GRENOBLE-ALPES MÉTROPOLE

# ANNEXE 1

## ETUDE LPO/GENTIANA/FLAVIA

## ETUDE DE DEFINITION DE LA TRAME VERTE ET BLEUE GRENOBLE-ALPES METROPOLE

# Table des matières

## Étude préalable au contrat de territoire « corridors biologiques » de la Communauté de Communes du Sud Grenoblois

### Phase 1

Référentiel de connaissances et analyse cartographique - p.5
Atlas cartographique - p.163

### Phase 2
### Analyse de la Trame Verte et Bleue des cinq secteurs prioritaires à une échelle fine

Note méthodologique - p.213
Coteaux secs de Brié-et-Angonnes et Vaulnaveys-le-Bas - p.237
Connexion du plateau de Champagnier au Drac - p.263
Ruisseau des Mailles à Vaulnaveys-le-Bas - p.289
Pelouses sèches de Saint-Georges-de-Commiers et Notre-Dame-de-Commiers - p.311
Entrée de Ville de Vizille - p.337
Livret thématique de la Trame Verte et Bleue - Schéma d'orientation stratégiques - p.361

### 3 - Phase 3
### Note pour la prise en compte de Trame Verte et Bleue dans les PLU

Bresson - p.409
Brié-et-Angonnes - p.425
Champ-sur-Drac - p.441
Champagnier - p.459
Herbeys - p.477
Jarrie - p.493
Montchaboud - p.511
Notre-Dame-de-Commiers - p.527
Notre-Dame-de-Mésage - p.543
Saint-Barthélémy-de-Séchilienne - p.561
Saint-Georges-de-Commiers - p.571
Séchilienne - p.589
Saint-Pierre-de-Mésage - p.607
Vaulvaneys-le-Bas - p.623
Vaulvaneys-le-Haut - p.639
Vizille - p.655

### 4 - Phase 4
### Les documents de communication

Dossier de Presse - p.675
Concours Photo - p.681
Lettre d'informations n°1 - p.683
Voyage d'études - p.688
Lettre d'informations n°2 - p.691

AGIR pour la BIODIVERSITÉ ISÈRE

LPO Isère
5, place Bir Hakeim - 38 000 Grenoble
Tél : 04 76 51 78 03 - isere@lpo.fr
www.isere.lpo.fr - www.faune-isere.org

Étude préalable au contrat de territoire « corridors biologiques » de la communauté de communes du Sud Grenoblois

Trame verte et bleue Sud Grenoblois

# Référentiel de connaissances et analyse cartographique (phase 1).

*mars 2014*





Communauté de communes du Sud Grenoblois,
100, montée de la Creuse - 38560 Jarrie

SUD Grenoblois communauté de communes

AGIR pour la BIODIVERSITÉ ISÈRE

LPO Isère
5, place Bir Hakeim - 38 000 Grenoble
Tél : 04 76 51 78 03 - isere@lpo.fr
www.isere.lpo.fr - www.faune-isere.org

Gentiana, Société botanique dauphinoise Dominique Villars
MNEI, 5, place Bir-Hakeim 38000 Grenoble
04.76.03.37.37 Fax : 04.76.03.37.38
Email : gentiana@gentiana.org / www.gentiana.org

Flavia ADE, association dauphinoise d'entomologie
10 route de Cozance
38460 TREPT
Email: flavia.ade@free.fr / http://flavia.ade.free.fr/

**Avec le soutien financier de**

Région RhôneAlpes

agence de l'eau rhône méditerranée & corse
établissement public du ministère chargé du développement durable

isère CONSEIL GÉNÉRAL

***Remerciements***

Ce travail a pu être réalisé grâce aux données recueillies sur le terrain par des naturalistes en très grande majorité bénévoles. Un grand merci également aux membres du comité technique et scientifique (COTECS) et du comité de pilotage (COPIL) pour leur participation et leurs remarques pertinentes.

***Rédaction***

Julia Florian, avec le soutien d'Anaëlle Atamaniuk, de Rémi Fonters et de Hervé Coffre (LPO Isère), ainsi que de Frédéric Gourgues (Gentiana) et Yann Baillet (Flavia).

***Relecture***

Amir Strkonjic, (Communauté de communes du Sud Grenoblois, Grenoble Alpes Métropole), Sabrina Bibollet (Grenoble Alpes Métropole), Bertille Clavel (Région Rhône-Alpes), Amélie Miqueau (Agence d'urbanisme de la région urbaine grenobloise), Laurence Magaud (administratrice LPO Isère), Ophélie Planckaert (responsable du pôle EPG, LPO Isère), Frédéric Gourgues (Gentiana).

***Validation***

Jean-Marc Taupiac, directeur LPO Isère.

***Référence bibliographique***

Florian J., 2014 - *Étude préalable au contrat de territoire "corridors biologiques" de la communauté de communes du Sud Grenoblois. Rapport de synthèse de la phase 1 : Référentiel de connaissances et analyse cartographique.* LPO Isère. 122 p.

***Crédit photo***

Page 1 :

Vizille, Ail rocambole, Zygène . © Julia Florian – LPO Isère

Page 10 :

Pie grièche écorcheur © Thomas Cugnod, saules à Vaulnaveys-le-Bas © Gentiana, Ophrys abeille © Julia Florian – LPO Isère

Page 17 :

Sortie des élus du Sud Grenoblois au passage à petite faune du Cheylas © Julia Florian – LPO Isère, cartographie des connaissances locales © Julia Florian – LPO Isère, cours d'eau à Saint-Georges-de-Commiers © Julia Florian – LPO Isère

Page 77 :

Libellule © Jonathan Delcambre – LPO Isère

# Sommaire

*Sommaire* ..... *4*
*Liste des illustrations* ..... *7*
*Liste des tableaux* ..... *8*
*Introduction* ..... *9*

***Partie 1: Contexte du contrat de territoire « corridors biologiques »***

*1. La Trame verte et bleue* ..... *11*
1.1 Une nécessité de protéger un maillage d'espaces favorables à la biodiversité ..... 11
1.2 Le cadre réglementaire ..... 12
*2. Le contrat de territoire « corridors biologiques » et l'étude préalable* ..... *14*
*3. Gouvernance globale du projet* ..... *15*
*4. Déroulement de l'étude préalable* ..... *16*

***Partie 2 : Le référentiel de connaissances***

*1. Méthodes* ..... *18*
1.1 Consultation des bases de données naturalistes ..... 18
1.2 Rencontre des acteurs techniques ..... 18
1.3 Rencontre des élus ..... 19
*2. Connaissances du patrimoine naturel et des continuités écologiques* ..... *19*
2.1 Organisation générale du territoire ..... 19
2.2 Les grands types de milieux ..... 21
2.2.1 La forêt ..... 21
2.2.2 Les cours d'eau et zones humides ..... 23
2.2.3 Les pelouses sèches ..... 23
2.2.4 Les zones agricoles ..... 24
2.2.5 Les espaces urbanisés ..... 26
2.3 Les démarches existantes de trame verte et bleue à prendre en compte ..... 26
2.3.1 Le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) de la Région Rhône-Alpes ..... 26
2.3.2 Le Réseau Écologique de Rhône-Alpes (RERA) ..... 27
2.3.3 Le Réseau Écologique du Département de l'Isère (REDI) ..... 28
2.3.4 Le Schéma de cohérence territoriale (SCoT) de la région urbaine grenobloise ..... 30
2.4 Les sites naturels remarquables protégés et/ou gérés ..... 34
2.4.1 Les arrêtés préfectoraux de protection de biotope (APPB) ..... 34
2.4.2 Les réserves naturelles nationales ..... 34
2.4.3 Les réserves naturelles régionales (RNR) ..... 37
2.4.4 Le réseau Natura 2000 ..... 40
2.4.5 Les espaces naturels sensibles du Conseil général de l'Isère ..... 41
2.5 Les inventaires de la biodiversité ..... 41
2.5.1 Les zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) ..... 41
2.5.2 L'inventaire des pelouses et coteaux secs ..... 43
2.5.3 L'inventaire des tourbières ..... 43
2.5.4 L'inventaire des zones humides ..... 44
2.5.5 Les études sur la biodiversité portées par la communauté de communes du Sud Grenoblois ..... 48
2.5.6 L'inventaire des arbres creux et des arbres têtards ..... 53
*3. Les points de conflit du territoire* ..... *54*
3.1 Infrastructures et points d'écrasement ..... 54
3.2 Points de conflit de la grande faune ..... 55

3.2 Obstacles à l'écoulement....57
3.3 L'éclairage public et la pollution lumineuse....57
3.3.1 Implication des communes du territoire....58
3.4 Les espèces invasives....59
*4. Des projets en cours sur le territoire en lien avec la Trame verte et bleue....60*
4.1 Le Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau Drac-Romanche....60
4.2 Le contrat de rivière Romanche....61
4.3 L'étude sur le cours d'eau du Vernon....61
4.4 Les travaux du syndicat mixte des bassins hydrauliques de l'Isère....63
4.5 Le classement des cours d'eau....63
4.6 Le projet LIFE Nature & Biodiversity 2010 Drac Nature....64
*5. Vision des communes et démarches engagées à l'échelle locale....65*
5.1 Rencontres des communes du territoire....65
5.2 Les refuges LPO....68
5.3 L'atlas de biodiversité communal de Jarrie....69
5.4 L'inventaire des zones humides à l'échelle communale....70
*6. La prise en compte des continuités écologiques par les documents d'urbanisme....70*
6.1 État d'avancement des documents d'urbanisme....71
6.2 Objectifs de l'étude....72
6.3 Plans d'occupation des sols étudiés....73
6.3.1 Bresson....73
6.3.2 Brié-et-Angonnes....73
6.3.3 Champagnier....73
6.3.4 Champ-sur-Drac....73
6.3.5 Jarrie....74
6.3.6 Montchaboud....74
6.4 Plans locaux d'urbanisme étudiés....74
6.4.1 Notre-Dame-de-Commiers....74
6.4.2 Saint-Barthélémy-de-Séchilienne....75
6.4.3 Saint-Georges-de-Commiers....75
6.4.4 Vaulnaveys-le-Haut....75
6.5 Limites et conclusions des analyses des documents d'urbanisme....76
6.6 L'accompagnement des documents d'urbanisme....76

***Partie 3 : Cartographie du réseau écologique***

*1. Méthodes utilisées....78*
1.1 Définition du périmètre d'études....79
1.2 Analyse des bases de données naturalistes....79
1.3 La méthode d'analyse « Fragmentation urbaine et perturbations » (méthode FUP)....80
1.3.1 Mise en place de la méthode....80
1.3.2 Intérêts et limites de la méthode....82
*2. Résultats....82*
2.1 Identification des espèces remarquables du territoire....82
2.1.1 Objectifs et critères pris en compte....82
2.1.2 Espèces et observations....83
2.2 Identification des réservoirs de biodiversité locaux....91
2.2.1 Réservoirs de biodiversité locaux : sites protégés et/ou gérés d'une manière écologique....91
2.2.2 Réservoirs de biodiversité locaux : sites identifiés par des connaissances locales ou des inventaires....92
2.2.3 Réservoirs de biodiversité locaux complémentaires....94
2.2.4 Réservoirs de biodiversité de la Trame bleue....95

2.3 Analyse des corridors avec la méthode « Fragmentation urbaine et perturbations »....95
2.4 Confrontation des corridors identifiés aux autres données....99
2.4.1 Croisement des connexions potentielles avec les infrastructures....99
2.4.2 Lien des corridors avec les réservoirs de biodiversité....99
2.4.3 Corridors identifiés et zonage des documents d'urbanisme....101
2.4.4 Croisement avec l'occupation du sol....102
2.4.5 Croisement avec les espèces remarquables....104
2.5 Identification des grandes continuités naturelles du territoire....106
2.6 Identification des points de conflits....109
2.7 Identification des secteurs prioritaires d'intervention pour le contrat corridors....109
*3. Premiers objectifs du contrat corridor et limites de la démarche ....116*
3.1 Objectifs....116
3.2 Limites de la démarche....117
*Conclusions....118*
*Abréviations....120*
*Bibliographie....121*

***Annexes***

*Annexe I : Compte rendu des entretiens avec les acteurs rencontrés....124*
*Annexe II : Compte rendu des entretiens avec les mairies....133*
*Annexe III : Liste d'espèces floristiques de l'étude du Vernon....149*
*Annexe IV : Liste d'espèces remarquables du territoire....150*
*Annexe V : Liste des participants au comité de pilotage et au comité technique et scientifique....156*

# *Liste des illustrations*

*Illustration 1: Schéma du réseau écologique..... 12*
*Illustration 2: Les différentes étapes de la mise en place d'un contrat "corridors biologiques". .....14*
*Illustration 3: Organisation des acteurs impliqués dans le projet .....15*
*Illustration 4: Les phases de l'étude préalable..... 16*
*Illustration 5: Le territoire de la communauté de communes du Sud Grenoblois.....20*
*Illustration 6: Localisation des projets prioritaires et secondaires du schéma de desserte forestière.....22*
*Illustration 7: Carte de synthèse des espaces agricoles stratégiques.....25*
*Illustration 8: Extrait du SRCE..... 26*
*Illustration 9: Extrait de la cartographie de la Trame verte et bleue du SCoT RUG.....32*
*Illustration 10: Arbres têtards à Vizille..... 53*
*Illustration 11: Flux de la faune et zones de collisions..... 56*
*Illustration 12: Carte de pollution lumineuse pour ciel nocturne ordinaire.....58*
*Illustration 13: Synthèse des ateliers communaux..... 67*
*Illustration 14: Exemple : panneau du refuge LPO de Jarrie..... 68*
*Illustration 15: Les entités environnementales, PLU de Notre-Dame-de-Commiers.....74*
*Illustration 16: Livret thématique Trame verte et bleue du schéma d'orientations stratégiques.....76*
*Ilustration 17: Synthèse de la méthodologie cartographique..... 78*
*Illustration 18: Illustration de la méthode FUP..... 81*
*Illustration 19: Espèces d'orthoptères issues de la liste d'espèces déterminantes.....87*
*Illustration 20: Espèces d'orthoptères classées "à surveiller" dans la liste rouge alpien.....88*
*Illustration 21: Cartographie des réservoirs de biodiversité : Sites gérés et / ou protégés.....92*
*Illustration 22: Cartographie des réservoirs de biodiversité locaux : sites issus d'inventaires ou de documents d'alerte..... 93*
*Illustration 23: Cartographie des réservoirs de biodiversité locaux : sites complémentaires identifiés grâce aux espèces remarquables du territoire..... 94*
*Illustration 24: Zones éloignées à plus de 250 m de l'urbanisation..... 96*
*Illustration 25: Résultats de la méthode "Fragmentation urbaine et perturbations".....98*
*Illustration 26: Corridors identifiés par la méthode FUP liés aux réservoirs de biodiversité locaux.....100*
*Illustration 27: Croisement des connexions identifiées par la méthode FUP avec les zones "U".....101*
*Illustration 28: Croisement des connexions identifiées par la méthode FUP avec les zones "AU".....102*
*Illustration 29: Croisement des corridors identifiées par la méthode FUP avec l'occupation du sol.....104*
*Illustration 30: Croisement des connexions identifiées par la méthode FUP et des espèces remarquables 105*
*Illustration 31: Carte de travail : Superposition des enjeux..... 106*
*Illustration 32: Identification du réseau écologique de la communauté de communes du Sud Grenoblois...108*
*Illustration 33: Identification de secteurs prioritaires pour la deuxième phase du projet.....110*

# Liste des tableaux

*Tableau 1: Dates prévisionnelles de révision des aménagements.....21*

*Tableau 2: Caractéristiques des zones humides présentes sur la communauté de communes du Sud Grenoblois.....47*

*Tableau 3: Nombre de zones humides ponctuelles par commune .....48*

*Tableau 4: Sites naturels identifiés sur le territoire de la communauté de communes du Sud Grenoblois.....50*

*Tableau 5: Personnes rencontrées dans le cadre de l'étude préalable du contrat corridors.....66*

*Tableau 6: Nombre de refuges particuliers par commune.....68*

*Tableau 7: Etat d'avancement des documents d'urbanisme.....71*

*Tableau 8: Occupation du sol des corridors identifiés.....103*

*Tableau 9: Présence d'espèces remarquables sur les corridors identifiés.....104*

# *Introduction*

La communauté de communes du Sud Grenoblois (CCSG) est composée de 16 communes situées au sud de l'agglomération grenobloise. Son territoire se caractérise par une grande diversité de milieux et de paysages (plaines agricoles, forêts d'altitudes, coteaux secs...). Trois cours d'eau principaux (le Drac, la Romanche, le Vernon) traversent ce territoire qui s'étage de 250 m à environ 2000 m. Le territoire se compose surtout de forêts (57%) et d'espaces agricoles (20%).

La présence de la première réserve naturelle nationale (le lac du Luitel), de deux réserves régionales, d'un site Natura 2000, de nombreuses zones humides, de coteaux secs et d'espèces patrimoniales témoigne d'une richesse écologique.

Depuis 2003, la communauté de communes du Sud Grenoblois a fait réaliser plusieurs études naturalistes (flore, papillons et faune en général) afin de mieux connaître son patrimoine naturel dans l'objectif de le préserver et de le valoriser. En même temps, le Grenelle de l'Environnement définit le cadre réglementaire pour la création d'une Trame verte et bleue. Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) de la région urbaine grenobloise a déjà pris en compte cette notion et donne des prescriptions et recommandations pour le territoire du Sud Grenoblois.

Afin de donner une réalité concrète à la prise en compte de la biodiversité, la Région Rhône-Alpes met à la disposition des acteurs locaux un contrat de territoire « corridors biologiques ». Cet outil permet à la structure porteuse de rassembler l'ensemble des acteurs locaux autour d'un projet de continuités écologiques dans l'objectif de définir un plan d'actions pour lutter contre le déclin de la biodiversité à l'échelle locale. Une étude préalable au contrat de territoire « corridors biologiques » permet d'inventorier les données et connaissances actuelles sur la biodiversité, de cartographier le réseau écologique du territoire et de formuler dans un deuxième temps un plan d'actions.

L'étude préalable au contrat corridors est menée parallèlement à l'élaboration du schéma d'orientations stratégiques (ancien schéma de secteur) qui sera alimenté par l'étude sur les continuités écologiques pour avoir une vision précise sur les enjeux de biodiversité du territoire. Cette étude préalable a été confiée à un groupement d'associations (LPO Isère, Gentiana et Flavia) et est coordonnée par la LPO Isère.

Le projet se déroule en quatre phases : un état initial des connaissances et une cartographie de la Trame verte et bleue du territoire, l'analyse de cinq secteurs prioritaires et l'élaboration d'un plan d'actions, l'accompagnement des collectivités dans l'élaboration des documents d'urbanisme et la communication autour du projet.

Ce présent rapport constitue le rendu de la première phase de l'étude préalable. Les éléments suivants sont abordés :

- le contexte du contrat de territoire « corridors biologiques »
- le référentiel de connaissances, issu d'une synthèse de rencontres d'acteurs du territoire et d'études et d'inventaires existants,
- la cartographie du réseau écologique du territoire en complément des démarches existantes (REDI, RERA, SRCE, SCoT).

Ce rapport est accompagné d'un atlas cartographique qui synthétise et localise l'ensemble des données et analyses.

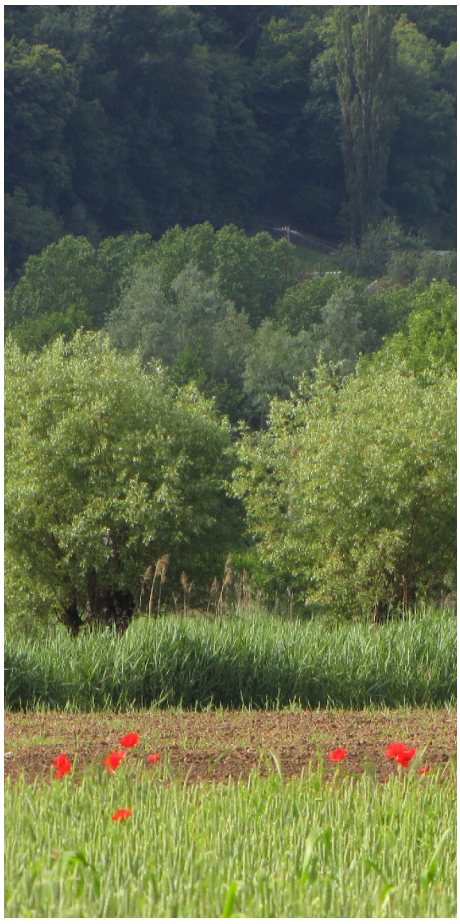
Étude préalable au contrat de territoire « corridors biologiques » de la communauté de communes du Sud Grenoblois

# Partie 1

# Contexte du contrat de territoire « corridors biologiques »



© Thomas Cugnod



© Gentiana



# 1. La Trame verte et bleue

## 1.1 Une nécessité de protéger un maillage d'espaces favorables à la biodiversité

Le terme « biodiversité » apparaît pour la première fois dans une publication en 1988 de l'entomologiste américain E.O. Wilson et désigne aujourd'hui la diversité du monde du vivant. Cela comprend selon la définition officielle (article 2 de la Convention sur la diversité biologique, 1992) la diversité au sein de chaque espèce (intra-spécifique) autant que, la diversité entre les espèces (inter-spécifique), ainsi que la diversité des écosystèmes.

L'ensemble des écosystèmes fournit à l'homme des services importants, tels que les services d'approvisionnement (nourriture, bois, eau douce...), les services de régulation (régulation des inondations, pollinisation...), les services culturels (loisirs...) et les services de soutien (formation des sols). L'ensemble de ces services sont appelés « services écosystémiques ».

Aujourd'hui, la biodiversité s'érode à un rythme très inquiétant. Une espèce de mammifère disparaît tous les 400 ans, une espèce d'oiseau tous les 200 ans[1]. Les scientifiques estiment que nous nous trouvons au début d'une extinction qui correspond à une potentielle sixième crise dans l'histoire de la Terre. Le terme d'anthropocène désigne l'époque géologique où l'impact de l'homme est devenu prédominant sur le système naturel (à partir de la révolution industrielle à la fin du 18e siècle).
Le déclin de la biodiversité a un impact direct sur les services écosystémiques. L'exemple des auxiliaires de culture peut être cité : ces insectes qui permettent de lutter contre les ravageurs sont souvent liés aux milieux ouverts fleuris. Suite à l'intensification de l'agriculture, ces milieux disparaissent de plus en plus, ce qui a un impact fort sur les effectifs des insectes auxiliaires, et entraîne l'augmentation du nombre de ravageurs des cultures. L'utilisation de produits chimiques est alors considérée comme nécessaire pour préserver les cultures. Aujourd'hui, nous observons également les évolutions suivantes, liées directement au fonctionnement des écosystèmes : le déclin des pollinisateurs, l'accélération de l'érosion des sols, l'augmentation du risque d'inondation et la perte de qualité du cadre de vie.

Plusieurs phénomènes sont à l'origine de l'érosion de la biodiversité. C'est d'abord la réduction des espaces naturels investis par l'urbanisation galopante avec l'augmentation démographique que connaît l'ensemble de la planète. De plus, les espaces naturels sont de plus en plus fragmentés par les infrastructures de transport, l'étalement de l'urbanisation et des milieux devenus moins attractifs par un usage agricole intensif. D'autres facteurs peuvent être cités comme la pollution (pollution sonore, utilisation de produits phyto-sanitaires...) ou les espèces exotiques invasives qui déséquilibrent le fonctionnement naturel des écosystèmes (par exemple la renouée du Japon déclarée invasive en Europe et en Amérique).
En effet, l'état de conservation de quelques espèces est fortement impacté par le morcellement d'espaces naturels.

1 *http://itinerairesdecitoyennete.org/journees/developpement_durable/index.php?page=biodiversite*

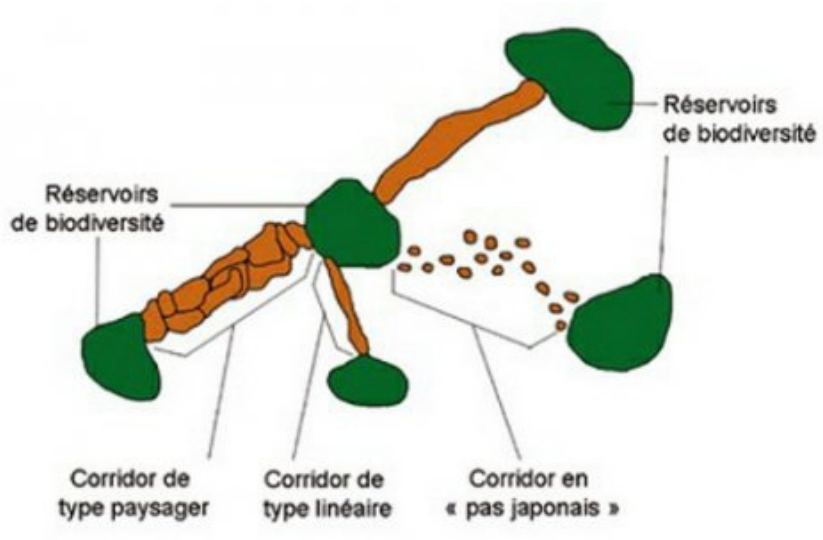



*Illustration 1: Schéma du réseau écologique, source: http://www.centre.developpement-durable.gouv.fr/elements-de-methodologie-r302.html*

Afin de lutter contre le déclin de la biodiversité, il ne suffit plus de préserver les sites de « biodiversité exceptionnelle » (réservoirs de biodiversité), c'est-à-dire les habitats des espèces rares ou menacées, mais il est nécessaire de préserver et de créer des corridors écologiques, reliant les différents réservoirs de biodiversité entre eux. Cet ensemble de réservoirs et de corridors écologiques doit constituer un véritable maillage du territoire (*Illustration 1*) permettant aux espèces d'effectuer l'ensemble de leur cycle de vie (reproduction, nourrissage, repos...).

Dans un contexte de changement climatique, ce réseau écologique fonctionnel doit permettre aux espèces de se déplacer pour s'adapter aux conditions climatiques. Bien évidemment, la capacité de déplacement dépend de chaque espèce floristique ou faunistique. Selon l'espèce, les réservoirs de biodiversité et les corridors ne sont donc pas les mêmes. Les réservoirs de biodiversité ne peuvent pas garantir le maintien des populations d'espèces menacées ayant des capacités importantes de déplacement, comme par exemples les grands carnivores (en terme de surface et de moyens).

Ainsi, une approche de la biodiversité doit être intégrée dans toutes les politiques sectorielles (agriculture, aménagement...), aussi bien sur des espaces naturels que sur les espaces anthropisés (« la nature en ville »). L'objectif de cette démarche est la prise en compte conjointe des enjeux économiques, sociaux et écologiques actuelles.

## *1.2 Le cadre réglementaire*

La création de l'outil Trame verte et bleue est une des mesures phares du Grenelle de l'Environnement. Cependant, des efforts de préservation et de recréation d'un réseau écologique sont développés depuis longtemps. La France est seulement le 19ème pays à mettre en place une politique de réseau écologique[2] au niveau de son territoire tandis que certains pays ont commencé à travailler sur le sujet dès les années 1970. En 1995, la France signe la stratégie paneuropéenne pour la diversité biologique et paysagère, visant notamment à la création du réseau écologique paneuropéen. C'est dans cette logique que s'inscrit la création de l'outil Trame verte et bleue mise en avant par un groupe de travail lors du Grenelle de l'environnement.

La loi n°2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement (Grenelle 1) introduit l'objectif de créer une Trame verte et bleue jusqu'à fin 2012. Elle modifie également le code de l'urbanisme pour y intégrer la préservation de la biodiversité à travers la conservation, la restauration et la création de continuités écologiques (article L.110 du code de l'urbanisme).

2 *http://www.trameverteetbleue.fr*

La loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (Grenelle 2) décline la Trame verte et bleue dans le code de l'environnement (articles L.371-1 et suivants) et notamment sa définition, ses objectifs, le dispositif et le lien avec les SDAGE. Elle introduit également les continuités écologiques dans le code de l'urbanisme visant leur préservation et la remise en bon état (articles L.121-1, L.122-1, L.122-1 et suivants)[3].

La Trame verte et bleue est un outil d'aménagement du territoire qui permet d'intégrer les continuités écologiques et la biodiversité dans les projets de territoire. A l'échelle régionale, le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) est élaboré et doit être pris en compte dans toutes les décisions d'aménagement. La Trame verte et bleue est également intégrée dans les documents d'urbanisme (SCoT et PLU) ; des outils contractuels existent afin de mener des actions opérationnelles en faveur de la continuité écologique (comme par exemple les contrats de territoire « corridors biologiques » de la Région Rhône-Alpes).

Dans le code de l'environnement plusieurs termes ont été définis officiellement. D'abord, les réservoirs de biodiversité sont décrits comme comprenant « tout ou partie des espaces protégés et les espaces naturels importants pour la préservation de la biodiversité[4]». Ensuite, les corridors écologiques comprennent les « espaces naturels ou semi-naturels ainsi que les formations végétales linéaires ou ponctuelles permettant de relier les réservoirs de biodiversité [...] » Les cours d'eau et les zones humides sont également importants pour l'élaboration de la Trame verte et bleue.
Les objectifs de la Trame verte et bleue sont définis par le Code de l'Environnement[5] :

- diminuer la fragmentation et la vulnérabilité des habitats naturels et habitats d'espèces et prendre en compte leur déplacement dans le contexte du changement climatique,
- identifier, préserver et relier les espaces importants pour la préservation de la biodiversité par des corridors écologiques,
- mettre en œuvre les objectifs visant à préserver les milieux humides,
- prendre en compte la biologie des espèces sauvages,
- faciliter les échanges génétiques nécessaires à la survie des espèces de la faune et de la flore sauvages,
- améliorer la qualité et la diversité des paysages.

La création de la Trame verte et bleue par le Grenelle de l'Environnement est une première étape vers une politique en faveur de la biodiversité. L'initiative de la communauté de communes du Sud Grenoblois s'inscrit parfaitement dans cette démarche et permet de décliner cette politique nationale à l'échelle locale dans une optique opérationnelle.

3 *http://www.trameverteetbleue.fr/presentation-tvb/dispositif-tvb*
4 *Article L. 371-1 II et R. 371-19 II du code de l'environnement*
5 *Article L 371-1 du code de l'environnement crée par l'article 121 de la loi n°2010-788 du 12 juillet 2010*

## 2. *Le contrat de territoire « corridors biologiques » et l'étude préalable*

Afin de mieux connaître la biodiversité de son territoire, la communauté de communes du Sud Grenoblois a commandé plusieurs études faunistiques et floristiques entre 2007 et 2010. Pour valoriser ces connaissances et mettre en œuvre des actions concrètes sur le territoire, elle s'est engagée à porter un « contrat de territoire corridors biologiques » avec la Région Rhône-Alpes (délibération n°2011/76). Ce projet consiste en une étude préalable de deux ans, débutée en 2012 et en un contrat de territoire, signé pour cinq ans (*Illustration 2*).

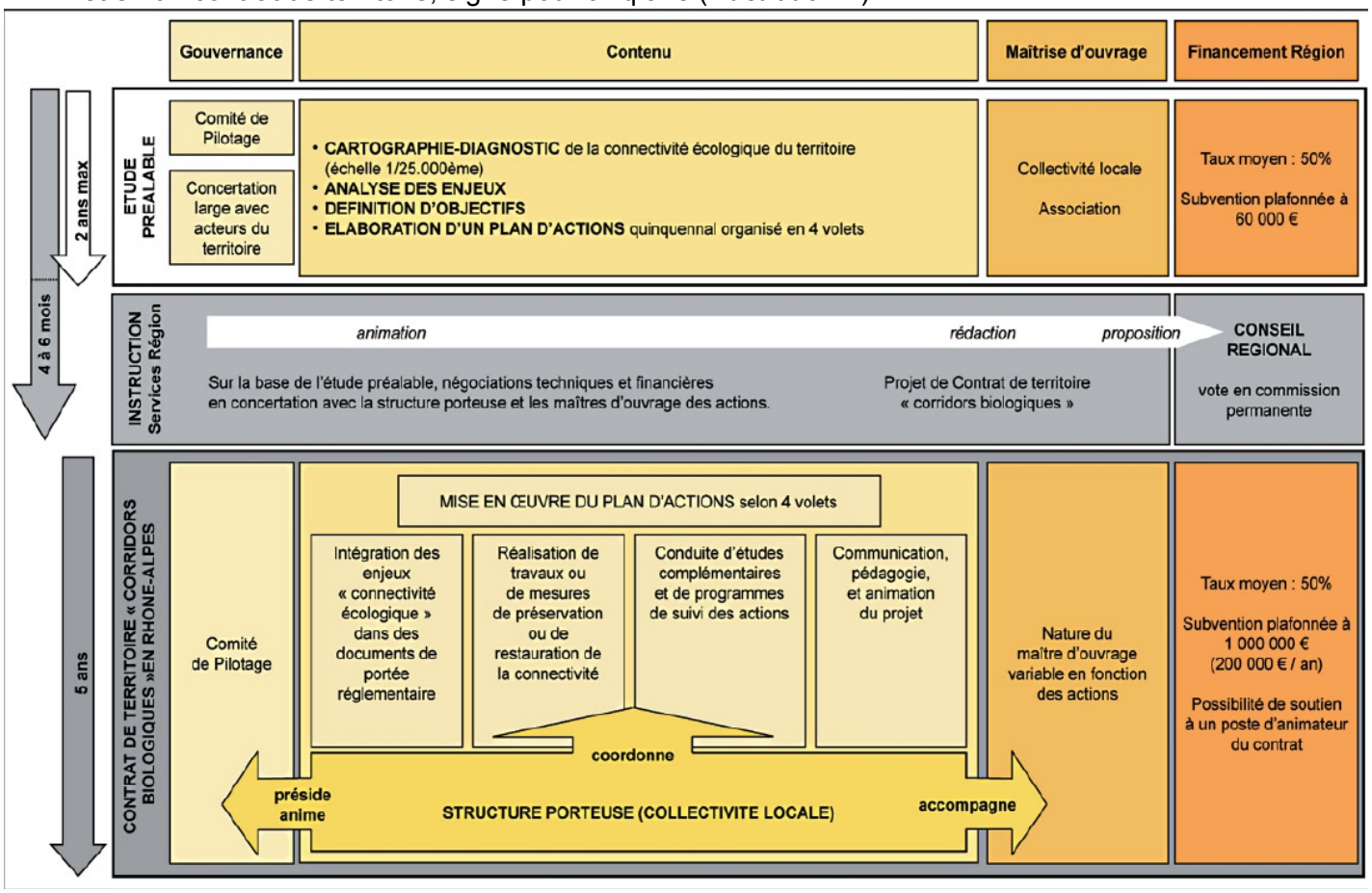



*Illustration 2: Les différentes étapes de la mise en place d'un contrat "corridors biologiques".*
*Source : REGION RHONE ALPES 2010*

Afin de préparer le contrat de territoire, l'étude préalable vise à :

- dresser un état des lieux des connaissances et des données en termes de trame verte et bleue du territoire,
- identifier les fonctionnements et dysfonctionnements écologiques du territoire,
- affiner le diagnostic sur des secteurs prioritaires, méconnus pour le moment,
- élaborer un plan d'actions concerté partagé regroupant différents maîtres d'ouvrage.

Les actions soutenues dans le cadre du contrat de territoire « corridors biologiques » contribuent toutes à la préservation et à la restauration de la connectivité écologique et se déclinent en quatre volets :

- l'intégration des enjeux « connectivité écologique » dans des documents de portée réglementaire,
- la réalisation de travaux ou de mesures de préservation ou de restauration de la connectivité,
- la conduite d'études complémentaires et de programmes de suivi des actions,
- la communication, la pédagogie et l'animation du projet.

# 3. Gouvernance globale du projet

Afin de garder une cohérence avec les actions en cours sur le territoire, un grand nombre d'acteurs sont impliqués dans la mise en place du projet. La communauté de communes du Sud Grenoblois est la structure porteuse du projet en charge de porter les études nécessaires à la réalisation du diagnostic et de la cartographie. Elle assure le suivi administratif et financier, coordonne l'élaboration du plan d'actions et anime la concertation avec les acteurs locaux. Pour l'étude préalable, elle a mandaté la Ligue pour la Protection des Oiseaux de l'Isère (LPO), appuyée par d'autres associations iséroises : Gentiana (société botanique dauphinoise D. Villars) et Flavia ADE (association d'étude et de protection des papillons).




*Illustration 3: Organisation des acteurs impliqués dans le projet*

La gouvernance et la concertation avec les acteurs du territoire est un élément clé de ce projet (*illustration 3*).
Le comité de pilotage est composé d'acteurs représentatifs du territoire en lien avec la thématique. Il valide chaque étape du projet et veille à la cohérence avec d'autres projets en cours. L'avancement technique et méthodologique est suivi régulièrement par un comité technique et scientifique. L'agence d'urbanisme de la Région Grenobloise (AURG) assure le rôle d'assistant à la maîtrise d'ouvrage et fait le lien avec le schéma d'orientations stratégiques.
L'étude préalable est financée par la Région Rhône-Alpes, le Conseil général de l'Isère, l'Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse et la communauté de communes du Sud Grenoblois.

# 4. Déroulement de l'étude préalable

Le projet se déroule en deux phases principales (*Illustration 4*). La première consiste à réaliser une synthèse des connaissances et à identifier les réservoirs de biodiversité ainsi que les grandes connexions écologiques et les dysfonctionnements écologiques (par exemple les points de mortalité, la modification des berges de rivière). La seconde phase permet de compléter les inventaires de terrain sur cinq secteurs prioritaires et de cartographier finement ces espaces afin d'élaborer le programme d'actions.
Les autres phases sont transversales et se déroulent tout au long du projet :

- Accompagnement du schéma d'orientations stratégiques et des plans locaux d'urbanisme. Il est important que les résultats de l'analyse soient intégrés dans les documents d'urbanisme afin de traduire d'une manière réglementaire les enjeux de la Trame verte et bleue.
- Actions de communication : lettres d'informations à destination de tous les habitants du Sud Grenoblois et organisation d'un concours photo « La faune sauvage du Sud Grenoblois ».

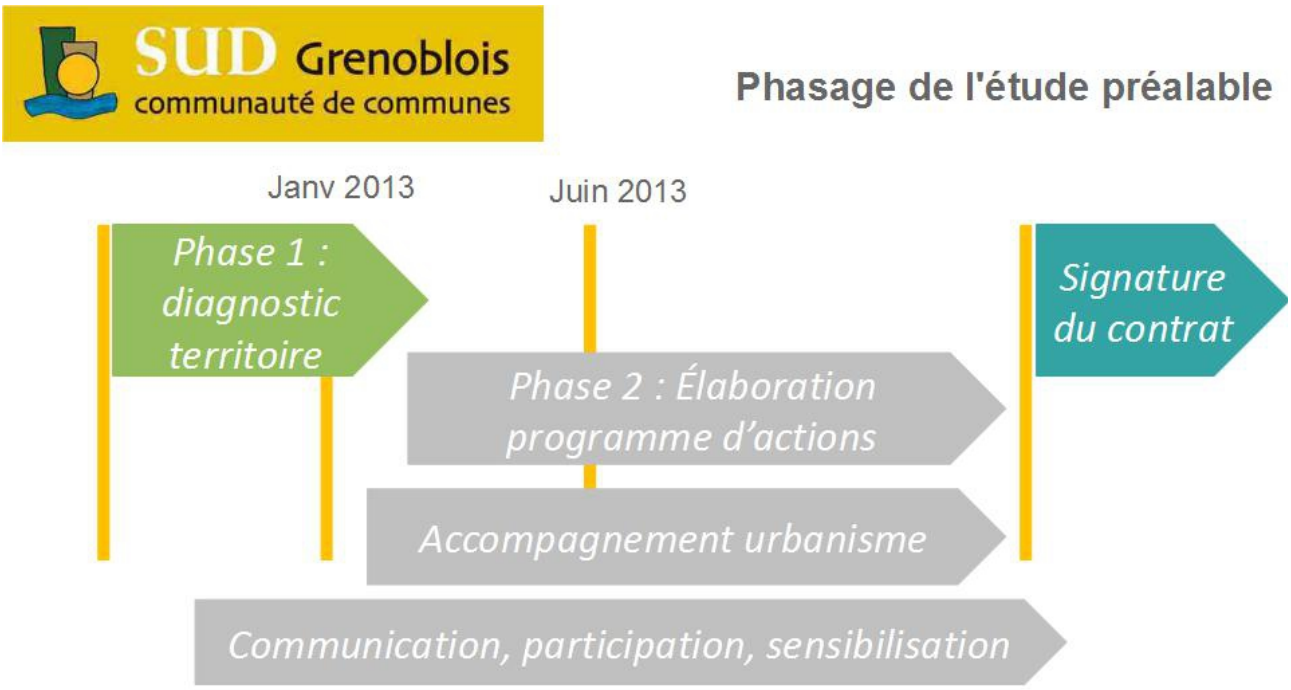



*Illustration 4: Les phases de l'étude préalable*

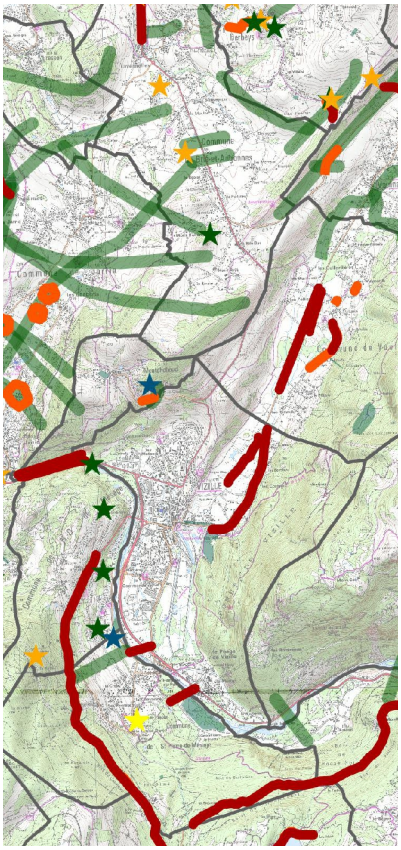
Le 1er janvier 2014, la communauté de communes du Sud Grenoblois a fusionné avec Grenoble Alpes Métropole et la communauté de communes du Balcon Sud-de-Chartreuse pour constituer une nouvelle collectivité : Grenoble Alpes Métropole. Cette collectivité sera ainsi la nouvelle structure porteuse du futur contrat de territoire « corridors biologiques ». Une étude préalable à un contrat corridors a démarré au printemps 2013 sur les 29 communes de Grenoble Alpes Métropole. Les deux démarches vont être mises en cohérence pour constituer un plan d'actions commun.

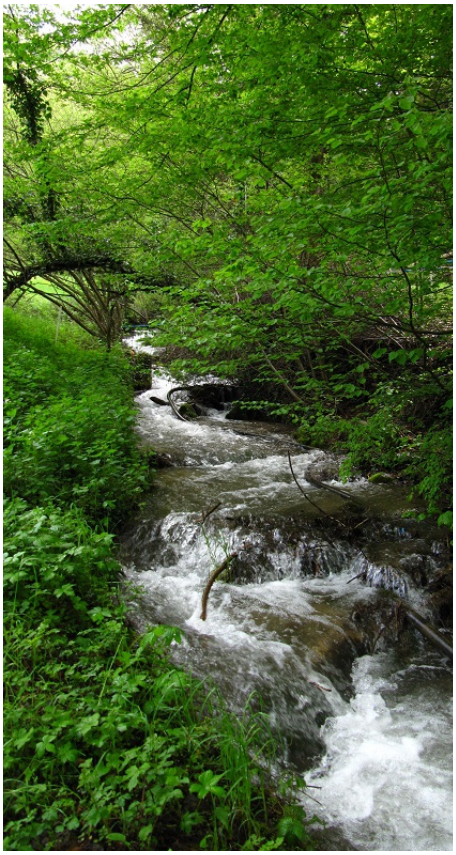
Étude préalable au contrat de territoire « corridors biologiques » de la communauté de communes du Sud Grenoblois

# Partie 2

# Le référentiel de connaissances







L'étude préalable au contrat corridors de la communauté de communes du Sud Grenoblois (CCSG) vise à identifier des actions opérationnelles de préservation ou de restauration des continuités écologiques du territoire.
Afin d'identifier les fonctionnements et dysfonctionnements écologiques, il est important de faire un premier état des lieux des connaissances en termes de biodiversité, ainsi que des acteurs intervenant sur le sujet.
Le travail du référentiel de connaissances répond donc à ces deux objectifs :

- rencontrer les différents acteurs du territoire afin d'échanger avec eux sur le projet,
- rassembler ainsi les données et connaissances disponibles en termes de biodiversité et en termes d'usages du territoire.

# 1. Méthodes

Afin de recenser le plus de données possibles, la CCSG a mis à disposition un grand nombre d'études menées par différentes structures sur le territoire. Ces éléments ont été analysés et viennent s'ajouter aux ressources bibliographiques mises à disposition par les acteurs rencontrés.

## 1.1 Consultation des bases de données naturalistes

Les données naturalistes existantes sont recensées dans des bases de données en partie accessibles au grand public.
Les données des bases INFLORIS *(http://www.gentiana.org/page:infloris),* Faune Isère (*http://www.faune-isere.org/*) et de Flavia ont été extraites. Des demandes de données ciblées ont été adressées à Miramella, association pour l'étude et la protection des orthoptères en Rhône-Alpes, et au Conservatoire Botanique National Alpin (CBNA).

## 1.2 Rencontre des acteurs techniques

L'objectif étant de rassembler le plus grand nombre d'acteurs autour d'un projet partagé, quelques acteurs clés ont été rencontrés individuellement. La plupart de ces acteurs suit également le projet en participant au comité de pilotage (COPIL) ou au comité technique et scientifique (COTECS).
Les acteurs suivants ont été rencontrés :

- FRAPNA Isère : Océane Dolédec
- IRSTEA : Sylvie Vanpeene
- Drac Nature : Angélique Pruvost
- Contrat de rivière Drac-Romanche : Lucile Delacour
- RNR des Isles du Drac : Suzanne Barnave, Jessica Bruggeman
- Fédération Départementale des Chasseurs de l'Isère : Estelle Lauer, Sébastien Zimmermann, Florian Rodamel
- Grenoble-Alpes Métropole : Sabrina Bibollet,
- ONF : Carole Desplanques, Claire Dubois, Raphaël Soliverez
- CLE Drac Romanche : Aurélie Campoy
- SYMBHI : Mathieu Grenier, Morgane Buisson

Les acteurs suivants ont été contactés par téléphone ou par correspondance :

- Chambre d'agriculture : Robinson Stieven
- EDF : Florent Baud
- Rosalia : Gérard Collomb
- CBNA : Jean-Michel Genis
- SYMPETRUM : Cyrille Deliry
- Miramella : Manuel Bouron
- Conseil général de l'Isère : Fabienne Gaillard, Anne-Sophie Croyal.

La plupart des entretiens ont fait l'objet d'un compte-rendu (*cf. annexe I*). Au total, 12 réunions (entre une et deux heures) et 6 entretiens téléphoniques / par correspondance ont été réalisés. Les documents et données récoltés lors des rencontres seront analysés par la suite (*cf. partie 2*).

### *1.3 Rencontre des élus*

Une volonté forte de pédagogie et d'implication des élus communaux a été exprimée dès le démarrage du projet. Ainsi, nous avons rencontré la plus grande partie des élus communaux en mairie afin de relayer l'information du déroulé du projet et de recenser leur vision sur la biodiversité du territoire.
Lors de ces entretiens individuels avec chaque municipalité, les points suivants ont été abordés :

- les espèces faunistiques et floristiques connues sur leurs territoires,
- les points de conflits de passage d'espèces / les points d'écrasement sur les routes,
- l'évolution de la biodiversité (disparition des espèces, etc.),
- l'évolution des usages et du paysage (entretien des espaces agricoles, etc.),
- les projets d'urbanisation à venir,
- des réflexions en termes d'éclairage public afin de lutter contre la pollution lumineuse.

L'intérêt de ces rencontres était avant tout d'obtenir une information large autour du projet, mais aussi d'intégrer la perception des habitants du territoire dans la démarche. Ces entretiens ont été menés au début du projet afin de récolter des connaissances complémentaires sur les espèces et milieux spécifiques connus localement. L'objectif n'était pas de présenter un premier diagnostic en termes de connaissances naturalistes, mais de questionner les élus sur leur perception de la biodiversité de leur commune (*cf. partie 4*).
Un compte-rendu par commune synthétise chaque entretien (*cf. annexe II*).

## *2. Connaissances du patrimoine naturel et des continuités écologiques*

### *2.1 Organisation générale du territoire*

La communauté de communes du Sud Grenoblois est constituée de 16 communes (*Illustration 5*) : Bresson, Brié-et-Angonnes, Champ-sur-Drac, Champagnier, Herbeys, Jarrie, Montchaboud, Notre-Dame-de-Commiers, Notre-Dame-de-Mésage, Saint-Barthélémy-de-Séchilienne, Saint-Georges-de-Commiers, Saint-Pierre-de-Mésage, Séchilienne, Vaulnaveys-le-Bas, Vaulnaveys-le-Haut et Vizille (la ville centre).

Le territoire s'étage de 250 m (au niveau de la plaine du Drac) à environ 2000 m d'altitude (au niveau du Lac Achard dans Belledonne et la Grande Cuche dans le massif du Grand Serre). Trois cours d'eau principaux traversent le territoire : le Drac de Notre-Dame-de-Commiers à Champagnier, la Romanche de Séchilienne jusqu'au Saut du Moine au niveau de Jarrie et le Vernon de Vaulnaveys-le-Haut à Vizille. Le territoire est occupé majoritairement par des forêts (57%) et des espaces agricoles (20%).

Situé à proximité de l'agglomération grenobloise, ce territoire se situe sur un carrefour d'influences alpines et méditerranéennes.

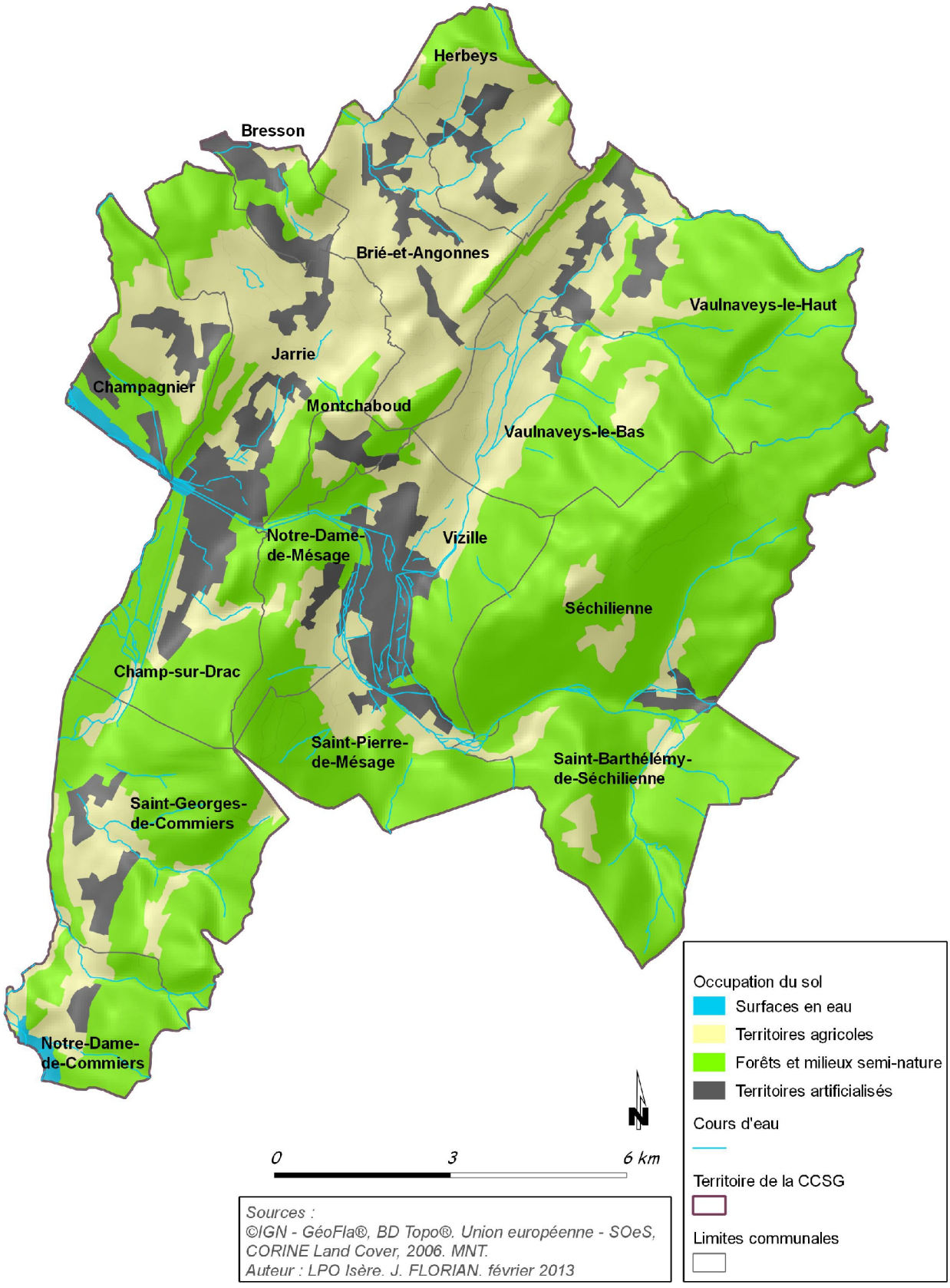



*Illustration 5: Le territoire de la communauté de communes du Sud Grenoblois*

## 2.2 Les grands types de milieux

Le territoire du Sud Grenoblois est caractérisé par une diversité de milieux dont les éléments caractéristiques sont présentés ci-après.

### 2.2.1 La forêt

La forêt représente environ 57 % du territoire du Sud Grenoblois. Le taux de boisement des communes varie fortement : 85 % à Saint-Barthélémy-de-Séchilienne et 13 % à Brié-et-Angonnes. La forêt est majoritairement collinéenne (54%) et montagnarde (44%), la forêt de feuillus dominane (72%)[6] . L'ONF gère une grande partie de ces forêts (34 %).
Les principaux massifs forestiers sont les massifs de Belledonne à l'ouest et le massif du Connest au sud. La Frange Verte constitue un espace forestier important qui délimite l'urbanisation de l'agglomération grenobloise. Elle est constituée en grande partie de taillis de feuillus.

Le massif du Connest est constitué de futaies mixtes, de futaies de conifères ainsi que d'un mélange de taillis et de futaies de feuillus.

Le massif de Belledonne est composé en grande partie de futaies de conifères, de futaies mixtes, d'un mélange de futaies et taillis (feuillus) et de taillis de feuillus. *(→ Carte 2 de l'atlas cartographique)*.

#### *Le champs d'intervention de l'Office National des Forêts (ONF)*

L'ONF ne dispose pas d'étude spécifique environnementale sur les forêts gérées en dehors des secteurs tels que de type Natura 2000 ou réserve naturelle. Les agents de terrain notent des observations ponctuelles (espèces rencontrées, arbres de martelage), mais ces données ne sont pas homogènes sur le territoire et ne peuvent pas facilement être synthétisées.
A chaque révision d'aménagement, une cartographie précise des peuplements est établie. Des îlots de vieillissement (exploitation retardée) et des îlots de sénescence (gestion complètement abandonnée et arbres morts laissés sur place) peuvent être mis en place lors de la révision d'aménagement. L'aménagement définit le devenir d'une forêt à moyen terme (15 à 20 ans).
Le tableau suivant synthétise les dates prévisionnelles de révision des aménagements.

*Tableau 1: Dates prévisionnelles de révision des aménagements*

| | |
|---|---|
| Brié-et-Angonnes | 2030 |
| Champagnier | 2018 |
| Champ-sur-Drac | Renouvelé en 2013 |
| Herbeys | 2020 |
| Jarrie | 2025 |
| Montchaboud | 2032 |
| Notre-Dame-de-Commiers | 2032 |
| Notre-Dame-de-Mésage | 2032 |
| Saint-Barthélémy-de-Séchilienne | 2013 ou 2014 |
| Saint-Georges-de-Commiers | 2030 |
| Saint-Pierre-de-Mésage | 2030 |
| Séchilienne | 2016 |
| Vaulnaveys-le-Bas | 2016 |

6 *CCSG, MTDA, 2011*

| | |
|---|---|
| Vaulnaveys-le-Haut | 2018 |
| Vizille | 2031 |
| Forêt de Prémol | 2031 |

Sur l'ensemble des communes de la CCSG, il n'y a pour l'instant pas d'aménagement prévoyant des pratiques sylvicoles en faveur de la biodiversité comme des zones de maturation, des îlots de vieillissement... Le territoire de la CCSG ne compte pas non plus de réserve biologique forestière bien que certains milieux forestiers soient très intéressants. Ce classement permettrait d'avoir des moyens de suivi environnemental plus conséquents. Certaines forêts du territoire sont classées en Natura 2000 ou en Réserve (le Luitel, les Isles du Drac).

***Le schéma de desserte forestière***

La communauté de communes du Sud Grenoblois porte depuis 2011 un schéma de mobilisation territoriale forestière[7]. Cette volonté politique s'inscrit dans un double objectif :

- développer une activité économique locale durable,
- participer activement au maintien des paysages et de la biodiversité.

La mise en place du schéma vise à optimiser les investissements en vue d'accroître la récolte et d'appliquer une gestion multifonctionnelle durable sur l'ensemble des forêts du territoire.

Le diagnostic de l'étude a permis d'identifier cinq zones forestières prioritaires à desservir. Il s'agit des Hauteurs du Connest (zone 2 sur l'illustration 5), du Col de Lachal (zone 4), du Col de l'Oeilly (zone 10), de la Forêt de Vaulnaveys-le-Haut (zone 12) et celle de la Frange Verte (zone 14). Pour chacune de ces zones une cartographie fine a été élaborée afin d'optimiser le tracé de la desserte en fonction des particularités de chaque parcelle forestière. Le coût de construction de la desserte a été chiffré, ainsi que les volumes annuels de mobilisation des bois et le bénéfice financier pour l'exploitation.




*Illustration 6: Localisation des projets prioritaires et secondaires du schéma de desserte forestière, source : CCSG, MTDA, 2011*

7 *CCSG, MTDA, 2011*

***L'étude sur les vieilles forêts de la FRAPNA***

La FRAPNA a réalisé un inventaire des vieilles forêts de l'Isère avec le soutien du Conseil général de l'Isère[8]. Pour faire ce travail, les critères retenus sont ceux issus de la commission FRENE (Forêt Rhône-alpine en Evolution NaturellE).

Cet inventaire a pris en compte le taux de maturité des boisements en se basant sur les critères suivants : l'ancienneté du couvert boisé, la maturité du peuplement et les avis d'experts. Le territoire d'études couvre 13 communes au total dont 4 appartiennent à la communauté de communes : Vizille, Vaulnaveys-le-Haut, Vaulnaveys-le-Bas et Séchilienne.

Un seul site a été identifié sur le territoire de la commune de Vaulnaveys-le-Haut *(→ Carte 18 de l'atlas cartographique)*. Il s'agit d'une zone de 20,17 ha. Les plus vieux arbres sont estimés à 180 ans. La dernière coupe a été réalisée il y a 30 ans, son volume de bois mort au sol est de 20,2 m3/ha. L'étude propose de classer cette zone en îlot de sénescence.

### 2.2.2 *Les cours d'eau et zones humides*

Le Sud Grenoblois est structuré par trois cours d'eau principaux : le Drac qui délimite le territoire à l'ouest, la Romanche qui traverse le territoire du sud-est à l'ouest et le Vernon. En ce qui concerne la qualité de l'eau, la basse Romanche et le Drac ont été identifiés sur le territoire de la CCSG comme secteurs de forte altération (liée à des rejets domestiques et industriels)[9]. Sur l'ensemble du territoire de la CCSG, les cours d'eau du Drac, la Romanche et le ruisseau du Prémol ont un débit réservé ou fortement influencé. Quelques données sur les espèces piscicoles présentes sont disponibles pour la Romanche au niveau du Péage de Vizille. On y rencontre la truite fario (*Salmo trutta*) et le chabot (*Cottus gobio*), qui est présent ponctuellement. Le barbeau fluviatile (*Barbus barbus*), le chevesne (*Squalius cephalus*), l'ombre commun (*Thymallus thymallus)* et la truite arc-en-ciel (*Oncorhynchus mykiss*) ont été présents historiquement, mais n'ont pas été capturés lors des inventaires.

Un maximum de perturbations est identifié pour le secteur aval du bassin versant (bas Drac, basse Romanche, basse Gresse, bas Lavanchon). Il s'agit de l'accumulation de charges polluantes, des influences du secteur urbanisé, et de la déstabilisation complète de la dynamique fluviale entre la confluence Drac/Romanche jusqu'à Pont de Claix (chenalisation, endiguement, rétention des sédiments en amont). D'autres éléments importants à prendre en compte en ce qui concerne la trame bleue, sont les zones humides. Elles sont constituées de par des « terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année » (Loi sur l'eau du 3 janvier 1992). Les principales zones humides se trouvent le long du Drac, sur le secteur du Grand Plan (à Vizille), entre Vizille et le Péage de Vizille, sur le secteur de l'Ile Falcon et au niveau des tourbières de Séchilienne (Lac Luitel, tourbière de l'Arselle). L'inventaire des zones humides sera traité plus en détails par la suite. *(→ Carte 3 de l'atlas cartographique, cf. partie 2.5.4).*

### 2.2.3 *Les pelouses sèches*

Les pelouses sèches sont des milieux spécifiques, riches en biodiversité, caractérisées par une végétation herbacée. Ces milieux, souvent situés sur des coteaux, sont étroitement liés aux pratiques agricoles (fauchage ou pâturage). Sur le territoire du Sud Grenoblois, les principales pelouses sèches sont situées sur les coteaux entre Vaulnaveys-le-Haut et Montchaboud, entre Montchaboud et Champ-sur-Drac et sur les hauteurs du Connex entre Notre-Dame-de-Commiers et Saint-Georges-de-Commiers. Les pelouses sèches seront traitées plus spécifiquement par la suite (*cf. partie 2.5.2*).

8 *Cizabuiroz, 2012*

9 *FDAAPPMA38, 2000*

### *2.2.4 Les zones agricoles*

Environ 20 % du territoire de la CCSG est constitué d'espaces agricoles. L'association de développement de l'agriculture de l'Y grenoblois (ADAYG) a élaboré en 2010 une étude sur les espaces agricoles stratégiques de la CCSG[10].

La diminution de la surface agricole utile (SAU) a été importante entre 1979 et 1988, et s'est stabilisée par la suite. Cette diminution a touché davantage les surfaces toujours en herbe que les terres labourables. Les facteurs expliquant ce développement sont la déprise agricole (surfaces en herbe) et le développement de l'urbanisation (terres labourables essentiellement).

Selon les données de 2009 de l'ADAYG, 51 exploitations agricoles sont recensées au niveau de la communauté de communes (pour 65 exploitants). Les communes avec le plus grand nombre d'exploitations agricoles sont Brié-et-Angonnes (12), Jarrie (12) et Herbeys (10). Une forte disparité est à noter sur le territoire car plus de la moitié des communes n'ont plus de siège d'exploitation ou n'en ont plus qu'un seul. L'activité agricole est concentrée sur le plateau de Champagnier, des noyaux relictuels se trouvent par ailleurs sur Saint-Georges-de-Commiers et Notre-Dame-de-Commiers.

La commune de Herbeys fait figure d'exception avec quatre exploitations en agriculture biologique.

Les principales caractéristiques de l'activité agricole de la communauté de communes sont les suivantes :

- l'activité laitière continue à décliner, mais se maintient sur quelques rares exploitations,
- l'activité agricole de type traditionnel (à bas niveaux d'intrants) est bien présente sur le Sud Grenoblois,
- l'agriculture est très fragilisée par l'urbanisation et la pression foncière à tel point qu'elle y est même menacée de disparition par endroit (Champ-sur-Drac, Saint-Pierre-de-Mésage),
- le mitage urbain menace l'activité agricole (exemple de Haut Brié).

Des espaces agricoles stratégiques ont été identifiés à partir d'une réflexion réunissant certains enjeux : l'urbanisation et l'augmentation de la pression foncière, la prise en compte des choix récréatifs et paysagers (*Illustration 7*, en rose et bleu), le maintien ou la restauration d'un réseau de corridors écologiques et d'espaces naturels de qualité (en vert) ainsi que la préservation de zones tampon pour les milieux humides (en vert clair).

D'ailleurs, le SCoT de la région urbaine grenobloise identifie le plateau de Champagnier et la Plaine du Plan comme secteurs sous très forte pression urbaine et affiche l'objectif de préserver l'intégrité des espaces ouverts de plaine pour leurs enjeux alimentaires, paysagers et de qualité de cadre de vie[11].

La communauté de communes a par ailleurs mis en place un comité local d'installation agricole avec la chambre d'agriculture afin de favoriser l'installation ou la reprise d'exploitation par des jeunes agriculteurs.

10 *Loeb, 2010*

11 *AURG, 2011*

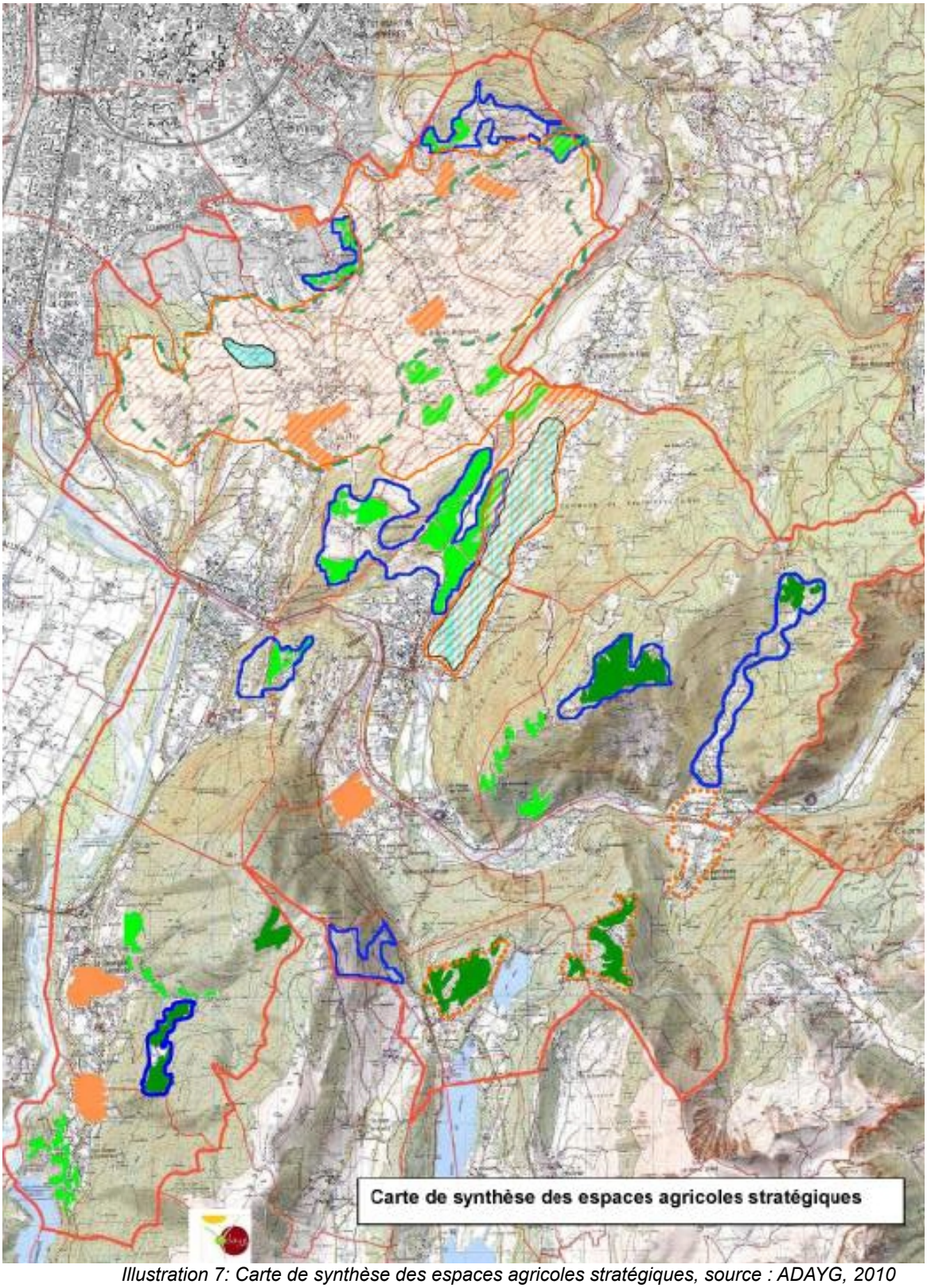



*Illustration 7: Carte de synthèse des espaces agricoles stratégiques, source : ADAYG, 2010*

### 2.2.5 Les espaces urbanisés

En parlant de Trame verte et bleue, la notion de « nature en ville » devient également de plus en plus prégnante. Cette nature de proximité est constituée le plus souvent de « biodiversité ordinaire », c'est-à-dire des espèces relativement communes, mais dont la préservation est aussi importante. Cette biodiversité est fortement liée aux jardins particuliers ou partagés, mais aussi à l'espace public (parcs et jardins, alignements d'arbres...).

Afin de gérer au mieux cette nature en milieu urbanisé, il est important de sensibiliser aussi bien les gestionnaires de ces espaces (services techniques des communes) que les particuliers.

La communauté de communes du Sud Grenoblois a financé des audits de gestion différenciée pour les communes. En 2012 et 2013, des ateliers de sensibilisation au jardinage écologique sont organisés dans les communes. En parallèle, une plaquette à destination du grand public a été éditée (« Favoriser la nature chez soi »).

## 2.3 Les démarches existantes de trame verte et bleue à prendre en compte

Différentes initiatives en termes de trame verte et bleue ont été menées à de multiples échelles (de l'échelle régionale à l'échelle communale). Il est important de connaître l'ensemble de ces éléments afin de prendre en compte le plus grand nombre d'informations disponibles.

### 2.3.1 Le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) de la Région Rhône-Alpes

Le schéma régional de cohérence écologique (SRCE) constitue la déclinaison régionale de la Trame verte et bleue. En Rhône-Alpes, le SRCE est actuellement soumis à enquête publique. Sur le territoire de la CCSG, trois corridors d'importance régionale sont recensés dont l'enjeu est la remise en bon état (*Illustration 8*) :

- un corridor « fuseau » entre Notre-Dame-de-Commiers et Saint-Georges-de-Commiers,
- un corridor « fuseau » à Vaulnaveys-le-Bas,
- un corridor « fuseau » à Champagnier, au nord de la plate-forme POLIMERI (entouré en rouge sur la carte ci-dessous).

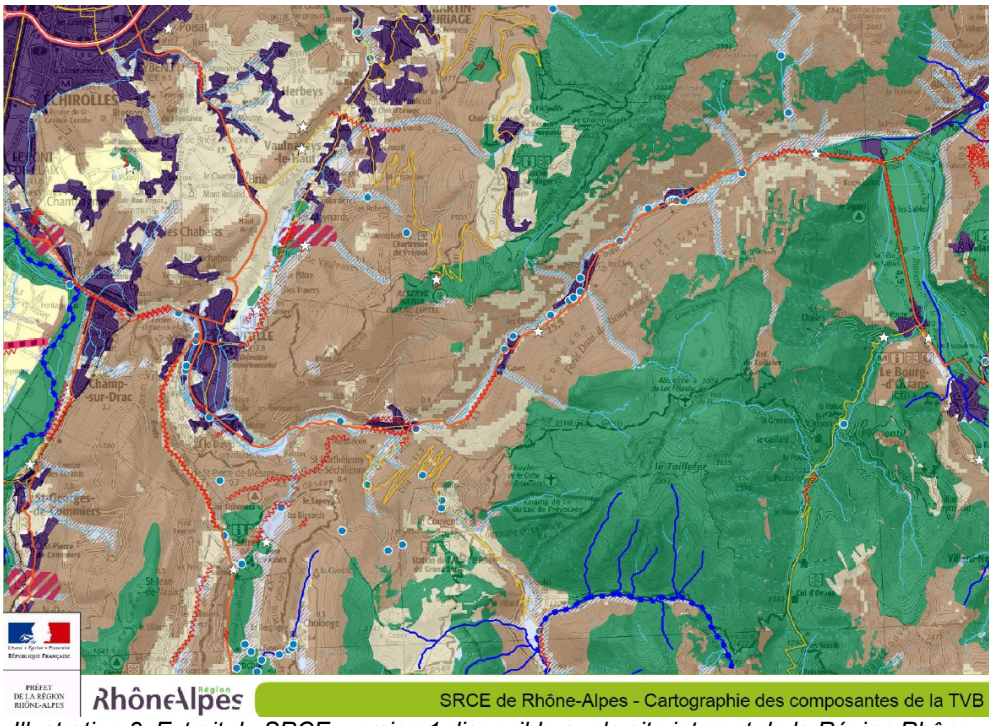



*Illustration 8: Extrait du SRCE, version 1 disponible sur le site internet de la Région Rhône-Alpes*

La cartographie du SRCE identifie les composantes de la trame verte et bleue à l'échelle du 100. 000ème. Cette carte identifie les connexions d'intérêt régional qu'il est nécessaire de maintenir ou de remettre en état pour garantir le déplacement des espèces. Cette cartographie identifie également les réservoirs de biodiversité, les espaces perméables et les points de conflits (routes, points d'écrasement de la faune, obstacles à l'écoulement). Ces éléments seront détaillés ci-dessous (*partie 2.3.2, partie 2.3.3, partie 3*).

### *2.3.2 Le Réseau Écologique de Rhône-Alpes (RERA)*

La Région Rhône-Alpes a établi en 2009 une cartographie des continuités écologiques. Cette cartographie a également été une base de cartographie pour le SRCE. Elle identifie différents continuums, des ensembles de milieux continus et favorables représentent l'aire potentielle de déplacement d'un groupe d'espèces « cibles »[12].
Un continuum est composé de plusieurs éléments continus (sans interruption physique) incluant une ou plusieurs zones nodales et des zones d'extension. Pour chaque continuum, les classes d'occupation du sol sont répertoriées en milieux structurants (zones nodales), milieux attractifs et peu fréquentés (zones d'extension) et milieux répulsifs (obstacles). *(→ Carte 4 de l'atlas cartographique).*

Les principaux résultats du RERA pour le Sud Grenoblois sont présentés ci-après. La cartographie du RERA regroupe sept continuums, le territoire du Sud Grenoblois étant concerné par les continuums suivants :

***Les forêts de basse altitude (< 1400m)***

Ce continuum couvre une grande partie du territoire du Sud Grenoblois. Les massifs sont relativement continus au niveau de Vaulnaveys-le-Haut, Vaulnaveys-le-Bas, Séchilienne, Saint-Barthélémy-de-Séchilienne, Saint-Pierre-de-Mésage, Saint-Georges-de-Commiers et Notre-Dame-de-Commiers. Des boisements plus épars sont identifiés au niveau de Champagnier et Jarrie. Des boisements relativement étendus se trouvent entre Herbeys et Vaulnaveys-le-Haut.

***Les milieux aquatiques et humides***

Le continuum comprend les principaux cours d'eau et leurs affluents (Drac, Romanche).

***Les forêts et pâturages d'altitude (> 1400m)***

Deux zones de forêts et de pâturages d'altitude sont identifiées au niveau du Sud Grenoblois (Vaulnaveys-le-Haut et Séchilienne). Ces zones peuvent être considérées comme zones à forts enjeux, car elles constituent l'extrémité de ce type de milieux au niveau du massif de Belledonne.

***Les milieux thermophiles secs***

Une seule zone de milieux thermophiles secs est identifiée au niveau de Séchilienne (autour du Lac Luitel). Quelques secteurs thermophiles sont identifiés au sud du territoire (au sud de Saint-Pierre-de-Mésage).

***Les zones agricoles extensives et lisières***

La plaine de Champagnier est identifiée comme zone agricole continue. Quelques petites zones éparses peuvent être trouvées autour de Saint-Georges-de-Commiers, Notre-Dame-de-Commiers, Montchaboud, Saint-Pierre-de-Mésage, Séchilienne et Saint-Barthélémy-de-Séchilienne.

En ce qui concerne les pelouses et landes alpines et les zones rocheuses (> 1400 m), il n'y a pas de zone identifiée au niveau de la zone d'étude.

12 *REGION RHONE ALPES 2010*

***La trame écologique potentielle***

Le cumul des continuums constitue la trame écologique potentielle de la région Rhône-Alpes. Sur une carte, une hiérarchisation peut être affichée selon l'intensité de la couleur utilisée : plus la couleur est foncée plus le milieu est attractif pour la biodiversité. Cette cartographie représente la capacité potentielle d'accueil des milieux pour une majorité des espèces faunistiques.
Les zones qui ressortent comme réservoirs de biodiversité sont le secteur du Lac Luitel, quelques secteurs du Drac, quelques secteurs de la Romanche et quelques secteurs localisés autour de Jarrie.
Le RERA précise les limites suivantes : La cartographie ne peut pas être reprise telle quelle pour les projets locaux. Elle constitue un document d'orientation régionale et une base de réflexion. Le RERA n'est pas un inventaire exhaustif de tous les corridors et tous les points de conflit. Les données sont hétérogènes et souvent à dire d'experts. La cartographie est une synthèse des données disponibles à un moment donné et la cartographie représente des potentialités.

### *2.3.3 Le Réseau Écologique du Département de l'Isère (REDI)*

Le REDI a été rendu public en 2001 par le Conseil général de l'Isère afin d'avoir un outil de coordination du maintien et du renforcement du patrimoine naturel en fonction des objectifs nationaux et régionaux[13]. La modélisation du réseau écologique est effectuée en quatre étapes :

- Analyse de la fragmentation paysagère par cartographie des obstacles naturels et artificiels,
- Localisation des biotopes remarquables servant de zone-sources pour les différents groupes écologiques (réservoirs de biodiversité),
- Identification des continuums propres à chaque groupe écologique,
- Identification du réseau des corridors.

Le réseau écologique est composé des éléments suivants :

- Les zones nodales, correspondant à l'« ensemble de milieux favorables à un groupe écologique végétal et animal, constituant des espaces vitaux suffisants pour l'accomplissement de toutes les phases de développement d'une population ».
- Les zones de développement, qui sont un « ensemble de milieux favorables à un ou plusieurs groupes écologiques végétaux et animaux, constituant des espaces vitaux partiellement suffisants pour l'accomplissement des phases de développement d'une population ».
- Les corridors biologiques, qui sont des espaces libres d'obstacle offrant des possibilités d'échanges entre les zones nodales ou les zones de développement.
- Les continuums, ensembles des milieux favorables ou simplement utilisables temporairement par un groupe écologique.

Les continuums identifiés sont :

- les continuums forestiers
- les continuums agricoles extensifs
- les continuums prairiaux
- les continuums aquatiques
- les continuums écotonaux (lisières forestières, haies, berges, etc.)

*(→ carte 5 et 6 de l'atlas cartographique).*

Les principaux résultats du REDI pour le Sud Grenoblois sont présentés ci-après.

13 *Berthoud, 2001*

***Le continuum forestier***

Les déplacements de la montagne du Connest vers l'ouest sont fréquents mais le canal bétonné provoque de nombreux accidents, notamment lors des battues de chevreuil et de sanglier. Les déplacements sur la colline au sud d'Échirolles, vers Jarrie, sont facilités par l'absence de route à fort trafic. En revanche, les échanges entre cette colline et la montagne du Connest sont rendus pratiquement impossibles par la présence d'un canal au niveau de la plate-forme de Jarrie.
Les mesures suivantes sont préconisées par le REDI :

- Rétablir la liaison entre le Vercors et Belledonne par :
  - Protection et aménagement du corridor entre la plaine de Reymure et le Drac (corridor 85.1).
  - Aménagement du canal pour éviter les accidents (aménagement des rives, négociation avec les associations de chasse).
  - Aménagement possible pour rétablir les échanges entre la colline d'Echirolles et Champ-sur-Drac, notamment en profitant des ouvrages hydrauliques existants (corridor 85.2).
  - Aménagement des rives du Drac et restauration du couloir biologique important qu'il représente.

*Enjeux patrimoniaux*

Le maintien de la liaison entre le Vercors et le massif de Belledonne est prioritaire pour l'ensemble de la faune.

***Le continuum des zones humides***

Les continuums des zones humides sont relativement bien développés même si la richesse biologique des cours d'eau du Grésivaudan n'est pas élevée du fait de la pollution chronique.
L'Isère et le Drac sont de grands couloirs de migration pour les oiseaux. Les principaux obstacles à la circulation de la faune sont l'artificialisation des berges et la présence de lignes haute tension et très haute tension perpendiculaires à ces cours d'eau. Ces lignes s'avèrent être dangereuses pour certaines espèces d'oiseaux (point de conflit numéro 85 ghi) au niveau de Champagnier.
En terme d'amphibiens, une zone d'écrasement a été recensée par l'étude du CORA Isère (C85d au niveau de Jarrie). Quelques données d'écrasement de la base de données Faune Isère seront analysées par la suite (cf partie 3).

*Enjeux patrimoniaux*

Maintien du couloir migratoire de l'Isère et du Drac pour l'avifaune.

Les mesures préconisées sont :

- Pose de spirales sur les lignes à HT/THT perpendiculaires aux cours d'eau,
- Préservation des berges naturelles et des forêts alluviales,
- Étude détaillée sur les zones d'écrasement d'amphibiens avec mise en place de structures aménagées adaptées,
- Meilleure gestion de la végétation des berges.

***Le continuum des zones thermophiles***

Les continuums thermophiles sont relativement importants à l'échelle du territoire. Malheureusement, les trois grands ensembles identifiés au niveau du territoire ne sont pas connectés en raison d'obstacles difficilement franchissables, voire infranchissables. Il s'agit des zones thermophiles suivantes :

- Le Drac entre Champagnier et Saint-Georges-de-Commiers,
- Une zone à l'est de Saint-Georges-de-Commiers et Notre-Dame-de-Commiers,
- Une zone au nord de Vizille.

Les mesures suivantes sont préconisées :

- Connecter les zones thermophiles de l'ancien lit du Drac vers les zones thermophiles du Trièves.
- Aménager les couloirs importants que représentent les talus de chemins de fer et routiers.

Les points de conflits identifiés au niveau du Sud Grenoblois sont les suivants :

- Le canal bétonné au niveau de Champ-sur-Drac et Saint-Georges-de-Commiers entraîne une forte mortalité de la grande faune (noyade, chute).
- La route départementale D529, parallèle au canal est un point de conflit (accidents avec la grande faune).
- Entre Jarrie et Champagnier, la route N85 et le canal sont difficilement franchissables.
- Au niveau de l'étang de Jarrie, une forte mortalité d'amphibiens est observée.

*Enjeux globaux pour le département – et zoom sur le Sud Grenoblois*

Le Sud Grenoblois n'apparaît pas comme zone principale d'enjeux au niveau départemental. Cependant, la nécessité est de maintenir des connexions transversales ainsi que le corridor d'échanges entre le Vercors et la montagne du Connest (perturbée par plusieurs routes à fort trafic).

### *2.3.4 Le Schéma de cohérence territoriale (SCoT) de la région urbaine grenobloise*

Le SCoT de la Région Urbaine Grenobloise a été approuvé en décembre 2012[14]. Le document d'orientation et d'objectifs (DOO) précise un nombre d'orientations et d'objectifs par rapport aux différentes zones identifiées par la cartographie. Il est précisé que ce rapport synthétise les orientations et objectifs en termes de Trame verte et bleue du SCoT. Les formulations précises sont consultables dans le DOO.
Les principaux résultats du SCoT pour le Sud Grenoblois sont présentés ci-après.

***Les réservoirs de biodiversité (reconnus par un statut de protection, de gestion ou d'inventaire national) – en vert foncé sur la carte 7 de l'atlas cartographique***

Ces zones sont à protéger sur le long terme, elles sont représentées en vert foncé (*illustration 9*). Pour ce faire, les documents d'urbanisme locaux doivent classer ces zones en zonage naturel. Des réajustements de leurs limites peuvent être réalisés grâce à des études spécifiques. Les projets d'urbanisation prévus sur ces espaces sont à rejeter à l'exception de projets d'intérêt général, de projets concernant l'extension du bâti existant à vocation d'amélioration de l'habitat et s'ils ne portent pas atteinte à la sauvegarde des milieux naturels (objectif du SCoT).
Les sites suivants sont identifiés par le SCoT :

- la Réserve naturelle régionale de Jarrie et des Isles du Drac,
- la Réserve naturelle nationale du Lac Luitel,
- le lac de Praver,
- le château d'Herbeys et des pelouses sèches entre Herbeys et Saint-Martin-d'Uriage,
- la zone humide du Grand Plan à Vizille,
- les zones humides (aulnaies) à Vaulnaveys-le-Bas.

*(→ Carte 7 de l'atlas cartographique)*

14*AURG, 2011*

***Les réservoirs de biodiversité complémentaires (enjeux de biodiversité identifiés par des expertises et inventaires locaux – en vert clair sur la carte :***

Les collectivités locales s'engagent à mieux connaître les richesses de ces réservoirs, à développer tous les moyens pour les préserver, ainsi qu'à trouver le niveau de réglementation adapté dans le cadre des documents d'urbanisme local (orientation du SCoT). Les documents d'urbanisme doivent ainsi préciser l'intérêt et la nature de la zone concernée, délimiter les sites à l'échelle parcellaire et traduire au niveau réglementaire les enjeux de biodiversité (objectif du SCoT).
Les sites identifiés sont (*cf. Illustration 9*):

- les pelouses sèches au nord d'Herbeys,
- les pelouses sèches au sud du château de Montavie,
- la Frange Verte,
- une zone au sud de Champagnier,
- les pelouses sèches à l'ouest de Brié-et-Angonnes,
- la continuité de pelouses sèches entre Vaulnaveys-le-Haut et Montchaboud,
- les pelouses sèches autour de Montchaboud,
- les pelouses sèches du massif du Connex à l'est de Champ-sur-Drac,
- l'Ile Falcon à Saint-Barthélémy-de-Séchilienne,
- les pelouses sèches au niveau du barrage de Notre-Dame-de-Commiers.

*(→ Carte 8 de l'atlas cartographique)*

***Les connexions naturelles d'intérêt écologique et/ou soumises à pression urbaine***

Les collectivités locales ne doivent plus considérer ces espaces comme une ressource foncière potentielle pour le développement urbain, mais donner toute sa place à la nature « ordinaire » (orientation du SCoT).
Les documents d'urbanisme doivent préciser la nature et l'intérêt de la zone concernée par le corridor écologique, ainsi que sa fonctionnalité écologique, voire compléter les corridors écologiques identifiés par d'autres corridors écologiques à l'échelle locale (objectif du SCoT). Le corridor écologique doit être délimité à l'échelle du document d'urbanisme et doit être réglementé. Sur la base de la délimitation fine, les corridors doivent être rendus inconstructibles (notion de zone « centrale » du corridor). Les projets prévus pour les corridors déjà inscrits en zone urbaine ou à urbaniser doivent intégrer des résultats d'une étude d'impacts pour maintenir, renforcer et/ou remettre en bon état la fonctionnalité écologique. Les besoins de remise en bon état doivent être identifiés (obstacles, points de conflits). Les corridors écologiques mis en valeur par l'activité agricole sont traités de manière distincte (classement en zone agricole avec un règlement spécifique). Les démarches et travaux de préservation et de remise en bon état par les collectivités locales sont à prendre en compte : la démarche de la CCSG ne figure pas encore sur la carte du SCoT.

Le travail de délimitation des corridors écologiques à l'échelle locale doit se faire de manière concertée (recommandation du SCoT).

Les connexions suivantes sont identifiées (*cf. Illustration 9*) :

- une connexion forestière entre Bresson et Poisat,
- une connexion de Bresson jusqu'à Champagnier constitué par la Frange verte,
- une connexion entre le Drac et le plateau de Champagnier
- une connexion nord-sud entre Jarrie et Champagnier,
- plusieurs connexions autour des espaces urbanisés de Jarrie,
- une connexion est-ouest passant par le nord de Haut-Jarrie et par Brie-et-Angonnes,
- une connexion nord-sud entre Jarrie et Brié-et-Angonnes,
- une connexion nord-sud de Montchaboud jusqu'à Champ-sur-Drac

- des connexions de coteaux secs entre Montchaboud et Vaulnaveys-le-Bas et Vaulnaveys-le-Haut,
- une connexion est-ouest de zone humide au niveau de Vaulnaveys-le-Bas,
- des connexions entre le Drac et le Connex entre Champ-sur-Drac et Saint-Georges-de-Commiers, entre Saint-Georges et Saint-Pierre-de-Commiers, entre Saint-Pierre-de-Commiers et Notre-Dame-de-Commiers,
- une connexion entre Notre-Dame-de-Mésage et Saint-Pierre-de-Mésage,
- des connexions nord-sud au niveau de l'Ile Falcon et à l'est de Séchilienne.

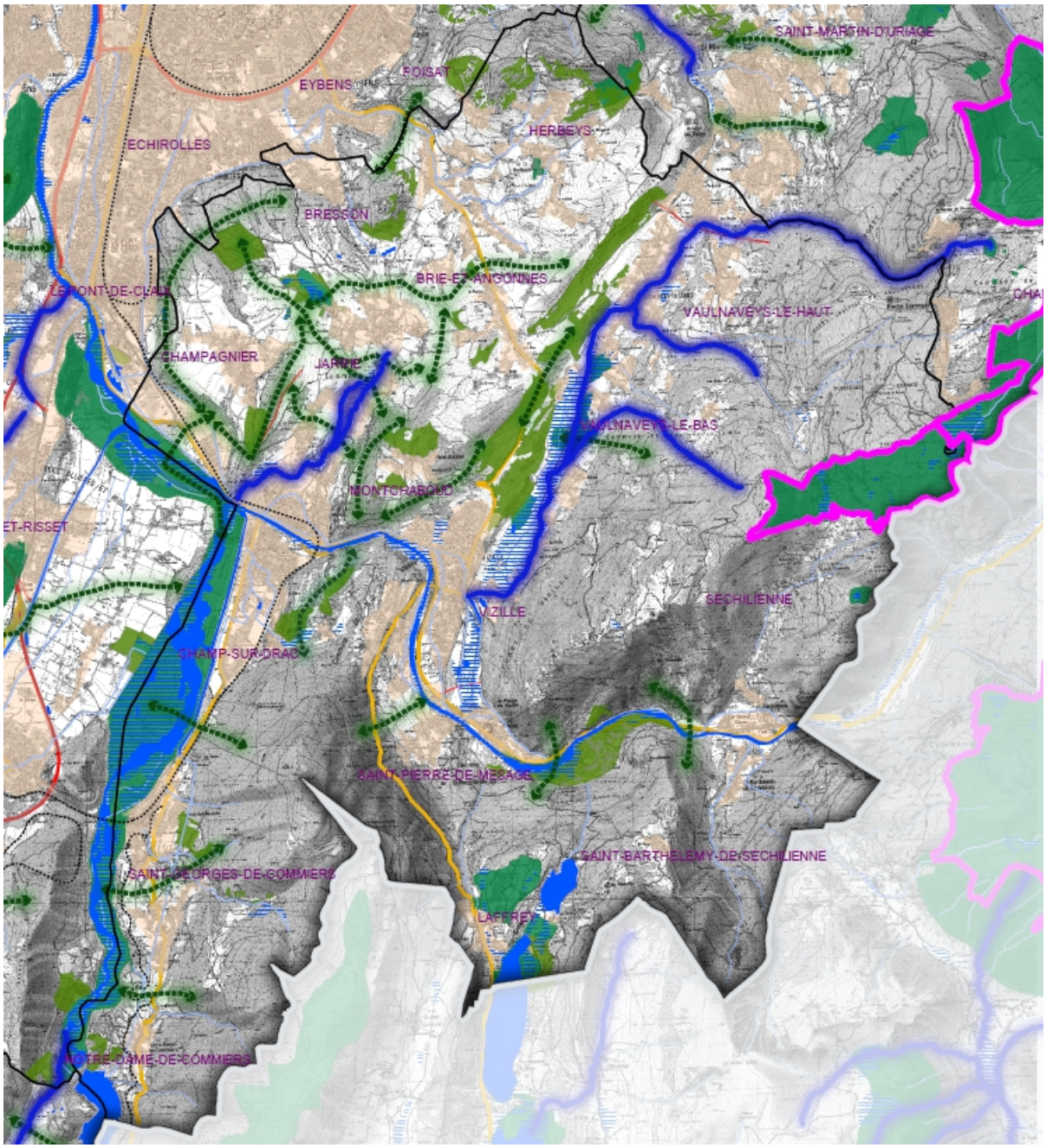



*Illustration 9: Extrait de la cartographie de la Trame verte et bleue du SCoT de la région urbaine grenobloise*

### *Les continuités de la trame bleue*

Le SCoT est compatible avec le Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux Rhône-Méditerrannée approuvé en 2009 (SDAGE RM). Les collectivités locales doivent contribuer à ne pas dégrader la qualité des masses d'eau, à atteindre le bon état écologique des surfaces en eau grâce à la préservation des continuités aquatiques, à la préservation d'une zone tampon autour des cours d'eau et à la protection des zones humides inventoriées (orientation du SCoT). Le réseau écologique et paysager constitué par des cours d'eau et de zones humides adjacentes doit être favorisé.

Sur le territoire du Sud Grenoblois, des tronçons hydrographiques et chantournes ont été identifiés comme réservoirs de biodiversité selon leur intérêt pour la faune piscicole, et confirmés par les services d'ONEMA et certaines collectivités locales. Ces tronçons sont le Saint Didier à Jarrie, le Vernon, le ruisseau de Prémol et le ruisseau des Mailles. Les zones humides issues de l'inventaire des zones humides font partie de la Trame bleue (*partie 2.5.4*).

Afin de conserver les zones tampon autour des cours d'eau, les collectivités locales doivent préserver des zones inconstructibles autour des cours d'eau en zone non urbaine (objectif du SCoT). Dans les zones urbaines, les collectivités locales sont incitées à renaturer les cours d'eau (recommandation du SCoT). La zone tampon d'une largeur de 10 m minimum de part et d'autre des cours d'eau est majorée pour les réservoirs de biodiversité. Les zones tampon sont classées en zone naturelle et végétalisées en adéquation avec la protection contre les risques naturelles.

Les documents d'urbanisme doivent préserver les zones humides (objectif du SCoT) :

- en prenant en compte l'inventaire départemental des zones humides
- en délimitant à l'échelle locale les zones humides inventoriées lors d'études complémentaires.

Les zones humides doivent être prioritairement rendues inconstructibles, y compris en zone urbaine. Les documents d'urbanisme doivent également mettre en place des mesures appropriées pour éviter l'imperméabilisation, l'affouillement, l'exhaussement, et le drainage.

### *La biodiversité en ville*

La biodiversité est également présente dans les bourgs, les villages et les villes comme « nature en ville ». Les collectivités locales doivent contribuer à développer une infrastructure verte et renforcer la biodiversité en milieu urbain (orientation du SCoT). Pour cela, plusieurs possibilités existent :

- approfondir les connaissances à l'échelle locale pour développer des actions en faveur de la protection et la restauration de la biodiversité,
- favoriser les connexions entre les composantes de la trame verte et bleue, les espaces naturels ou agricoles limitrophes des sites urbains et le maillage vert urbain,
- développer la nature en ville, conforter des continuités vertes et la trame végétale en milieu urbain.

## 2.4 Les sites naturels remarquables protégés et/ou gérés

A l'échelle du territoire de la CCSG, un certain nombre de sites sont connus pour leur intérêt écologique. De nombreux outils ont été mis en œuvre pour protéger ces sites et mettre en place des mesures de gestion. Cette partie synthétise des informations sur ces sites protégés et les outils de protection mobilisés.
Sur le territoire du Sud Grenoblois, il existe :

- 1 réserve naturelle nationale,
- 2 réserves naturelles régionales,
- 1 arrêté préfectoral de protection de biotope,
- 1 site Natura 2000,
- 1 espace naturel sensible départemental constitué par plusieurs tourbières en Belledonne,
- 1 espace naturel sensible local.

### 2.4.1 Les arrêtés préfectoraux de protection de biotope (APPB)

Les APPB représentent une protection forte du biotope identifiée et des espèces protégées. Les APPB ont pour objectif de prévenir la disparition d'espèces protégées, chaque APPB visant un biotope précis.
Les APPB qui ont une portée réglementaire consistent essentiellement en l'interdiction ou l'encadrement d'actions ou d'activités pouvant nuire à l'objectif de conservation du biotope concerné. Ils ne comportent pas de mesure de gestion.
Sur le territoire du Sud Grenoblois, il existe un seul APPB *(→ Carte 9 de l'atlas cartographique).* Il s'agit de la Tourbière de l'Arselle situé sur Séchilienne et Chamrousse. D'une surface d'environ 45 ha, il a été crée en 2003.
Actuellement, différentes tourbières sont étudiées sur Belledonne par les associations naturalistes pour créer des APPB sur ces sites naturels exceptionnels. Sont concernées sur la communauté de communes : la tourbière du Lac Luitel, la tourbière de l'Arselle, les petites tourbières forestières sous l'Arselle, la tourbière du Lac Praver.

A proximité du territoire du Sud Grenoblois se trouvent plusieurs APPB.

- Le Marais de la Pivodière (environ 12 ha), le Marais de la Fayolle (environ 4 ha), le Marais de Fontaine Pelouze (environ 13 ha) et le Marais des Moutats (environ 2 ha), la Tourbiere des Grandes Sagnes (environ 40 ha), tous situés sur la commune de Laffrey et créés en 2010.
- Le Rocher de Comboire (environ 74 ha), situé sur la commune de Claix et créé en 2008. Un projet d'extension, au nord sur la commune de Seyssins, est en cours car la périmètre actuel de l'APPB ne couvre que la partie sud comprise sur la commune de Claix. Au delà de son rôle de réservoir biologique, ce site constitue un corridor très important entre la vallée du Drac et le massif du Vercors.

### 2.4.2 Les réserves naturelles nationales

« Les réserves naturelles nationales sont des territoires d'excellence pour la préservation de la diversité biologique et géologique »[15]. Elles visent à protéger les milieux et des espèces d'une manière durable en se basant sur une réglementation et une gestion adaptées. Les réserves naturelles nationales forment des noyaux de biodiversité remarquables de protection forte. Aujourd'hui, il existe 164 réserves naturelles nationales en France (territoire métropolitain et d'outre mer).

Sur le territoire du Sud Grenoblois, il existe une seule réserve naturelle nationale, le Lac Luitel.

15 *MEDDE, 2012*

***La RNN du Lac Luitel***

*(→ Carte 10 de l'atlas cartographique)*

Cette Réserve est la première Réserve naturelle de France, elle a été créée en 1961 et est gérée par l'ONF. Le site est caractérisé par deux écosystèmes : un lac tourbière avec des radeaux flottants et une tourbière bombée.
Il existe deux problématiques principales de gestion :

- le sel de déneigement qui arrive d'une manière très concentrée au lac car le bassin versant est très réduit,
- la construction de la route (1937 à 1942) a détourné un ruisseau, ce qui réduit plus fortement le bassin versant.

Un chantier financé par le Conseil général de l'Isère visant à rediriger le ruisseau et à collecter les eaux de ruissellement salées de la route pour les transférer dans d'autres milieux naturels vient d'être achevé.
Différentes études ont été menées sur le Lac Luitel et sa périphérie :

- la comparaison du phytoplancton des années 1950 et 2000,
- l'analyse hydrologique (1998 à 2002),
- la modélisation géophysique de la forme de la cuvette originale,
- la modélisation numérique du terrain à 10 cm près (LIDAR),
- des inventaires de la biodiversité : flore (bon recul sur les bryophytes), libellules, amphibiens, lépidoptères nocturne (ROSALIA), vertébrés, il manque des connaissances sur les micro-mammifères.

*Historique du site*

Après la deuxième guerre mondiale, le pâturage a été abandonné, des drains ont été creusés et le site s'est boisé (plantations et reboisement naturel : épicéas). La tourbière du col s'est fermée par des épicéas (réouverture dans le cadre du programme Natura 2000).
En ce qui concerne la trame bleue, un réseau de petites tourbières liées par des petits ruisseaux ou par des infiltrations se trouve sur l'ensemble du bassin versant (Lac Achard, l'Arselle, etc.). En cas d'incendie ou de détérioration de milieux, ces espaces pourraient jouer le rôle de réservoirs pour le lac Luitel (échange de populations).

*Connaissances naturalistes*

Le plan de gestion de la Réserve fait la synthèse des connaissances des espèces présentes. Aujourd'hui, 433 espèces végétales sont connues, dont 84 espèces de bryophytes (dont 17 espèces de sphaignes), 52 espèces de lichens et 297 espèces de ptéridophytes, gymnospermes et angiospermes[16].
On peut citer la scheuchzérie des marais, une plante relictuelle de l'époque glaciaire ainsi que des plantes carnivores que sont les droséras ou des éricacées. Quelques espèces introduites sont également présentes sur le site dont la renouée du japon qui est apparue en 2009.
Concernant les champignons, 410 espèces ont été inventoriées au Luitel. Pour les libellules, 17 espèces sont présentes au Luitel, dont 12 appartiennent au cortège des tourbières à sphaignes.
Le Luitel est un site remarquable pour les papillons de nuit (hétérocères) : 143 espèces ont été inventoriées.
Les données sur les orthoptères sont aujourd'hui toujours relativement fragmentaires : 5 espèces de sauterelles et 10 espèces de criquets ont été observées sur le site. Trois espèces d'amphibiens ont été inventoriées au Luitel : la grenouille rousse, le crapaud commun et le triton alpestre. Il existe 4 espèces de reptiles au Luitel, dont le lézard vivipare, une espèce classée par l'annexe IV de la directive européenne faune-flore-habitats. 15 espèces de mammifères dont cinq espèces de micromammifères et 50 espèces d'oiseaux ont été observées. La connaissance sur les chiroptères reste parcellaire (une étude est en cours en 2013).

16 *Desplanques, 2011*

Voici les sensibilités du site identifiées sur le site de Luitel par le plan de gestion :

- la perturbation qualitative (salinité) des eaux d'alimentation du lac,
- le détournement du ruisseau alimentant le lac par les travaux de la route,
- la perturbation quantitative des eaux arrivant dans la tourbière du col par enrésinement des versants,
- la fragilité des milieux par rapport à la fréquentation du public,
- la perturbation quantitative des eaux météoriques par réchauffement climatique,
- la méconnaissance de la biodiversité présente,
- la sensibilité par rapport aux introductions d'espèces/présence de deux routes départementales.

La qualité environnementale du site est reconnue et étudiée :

- le rôle en tant que maillon d'un réseau écologique de tourbières,
- le rôle en tant que conservatoire et site d'étude d'espèces patrimoniales (biologie, phénologie),
- le rôle en tant qu' archive paléoécologique et paléoclimatique,
- l'observation sur l'évolution des populations en fonction du réchauffement climatique,
- la présence de deux écocomplexes dont le fonctionnement écologique est en cours d'étude,
- la proximité géographique d'organismes de recherches (CNRS, UJF…) favorise la mise en place de projets.

*Conflits d'usages*

Les habitants du hameau de la Croix se plaignent de ne plus avoir d'eau dans les sources en été.
En 2012, la commune de Séchilienne a creusé un fossé dans la réserve sans autorisation (en période de pluie forte pour pouvoir stocker l'eau qui risquait d'inonder la route). La commune a été verbalisée dans le cadre de la loi sur l'eau et de la réserve naturelle. Suite à la médiation pénale, la commune a payé les travaux de restauration, a participé à des formations sur les zones humides et a également financé un inventaire des zones humides communales.

*Une multitude de périmètres de protection*

La Réserve est également rattachée au réseau des espaces naturels sensibles (ENS). A ce titre, le département accorde des subventions complémentaires et les écoles peuvent bénéficier d'animations spécifiques. La réserve est également un site inscrit (Chartreuse de Prémol et ses terrains) et un site Natura 2000 (FR8201732 "Tourbières du Luitel et leur bassin versant").
D'autres sites présentant des milieux similaires se trouvent à proximité. C'est le cas du le lac Praver, un lac tourbière sans problématique de déneigement.

Il existe une multitude de connaissances et d'actions en cours sur ce site. A l'échelle de la communauté de commune, il représente un « hotspot » biodiversité. Les enjeux de connectivité écologique sont moins marqués car il n'est pas menacé par l'urbanisation.

### *2.4.3 Les réserves naturelles régionales (RNR)*

Une RNR peut être définie comme « un espace naturel, à forts enjeux de conservation en termes de biodiversité et d'espèces emblématiques, protégé sur le long terme grâce à une réglementation adaptée et une gestion locale, planifiée et concertée pour répondre à des menaces pesant sur le site à court ou moyen terme »[17]. Suite au classement en réserve naturelle régionale, un plan de gestion est élaboré par le gestionnaire.
*(→ Carte 11 de l'atlas cartographique)*

#### *La RNR de l'étang de Haute-Jarrie*

L'étang de Haute-Jarrie, classé depuis 1984 en réserve naturelle volontaire, est intégré dans le réseau des RNR depuis 2008[18]. Ce site est également inscrit au réseau ENS depuis 2002, au sein d'une ZNIEFF de type 1, et est en réserve de chasse. Le site est géré par la commune de Jarrie, la RNR est financée par la Région Rhône-Alpes, la commune de Jarrie et ponctuellement par l'Agence de l'eau et la Métro.

Ce site de 8 ha est constitué de poches d'eau stagnantes, de formations herbacées hydrophiles (roselières...), de taillis et boisements humides, d'îlots boisés non humides installés sur des digues et d'une bande non hydromorphe constituée de prairies et de boisements arborés ou arbustifs. L'étang de Haute-Jarrie est un des rares points d'eau du plateau et l'un des rares plans d'eau naturels de l'agglomération grenobloise.

*Connaissances floristiques et faunistiques*

L'inventaire floristique réalisé par l'association Gentiana en 2004 a permis d'identifier 235 taxons (espèces et sous-espèces) incluant des zones hors réserve. Un grand nombre d'espèces caractéristiques d'étang et de marais (cyperacées, lamiacées) ainsi que des espèces aquatiques (cératophylle, potamot) peuvent y être trouvées. Quelques espèces non indigènes sont favorisées par les travaux mettant à nu le sol (buddleia, solidage). Au niveau de la microflore, 70 espèces d'algues ont pu être recensées dans les années 1970 à 1980.

En ce qui concerne l'avifaune, le site est suivi régulièrement depuis 1992. Une soixantaine d'espèces est en moyenne contactée chaque année. L'espèce nicheuse la plus remarquable est le blongios nain (un couple certain), espèce liée aux roselières denses et tranquilles. D'autres espèces caractéristiques des zones humides peuvent être citées : le héron pourpré (tentative de nidification en 2006), la sarcelle d'été (reproduction non confirmée), le grèbe castagneux, ainsi que des espèces plus communes (canards colvert, foulque macroule, poule d'eau, râle d'eau...). En ce qui concerne les milieux de roseaux, les espèces d'oiseaux suivantes ont été contactées : la rousserolle effarvate, la rousserolle turdoïde, la rousserolle verderolle, le bruant des roseaux et les fauvettes aquatiques.

Plusieurs espèces sont observées régulièrement en période migratoire comme le héron pourpré, le bihoreau gris, le busard des roseaux. D'autres espèces sont observées plus ponctuellement : la bécassine des marais, le faucon hoberau, le faucon pèlerin, l'hypolaïs polyglotte, etc. La fermeture des milieux défavorise sans doute des espèces remarquables inféodées à l'eau et au marais.

Plusieurs espèces hivernantes ont été observées sur le plan d'eau, comme par exemple le grand butor ou la sarcelle d'hiver (espèces très rares en Isère). La Réserve présente une très haute valeur patrimoniale pour l'avifaune au regard de la diversité des espèces observées, de la régularité des observations d'espèces nicheuses patrimoniales et de la présence d'espèces migratrices et hivernantes. En ce qui concerne les mammifères, des espèces plus communes sont recensées au niveau de la réserve : le chevreuil, le renard, le blaireau, l'écureuil et le hérisson. Deux espèces de chauve-souris ont été contactées pendant le premier plan de gestion de la Réserve (la pipistrelle commune et le murin de Daubenton).

17 *Région Rhône-Alpes, 2013*
18 *Guigue, A., 2007*

Au total, 41 espèces d'odonates sont citées et une forte diversité de papillons est présente (65 rhopalocères et plus de 200 hétérocères). Depuis les années 1960, un appauvrissement du site a été constaté.

Sur le périmètre strict de la réserve, une seule espèce floristique est protégée au niveau régional (la petite utriculaire) ; cinq autres espèces sont inscrites sur la listes des plantes rares de l'Isère (plantes caractéristiques des zones humides). La zone périphérique de la réserve présente un grand intérêt floristique.

Au niveau des reptiles, deux espèces de lézards sont recensées (le lézard des murailles et le lézard vert), ainsi que la couleuvre verte et jaune. Le suivi des amphibiens a permis de confirmer la présence de quatre espèces : le crapaud commun, la grenouille agile, la grenouille rieuse et la grenouille verte. La population de crapaud commun est estimée être la plus grande population de crapaud commun du plateau de Champagnier. Une régression de cette espèce est constatée, liée aux écrasements sur la route communale vers le lieu-dit Château Neuf et la route départementale. En ce qui concerne les poissons, le brochet, lié à la ceinture de végétation autour de l'étang, est présent. Le triton crêté était présent dans une mare (le Veytet) à l'ouest de la réserve qui a été comblée dans les années 1980. Des mares de remplacement ont été créés qui sont connectées à la Réserve par un fossé.

Pendant la migration des amphibiens, une zone d'écrasement d'amphibiens est identifiée sur la route départementale à côté du parking. Pendant la période de migration, la commune de Jarrie mène une campagne de sauvetage sur cette route départementale. Une problématique d'écrasement est également identifiée sur la route communale longeant la Réserve vers le hameau Château Neuf.

*Objectifs de préservation et de valorisation*

Afin de préserver et de valoriser le patrimoine écologique de la Réserve de l'étang de Haute-Jarrie, les objectifs suivants sont affichés dans le plan de gestion :

- maintenir de bonnes conditions de nidification pour les oiseaux remarquables (blongios nain, héron pourpré...),
- favoriser l'accueil de l'avifaune migratrice et hivernante,
- préserver les habitats d'espèces patrimoniales en zone périphérique,
- réduire ou contrôler le processus d'atterrissement,
- renforcer la diversité biologique globale.

***La RNR des Isles du Drac***

La RNR des Isles du Drac a été créée en 2009, son objectif principal était la remise en eau du Drac et la gestion de la fréquentation du site notamment par rapport aux risques de crues. Elle est géré par le Syndicat Intercommunal de la Gresse, du Drac et de leurs Affluents (SIGREDA). Ce site est caractérisé par une très forte richesse d'espèces animales et végétales et d'habitats, ainsi qu'une partie du Drac dont le lit est en « tressage » ce qui rend ce site unique.
La RNR est caractérisée par trois parties : la zone amont avec des tressages actifs, la zone sèche à l'aval du seuil de la Rivoire, la zone de la confluence avec la Romanche. Elle a une surface totale de 804,40 hectares.
Le projet de la remise en eau du Drac date de 1997. Aujourd'hui, le débit réservé qui est de 1,5 m³/s est insuffisant pour assurer la continuité hydraulique du Drac (l'eau est prélevée au niveau du barrage de Notre-Dame-de-Commiers et rejoint la Romanche par le canal de turbinage). Ce tronçon du Drac est « court-circuité » avec pour conséquence une très faible charge solide. La remise en eau du Drac permettra à la rivière de retrouver un débit de 5,5 m ³/s.

Depuis 1995, l'accès au lit du Drac est interdit par arrêté préfectoral suite a un lâcher d'eau qui a causé le décès de sept personnes au lieu dit la Gravière de la Rivoire. La seule zone autorisée à la fréquentation est la zone de Chasse-Barbier.
Les terrains concernés par la Réserve appartiennent majoritairement à la Ville de Grenoble et à EDF. Il existe également des parcelles communales et privées. La RNR est financée par la Région Rhône-Alpes et l'Agence de l'Eau. D'autres financeurs interviennent également : la communauté de communes du Sud Grenoblois, Grenoble Alpes Métropole, la Régie des Eaux et la Ville de Grenoble.
Le plan de gestion (2012 à 2017) a été validé par le conseil scientifique régional du patrimoine naturel (CSRPN) et par la Région Rhône-Alpes. La suite du projet est incertaine, car la Régie des eaux de Grenoble remet en cause la remise en eau du Drac en raison des impacts éventuels sur les zones de captage d'eau situées dans le périmètre de la Réserve. Cependant, en 2014, des tests de remise en eau du Drac sont prévus afin de vérifier les effets potentiels sur la qualité des eaux destinées à l'alimentation en eau potable. Signalons que la crue de juillet 2014 a été à l'origine d'une griffe d'érosion qui a presque atteint le principal puits de captage en raison de sa contiguïté avec le lit mineur.
Le plan de gestion prévoit des inventaires complémentaires ainsi que des actions de préservation et d'amélioration de la dynamique fluviale. Il est également prévu d'ouvrir un site pédagogique et de gérer la fréquentation du public. Aujourd'hui, EDF entretient le lit majeur régulièrement (tous les deux ans) : l'ensemble de la végétation est rasée sur des tronçons de plusieurs kilomètres. Le SIGREDA souhaite faire évoluer cette pratique (entretien alterné rive gauche/ rive droite).

*Connaissances de la biodiversité*

En ce qui concerne la flore, 6 espèces protégées sont notées dont 2 issues de données plus anciennes *(Burgéap, Ecosphère, 2009)*. Des espèces très rares de milieux aquatiques (Potamot coloré, Potamot de Berchtold, Potamot fluet), de milieux humides (Myricaire d'Allemagne, Scirpe maritime) et de milieux secs (Iris fétide, Oxytropis poilu, Pistachier térébinthe, Stéhéline douteuse) sont présentes. En outre, 12 espèces rares et 10 espèces assez rares ont également été notées.
Au niveau de la faune, 74 espèces d'oiseaux nicheurs (certains ou probables), 38 espèces de mammifères, 8 espèces d'amphibiens, 8 espèces de reptiles, 11 espèces de poissons, 143 espèces d'insectes (dont 65 lépidoptères, 37 odonates, 28 orthoptèroïdes, 13 coléoptères), 1 espèce de crustacés et 19 espèces de mollusques ont été observées sur le site.
La valeur patrimoniale de cette Réserve pour l'avifaune est surtout liée à l'eau (Blongios nain, Martin-pêcheur d'Europe...) et aux prés-bois secs et boisements (Engoulevent d'Europe, Petit-duc scops...). Cette diversité liée aux milieux humides et secs s'explique aussi la présence de reptiles et d'amphibiens patrimoniaux (par exemple la coronelle girondine pour les habitats secs et le crapaud calamite pour les milieux poches d'eaux stagnante).
En ce qui concerne les odonates, le cortège d'espèces peu fréquentes est particulièrement diversifié. Les espèces de papillons remarquables sont quant à elles surtout liées aux milieux herbacés chauds et secs.

*Menaces et obstacles*

Concernant les corridors écologiques, différents types d'obstacles sont identifiés : un tronçon asséché du Drac, des seuils (Rivoire, Moine), le barrage de Notre-Dame-de-Commiers, l'usine de Champ II, la prise d'eau du seuil de la Rivoire, la prise d'eau dans le canal de fuite de Champ II, le seuil de connexion avec le Drac (Canal de réalimentation de la nappe), des cascades naturelles au niveau du ruisseau des Commiers et des Charlets. Des travaux de création d'une passe à poisson à l'ouvrage du Saut du Moine ont démarré en 2013. Des usages industriels comme la plate-forme de Jarrie ou la zone « des carriers » située en rive droite du Drac (zone d'extraction, puis zone de stockage de matériaux inertes) constituent des contraintes pour la préservation de l'environnement de la Réserve.
Les lignes électriques qui survolent et jouxtent la Réserve constituent des risques forts pour l'avifaune (butor étoilé, grand-duc d'Europe...)

### *2.4.4 Le réseau Natura 2000*

Le réseau Natura 2000, un réseau de sites naturels protégés, concerne l'ensemble du territoire européen. Il regroupera, à terme, l'ensemble des sites préalablement désignés en application des directives européennes Oiseaux (1979) et Habitats Faune Flore (1992). La Directive Habitats a pour objet la conservation des milieux naturels et des espèces sauvages (hors oiseaux). La Directive Oiseaux a pour objet la conservation des oiseaux sauvages[19]. Le document d'objectifs, élaboré pour chaque site, définit de manière concertée les objectifs en termes de conservation écologique.

#### *Le site « tourbières du Luitel et leur bassin versant »*

Le document d'objectifs du site Natura 2000 FR8201732 intitulé "Tourbières du Luitel" a été élaboré par l'ONF en 2005[20]. Le site a une surface de 309 ha, dont 17 ha considérés comme cœur du site sont classés en réserve naturelle nationale *(→ Carte 12 de l'atlas cartographique)*. Ce site Natura 2000 est en partie géré par l'ONF. Le périmètre du site Natura 2000 s'est resserré par rapport au périmètre prévu initialement, l'objectif principal étant toujours de gérer le bassin versant du Lac Luitel.
Le site est caractérisé par trois habitats principaux : les tourbières, les zones tourbeuses (Code CORINE Biotope : 51.1-7110), les prairies montagnardes (41.11-6520) et les hêtraies sapinières à luzule (41.11-9110). Les principales perturbations identifiées sont la fréquentation du site du Lac Luitel et de la tourbière du Col, une pollution salée suite au déneigement de la route et une pression d'enrésinement sur une grande partie du site.
Les objectifs de conservation pour les différents secteurs du site sont les suivants :

- l'amélioration de la qualité de l'eau, la préservation de l'écosystème et la conservation des populations d'espèces rares pour le lac-tourbière du Luitel,
- la lutte contre la colonisation de l'épicéa, la connaissance du fonctionnement de l'écosystème « tourbière bombée », le maintien de la diversité des milieux (en nombre et en diversité floristique) et la conservation des populations d'espèces rares pour la tourbière,
- pour les petites tourbières intra-forestières : leur conservation et l'adéquation des pratiques sylvicoles,
- l'aménagement adapté de la forêt aux abords de la réserve pour l'environnement forestier,
- des objectifs d'accueil et de pédagogie.

19 *ONF, 2005*
20 *ONF, 2005*

### *2.4.5 Les espaces naturels sensibles du Conseil général de l'Isère*

Le Conseil général participe à la préservation d'espaces naturels sensibles (ENS) qui sont soumis à une menace particulière (pression urbaine, évolution du paysage, déprise agricole, intensification des cultures...). Le réseau ENS est constitué de sites remarquables en termes de faune, flore et paysage. Au total, une vingtaine de sites départementaux et quatre-vingt sites locaux participent au réseau ENS[21]. *(→ Carte 13 de l'atlas cartographique)*.

Sur le territoire, il existe un espace naturel sensible local et quatre espaces naturels sensibles départementaux.

#### *L'étang des longs, Brié-et-Angonnes (ENS local)*

Cette petite zone humide est constituée de plusieurs habitats naturels aquatiques devenus rares sur le plateau de Champagnier et abrite des populations de tritons crêtés et de grenouilles agiles. Ce site fragile est enclavé dans une zone agricole, les eaux de ruissellement chargées de terre, d'engrais et de pesticides risquent de détériorer l'état de conservation des habitats. La zone d'intervention de l'ENS a une surface de 0,23 ha environ.

#### *Les tourbières de Belledonne*

Selon le site internet du Conseil général de l'Isère, les tourbières de Belledonne sont classées en espaces naturels sensibles. Les tourbières suivantes sont recensées : la tourbière du Lac Luitel, la tourbière de l'Arselle, les petites tourbières forestières sous l'Arselle et la tourbière du Lac Praver. Elles sont également recensées par l'inventaire des tourbières et les zones ZNIEFF (*cf. partie 2.5*).

## *2.5 Les inventaires de la biodiversité*

Sur le territoire de la communauté de communes du Sud Grenoblois, un certain nombre de sites naturels ont fait l'objet d'inventaires régionaux, départementaux ou locaux.

### *2.5.1 Les zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF)*

L'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) vise à identifier et à décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. On distingue 2 types de ZNIEFF :

- les ZNIEFF de type I : secteurs de grand intérêt biologique ou écologique ;
- les ZNIEFF de type II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

Sur le territoire de la communauté de communes, il existe 9 ZNIEFF de type I et 4 ZNIEFF de type II *(→ Carte 14 de l'atlas cartographique)* :

#### *Les ZNIEFF de type I*

- **Prairies sèches de St Martin d'Uriage et Herbeys, n° : 38000097**. Communes de Herbeys et de St Martin d'Uriage, 34,35 ha

  Ce site est caractérisé par des prairies sèches semi-naturelles riches en orchidées.

- **Étang de Haute Jarrie, n° 38000018**. Commune de Jarrie, 18,78 ha. Ce site est décrit dans la partie 2.4.3.

21 *Conseil général de l'Isère, 2013*

- **Marais des Grangeaux, n° 38000111**. Commune de Brié-et-Angonnes, 0,26 ha. Ce petit site correspond à l'espace naturel sensible « Etang des longs ».
- **Basse vallée du Drac, n° 3824000**. Communes de Champagnier, Champ-sur-Drac, Jarrie, Le Pont-de-Claix, Notre-Dame-de-Commiers, Saint-Georges-de-Commiers, Varces-Allières-et-Risset, Vif, 823,88 ha.

  Ce site correspond à la RNR des Isles du Drac.

- **Boisements d'Aulne glutineux des Guillardières, n° 38000171**. Commune de Vaulnaveys-le-Bas, 49,78 ha

  Ce site est composé de boisements alluviaux dominés par l'aulne glutineux et le frêne. Au contact des milieux terrestres et aquatiques, ces habitats ont un grand intérêt écologique pour le moineau friquet et le martin-pêcheur.

- **Zone humide du Grand Plan, n° 38000139**. Communes de Vaulnaveys-le-Bas, Vizille, 11,49 ha

  La zone humide du Grand Plan est constituée d'une zone d'eau libre et de prairies humides. Ce site a une forte valeur floristique, à titre d'exemple, les espèces suivantes peuvent être citées : l'ache nodiflore et la lentille d'eau à trois sillons.

- **Lac Luitel, n° 38210021**.Communes de Séchilienne, Vaulnaveys-le-Bas, 27,84 ha. Ce site est classé en RNN et décrit dans la *partie 2.4.3*.
- **Tourbière du Lac Praver, n° 38210010**. Commune de Séchilienne, 8,81 ha

  Ce site exceptionnel dans la chaîne alpine possède une grande richesse botanique (au moins cinq plantes patrimoniales) et une richesse spécifique citons par exemple l'agrion gracieux, l'agrion hasté ou la leucorrhine douteuse (*cf. partie 2.5.3*).
- **L'Arselle, n° 38210027**. Communes de Chamrousse, Séchilienne, Vaulnaveys-le-Haut, 64,61 ha)

  Ce site est caractérisé par une tourbière d'altitude et abrite des libellules rares en montagne, notamment la cordulie arctique. Ce site a également un grand intérêt pour l'avifaune.

***ZNIEFF de type II***

- **Zone fonctionnelle de la vallée du Drac à l'aval de Notre-Dame-de-Commiers, n° 3824**. Communes de Champagnier, Champ-sur-Drac, Claix, Echirolles, Fontaine, Grenoble, Jarrie, Le Pont-de-Claix, Notre-Dame-de-Commiers, Saint-Georges-de-Commiers, Sassenage, Seyssinet-Pariset, Seyssins,Varces-Allières-et-Risset, Vif, 1038 ha.
- **Massif de Belledonne et chaîne des Hurtières, n° 3821**. Communes concernées sur le territoire : Séchilienne, Vaulnaveys-le-Bas, Vaulnaveys-le-Haut, Vizille. Surface totale du site : 70095 ha.
- **Massif du Grand Serre et du Tabor de la Mathéysine, n° 3832**. Commune concernée sur le territoire : Saint-Barthélémy-de-Séchilienne, surface totale du site : 8024 ha.
- **Ensemble formé par le massif du Taillefer, du Grand Armet et du Coiro, n° 3826**. Commune concernée sur le territoire : Saint-Barthélémy-de-Séchilienne, surface totale du site : 19014 ha.

### 2.5.2 *L'inventaire des pelouses et coteaux secs*

Le Sud Grenoblois, territoire connu par les botanistes pour ses colonies d'espèces méridionales a été choisi comme secteur prioritaire par AVENIR, le conservatoire d'espaces naturels de l'Isère, pour la cartographie des connaissances et l'identification des enjeux en termes de pelouses sèches à l'échelle du département. Depuis le début du 20e siècle, les versants localisés autour de Grenoble présentent une grande richesse d'espèces méridionales. Cependant, ces milieux ne figurent qu'en partie dans les inventaires ZNIEFF, alors qu'il s'agit de milieux menacés par la déprise agricole (abandon de pratiques traditionnelles), l'intensification de l'agriculture et l'étalement de l'urbanisation.

Le rendu final de l'inventaire du Sud Grenoblois est structuré en fiches communales[22]. Le territoire d'étude comprend l'ensemble de la CCSG sauf les communes de Séchilienne et Saint-Barthélémy-de-Séchilienne . Ces fiches donnent des informations sur la réglementation, le contexte agricole et foncier, les résultats de l'inventaire, le diagnostic communal par secteur d'intérêt (habitats patrimoniaux, état de conservation…) et les outils de gestion existants.

Au total, 34 espèces végétales d'intérêt patrimonial ont été identifiées sur le territoire. Il s'agit de 13 espèces d'orchidées déterminantes ZNIEFF en région Rhône-Alpes parmi lesquelles 2 espèces sont inscrites au Livre Rouge Régional et 3 espèces dont la cueillette est réglementée en Isère.

Au total, 7 types d'habitats remarquables ont été cartographiés : les chênaies pubescentes, les fourrés de genévrier commun, les fourrés à troène, les prairies sèches à Brome dressé (54%), les pelouses sèches à arides dominées par le Brome érigé, les pelouses arides sur pente (8% des pelouses cartographiées, importance pour les espèces méridionales) et les pelouses rocailleuses des dalles calcaires (9%).

La carte 15 de l'atlas cartographique localise l'ensemble des pelouses sèches inventoriées sur le Sud Grenoblois, ainsi que les autres inventaires menés par le CEN AVENIR sur les balcons de Belledonne et les contreforts nord-est du Vercors.

### 2.5.3 *L'inventaire des tourbières*

En 2000, le Conservatoire Régional d'Espaces Naturels (CREN) et ses délégations départementales ont réalisé en partenariat avec la Région Rhône-Alpes un inventaire des tourbières. Les décideurs publiques ont perçu l'urgence d'intervenir en faveur de ces milieux naturels riches qui sont menacés sur le territoire régional. Suite à cette mobilisation, le CEN AVENIR a réalisé un document précis de diagnostic environnemental des tourbières visant à coordonner les volontés de préservation de ces milieux patrimoniaux[23]. Sur le territoire du Sud Grenoblois, des tourbières situées sur la commune de Séchilienne font l'objet de fiches synthétiques *(→ Carte 16 de l'atlas cartographique)*.

Sur le territoire de la communauté de communes du Sud Grenoblois, 4 sites sont inventoriés par l'inventaire des tourbières :

- Tourbière du Lac Praver
- Tourbière du Lac Luitel
- Petites tourbières forestières sous l'Arselle
- Tourbière de l'Arselle

22 *Jameau, 2011*

23 *Bérenger, 2007*

### *2.5.4 L'inventaire des zones humides*

Les zones humides sont des milieux menacés. Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin versant Rhône-Méditerannée-Corse a identifié une priorité de connaissance des valeurs patrimoniales et fonctionnelles des zones humides, notamment par la réalisation d'inventaires. Le conservatoire d'espaces naturels a mené ce travail d'inventaire sur le département de l'Isère. La base de données est consultable sur le site internet de la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) de Rhône-Alpes.

Les zones humides peuvent être différenciées en zones humides patrimoniales (présence d'espèces ZNIEFF), en zones humides avec une végétation naturelle (présence d'une végétation spontanée sans critères ZNIEFF) et en zones humides agricoles (espaces labourés au moins 1 fois tous les 5 ans)[24].

Au total, 27 zones humides sont recensées sur le territoire du Sud Grenoblois *(→ Carte 17 de l'atlas cartographique, tableau 2)*. Elles représentent une surface d'environ 1190 hectares.

24 *Balmain & al., 2009*

| Nom du site | Commune | Surface | Description | Caractère patrimonial |
|---|---|---|---|---|
| Le Lac (Réserve naturelle) | Jarrie | 10,43 ha | Étang creusé au moyen âge dans un marais | 3 habitats communautaires,<br>1 espèce d'amphibiens en protection nationale et listée en directive habitats,<br>18 espèces d'oiseaux en liste rouge nationale et 35 en liste rouge départementale,<br>2 espèces végétales en protection régionale et 1 en protection nationale |
| Golf de Bresson Jarrie | Bresson | 1,52 ha | Trois étangs connectés entre eux par un cours d'eau | 1 espèce d'oiseau en protection nationale |
| Pré Langon | Jarrie, Champagnier | 1,31 ha | Formation de grandes laîches en pâturage | Non documenté |
| Les Chaberts | Jarrie | 5,18 ha | Petit marais en zone agricole | Non documenté |
| Ruisseau le Saint-Didier | Jarrie | 3,97 ha | Bordure de cours d'eau composée d'une ripisylve et de terres agricoles | Non documenté |
| Château de Jouvin | Jarrie | 1,26 ha | Parc urbain arboré avec une zone humide, en bordure de cours d'eau | Non documenté |
| Côte Plaine | Jarrie | 5,18 ha | Bois marécageux et étang en bordure de site industriel | 1 habitat prioritaire au titre de la directive habitats |
| Le Drac (à partir de la confluence avec la Romanche) | Sur le territoire de la CCSG : Champagnier | 230,19 ha | L'espace de mobilité de la rivière diminue et le lit devient endigué en s'approchant de la rivière | 3 habitats communautaires et 1 habitat prioritaire au titre de la directive habitats,<br>3 espèces de poissons inscrites à la directive habitats. |
| Le Drac amont | Sur le territoire de la CCSG :Champ-sur-Drac, Notre-Dame-de-Commiers, Saint-Georges-de-Commiers, | 501,34 ha | Mosaïque d'habitats remarquables et richesse écologique très importante | 7 habitats inscrits à la directive habitat,<br>1 espèce d'odonate inscrite à la directive habitat,<br>2 espèces de poissons inscrites à la directive habitat,<br>2 espèces d'amphibiens en protection nationale,<br>3 espèces de reptiles en protection régionale,<br>13 espèces d'oiseaux en protection nationale dont 4 inscrites à la directive oiseaux<br>4 espèces de mammifères en protection nationale,<br>3 espèces végétales en protection régionale. |
| La Romanche | Sur le territoire de la CCSG : Champ-sur-Drac, Jarrie, Montchaboud, Notre-Dame-de-Mésage, Saint- | 117,17 ha | Le lit majeur de la Romanche est limité par le relief et fortement perturbé par les aménagements hydroelectriques. | Non documenté. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Barthélémy-de-Séchilienne, Saint-Pierre-de-Mésage, Séchilienne, Vizille | | | |
| Sources Zaï | Vaulnaveys-le-Haut | 0,41 ha | Boisement hygrophile hébergeant une grande quantité de sources qui alimentent indirectement le Vernon. | Zone refuge faunistique |
| Etang du Clos | Vaulnaveys-le-Haut | 4,09 ha | Zone intéressante pour la faune liée aux milieux humides et forestiers. | Amphibiens, mammifères |
| Zone du Vernon rive gauche | Vaulnaveys-le-Haut | 0,15 ha | Zone essentiellement composée de boisements dans le lit majeur originel du Vernon. | Intérêt pour la faune |
| Les Guillardières | Vaulnaveys-le-Haut, Vaulnaveys-le-Bas, Vizille | 184,21 ha | Vaste plaine alluviale composée essentiellement de champs agricoles et de boisements humides. | 4 habitats inscrits à la directive habitats,<br>2 espèces d'oiseaux de protection nationale,<br>1 espèce végétale en protection nationale. |
| Zone sous la fontaine de Prémol | Vaulnaveys-le-Haut | 0,84 ha | Prairies humides à Reine des près et petite roselière. | Non documenté. |
| Prairies humides de Prémol | Vaulnaveys-le-Haut | 0,25 ha | Diversité de milieux naturels. | Intérêt faunistique potentiel. |
| Tourbière de l'Arselle | Sur le territoire de la CCSG : Séchilienne | 43,28 ha | Tourbière sur un vaste plateau avec un intérêt paysager remarquable. | 2 habitats prioritaires et 1 habitat communautaire au titre de la directive habitats,<br>1 espèce de lépidoptères en protection nationale et 1 espèce inscrite à la directive habitats,<br>1 espèce d'amphibiens en protection nationale,<br>2 espèces de reptiles en protection nationale,<br>1 espèces d'oiseaux inscrite à la directive oiseaux et 1 espèce en protection nationale,<br>3 espèces végétales en protection nationale et 3 en protection régionale. |
| Tourbières sous l'Arselle | Séchilienne | 3,37 ha | Clairière, végétation arborescente colonise l'espace ouvert au détriment de la tourbière. | 1 habitat prioritaire et 1 habitat communautaire au titre de la directive habitats,<br>1 espèce végétale en protection régionale et 1 espèce en protection nationale. |
| Sagnes du Pin et de l'Ours | Séchilienne | 2,63 ha | Petites tourbières alimentées par des résurgences, en cours de boisement. | 1 habitat prioritaire au titre de la directive habitats,<br>plusieurs espèces d'odonates,<br>au moins 2 espèces d'amphibiens en protection nationale,<br>1 espèce de bryophytes inscrite à la directive habitats. |
| Lac Luitel | Séchilienne | 11,53 ha | Tourbière haute à sphaignes. | 6 habitats prioritaires et 3 communautaires au titre de la directive habitats,<br>2 espèces d'amphibiens en protection nationale, |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | 1 espèce de reptiles en protection nationale,<br>4 espèces d'oiseaux en protection nationale,<br>4 espèces végétales en protection nationale et 5 en protection régionale. |
| Lac de Praver | Séchilienne | 1,66 ha | Tourbière en clairière de la forêt avec un intérêt paysager fort. | 1 habitat prioritaire et 1 habitat communautaire au titre de la directive habitats, odonates,<br>2 espèces d'amphibiens en protection nationale,<br>4 espèces végétales en protection nationale et 1 en protection régionale. |
| Mont Sec | Séchilienne | 1,16 ha | Petites tourbières dans une zone forestière. | 1 habitat inscrit à la directive habitats. |
| Les Matons | Vizille | 6,07 ha | Marais utilisé pour de multiples activités, entouré par une zone industrielle et des habitations. | Non documenté. |
| Parc du Château de Vizille | Vizille | 39,88 ha | Zone humide avec de nombreux cours d'eau et sources. | 3 habitats inscrits à la directive habitats. |
| Le Touvier | Notre-Dame-de-Mésage | 1,51 ha | Praire pâturée avec une petite roselière alimentée par une source. | 1 habitat prioritaire au titre de la directive habitats. |
| La Combe | Champ-sur-Drac | 6,63 ha | Zone humide alimentée par un cours d'eau avec des roselières, des champs agricoles et des boisements humides. | 1 espèces végétale en protection régionale. |
| Sert Girod | Saint-Georges-de-Commiers | 4,97 ha | Tufières dans un massif forestier assez raide, alimentées par des sources. | 1 habitat prioritaire au titre de la directive habitats. |

*Tableau 2: Caractéristiques des zones humides présentes sur la communauté de communes du Sud Grenoblois*

Les nombre de zones humides ponctuelles est synthétisé par le *tableau 3*.

| Nom de commune | Nombre de zones humides ponctuelles |
|---|---|
| Bresson | 1 |
| Brié-et-Angonnes | 4 |
| Champ-sur-Drac | 1 |
| Champagnier | 0 |
| Herbeys | 1 |
| Jarrie | 1 |
| Montchaboud | 0 |
| Notre-Dame-de-Commiers | 0 |
| Notre-Dame-de-Mésage | 0 |
| Saint-Barthélémy-de-Séchilienne | 0 |
| Saint-Georges-de-Commiers | 1 |
| Saint-Pierre-de-Mésage | 0 |
| Séchilienne | 3 |
| Vaulnaveys-le-Bas | 0 |
| Vaulnaveys-le-Haut | 7 |
| Vizille | 0 |

*Tableau 3: Nombre de zones humides ponctuelles par commune*

### *2.5.5 Les études sur la biodiversité portées par la communauté de communes du Sud Grenoblois*

Les associations naturalistes Gentiana, la LPO et Flavia ont mené des inventaires floristiques et faunistiques sur le territoire de la communauté de communes du Sud Grenoblois. L'objectif de ces études était de fournir un état des lieux du patrimoine naturel du Sud Grenoblois en faisant ressortir les zones naturelles les plus intéressantes en termes de biodiversité. Lors de ces études, la commune de Laffrey faisait encore partie de la communauté de communes du Sud Grenoblois, en revanche, la commune de Vaulnaveys-le-Haut n'appartenait pas encore à la communauté de communes.

#### *Méthodologie des études*

Les études visaient à mieux connaître le patrimoine naturel au delà des sites déjà bien connus du territoire (Natura 2000, ZNIEFF de type 1 et 2...). Ces zonages ont donc été exclus des périmètres prospectés. Une pré-cartographie superposant ces périmètres a été établie. Cette pré-cartographie a été superposée aux données issues de la base de données INFLORIS (Gentiana) ce qui a permis de situer les zones à forte valeur patrimoniale. Les périmètres de ces zones ont été délimités sur l'orthophoto et la carte IGN et mis à jour suite à la prospection de terrain. Les espèces végétales observées, surtout patrimoniales, ont été relevées sur le terrain par GPS et ont été saisies dans une base de données[25]. Au niveau de la faune, des inventaires ont été menés sur les sites identifiés par Gentiana.

25 *Gourgues, 2010*

***L'étude floristique sur les coteaux secs et les zones humides***

L'inventaire floristique a permis de recenser environ 1 150 espèces et sous espèces ce qui correspond à environ 1/3 de la flore du département. Parmi toutes ces espèces, 165 sont considérées comme des espèces patrimoniales, dont 23 sont des espèces protégées au niveau national ou régional[26].

*Exemples d'espèces patrimoniales*

Quelques espèces protégées, rares ou dont les stations ne bénéficient pas de mesures de protection peuvent être citées :

- Ophioglosse (*Ophiglossum vulgatum* L.) : Protection régionale Rhône-Alpes – Liste rouge régionale, espèce liée aux prairies méso- à mésohygrophiles.
- Microp dressée (*Bombycilaena erecta* (L.) Smolj.) : Protection régionale Rhône-Alpes – Liste rouge régionale, espèce présente dans les pelouses mésoxérophiles des coteaux bien exposés.
- Cirse de Montpellier (*Cirsium monspessulanum* (L.) Hill) : Protection régionale Rhône-Alpes – Liste rouge régionale, espèce des marais alcalin et des suintements tufeux.
- Epipactis à petites feuilles (*Epipactis microphylla* (Ehrh.) Swartz) : Protection régionale Rhône-Alpes – Liste rouge régionale, orchidée des sous bois clairs et chauds.
- Orchis à odeur de punaise (*Orchis coriophora* L. subsp. Coriophora) : Protection national, annexe I, Liste rouge régionale, espèce des prairies de fauche et pâtures humides.
- Ornithogale penché (*Ornithogalum nutans* L.) : Protection régionale Rhône-Alpes – Liste rouge régionale, espèce liée aux anciennes cultures de vignes.
- Théliptère des marais (*Thelypteris palustris* Schott) : Protection régionale Rhône-Alpes – Liste rouge régionale, espèce de roselière.
- Polygale nain(*Polygala exilis* DC.) : Livre rouge national, tome 1– Liste rouge régionale, l'unique station recensée au niveau du département de l'Isère est localisée à Brié-et-Angonnes.

*Identification de sites prioritaires, sites d'intérêt et sites à surveiller*

Les sites ont été délimités par rapport à la diversité animale et/ou végétale présente, la présence d'espèces remarquables, la présence d'habitats patrimoniaux, la taille du site et son rôle de corridor. Trois types de sites sont identifiés *(→ Carte 19 de l'atlas cartographique)* :

- **Site prioritaire** : espace d'intérêt pour la flore et/ou la faune ou pour les habitats naturels dont la conservation est prioritaire à l'échelle de la communauté de communes.

- **Site d'intérêt** : espace d'intérêt pour la flore et/ou la faune ou les habitats naturels dont la conservation peut être réfléchie à l'échelle de la communauté de communes.

- **Site à surveiller** : espace présentant un intérêt relatif pour la flore et /ou pour les habitats naturels, mais dont l'intérêt pour la faune doit être précisé.

26 *Gourgues, 2010*

*Tableau 4: Sites naturels identifiés sur le territoire de la communauté de communes du Sud Grenoblois, source : Gourgues, 2010*

| Nom du secteur | Communes concernées | Typologie | Priorités |
|---|---|---|---|
| Aulnaies de Vaulnaveys | Vaulnaveys-le-bas | Zone humide | Site prioritaire |
| Aup Morel | Vaulnaveys-le-bas, Vizille | Coteau sec | Site d'intérêt |
| Brié Bas | Brié et Angonnes | Coteau sec | Site prioritaire |
| Champart | Herbeys | Coteau sec | Site d'intérêt |
| Coteaux des Combes | Saint-Georges-de-Commiers | Coteau sec | Site à surveiller |
| Grand Plan | Vizille | Zone humide | Site à surveiller |
| Haut Brié | Brié et Angonnes, Vaulnaveys-le-bas, Vizille | Coteau sec | Site d'intérêt |
| Ile Falcon | Séchilienne, Saint-Pierre-de-Mésage, Saint-Barthélémy-de-Séchilienne, Vizille | Gravière | Site prioritaire |
| Jouchy | Saint-Pierre-de-Mésage | Prairies de fauche | Site d'intérêt |
| Le Luitet | Laffrey | Zone humide | Site à surveiller |
| Les Biautes | Saint-Georges-de-Commiers | Coteau sec | Site d'intérêt |
| Les Rivoirands | Séchilienne | Coteau sec | Site à surveiller |
| Les Rivoires | Champ-sur-Drac | Coteau sec | Site à surveiller |
| Marais de Pré Court | Laffrey | Zone humide | Site à surveiller |
| Marais de Pré Langon | Champagnier, Jarrie | Zone humide | Site à surveiller |
| Montagne du Mulet | Herbeys | Coteau sec | Site à surveiller |
| Montavie | Bresson, Brié et Angonnes | Coteau sec | Site d'intérêt |
| Montchaboud | Montchaboud | Coteau sec | Site prioritaire |
| Moutet | Notre-Dame-de-Mésage | Coteau sec | Site d'intérêt |
| Presqu'île de Commiers | Notre-Dame-de-Commiers | Coteau sec | Site d'intérêt |
| Roselière de Champ-sur-Drac | Champ-sur-Drac | Zone humide | Site à surveiller |
| Tufière des Combes | Saint-Georges-de-Commiers | Zone humide | Site à surveiller |

*Les menaces identifiées et des pistes d'actions*

Des menaces ont été identifiées pour les coteaux secs, voici quelques pistes d'actions possibles[27].

- **Fermeture des coteaux, développement des ligneux** → débroussaillage des jeunes arbustes colonisateurs sur les prairies, regagner des milieux ouverts par des travaux de bûcheronnage, mise en place de pâtures extensives,

- **Surpâturage** → mise en place de points d'eau mobiles (car le surpâturage est souvent observé sur les bas de coteaux à proximité des points d'eau), mise en place de pâtures tournantes,

- **Envahissement des prairies par le robinier** → élimination des robiniers le long des routes, bûcheronnage des parcelles envahies.

27 *Gourgues, 2010*

Des menaces ont été identifiées pour les zones humides, voici quelques pistes d'actions possibles

- **Remblaiements** → sensibilisation des propriétaires et des citoyens à la préservation des zones humides, rappel de la législation, déremblaiement,

- **Eutrophisation des milieux en raison de la proximité des grandes cultures** → pratiques culturales plus respectueuses de l'environnement, mise en place de bandes enherbées, mesures volontaristes et achat de parcelles pour restaurer les habitats de zones humides.

- **Sites isolés et discontinus** → Restauration des continuités (haies, ripisylves le long des cours d'eau), restauration de zones humides à proximité immédiate du site.

***Une étude sur les papillons***

L'étude sur les lépidoptères (papillons) de Flavia a établi un état initial des connaissances par compilation des données existantes et a permis d'étudier, en 2007 et 2008, 8 sites avec des écosystèmes différents et des enjeux anthropiques. Les sites ont été inventoriés le jour et la nuit[28].

*Le golf de Bresson-Jarrie (communes de Bresson et de Jarrie)*

Ce site est très dégradé par les activités humaines où la biodiversité est très faible. Le cortège spécifique est aléatoire, ce qui est dû à la présence d'espèces « de passage » et non au cortège spécifique de ces milieux.

*Les berges du Drac (commune de Champagnier)*

Ce site est relativement préservé, les milieux naturels sont favorables à un grand nombre d'espèces. La vallée du Drac est un couloir migratoire pour des espèces « de passage ».

*Le bassin régulateur du château de Bon Repos (commune de Jarrie)*

Vu les caractéristiques de ce site (site périurbain avec des travaux d'aménagement récents), le bilan est satisfaisant. La végétalisation des terres dénudées et la proximité de sites refuges (prairies, haies...) ont permis une recolonisation rapide du site.

*Le marais de la Pivodière (commune de Laffrey)*

La commune de Laffrey ne fait aujourd'hui plus partie de la communauté de commune du Sud Grenoblois. Ce site est caractérisé par une faible biodiversité, avec des populations d'espèces conséquentes et étroitement liées à ces milieux. Le petit marais est déconnecté partiellement du lac de Laffrey (fermeture des habitats périphériques) ce qui a comme conséquence une chute de la biodiversité. Il est préconisé de stopper la succession écologique pour ne pas banaliser la biodiversité de ce site.

*Le replat de Saint-Pierre (commune de Saint-Georges-de-Commiers)*

Une biodiversité lépidoptèrique est présente grâce à des milieux et une flore diversifiés et peu dégradés. La transition entre l'étage collinéen et montagnard peut constituer un facteur favorable.

*L'Aup Morel (communes de Vaulnaveys-le-Bas et Vizille)*

Ce site est relativement préservé avec des milieux favorables à un riche cortège d'espèces de lépidoptères.

---

28 *Baillet, 2008*

*Parc du château de Vizille (commune de Vizille)*

Malgré une diversité d'espèces relativement élevée, les effectifs des populations semblent faibles. Il est probable que la gestion humaine ait fragmenté les habitats ou qu'elle ait homogénéisé certains milieux. Au total, 1584 données de papillons ont été collectées pour 651 espèces (562 hétérocères et 89 rhopalocères) appartenant à 37 familles différentes. Parmi ces espèces, 23 sont « remarquables », mais sans statut de protection et quatre ont au moins un statut de protection (Le sphinx de l'épilobe, l'apollon, le cuivré des marais...) . Des exemples d'espèces remarquables peuvent être cités : La lunigère, l'acidalie striée, le grand Sylvain, la noctuelle amandine...

Les 651 espèces recensées sur le territoire de la communauté de communes correspondent à environ 12 % de la faune lépidoptèrique française. Au total, 92 % des données proviennent des communes de Jarrie et Séchilienne ce qui est dû à la présence des réserves naturelles (pression d'observation élevée). Globalement, cette étude a permis de recenser environ 38 % des espèces estimées présentes sur les sites.

Lors de l'étude préalable, des expertises lépidoptérologiques complémentaires ont été effectuées (4 échantillonnages diurnes et 3 nocturnes) sur le secteur prioritaire de Champagnier par l'association Flavia. Ces inventaires ont permis de comptabiliser 251 données pour un total de 162 espèces, dont 39 rhopalocères et 123 hétérocères. Parmi ces taxons, 33 espèces sont nouvelles pour la CCSG. Ce site a une valeur écologique forte pour les lépidoptères.

***Une étude faunistique sur six sites de coteaux secs***

Au niveau de la faune observée sur le territoire du Sud Grenoblois, 198 espèces d'oiseaux, 10 espèces d'amphibiens, 9 espèces de reptiles et 30 de mammifères ont été recensées[29].

Les différentes espèces animales recensées sur le territoire du Sud Grenoblois sont inégalement réparties selon les communes. Les différences sont dues à la présence de sites phares qui ont bénéficié d'études particulières et qui sont plus parcourus par les naturalistes.
Six sites constitués de prairies sèches et identifiés par Gentiana pour leur originalité floristique, ont bénéficié de prospections de terrain d'avril à juin 2008 : Haut Brié (site d'intérêt), Aup Morel (site d'intérêt), Champart (site à surveiller), Montchaboud (site prioritaire), Montavie (site d'intérêt) et Montagne du Mulet (site à surveiller).
Relativement peu d'espèces de vertébrés terrestres se reproduisent sur ces sites. La pie-grièche écorcheur, espèce patrimoniale classée à la directive « Oiseaux » est caractéristique de ces milieux. Elle est accompagnée du pipit des arbres et du pouillot de Bonelli qui sont les oiseaux les plus représentatifs de ces coteaux exposés au sud. La présence de la coronelle girondine, espèce de couleuvre méditerranéenne menacée en Isère, est à noter sur les coteaux de Montchaboud. Elle est liée à un milieu ouvert sec et rocheux et donc sensible à la fermeture des milieux.

29 *Fonters, 2008*

### 2.5.6 L'inventaire des arbres creux et des arbres têtards

La chouette chevêche (*Athena noctua*) vit dans des zones plates ou vallonnées de toutes sortes, les zones agricoles, les paysages avec des arbres dispersés, des terrains ouverts traversés de talus, murs de pierres ou pentes rocheuses. En Isère, les effectifs de la chouette chevêche ont diminué de 20 % depuis 1980. La chouette chevêche est classée en vulnérable dans la liste rouge de l'Isère[30]. Depuis 2003, la LPO suit les populations de chouette chevêche sur le territoire de la communauté de communes du Sud Grenoblois.

Entre 2003 et 2007, une zone d'environ 55 km² a été suivie sur les les communes de Vif, Varces-Allières-et-Risset, Claix, Saint-Paul-de-Varces, Champagnier Jarrie, Brié-et-Angonnes et Herbeys. Le plateau de Champagnier a une forte valeur pour cette espèce. Le maintien d'une mosaïque de paysages de milieux cultivés et de haies avec des arbres creux permet la préservation de la chouette chevêche dont les effectifs sont stables sur ce secteur.

Dans le cadre du suivi de la chouette chevêche, un inventaire des arbres à cavité a été mené par la LPO Isère valorisé par un concours photo en 2010. Les arbres à cavité constituent des habitats potentiels pour la chouette chevêche et d'autres espèces cavernicoles et sont des éléments patrimoniaux des paysages agricoles du plateau de Champagnier et de la plaine de Reymure[31].

L'association Gentiana a par ailleurs réalisé un inventaire des arbres têtards du département de l'Isère. Les arbres têtards reflètent un savoir-faire ancien d'exploitation du bois (taille régulière) ce qui donne une forme caractéristique à l'arbre. Souvent, ces arbres sont des essences autochtones et font donc partie de la biodiversité locale. Ils constituent des éléments paysagers remarquables. Sur le territoire de la communauté de communes du Sud Grenoblois, 133 arbres à cavité (situés sur le plateau de Champagnier) et 20 arbres têtards (situés sur le secteur du Plan) sont inventoriés *(→ Carte 20 de l'atlas cartographique)*.



*Illustration 10: Arbres têtards à Vizille, crédit photo : Gentiana*

30 *Loose, 2007*
31 *Racapé M. & N. Zimerli, 2011*

# 3. Les points de conflit du territoire

Les points noirs en terme de continuité écologique constituent des obstacles au déplacement des espèces. Les obstacles peuvent être d'origine naturelle (falaises, cours d'eau …) ou anthropique (infrastructures, canaux...). Pour le milieu terrestre, les infrastructures peuvent constituer des obstacles, pour le milieu aquatique, il s'agit de seuils, de modification de berges... Dans la base de données faunistiques Faune Isère (http://www.faune-isere.org/index.php), des données de mortalité sont recensées. Ces données peuvent confirmer le rôle d'obstacle de certaines infrastructures.

## 3.1 Infrastructures et points d'écrasement

Le territoire du Sud Grenoblois est traversé par de nombreuses infrastructures. Les routes principales sont :

- la RN 85 du Pont-de-Claix jusqu'à Vizille en passant par Champagnier et Champ-sur-Drac,
- la route de Laffrey (RN 85) de Vizille à Laffrey,
- la RD 529 de Champ-sur-Drac à Notre-Dame-de-Commiers,
- la RD 5 d'Eybens à Vizille en passant par Brié-et-Angonnes,
- la RD 1091 de Vizille à Séchilienne.

Le REDI a identifié les points de conflits liés à l'infranchissabilité des infrastructures ou aux écrasements fréquents *(→ Carte 21 de l'atlas cartographique)*.
Les secteurs suivants ont été identifiés :

- la RN 85 au niveau de Jarrie et Champ-sur-Drac, ainsi que le canal de la Romanche,
- la route de Laffrey,
- plusieurs secteurs de la RD 524 entre Vizille et Vaulnaveys-le-Haut, ainsi que deux secteurs de canaux (à la sortie de Vizille et au lieu dit Laria à Vaulnaveys-le-Bas),
- une route à Vaulnaveys-le-Haut,
- la route au niveau du Lac Luitel,
- la voie communale au niveau du lieu dit « Le Pra » à Herbeys,
- la route de Brié-et-Angonnes à la sortie d'Eybens,
- la route au niveau de l'étang de Haute Jarrie,
- le canal EDF et la RD 529 au niveau de Saint-Georges-de-Commiers,
- la RD 113 au niveau de Saint-Barthélémy-de-Séchilienne,
- un canal au nord de Séchilienne et un mur au sud de Séchilienne.

Des lignes haute tension sont également identifiées comme obstacles :

- au niveau de Champagnier,
- au niveau de Notre-Dame-de-Commiers,
- entre Saint-Pierre-de-Mésage et le Péage de Vizille.

La base de données Faune Isère de la LPO recense 118 données d'écrasement pour le territoire de la communauté de communes du Sud Grenoblois. L'écrasement des espèces animales suivantes a souvent été observé : hérisson d'Europe (24 observations), crapaud commun (20 observations), blaireau européen (16 observations), renard roux (13 observations), salamandre tachetée (8 observations), écureuil roux (6 observations), fouine (5 observations), et couleuvre (4 observations).

Les principaux secteurs concernés par des écrasements sont :

- la RD 5 au niveau de Brié-et-Angonnes (hérisson d'Europe, écureuil roux, crapaud commun, fouine, blaireau européen),
- au niveau de l'étang de Haute Jarrie (grenouille agile, crapaud commun, renard roux, couleuvre à collier),
- au niveau de la route de Laffrey (blaireau européen, putois d'Europe, martre des pins, écureuil roux, hérisson d'Europe, renard roux),
- au niveau du Saut du Moine entre Champagnier et Jarrie (fouine, écureuil roux),
- entre Jarrie et Vizille (martre des pins, renard roux, blaireau européen, belette d'Europe).

## *3.2 Points de conflit de la grande faune*

La Fédération des Chasseurs a relevé plusieurs points de conflits :

- la RD 524 entre Vaulnveys-le-Haut et Vaulnaveys-le-Bas : les ongulés se déplacent de la forêt vers la vallée pour se nourrir, il y a des grands problèmes de collision avec les véhicules.
- la RD 529 entre Champ-sur-Drac et Saint-Georges-de-Commiers : les ongulés se déplacent du massif du Connest vers la plaine de Reymure, il y a eu des écrasements de cerfs et des problèmes de noyade dans le canal d'EDF,
- au niveau de la zone industrielle de Jarrie (secteur Saut-du-Moine), la route et le canal constituent une barrière totale, un castor écrasé a été trouvé au niveau du rond-point de la zone industrielle,
- entre la descente de Vizille est le péage de Vizille, il n'y a pas de passage possible.

La Fédération des chasseurs de l'Isère (FDCI) a consulté les associations communales de chasse agréées (ACCA) du territoire afin de connaître les axes préférentiels de déplacement de la grande faune et des zones de conflits, c'est-à-dire les zones où il y a régulièrement des écrasements de la faune. Cette consultation a eu lieu en août 2013, les secteurs prioritaires ont ainsi déjà été délimités.

Sur le territoire, quatre ACCA tiennent un registre des écrasements : Montchaboud, Brié-et-Angonnes, Saint-Pierre-de-Mésage et Jarrie. En 2012, les espèces suivantes ont été retrouvées mortes suite à une collision avec un véhicule (8 chevreuils, 7 sangliers, 5 renards, 4 blaireaux…). En réalité, le nombre d'animaux écrasés doit être beaucoup plus elevé car les animaux peuvent se déplacer après les collisions, certains animaux sont enlevés par les automobilistes (grand gibier) ou prédatés pour la petite faune. Ces éléments figurent dans la carte ci-dessous qui a été faite « à dires d'expert » par la Fédération des chasseurs.

Les pistes d'actions suivantes sont proposées par la Fédération des chasseurs :

- sensibiliser les automobilistes
- limiter la vitesse
- concentrer le flux de la faune
- identifier les tronçons les plus dangereux afin de les équiper de dispositifs efficaces…

Les constats suivants sont par la suite formulés :

- les canaux de Champ-sur-Drac et le canal de la Romanche, on y trouve des animaux bloqués et les noyades sont très fréquentes,
- la montée de Laffrey, les animaux sont bloqués par les murets (aménagement de sécurité) ce qui les oblige à longer les bas-côtés,
- l'abaissement de la limitation de vitesse a diminué les collisions (D 524).

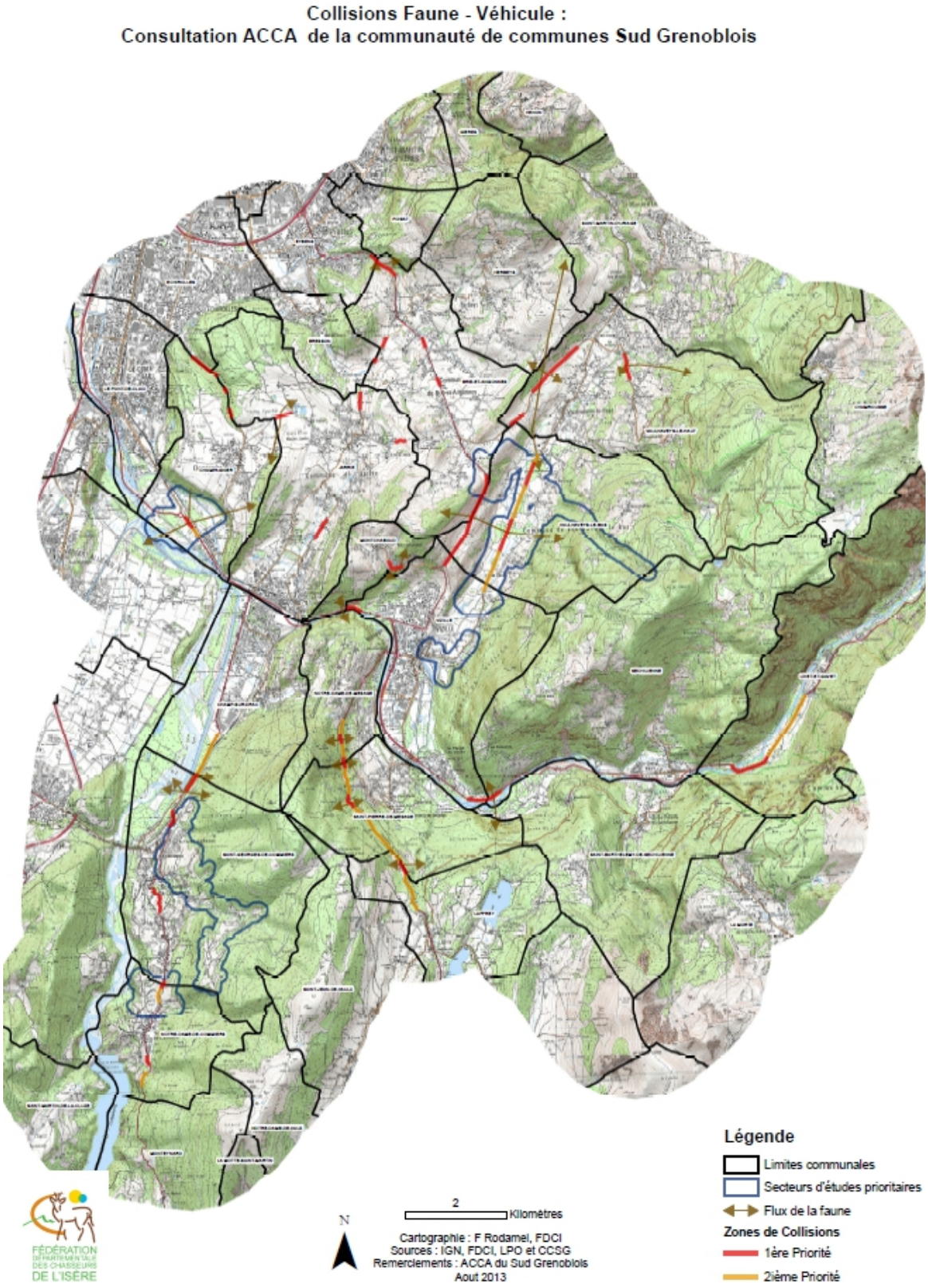



*Illustration 11: Flux de la faune et zones de collisions (source : Fédération des chasseurs de l'Isère)*

## 3.2 Obstacles à l'écoulement

Au niveau des cours d'eau, il existe quelques obstacles influant la continuité aquatique pour les poissons. Le référentiel des obstacles à l'écoulement (ONEMA et ses partenaires, 2011) identifie les principaux obstacles à la continuité aquatique. Sur le territoire de la communauté de communes du Sud Grenoblois, les barrages suivants sont répertoriés *(→ Carte 22 de l'atlas cartographique)* :

- le barrage de Notre-Dame-de-Commiers,
- le barrage du Saut-du-Moine,
- le barrage de Séchilienne.

En 2013, des travaux de franchissabilité piscicole sont en cours de réalisation au Saut-du-Moine (construction d'une passe à poissons).
Quelques seuils sont également répertories :

- le seuil du Pont de la Rivoire au niveau de Saint-Georges-de-Commiers,
- la prise d'eau du Gua à la confluence avec la Romanche (Vizille),
- le seuil de Vizille aval Pont de Laffrey N85 (seuil Tardy), où les travaux du SYMBHI seront engagés,
- la prise d'eau Peyron (alimentation du canal des Martinets), commune de Vizille,
- le seuil des Ruines de Séchilienne,
- la prise d'eau du canal du moulin à Saint-Barthélémy-de-Séchilienne,
- la prise d'eau de Saint-Barthélémy Village,
- la prise d'eau de Saint-Barthélémy (Guiliman),
- la prise d'eau scierie Roussin (ruisseau de Prémol),
- la prise d'eau de Prémol (ruisseau de Prémol).

## 3.3 L'éclairage public et la pollution lumineuse

La carte de la pollution lumineuse (©AVEX) montre que la plus grande partie du territoire de la communauté de communes du Sud Grenoblois est influencée par un éclairage important (*Illustration 12*). Les seuls endroits relativement préservés sont les massifs du Connest et du Taillefer et le massif de Belledonne. Cette carte représente la pollution lumineuse en hiver avec un taux moyen de 85° d'humidité.
Si cette carte donne des indications intéressantes, elle doit être interprétée avec précaution. Les valeurs se basent sur un calcul, de fait elle ne correspond donc pas forcément à la réalité du terrain. Des phénomènes très localisés ne sont pas pris en compte dans le calcul (par exemple l'éclairage de monuments ou l'extinction des luminaires).

Depuis le Grenelle de l'Environnement, quelques dispositifs ont été pris pour limiter la pollution lumineuse et la consommation énergétique. Le décret n° 2012-118 du 30 janvier 2012 relatif à la publicité extérieure, aux enseignes et aux pré-enseignes prescrit une extinction des enseignes lumineuses entre 1h et 6h lorsque l'activité a cessé.

Aujourd'hui, il existe un certain nombre de guides techniques et de chartes d'engagement pour lutter contre la pollution lumineuse, citons par exemple le guide pratique « Trop d'éclairage nuit » (FRAPNA, ANPCEN 2013). Un concours national (Villes et Villages Étoilés) organisé pour la cinquième fois en 2013 par l'Association Nationale pour la Protection du Ciel et de l'Environnement Nocturne (ANPCEN) permet aux collectivités de valoriser leur démarche en faveur du ciel nocturne[32].

32 *http://www.anpcen.fr/?id_rub=19*

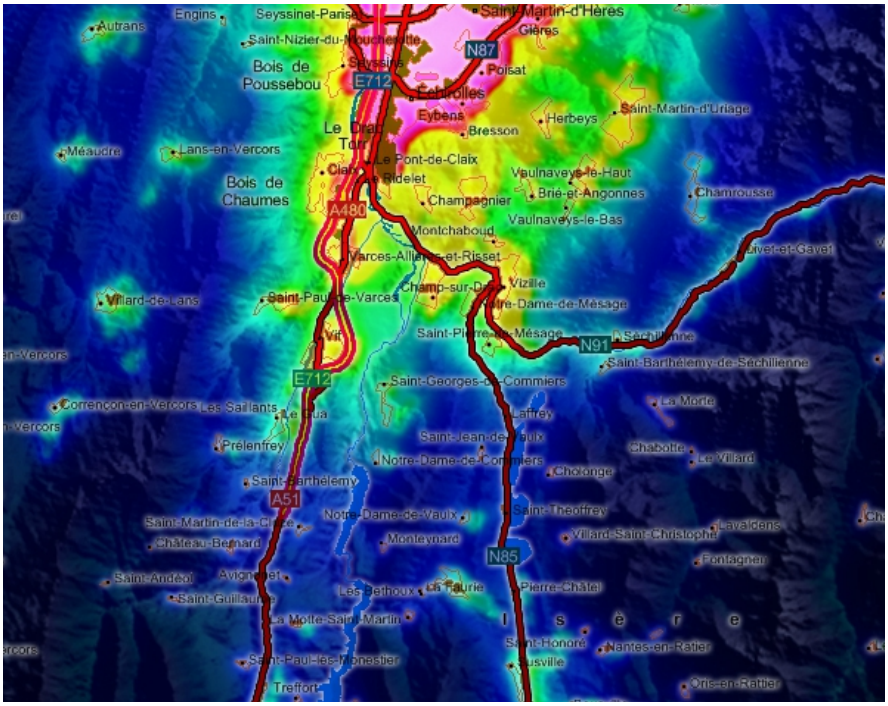



*Illustration 12: Carte de pollution lumineuse pour ciel nocturne ordinaire. Source : ©AVEX, Frédéric Tapissier*

### *3.3.1 Implication des communes du territoire*

En ce qui concerne l'éclairage public, une des sources principales de pollution lumineuse, quelques communes du territoire ont initié une démarche :

- L'audit sur l'éclairage a été fait à Notre-Dame-de-Mésage, à Saint-Pierre-de-Mésage et à Champ-sur-Drac.
- A Champ-sur-Drac, il existe encore des lampes qui éclairent le ciel. L'intensité lumineuse de la zone artisanale de la Rue de la Grange est baissée en partie.
- A Herbeys, un audit a été conduit sur la partie « le Village », il n'y a plus de lampes éclairant le ciel et la luminosité est baissée la nuit. Un éclairage a été installé à l'arrêt de bus qui s'éteint à partir de 23h.
- A Vaulnaveys-le-Bas, il n'y a plus de lampes éclairant le ciel. A Vizille, les lampes à mercure sont remplacées, il n'y a par contre pas de réflexion en cours pour aller plus loin.
- La commune de Brié-et-Angonnes est en train de tester une extinction de l'éclairage public entre 23h et 5h.
- A Saint-Georges-de-Commiers, l'intensité est baissée entre 22h et 6h sur un linéaire de 250 m.
- La commune de Notre-Dame-de-Commiers a changé les ampoules, il n'y a cependant pas de réflexion en cours concernant l'éclairage public.
- La commune de Vaulnaveys-le-Haut souhaite faire un audit d'éclairage public.

## *3.4 Les espèces invasives*

Une espèce invasive se reproduit naturellement dans un domaine géographique dont elle n'est pas originaire et perturbe par sa présence les écosystèmes locaux. Les espèces invasives peuvent également nuire à la santé publique à travers les allergies, la toxicité ou la transmission de maladies[33].

Le territoire du Sud Grenoblois est concerné par les espèces invasives suivantes (liste non exhaustive) :

- l'ambroisie (*Ambrosia artemisiifolia*)
- l'arbre à papillons (*Buddleja davidii*)
- le robinier faux-acacia (*Robinia pseudo-acacia*)
- l'écrevisse signal (*Pacifastacus leniusculus)*

Sur le territoire, des démarches de lutte contre les espèces invasives sont en cours (liste non exhaustive) :

- Le plan d'actions de la RNR des Isles du Drac prévoit un diagnostic et une cartographie des foyers d'espèces invasives sur le périmètre de la RNR. Ce travail permettra de veiller sur l'évolution des plantes invasives sur la Réserve et de lutter contre des nouveaux foyers de plantes invasives.
- Le contrat de rivière Romanche prévoit l'établissement d'un plan d'actions contre les espèces invasives sur l'ensemble des communes de son périmètre.
- Le Conseil général de l'Isère participe à un programme de lutte contre l'ambroisie.
- Les communes du territoire communiquent sur la présence d'espèces invasives, surtout sur l'ambroisie qui est allergène et qui constitue donc un problème pour la santé publique.

33 *http://www.cen-centre.org/la-nature-en-region-centre/les-especes-invasives*

# 4. Des projets en cours sur le territoire en lien avec la Trame verte et bleue

## 4.1 Le Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau Drac-Romanche

La Commission locale de l'eau (CLE) a été mise en place en 2002. Les études préalables du schéma d'aménagement et de gestion de l'eau (SAGE) ont débuté dans les années 2000. Le territoire du SAGE s'étend sur 119 communes, l'ensemble des communes de la CCSG sont concernées à l'exception de Herbeys et Bresson.
Le diagnostic dégage 5 enjeux : la qualité de l'eau, le partage de l'eau, la sécurisation de l'eau potable et la préservation des milieux. L'enjeu inondation n'est pas approfondi.
Le SAGE est actuellement en révision afin d'assurer la compatibilité avec la Directive Cadre sur l'Eau 2006 et le SDAGE Rhône-Méditerranée-Corse de 2009.
Le SAGE définit une stratégie en termes de zones humides. Un inventaire des zones humides et de leurs espaces de fonctionnalité à l'échelle parcellaire est pris en charge à 80 % pour des communes qui souhaitent l'intégrer dans leur PLU. Sur le territoire de la CCSG, la commune de Vaulnaveys-le-Haut a été précurseur, ce travail a été mené pendant trois ans. D'autres communes se sont aussi lancées dans la démarche (Champagnier, Champ-sur-Drac). La CLE travaille avec un juriste sur cette thématique, l'objectif étant de développer des outils réglementaires permettant de lier l'urbanisme et la protection des zones humides. Le retour de ces expériences devra à terme constituer une boîte à outils pour les autres communes.
Un groupe de travail a été mis en place pour prioriser les zones humides identifiées par l'inventaire du CEN - AVENIR (200 à 300 zones identifiées). La méthodologie prend en compte les critères de biodiversité, fonctionnalité et dégradation. Une vision intercommunale est souhaitée.

La FRAPNA est mandatée en 2013 pour faire une étude sur l'ensemble des actions mises en place en lien avec la restauration/ la réouverture des cours d'eau sur le périmètre du SAGE.

Les enjeux liés à la préservation des milieux sur le territoire sont le Lac Luitel, site protégé par un ensemble d'outils mais pourtant fragile (problèmes de gestion identifiés sur la commune de Séchilienne). A Saint-Georges-de-Commiers, des problèmes d'inondations sont constatés (RTM). La commune de Vizille travaille actuellement sur le raccordement au réseau d'assainissement (en 2008, seulement 5% des foyers ont été raccordés au réseau ; aujourd'hui, ce sont 45 %).

La CLE porte également une étude sur les canaux de Vizille, car la centrale hydroélectrique du Péage-de-Vizille va turbiner plus d'eau induisant plus de lâchers. L'objectif étant de recenser les prélèvements existants et les enjeux afin de voir si la modification du débit est compatible avec les différents usages. L'étude aura un volet hydraulique et un volet biodiversité.

Une étude sur la qualité de l'eau du périmètre du SAGE Drac-Romanche est également en cours. En 2002, un premier état des lieux de la qualité de l'eau a permis de prioriser le travail à venir. L'étude vise à surveiller l'évolution de la qualité de l'eau depuis 2002.
Le contrat de rivière Drac mène actuellement des études préalables par rapport au changement de son périmètre. Le territoire de la CCSG n'est pas concerné.

## 4.2 Le contrat de rivière Romanche

Le Syndicat d'Assainissement du Canton de l'Oisans et de la Basse Romanche (SACO) porte le contrat de rivière, qui regroupe une soixantaine de maîtres d'ouvrage différents. Le contrat de rivière Romanche n'a pas encore été signé, mais les premiers travaux ont débuté au mois de septembre 2012 (enlèvement de dépôt sauvage d'ordures). Après la signature, l'ajout d'actions complémentaires reste possible.

Le contrat de rivière s'articule autour de cinq enjeux :
1. Assainissement, qualité des eaux,
2. Préservation et restauration des milieux,
3. Risque d'inondation,
4. Préservation de la ressource en eau (potable),
5. Communication/Sensibilisation.

Chaque enjeu est décliné en objectifs avec des fiches action. Au total, le contrat de rivière regroupe des actions de 108 millions d'euros, l'enjeu « préservation et restauration des milieux » est concerné par des actions d'une enveloppe de 14 millions d'euros.

Différentes actions sont déjà en cours :

- la restauration du lit de St Didier à Jarrie, domaine du Bon Repos (site de 25 ha) dans le cadre de l'aménagement d'un écoquartier.
- EDF intervient ponctuellement pour financer des actions ; cette année les travaux sur la problématique de la préservation des milieux peuvent être financés à 50 %.
- étude sur le cours d'eau du Vernon : Rendu de la phase diagnostic et les propositions d'actions fin 2012.

En 2013 et en 2014, les actions suivantes sont prévues :

- étude sur les transports solides,
- plan de lutte contre les plantes invasives : le niveau de précision de données n'est pas homogène sur l'ensemble du territoire. Grâce à l'étude sur le Vernon (cf.ci-dessous), des données disponibles et des pistes d'actions sont identifiées.
- étude de franchissabilité des contre-barrages (ouvrages Grenelle) : comme le niveau de débit de la Romanche est très variable, les acteurs ne sont pas toujours d'accord sur le caractère franchissable des ouvrages.
- la nouvelle centrale EDF à Gavet, permettra de démanteler 5 à 6 autres centrales, une passe à poissons sera construite.

## 4.3 L'étude sur le cours d'eau du Vernon

Cette étude a été réalisée dans la cadre du contrat de rivière Romanche en raison de l'absence de données suffisantes pour définir un programme d'actions sur cette rivière[34].
La zone d'étude couvre la plaine alluviale du Vernon depuis le piémont du versant de Chamrousse jusqu'à l'entrée des canaux de Vizille.
Les habitats de zones humides et de cours d'eau ont été inventoriés, il s'agit de formations boisées et ligneuses. Le linéaire de cours d'eau du fond de vallée est entièrement bordé de formations végétales. La présence des espèces nitrophiles est très marquée et témoigne d'un appauvrissement du peuplement.
Les surfaces végétales plus étalées en surface, parcourues par des ruisselets et autres sources sont des peuplements riches en aulne glutineux, l'alimentation en eau y est très bonne.

34 *Dos Santos et al., 2012*

Les formations suivantes ont également été rencontrées :

- boisement rattaché aux forêts galeries de saules blancs,
- cordon fin de saules blancs taillés en têtard,
- petits boisements dominés par le robinier faux-acacia (espèce invasive),
- boisements de bords de cours d'eau au sein des vallons des ruisseaux de Prémol et de Mailles : hêtraies-sapinières, hêtraies-pessières et pessières.

Le diagnostic des cours d'eau identifie des problématiques liées à l'hétérogénéité, l'attractivité, la connectivité et la stabilité des différents tronçons.

Les prospections floristiques ont permis d'identifier 301 espèces, dont un certain nombre de plantes patrimoniales et de plantes invasives. Deux espèces sont protégées en Rhône-Alpes (l'ail rocambole et la fougère des marais), quatre espèces dont la cueillette et le ramassage sont réglementés, ainsi que cinq espèces déterminantes ZNIEFF sont recensées. Une problématique d'espèces invasives est également identifiée (7 espèces invasives, dont par exemple les renouées dites du Japon présentes dans la partie basse de la zone d'étude).

Au niveau de la faune, les groupes suivants ont été identifiés.
Deux espèces d'écrevisses ont été recensées : l'écrevisse à pied blanc sur le ruisseau de Prémol (de sa confluence avec le Vernon jusqu'au seuil infranchissable de la plage de dépôt). L'écrevisse signal est présente sur l'aval du ruisseau de Maille, très probablement par le biais d'une introduction accidentelle.
En ce qui concerne les amphibiens, 17 sites ont été prospectés sur Vaulnaveys-le-Haut, Vaulnaveys-le-Bas et Vizille. Les espèces suivantes ont été contactées : la grenouille rieuse, la grenouille rousse, la grenouille agile, la crapaud commun, le triton palmé et la salamandre tachetée.
Il n'existe pas d'inventaire piscicole bibliographique sur le Vernon. Les espèces suivantes ont été contactées dans le cadre d'inventaires du Canal de Vizille : le chabot, le black-bass, l'épinoche, le goujon, le gardon, la loche franche, la perche commune, la perche soleil, la truite arc-en-ciel, la truite fario, le vairon.

Pour synthétiser, les zones humides les plus importantes sont les aulnaies-frênaies et aulnaies marécageuses qui sont relativement fonctionnelles malgré leur fragmentation. L'état de conservation des formations boisées en cordon linéaire le long des cours d'eau est moyen à mauvais (étroitesse, présence d'espèces nitrophiles, manque de connexion). Les formations boisées assez larges sont dans un bon état de conservation. L'état de conservation de différentes petites zones humides inventoriées est mauvais (présence d'une digue, espèces nitrophiles). L'état relativement moyen de la qualité physique des cours d'eau se ressent sur les peuplements piscicoles.

## 4.4 Les travaux du syndicat mixte des bassins hydrauliques de l'Isère

Le syndicat mixte des bassins hydrauliques de l'Isère (SYMBHI) met en place de nombreuses actions d'aménagement sur la Romanche qui s'inscrivent dans un cadre global. Neuf communes entre Livet-et-Gavet et Jarrie sont concernées sur une dizaine de kilomètres de cours d'eau.
Le projet poursuit trois objectifs principaux : la protection contre les inondations, la valorisation environnementale, et la valorisation paysagère et la réconciliation des usages.

***Protection contre les inondations***

Une modélisation d'une crue centennale prenant en compte l'éboulement des ruines de Séchilienne (de 3 millions m³) a permis d'identifier des actions de protection contre les inondations. Le débit total de cette crue théorique est de 600m³/s.
Il est prévu de raser des bancs, de renforcer ou rehausser des digues, et d'en créer de nouvelles.

***Valorisation paysagère/loisirs***

Il est prévu de créer des sentiers pédestres/pistes cyclables sur les digues et de créer des « haltes bleues » (espaces de pique-nique avec vues sur le cours d'eau).

***Valorisation environnementale***

Il est prévu de créer des banquettes (Champ-sur-Drac), de raser le seuil Tardy pour le rendre franchissable pour les poissons, de rendre le ruisseau de la Touche (Notre-Dame-de-Mésage) franchissable et d'intégrer le digue dans le paysage par une plantation de saules.
Le secteur de l'Ile Falcon est concerné par les mesures compensatoires d'EDF suite à la création d'une centrale sur la Romanche et du SYMBHI. Il est prévu de restaurer le lit en tresse, de créer des bras secondaires, d'ouvrir un bras (création d'espaces de liberté), de restaurer d'anciennes forêts, de créer des aménagements hydrauliques pour la faune, de démanteler l'ancienne déviation et d'intégrer la nouvelle route départementale dans le paysage.

## 4.5 Le classement des cours d'eau

Depuis juillet 2013, deux listes de cours d'eau sont arrêtées selon l'article L214-17 du code de l'environnement pour intégrer les objectifs de la directive cadre sur l'eau déclinés dans les SDAGE. La liste 1, établie sur la base des réservoirs biologiques du SDAGE, identifie des cours d'eau en très bon état écologique et des cours d'eau nécessitant une protection complète des poissons migrateurs amphihalins. La liste 2 identifie les cours d'eau ou tronçons qui nécessitent des actions de restauration de la continuité écologique[35].
Sur le territoire de la communauté de communes du Sud Grenoblois, aucun cours d'eau est classé en liste 1, un seul cours d'eau est classé en liste 2 : le Drac de l'aval du barrage de Notre-Dame-de-Commiers à l'Isère.

35 *http://www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr/gestion/classt-coursdo/index.php*

## *4.6 Le projet LIFE Nature & Biodiversity 2010 Drac Nature*

La volonté de monter le projet LIFE Drac Nature a vu le jour suite à la création de la RNR des Isles du Drac en 2009. L'ONF a été mandaté par la CLE Drac Romanche pour constituer le dossier Life : le périmètre concerné s'étend du barrage de Notre-Dame-des-Commiers jusqu'au barrage de Saint-Egrève. Les objectifs du projet étaient les suivants :

- restaurer le « corridor écologique longitudinal » (Drac), et les « corridors transversaux » entre les massifs Chartreuse-Vercors et Vercors-Belledonne
- préserver, malgré la pression urbaine et industrielle, un réseau d'espaces naturels latéraux au Drac et restaurer leur fonction de réservoirs de biodiversité pour la faune,
- impliquer les collectivités, les acteurs économiques et les riverains dans la préservation de ce corridor écologique.

Le projet d'un budget global de 3 210 000 € n'a pas été retenu par l'Europe, des actions pourraient être intégrées dans le contrat corridors de la CCSG. Voici une liste des actions programmées :

***Travaux de préparation, élaboration de plans d'actions***

- Préparer les actions de maîtrise des espèces végétales invasives et de gestion de la végétation dans le lit en tresses du Drac
- Apporter aux partenaires du projet une expertise écologique pour préparer les plans d'actions de gestion des espèces végétales invasives
- Préparer une gestion à « objectif biodiversité » complétant « l'objectif sécurité » prévalant sur le domaine géré par EDF dans le corridor Drac
- Préparer des plans d'action pour enrayer l'uniformisation végétale et les dépôts de déchets le long des berges et digues du Drac dans la traversée de Grenoble
- Préparer une gestion différenciée modèle sur les espaces verts en ville afin de former les acteurs à la mise en place d'un « couloir de vie »
- Préparer l'installation d'une trame verte et bleue sur la ville de Vizille

***Actions de conservation***

- Réhabiliter le site de la Rivoire, au cœur du secteur en tresses du Drac, à des fins écologiques et pédagogiques
- Créer une rivière de contournement du seuil de la Rivoire pour parachever la connectivité hydrologique du secteur en tresses
- Préserver et restaurer le corridor transversal de Champagnier, entre Drac et Belledonne
- Réaliser un test de référence technique et économique sur l'éradication d'une tâche ponctuelle très dense de Renouée du Japon
- Réaliser une action pilote de réduction de la pollution lumineuse
- Tester de nouvelles pratiques de gestion à « objectif biodiversité » sur des sites emblématiques de la production hydro-électrique du Drac et de l'Isère
- Déployer des tests de gestion différenciée visant à maximiser la biodiversité des berges et digues du Drac dans la traversée de Grenoble
- Tester la restauration d'un « couloir de vie » restauration la biodiversité dans le maillage urbain de l'agglomération grenobloise
- Tester la restauration d'une zone nodale « réservoirs de biodiversité » dans le maillage urbain de l'agglomération grenobloise.
- Démontrer la faisabilité d'actions de restauration de la biodiversité dans la gestions des espaces verts de l'agglomération grenobloise
- Tester la restauration d'un « couloir de vie » à travers la ville de Vizille
- Tester des modalités de restauration de la biodiversité des habitats forestiers et ouverts des périmètres de protection des captages d'eau potable de la ville de Grenoble.
- Maximiser le rôle de « réservoir de biodiversité » pour la faune sur les périmètres de protection des captages d'eau potable de la ville de Grenoble.

# 5. Vision des communes et démarches engagées à l'échelle locale

## 5.1 Rencontres des communes du territoire

Dans le cadre du projet Trame verte et bleue, il était important de rencontrer les communes individuellement pendant la première phase du projet (récolte des données et des connaissances). Ces rencontres poursuivaient les objectifs suivants :

- informer les communes du projet (contrat de territoire « corridors biologiques » et étude préalable) et de les sensibiliser aux notions de continuité écologique,
- analyser les représentations des « pratiquants du territoire » de la biodiversité de leur territoire et des évolutions du territoire,
- vérifier les points d'écrasement et d'identifier des zones complémentaires d'écrasement,
- connaître les projets d'urbanisation à court terme et les projets de valorisation de l'espace naturel,
- sensibiliser les élus par rapport à la pollution lumineuse.

Ainsi, ces rencontres ont eu lieu sous forme d'ateliers. Le support de travail était une carte IGN pour localiser les observations et les projets communaux. Les niveaux de connaissance sur la biodiversité dépendent fortement de la sensibilité de chaque personne interrogée. Ceci explique les différences de niveaux de données récoltées dans le cadre des ateliers. L'objectif principal de ces rencontres est de faire participer les élus du territoire au diagnostic afin de faciliter leurs appropriations.
Le tableau suivant donne un aperçu des communes rencontrées et leurs représentants. Au total, quatorze communes ont été rencontrées.

Les connaissances complémentaires suivantes ont été localisées sur une carte :

- observations de la faune ou de la flore,
- obstacles au déplacement (écrasement...),
- axes de déplacement de la faune observés.

L'illustration 13 synthétise les données récoltées lors des rencontres des élus communaux, ainsi que les corridors identifiés par des études locales (Jarrie, Vaulnaveys-le-Bas). Les différentes informations sont recensées dans une base de données.
En général, les différentes personnes rencontrées étaient intéressées par la démarche, même si la notion de corridors paraît relativement complexe. La finalité opérationnelle de ce projet et la possibilité de mener des actions en faveur de la biodiversité intéresse les élus présents.

***Les espèces faunistiques et floristiques observées***

Les espèces citées sont surtout les mammifères : les sangliers, les renards, les chevreuils, les écureuils, les chamois. Des cerfs ont été observés à Saint-Barthélémy-de-Séchilienne, à Champ-sur-Drac, à Saint-Georges-de-Commiers, à Notre-Dame-de-Commiers et Vaulnaveys-le-Haut. Le loup a été observé il y a quelques années à Prémol (Vaulnaveys-le-Haut), à Saint-Barthélémy-de-Séchilienne et Vaulnaveys-le-Bas, ainsi que le lynx à Séchilienne et Saint-Barthélémy-de-Séchilienne.
Au niveau des oiseaux, surtout des espèces communes sont citées, comme par exemple le rouge gorge, les hirondelles, le héron ou le pic épeiche. Au niveau des amphibiens et reptiles, les espèces suivantes sont citées : la salamandre tachetée, des grenouilles, la couleuvre, la vipère et le lézard vert.

***L'évolution de la biodiversité et du paysage (disparition des espèces, etc.)***

Au niveau de l'évolution de la biodiversité les éléments suivants sont constatés.
Les espèces ou groupes d'espèces observés souvent : sangliers, écureuils.
Les espèces ou groupes d'espèces observés moins souvent :
les hirondelles, mésanges et de rouge gorges, les chouettes, les lapins, les vipères et les couleuvres, les batraciens, les écrevisses à pieds blancs, les abeilles, les grillons, les papillons et les hannetons. Les lièvres ont quasiment disparu, et les poissons remontent moins la Romanche.

En général, les animaux sauvages se rapprochent plus des habitations qu'avant, les espèces d'altitude descendent plus bas.
Un constat important concerne l'expansion de la forêt sur les milieux ouverts (surtout des coteaux secs). L'entretien des pelouses pose questions, dans la plupart des cas les agriculteurs entretiennent uniquement les parcelles qu'ils peuvent exploiter avec des moyens mécaniques. En outre, il y a de moins en moins d'agriculteurs, à l'exception du plateau de Champagnier où il y a des demandes d'installation (en agriculture ou maraîchage biologique).

*Tableau 5: Personnes rencontrées dans le cadre de l'étude préalable du contrat corridors*

| **Commune** | **Personnes présentes** | **Date** |
|---|---|---|
| Notre-Dame-de-Commiers | Patrick MARRON (maire) | 04/12/2012 |
| Saint-Georges-de-Commiers | Claude FAUCHERAND (adjoint à l'environnement), Jérôme JOLY | 04/12/2012 |
| Notre-Dame-de-Mésage | Tonino TOIA (maire) | 05/12/2012 |
| Vizille | Serge GROS (maire) | 05/12/2012 |
| Saint-Pierre-de-Mésage | Jean-Claude VAYR (maire) | 05/12/2012 |
| Champ-sur-Drac | Joëlle CERONI (adjoint à l'environnement), Gilles CAILLAT (adjoint à l'urbanisme), Stéphanie GIRAUD (chargée de mission urbanisme), Martine LAMBART (chargée de mission environnement), Directeur des services techniques | 10/12/2012 |
| Brié-et-Angonnes | Nicolas GROJEANNE (adjoint au développement durable), Patrice DORE (DGS) | 10/12/2012 |
| Jarrie | Annelyse COMPARET (DST) et Arnaud VINCENT (son remplaçant) | 10/12/2012 |
| Vaulnaveys-le-Bas | Jean-Marc GAUTHIER (maire), Françoise GIORDANO (1ère adjointe), Gilles MARGAT (adjoint à l'urbanisme), Monique GRENIER (conseillère municipale), Denis PERRIN (conseiller municipal), Patrick ROYET (conseiller municipal) | 10/12/2012 |
| Vaulnaveys-le-Haut | Jérôme RICHARD (maire), ensemble des adjoints, Benoît GILLET (directeur général des services) | 17/12/2012 |
| Saint-Barthélémy-de-Séchilienne | Gilles STRAPAZZON (maire) | 24/01/2013 |
| Montchaboud | Magdelaine FASOLA (maire), Odette VIAN (adjointe) | 06/02/2013 |
| Champagnier | Jean-François FALLET (maire), Françoise CLOTEAU (conseillère), Aïda MATERIC (chargée d'urbanisme) Cécile BAYLE (Evinerude, en charge du PLU), M. SOUCHE (chasseur) | 18/02/2013 |
| Herbeys | Brigitte GOILLOT (maire), Aïda Idana MATERIC (adjointe en urbanisme, agriculture et environnement), Jean Noël CAUSSE (conseiller municipal) | 28/02/2013 |

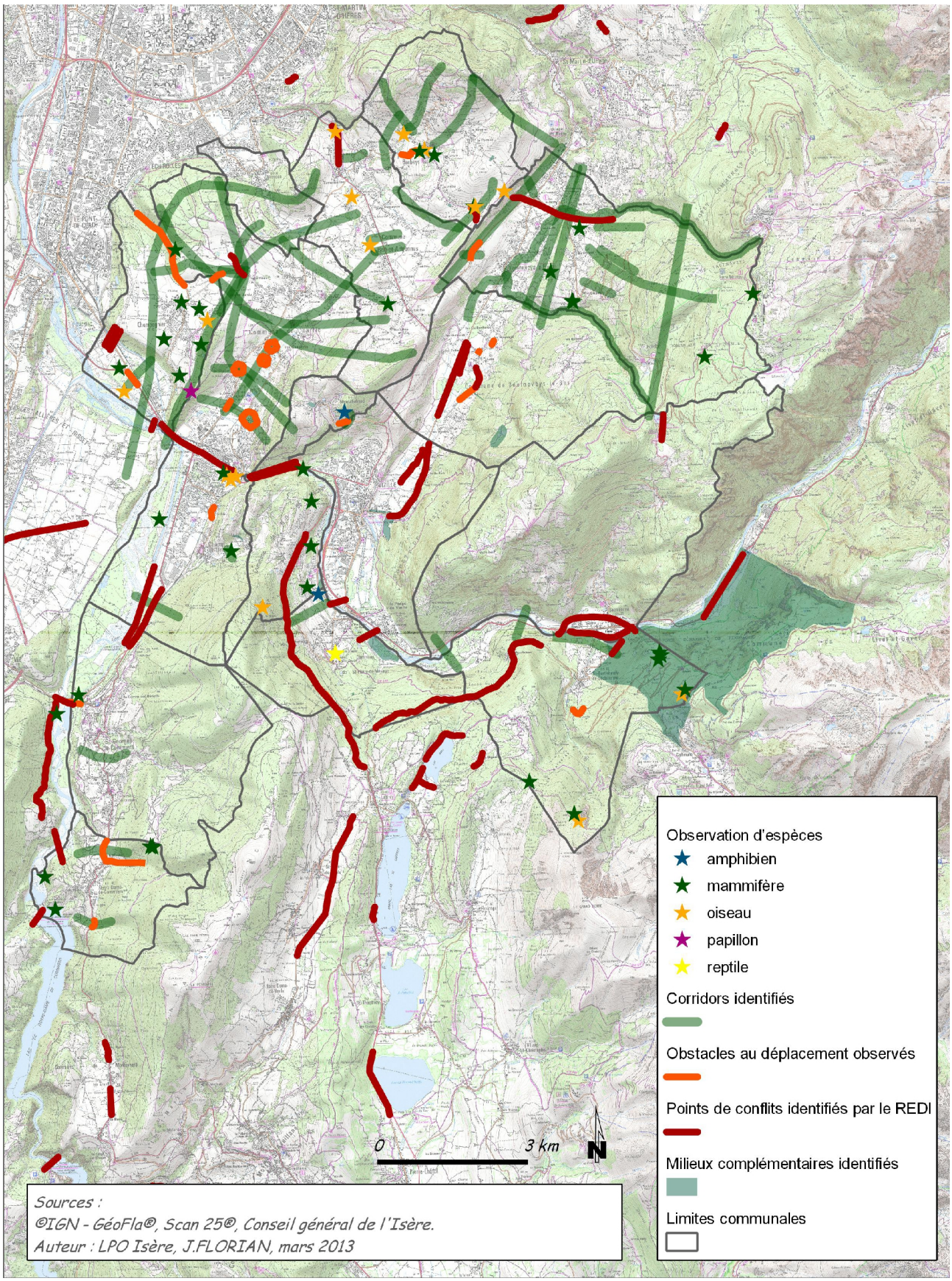



*Illustration 13: Synthèse des ateliers communaux : espèces observés, corridors et obstacles identifiés*

## 5.2 Les refuges LPO

Les refuges LPO sont des terrains publics ou privés où le propriétaire s'engage à utiliser des techniques respectueuses de l'environnement et économes en énergie, à adopter des principes écologiques de gestion, à favoriser la biodiversité et à respecter la charte des Refuges. Sur le territoire de la communauté de communes, trois communes se sont engagées dans la démarche refuge collectivité. Ce sont les communes de Champagnier, Herbeys et Jarrie.



*Illustration 14: Exemple : panneau du refuge LPO de Jarrie*

Le Refuge LPO de Champagnier – G. Velten est un ancien terrain de sport de 6000 m², caractérisé par des milieux assez homogènes. De vieux murets et des talus sont les éléments les plus importants pour la biodiversité. Les actions de gestion prévues visent à :

- restructurer le site en une mosaïque de milieux variés,
- améliorer la connaissance sur la présence de certaines espèces,
- mettre en place des actions pour des espèces patrimoniales (huppe fasciée, chevêche Athéna, flore des coteaux secs, plantes messicoles...).

Le Refuge LPO « le carré des vignes » de la commune de Herbeys, un espace vert de 1600 m² situé à côte de la mairie, est constitué de « prairies fleuries », d'anciennes vignes, d'un verger conservatoire, d'une plantation d'arbustes et d'arbres ornementaux, d'une pelouse, de cheminements et d'un muret délimitant la parcelle.

Le refuge de Jarrie se situe autour du château de Bon Repos sur une surface de 24,6 ha. Il se caractérise par un milieu ouvert relativement diversifié entretenu par du pâturage équin, le vieux bâti, une peupleraie sénescente, un maillage important de haies et le cours d'eau Saint Didier. Les actions prévues par le plan de gestion concernent :

- la gestion du sur-pâturage,
- la replantation de haies,
- la mise en place d'un verger conservatoire et d'un jardin médiéval,
- la mise en place de travaux autour du ruisseau pour restaurer la roselière,
- la pose de nichoirs pour la colonie de choucas.

Au total, 9 Refuges particuliers sont recensés sur le territoire. Les propriétaires, à l'instar des communes citées ci-avant, s'engagent à agir en faveur de la biodiversité sur leur terrain.

Le tableau suivant permet de recenser le nombre de refuges particuliers par commune.

*Tableau 6: Nombre de refuges particuliers par commune*

| | |
|---|---|
| Champ-sur-Drac | 1 |
| Champagnier | 1 |
| Jarrie | 2 |
| Notre-Dame-de-Mésage | 1 |
| Saint-Georges-de-Commiers | 1 |
| Vaulnaveys-le-Haut | 1 |
| Vaulnaveys-le-Bas | 1 |
| Vizille | 1 |

## 5.3 L'atlas de biodiversité communal de Jarrie

La démarche « Atlas de la Biodiversité dans les Communes » (ABC) a été lancé officiellement en 2010. Elle a deux objectifs principaux : sensibiliser les élus et l'ensemble de la société à la biodiversité et identifier les enjeux de biodiversité à l'échelle communale afin de guider les décisions d'aménagement. La commune de Jarrie s'est engagée dans la démarche d'atlas de la biodiversité en 2010. Cette démarche est animée par la DREAL, la commune a été accompagnée par la LPO Isère en tant que structure référente[36].
Une étude préliminaire a permis d'analyser la distribution géographique des données naturalistes disponibles et les zones à enjeux, ainsi que les zones de contraintes pour la flore. En 2012, des inventaires complémentaires ont été menés sur trois thématiques : la connaissance de la forêt au travers de la flore, la connaissance des orthoptères (criquets, sauterelles...) et des lépidoptères rhopalocères (papillons de jour) et la connaissance des amphibiens. Ces connaissances ont également permis de mener des actions de sensibilisation du public.

Pour la flore, 59 relevés de terrain ont été menés en forêt, 152 taxons ont été observés[37]. Une espèce patrimoniale, l'inule helvétique (espèce strictement protégée) témoigne d'un potentiel écologique certain des espaces boisés. Il est proposé de diversifier le peuplement (outils préconisés : aménagement forestier ou plan de gestion).
Au niveau des insectes, l'étude ciblait les bords de route à proximité des milieux agricoles[38]. Au total, 216 papillons ont été observées sur le terrain, mais la diversité spécifique reste faible (38 espèces, dont 29 rhopalocères et 9 hétérocères). Le rôle de corridor des bords de routes a été confirmé : les papillons observés étaient en transit dans ces zones. Cependant, les bords de route disposent de peu de ressources nectarifères et représentent une surface trop faible pour couvrir les besoins des espèces. A l'inverse, les milieux ouverts qui jouxtent les bords de routes (champs de luzerne, pâtures extensives...) sont beaucoup plus accueillants. La fauche tardive des bords de route ne semble pas impacter de manière significative les populations de rhopalocères, mais permet de maintenir les axes de déplacement favorables.

Au niveau des amphibiens, les connaissances se limitaient principalement à la réserve de l'étang de Haute Jarrie[39]. Quelques prospections complémentaires ont ciblé des zones favorables (zones humides comme des étangs, des mares, des fossés). Cinq espèces d'amphibiens ont été identifiées en 2012 : le crapaud commun, la grenouille agile, la salamandre tacheté, le triton palmé et la grenouille de « type verte ».
L'atlas de biodiversité est une première étape vers un plan d'action biodiversité intégré, c'est-à-dire pour que la biodiversité soit prise en compte à tous les niveaux (pratiques agricoles, intégration de la biodiversité dans le bâti, urbanisme et aménagement...).

36 *Loose D. & N. Guénel, 2012*
37 *Grange B. & F. Gourgues, 2012*
38 *Baillet, Y., 2012*
39 *Coffre, H., 2012*

## 5.4 L'inventaire des zones humides à l'échelle communale

Afin de mieux prendre en compte les zones humides dans les projets d'aménagement, le SAGE Drac-Romanche finance des inventaires zones humides à l'échelle communale. Sur le territoire de la communauté de communes du Sud Grenoblois, un inventaire des cours d'eau et des zones humides a été réalisé sur le territoire des communes de Vaulnaveys-le-Bas[40], Vaulnaveys-le-Haut et Champagnier.

L'inventaire s'est déroulé en trois phases : la collecte des informations existantes, l'identification des zones humides potentielles et l'identification des zones humides effectives. Pendant la phase d'inventaire, la zone humide a été délimitée selon des critères pédologiques et floristiques, ainsi qu'un espace de fonctionnalité autour de la zone humide.
A l'échelle de la commune de Vaulnaveys-le-Bas, 76 zones humides de taille variable ont été délimitées pour une surface totale de 99,74 ha. La plupart des zones humides sont des « bordures de cours d'eau et plaines alluviales », nous trouvons aussi des « marais et landes humides de plaine et plateaux » et des « zones humides ponctuelles ».

Les espaces de fonctionnalité comprennent la zone dans laquelle toute intervention peut avoir des conséquences sur la zone humide. Sur Vaulnaveys-le-Bas, les critères suivants ont été utilisés pour les délimiter : les limites du bassin ou sous-bassin versant, les limites des zones inondables, l'occupation du sol et les limites paysagères.
L'inventaire communal des zones humides de Champagnier[41] a permis de délimiter environ 12 ha de zones humides ce qui correspond à 1,83 % de la surface communale. Il s'agit de la forêt riveraine naturelle du Drac dans le sud de la commune, l'ancienne gravière et boisements humides, le Pré-langon au nord de la commune et d'une zone humide ponctuelle.

# 6. La prise en compte des continuités écologiques par les documents d'urbanisme

Aujourd'hui, plusieurs communes du territoire sont en train de réviser leur document d'urbanisme. Les documents analysés ont été transmis par la communauté de communes qui suit l'ensemble des plans locaux d'urbanisme (PLU) et plans d'occupation des sols (POS) de son territoire.

Les documents d'urbanisme sont un des outils prioritaires pour la mise en œuvre de la Trame verte et bleue à l'échelle locale. Selon l'article L.371-1 du code de l'environnement, lors de la révision ou l'élaboration des documents d'urbanisme, le SRCE doit être prise en compte. Les PLU permettent de préserver des zones de l'urbanisation tout en se basant sur un diagnostic du territoire. Cependant, le PLU a certaines limites pour la mise en œuvre de la Trame verte et bleue : il gère la vocation des espaces et peut réglementer le type d'urbanisation, mais il ne peut pas réglementer la gestion de milieux naturels et semi-naturels. La concertation avec les acteurs locaux (agriculteurs, forestiers, etc.) est d'autant plus importante afin de faire changer les pratiques.

40 *Acer campestre, 2011*
41 *Evinerude, 2011*

## 6.1 État d'avancement des documents d'urbanisme

Le tableau ci-dessous synthétise l'avancement des documents d'urbanisme locaux du territoire.

*Tableau 7: Etat d'avancement des documents d'urbanisme*

| Commune | Document d'urbanisme en vigueur | Démarche en cours | Prise en compte des continuités écologiques |
|---|---|---|---|
| Bresson | POS | PLU en cours d'élaboration | |
| Brié-et-Angonnes | POS | PLU en élaboration depuis juin 2013 | |
| Champagnier | POS | PLU en élaboration, bloqué par le plan de prévention des risques technologiques (PPRT) | |
| Champ-sur-Drac | POS | PLU en élaboration, bloqué par le PPRT | |
| Herbeys | POS | PLU envisagé pour le prochain mandat | |
| Jarrie | POS | | |
| Montchaboud | POS | | |
| Notre-Dame-de-Commiers | PLU approuvé | | Rapport de présentation, PADD, pas d'outil spécifique dans le document graphique |
| Notre-Dame-de-Mésage | POS | | |
| Saint-Barthélémy-de-Séchilienne | POS | PLU arrêté en 2013 | Intégration des informations transmises dans le cadre de l'étude : rapport de présentation, PADD, documents graphiques : zonage N et A, mais pas d'outil spécifique |
| Saint-Georges-de-Commiers | POS | PLU arrêté en 2013 | Intégration des informations transmises dans le cadre de l'étude, rapport de présentation, PADD, documents graphiques : EBC, zone N, 2 arbres isolés |
| Saint-Pierre-de-Mésage | POS | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Séchilienne | Règlement national de l'urbanisme | | |
| Vaulnaveys-le-Bas | POS | PLU en cours | |
| Vaulnaveys-le-Haut | PLU approuvé | | Rapport de présentation, pas d'objectif spécifique à la TVB, mais des objectifs de préservation des espaces naturels, document graphique repérant les mares artificielles et naturelles, les corridors écologiques, les zones humides et les espaces de fonctionnalité, espaces boisés classés |
| Vizille | POS | PLU arrêté | |

## *6.2 Objectifs de l'étude*

L'analyse des documents d'urbanisme communaux existants a plusieurs objectifs :

- avoir des connaissances complémentaires du territoire :
  L'état initial de l'environnement peut donner des informations à l'échelle communale (espèces recensées, espaces et fonctionnalité des espaces).
- vérifier la mise en œuvre d'outils spécifiques de préservation des continuités écologiques :
  Des outils de protection comme les zonages N et A, les zonages indicés, l'espace boisé classé, l'article L. 123-5-7°, les emplacements réservés, les orientations d'aménagement, les zones agricoles protégées etc. peuvent être utilisés pour pérenniser la Trame verte et bleue.
- avoir une vision prospective de l'urbanisation future :
  Les zones potentielles d'urbanisation future sont recensées par une couche SIG de la communauté de communes mise à disposition par l'AURG. Ces informations seront pris en compte lors de l'identification des secteurs prioritaires pour la Trame verte et bleue (*partie 2.7*).
  *(→ Carte 23 de l'atlas cartographique)*

Les plans d'occupation du sol en vigueur sur le territoire ne donnent que peu d'informations sur la biodiversité et les espaces naturels. Au delà du classement en zone naturelle ou l'espace boisé classé, peu d'outils existent pour la préservation de la biodiversité. Par la suite, les informations des POS et des PLU sont synthétisées.

## 6.3 Plans d'occupation des sols étudiés

### 6.3.1 Bresson

Le POS identifie des contraintes naturelles au développement urbain (topographie, pentes, boisements, nature du sous-sol, cours d'eau, risques naturels). La zone prioritaire pour le développement urbain est surtout située sur la partie basse, la partie haute de la commune reste essentiellement rurale. La pression urbaine est un enjeu évoqué.
Les objectifs du POS en terme de milieux naturels sont les suivants :

- protection absolue des forêts,
- protection des pentes fortes et maintien de l'agriculture de la partie haute de la commune,
- protection des « grandes propriétés »,
- protection de la structure du village.

L'inventaire des zones humides de l'Isère 2009 a identifié une zone humide qui se trouve au golf de Bresson. L'ensemble des zones humides identifiées concerne 0,55 % de la surface communale.

### 6.3.2 Brié-et-Angonnes

Le rapport de présentation identifie les objectifs suivants du POS :

- pérenniser l'agriculture qui est un moyen pour lutter contre le mitage,
- lutter contre le mitage,
- faire du paysage un point fort en maintenant et créant systématiquement des coupures vertes. Même les coupures vertes réduites à quelques centaines de mètres doivent être maintenues entre les différents foyers d'urbanisation.

Les espaces naturels identifiés sont la forêt (chênaie-charmaie) essentiellement présente sur la butte de Montavie, le Mont Rolland et le bois de Lausset. Il est constaté que les haies sont peu nombreuses sur le territoire.
Plusieurs cours d'eau sont identifiés : le ruisseau de Laprat et le ruisseau de la Gorge du Moulin et le ruisseau du Pont de l'Évêque. Ils se rejoignent au Nord de Tavernolles pour former le ruisseau du Verderet.

### 6.3.3 Champagnier

Les motivations de la révision du POS étaient d'économiser l'espace en optimisant le contenu de l'urbanisation, de pérenniser l'agriculture et de mieux prendre en compte l'intégration paysagère du bâti. Les espaces naturels sont essentiellement constitués de chênaies, et en limite nord accompagnés par des charmes. Les actions de plantations de haies sont évoquées (avec une intention de classer les haies en espace boisé classé).
Le maintien en état des zones naturelles est évoqué comme enjeu fort, ainsi que la conservation des paysages agricoles ouverts.
Les outils de protection utilisés sont l'EBC et le classement en zone naturelle.

### 6.3.4 Champ-sur-Drac

Les objectifs du POS sont surtout ciblés sur l'activité économique. Un tiers de la commune est couvert par des massifs montagneux à fortes pentes couvertes de boisements, deux tiers se trouvent en zone alluviale. Les ZNIEFF sont identifiées par l'état initial de l'environnement, ainsi que les zones de captage de la ville de Grenoble et les boisements du Drac.
Les outils de protection utilisés sont l'espace boisé classé et le classement en zone naturelle.

### 6.3.5 Jarrie

Les objectifs du POS sont de conforter le bourg tout en limitant la croissance urbaine diffuse, de protéger l'environnement naturel et valoriser le cadre de vie (Etang de Haute Jarrie, Château de Bon Repos).
L'état initial de l'environnement identifie de nombreuses zones forestières (chênes, charmes, frênes, châtaigniers). La nécessité de protéger des haies, des bosquets, des arbres et arbustes est soulignée. L'outil espace boisé classé est utilisé pour protéger les reliefs boisés et les haies ou bosquets significatifs.

### 6.3.6 Montchaboud

Le POS souhaite affirmer le caractère résidentiel de qualité et maintenir une activité agricole. Les espaces boisés classés correspondent à un tiers de la zone ND (environ 100 ha pour une superficie de la commune de 194 ha).

## 6.4 Plans locaux d'urbanisme étudiés

### 6.4.1 Notre-Dame-de-Commiers

Le PLU souligne l'importance des corridors liant le massif du Connest au Drac (au nord et au sud du village). Ces corridors pourraient être menacés si l'urbanisation s'étale le long de la route départementale 529.
Le PADD souligne l'intérêt de la préservation de l'environnement naturel et du réseau écologique local. Les nouvelles zones à urbaniser se trouvent entre l'urbanisation existante et la forêt. A priori, cette urbanisation future n'aura que peu d'impacts sur la fonctionnalité écologique. Le PADD met également en avant la protection des espaces naturels identifiés qui présentent un intérêt spécifique (forêt, ripisylve, ZNIEFF) et la protection du fonctionnement du réseau écologique local (zones nodales et corridors écologiques).
Au-delà du zonage, les éléments graphiques n'identifient pas d'outil de protection spécifique aux continuités écologiques (espace boisé classé ou l'article L. 123-5-7°).

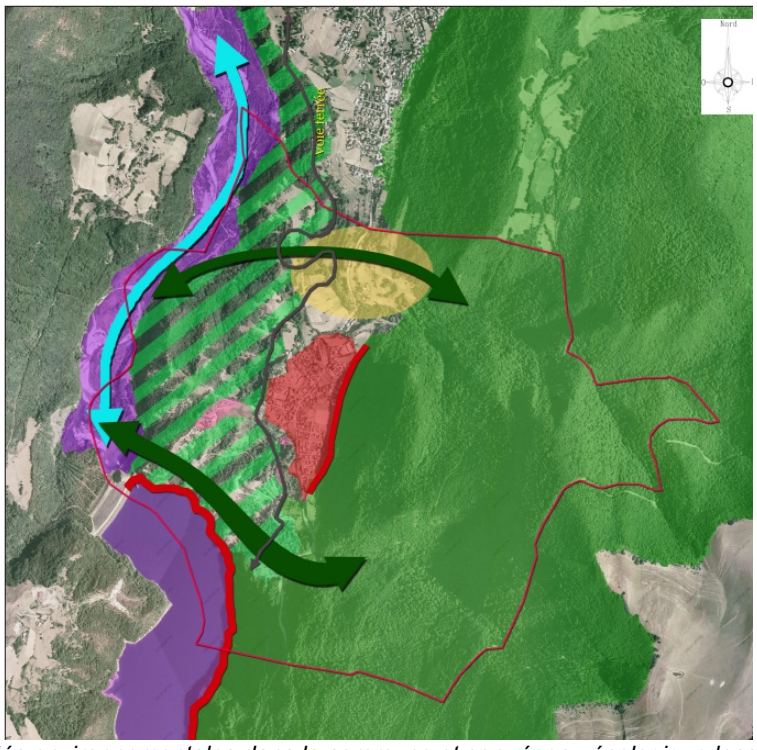


*Illustration 15: Les entités environnementales dans la commune et son réseau écologique local, rapport de présentation du PLU de Notre-Dame-de-Commiers*

### *6.4.2 Saint-Barthélémy-de-Séchilienne*

Le rapport de présentation identifie les continuités écologiques sur le territoire communal (SCoT et éléments transmis dans le cadre de cette étude). Le PADD aborde les espaces naturels, mais ne précise pas d'objectifs pour la continuité écologique. Cependant, la carte du PADD identifie les corridors écologiques principaux. Les orientations d'aménagement n'intègrent pas d'objectifs environnementaux. Les outils mobilisés dans le document graphique ne sont pas spécifiques aux continuités écologiques. Il aurait été intéressant d'intégrer des orientations écologiques dans les orientations d'aménagement, surtout pour la future zone d'activité.

### *6.4.3 Saint-Georges-de-Commiers*

Sur la commune, une croissance lente, mais constante est observée. L'urbanisation, essentiellement de l'habitat pavillonnaire, s'étale surtout le long de la RD 529.
Le rapport de présentation du PLU de 2007 analyse les fonctionnalités d'une manière synthétique, ce PLU a été annulé. Trois corridors principaux sont identifiés :

- au nord de Saint-Georges-de-Commiers : un corridor réliant le Connest à la plaine de Reymure en passant par la réserve de chasse de Chasse Barbier (surtout pour la grande faune), la route est considérée comme très dangereuse pour la grande faune (12 sangliers tués entre juillet et novembre 2009)
- le ruisseau des Combes en direction de la plaine alluviale. La zone urbaine dans la partie avale est considérée comme obstacle (les animaux longent la voie ferrée vers le sud).
- la coupure verte entre le bourg de Saint-Georges-de-Commiers et Saint-Pierre-des-Commiers
- des connexions avec les territoires environnants sont également signalées.

Le PLU envisage de préserver les principaux corridors, ainsi que des éléments ponctuels (2 arbres isolés sont identifiés) avec l'outil espace boisé classé. Cependant, l'aménagement d'une zone d'activité au nord de Saint-Georges-de-Commiers apparaît en contradiction avec ces orientations. En effet, cette zone qui se trouve à proximité de la Réserve des Isles du Drac a un rôle de fonctionnalité écologique importante entre la Réserve et les milieux ouverts du Replat de Saint-Pierre. Il aurait été nécessaire d'appliquer la logique « éviter, réduire, compenser ».

### *6.4.4 Vaulnaveys-le-Haut*

Dans le cadre du PLU, une étude sur les milieux naturels a été menée. Le couloir écologique du Vernon est identifié comme axe de liaison principal. La préservation de la faune et de la flore dans le milieu forestier est soulignée. L'aménagement des espaces remarquables de Prémol et du Pré Gaudet est évoqué, ainsi que la valorisation du patrimoine forestier par la qualité de son entretien et le développement de la filière bois.
Les espaces forestiers sont classés en espaces boisés classés, l'objectif étant néanmoins de limiter l'extension de la forêt.
Dans le cadre du PLU, une identification des zones humides et de leurs espaces de fonctionnalité a été menée (accompagnée par le SAGE Drac-Romanche). Le règlement précise la protection des zones humides identifiées (zone humide, mare naturelle, mare artificielle) au titre de l'article L. 123-5-7°. Ces éléments sont cartographiés dans les documents graphiques (indicé ma, zh, mn). Les espaces de fonctionnalité sont indicé « ef ». Ce travail est intéressant et permet de protéger des éléments de continuité écologique.

## 6.5 Limites et conclusions des analyses des documents d'urbanisme

Sur le territoire de la communauté de communes, de nombreux documents d'urbanisme sont en cours de révision. Des outils comme l'espace boisé classé ou l'article L.123-5-7° sont ponctuellement mobilisés pour protéger des boisements et des éléments du paysage. La mobilisation de ces outils de protection doit être renforcée à l'échelle de la communauté de communes, d'autres outils comme les orientations d'aménagement ou les emplacements réservés pour la biodiversité peuvent être mobilisés pour une meilleure prise en compte des continuités écologiques. Aujourd'hui, tous les PLU en cours d'élaboration devront prendre en compte la Trame verte et bleue. Cette prise en compte nécessite un diagnostic sur la biodiversité et les continuités écologiques à l'échelle communale en associant différents acteurs. Un enjeu fort d'accompagnement des communes pour intégrer la Trame verte et bleue dans les documents d'urbanisme locaux existe pour le contrat corridors.

## 6.6 L'accompagnement des documents d'urbanisme

Lors de l'étude préalable au contrat corridors, le schéma de secteur (déclinaison locale du SCoT) était également en cours. Suite au projet de fusion de la communauté de communes avec la communauté d'agglomération Grenobles Alpes Métropole, le projet de schéma de secteur n'a pas pu être mené jusqu'au bout. Les élus de la communauté de communes du Sud Grenoblois ont donc décidé d'élaborer un schéma d'orientations stratégiques.

Ce schéma d'orientations stratégiques décline la Trame verte et bleue du SCoT dans un livret thématique (*Illustration 16*), élaboré par l'AURG et la LPO Isère. La cartographie de la Trame verte et bleue du Sud Grenoblois (cf. partie 3 – cartographie du réseau écologique) a été reprise dans ce schéma, ainsi que la cartographie des cinq secteurs prioritaires pour la continuité écologique.

Les résultats de cette présente étude sont synthétisés à l'échelle communale et peuvent ainsi servir de base pour une intégration dans les documents d'urbanisme en cours. Une fiche synthétique est élaborée par commune précisant des informations sur les continuités écologiques identifiées à l'échelle intercommunale, les données naturalistes disponibles et les outils mobilisables pour une meilleure prise en compte de la Trame verte et bleue bleue dans le PLU.

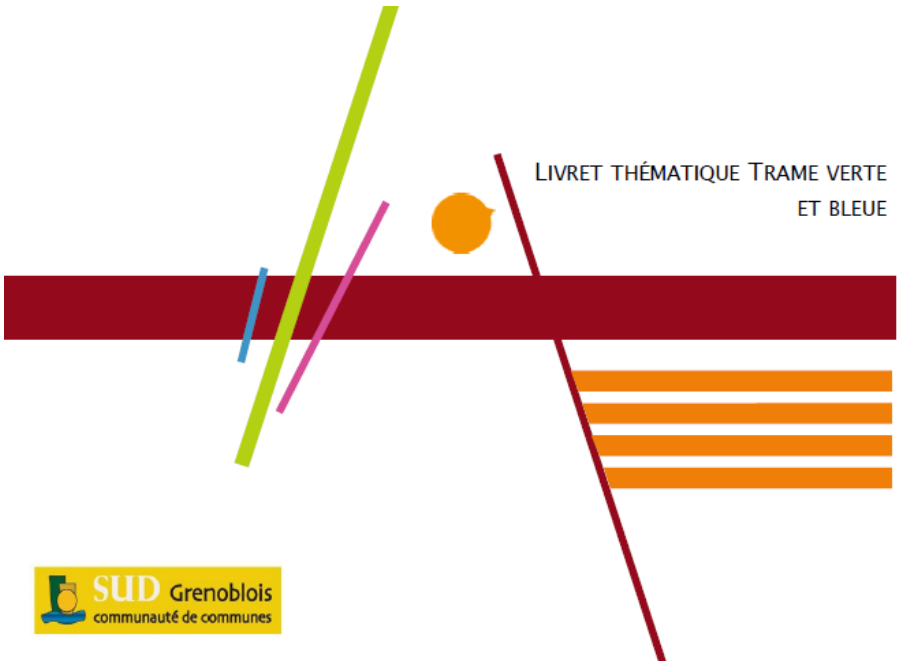


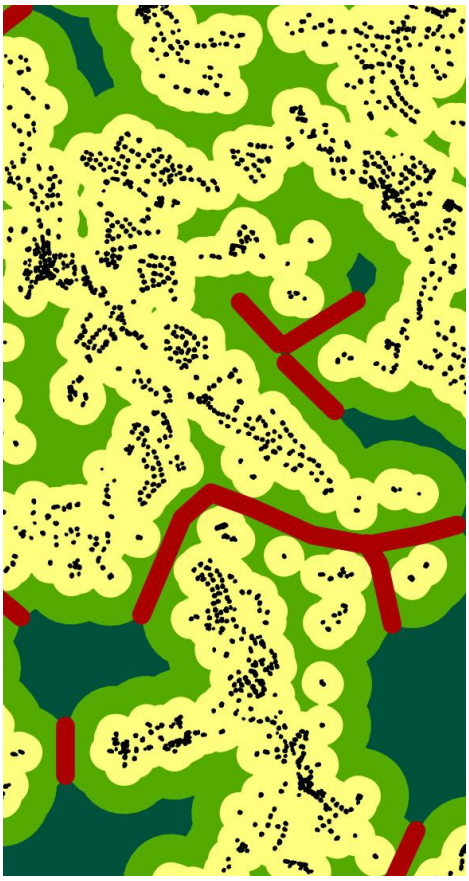

*Illustration 16: Livret thématique Trame verte et bleue du schéma d'orientations stratégiques*

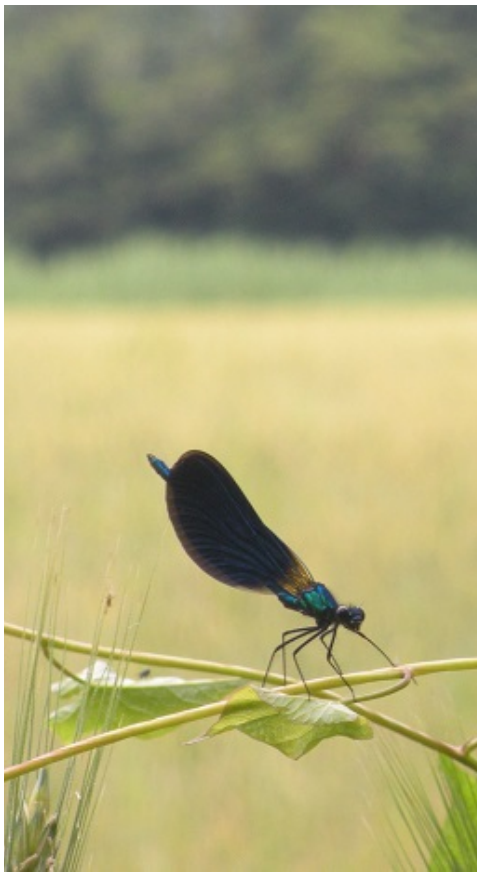
Étude préalable au contrat de territoire « corridors biologiques » de la communauté de communes du Sud Grenoblois

Trame verte et bleue
Sud Grenoblois

## Partie 3

## Cartographie du réseau écologique





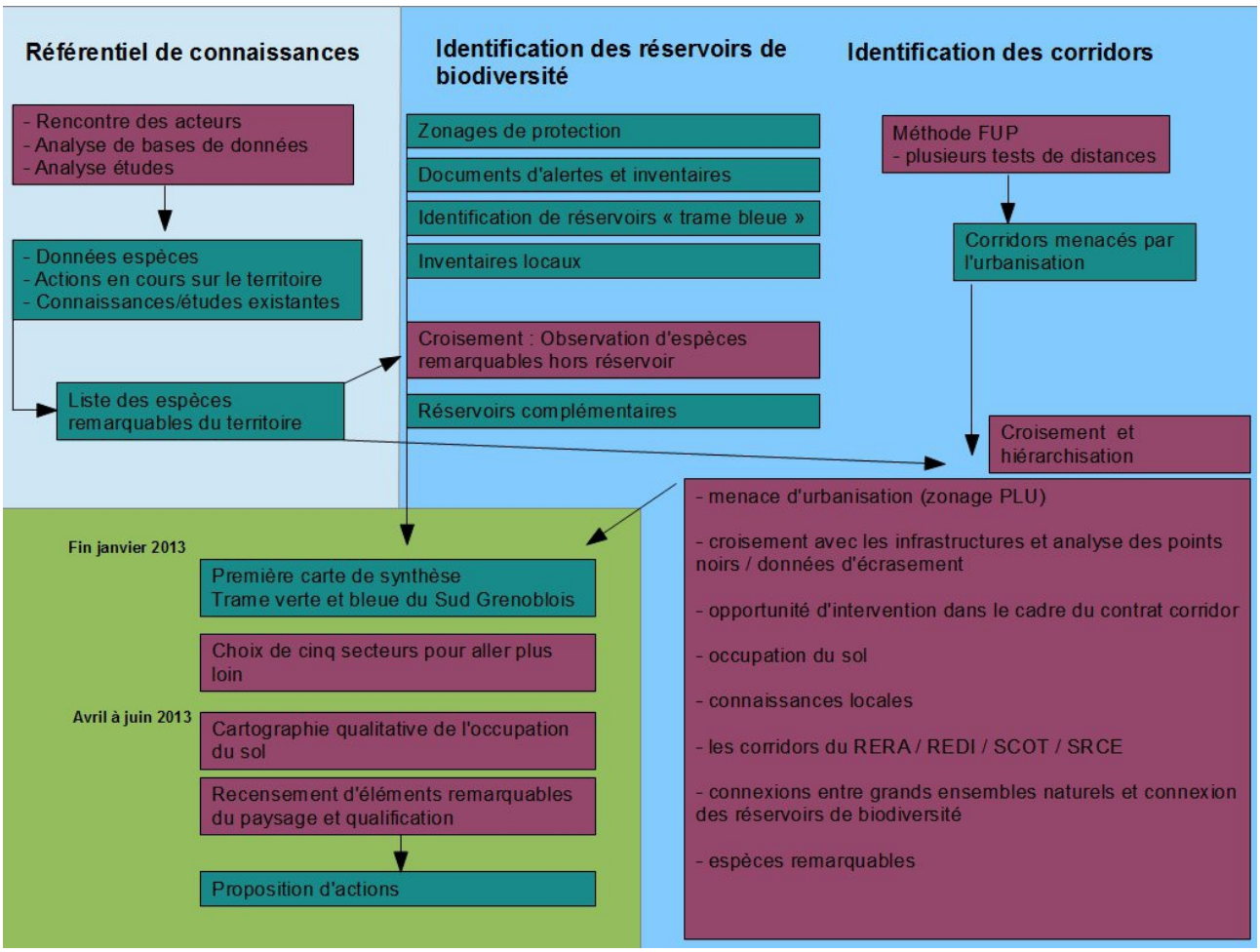


Les objectifs de la cartographie du réseau écologique sont les suivants :

- l'analyse écologique (interprétation et hiérarchisation) du territoire de la communauté de communes,
- synthétiser les connaissances naturalistes remarquables et ordinaires,
- identifier les réservoirs de biodiversité et les corridors,
- choisir cinq secteurs prioritaires sur le territoire de la CCSG servant comme base du programme d'actions.

# 1. Méthodes utilisées

Le démarche se décline en trois étapes principales : le référentiel de connaissances abordé dans la première partie du rapport, l'identification des réservoirs de biodiversité et l'identification des corridors. La superposition de ces informations permettra par la suite d'identifier cinq secteurs prioritaires qui seront analysés finement dans la deuxième phase du projet.
L'illustration suivante synthétise la méthodologie pour la cartographie *(cf. Illustration 25 de l'atlas cartographique)*.




*Ilustration 17: Synthèse de la méthodologie cartographique*

## 1.1 Définition du périmètre d'études

Afin d'organiser la première phase du projet et d'impliquer les acteurs du territoire, ainsi que les territoires limitrophes, différents périmètres ont été définis.

***Périmètre d'information des territoires limitrophes***

Les communes concernées par le projet « LIFE+ Nature & Biodiversité 2010 » (Le-Pont-de-Claix, Vif, Varces) sont invitées au comité de pilotage. Les compte rendus du comité de pilotage et les informations générales de la démarche sont envoyés à l'ensemble des communes contiguës au territoire : Poisat, Saint-Martin-d'Hères, Gières, Saint-Martin-d'Uriage, Chamrousse, Livet-et-Gavet, La Morte, Cholonge, Laffrey, Saint-Jean-de-Vaulx, Notre-Dame-de-Vaulx, Monteynard, Saint-Martin-de-la-Cluze, Vif, Varces, Le-Pont-de-Claix, Echirolles et Eybens.

***Périmètre d'études des analyses écologiques***

Une zone tampon de 2 km est appliquée autour du territoire de la CCSG, afin d'inscrire les analyses du réseau écologique dans un contexte plus large et d'éviter les effets de bordure. Les analyses suivantes ont été réalisées sur ce périmètre élargi :

- une analyse des continuités écologiques identifiées par des études et outils existants (RERA, REDI, SCoT de la région urbaine grenobloise, SRCE),
- la méthode LPO LPO Isère « Fragmentation urbaine et perturbations » pour identifier les connexions menacées,
- l'identification des continuités écologiques dépassera les limites de la communauté de communes afin de placer le territoire dans un contexte plus large.

***Périmètre d'études de la communauté de communes du Sud Grenoblois***

Une attention particulière a été portée à la vue d'ensemble et l'articulation des réservoirs de biodiversité et des corridors identifiés avec les territoires avoisinants de la CCSG. Les analyses suivantes ont été réalisées sur le périmètre de la communauté de communes du Sud Grenoblois.

- l'exploitation des bases de données Faune-Flore et détermination d'espèces remarquables pour le territoire,
- la définition des réservoirs de biodiversité,
- l'identification des corridors.

***Périmètre du plan d'action***

Le programme d'action concernera l'ensemble des communes de la communauté de communes et pourra concerner également le périmètre du projet « LIFE + Nature & Biodiversité 2010 » (situé sur les communes de Varces, Vif et Le-Pont-de-Claix) : une articulation avec les projets de Grenoble Alpes Métropole sera également à trouver notamment concernant l'étude TVB qui est menée.

## 1.2 Analyse des bases de données naturalistes

La consultation des bases de données faune et flore[42] et la base de données de papillons de Flavia a permis d'exploiter un grand nombre de données d'observation sur le territoire du Sud Grenoblois. La base de données Faune Isère comprend un total de 24 945 données sur le territoire de la CCSG pour 395 taxons, la base de données INFLORIS comprend 22 500 données pour 1 200 taxons correspondant à 1 380 relevés et la base de données de papillons comprend 1 700 données pour 645 taxons. Ces bases de données sont analysées afin d'identifier les espèces remarquables du territoire. Par la suite, une analyse des données d'orthoptères a été réalisée par l'association Miramella. Les associations Sympétrum (odonates) et Rosalia ont été contactées. Cependant, elles ne disposent pas de données cohérentes localisées géographiquement qui peuvent facilement être analysées. Suite à la définition des espèces remarquables, des données du conservatoire botanique national alpin (CBNA) ont été intégrées dans l'analyse.

42 http://www.faune-isere.org/ et http://www.gentiana.org/page:infloris

## *1.3 La méthode d'analyse « Fragmentation urbaine et perturbations » (méthode FUP)*

Cette méthode a été développée par la LPO Isère avec l'appui de l'AURG. Cette méthode a également permis de déterminer les corridors du SCoT de la région urbaine grenobloise.
L'objectif étant d'identifier des secteurs préservés de l'impact de l'urbanisation, ainsi que les secteurs dont la fonctionnalité est menacée par une extension de l'urbanisation, cette méthode se base sur les hypothèses de travail suivantes :

- l'urbanisation constitue le stade ultime d'artificialisation. L'espace urbanisé (bâti) est ainsi considéré comme milieu répulsif pour la faune et la flore.
- le bâti impacte son environnement avec des effets visuels, sonores et olfactifs. Les passages de la faune sauvage sont contraints par ces impacts.

Ainsi, cette méthode permet d'identifier :

- les espaces éloignés de l'urbanisation,
- les secteurs sensibles à l'extension de l'urbanisation.

### *1.3.1 Mise en place de la méthode*

La méthode est mise en place à partir du bâti existant (couche BD Topo® 2012 de l'IGN©). La méthode FUP consiste à définir des zones tampons de différentes distances autour des espaces bâtis. Ces zones tampons permettent d'identifier les espaces fortement marqués par la proximité du bâti, ainsi que les zones qui ne sont pas directement impactées par l'urbanisation.
Pour l'étude du SCoT de la région urbaine grenobloise, les distances suivantes ont été utilisées :

- les zones « non-construites » situées à plus de 500 m des zones urbanisées : ce sont de grandes zones faiblement voire non perturbées par l'urbanisation,
- les zones « non-construites » situées entre 250 et 500 m des zones urbanisées : ce sont des zones qui sont souvent faiblement impactées d'une manière directe par l'urbanisation (fréquentation, bruit, etc.) et qui peuvent être menacées par l'extension urbaine.
- les zones « non-construites » situées à moins de 250 m des zones urbanisées : ce sont des zones encore davantage impactées par l'urbanisation (fréquentation, bruit, etc.) qui sont souvent directement menacées par l'extension urbaine.

La méthode FUP identifie les connexions qui relient les différentes zones à plus de 500 m du bâti sans passer dans une zone à moins de 250 m du bâti.

Pour l'analyse de la Trame verte et bleue de la communauté de communes du Sud Grenoblois, les distances ont été affinées par rapport aux analyses du SCoT. Ceci permet de compléter les analyses du SCoT et d'identifier des corridors à une échelle plus fine. Le seuil de 100 m autour de l'urbanisation est ainsi repris comme zone fortement impactée par l'urbanisation.

- Les cartes ci-dessous illustrent les résultats de la méthode FUP :
- le bâti existant est représenté en noir,
- la première zone tampon de 100 m autour du bâti existant est représentée en jaune ; il s'agit de la zone le plus impactée par les perturbations de l'urbanisation,
- la zone tampon de 250 m autour de l'urbanisation représentée en vert clair ; les impacts de l'urbanisation sont atténués, mais toujours présents,
- les zones de plus de 250 m autour de l'urbanisation représentées en vert foncé ; ces espaces sont relativement peu impactés par l'urbanisation,
- les corridors (en rouge sur la carte) représentent des liaisons des zones peu impactées par l'urbanisation (en vert foncé) qui permettent aux animaux de se déplacer sans s'approcher de l'urbanisation existante.

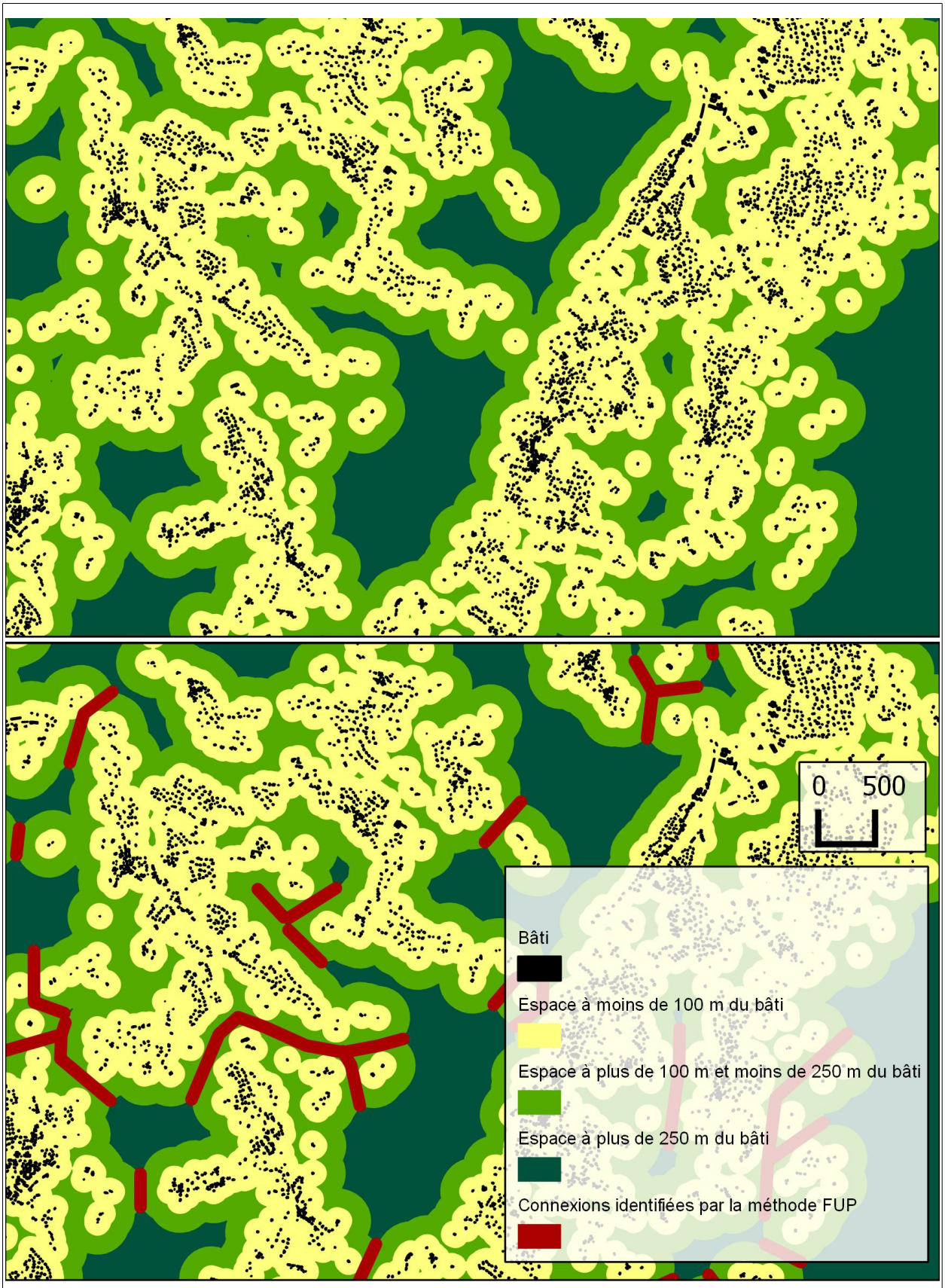



*Illustration 18: Illustration de la méthode FUP : mise en place de zones tampon et identification des connexions reliant les zones à plus de 250 m du bâti sans passer dans les zones à moins de 100 m du bâti*

### *1.3.2 Intérêts et limites de la méthode*

La méthode « fragmentation urbaine et perturbations » pose un regard neuf sur la notion de corridors en partant uniquement du point de vue de la perturbation anthropique en considérant que la proximité de l'urbanisation gêne, voire empêche le déplacement des espèces. La fragmentation urbaine devient alors la principale source d'isolement des écosystèmes. L'urbanisation des espaces est considérée comme irréversible, c'est-à-dire que l'urbanisation d'un espace semi-naturel perméable au déplacement de la faune devient défavorable par son urbanisation.

La méthode « fragmentation urbaine et perturbations » a pour objectif de rester simple, robuste, opérationnelle et facilement « appropriable » par les acteurs de l'aménagement du territoire.

Dans un premier temps, cette méthode se base uniquement sur la distance par rapport à l'urbanisation. Cependant, d'autres facteurs ont un impact significatif sur la biodiversité de ces espaces. La qualité des milieux liée à l'occupation du sol, la gestion du milieu et la fragmentation liée aux infrastructures de transport sont aussi des éléments à intégrer dans l'analyse.
Cette méthode constitue une première analyse qui est à affiner pour déterminer les corridors et leurs enjeux.
L'analyse mise en œuvre dans cette étude se base sur la couche du bâti issue de la BD Topo® de l'IGN de 2012. Cette couche comporte des imprécisions : parfois les bâtiments industriels ne sont pas identifiés sur cette couche ce qui fait que certaines connexions identifiés par la méthode se trouvent sur des zones d'activités déjà existantes (par exemple Champ-sur-Drac).
Aujourd'hui, la notion de « nature en ville » est une notion émergente reprise par un grand nombre d'écologues et parfois prise en compte dans certains aménagements. Les espaces végétalisés en milieu urbain peuvent correspondre à des corridors et des habitats de la flore et de la faune sauvage. Cette fonctionnalité écologique dépend fortement de la qualité écologique et de la gestion de ces espaces. Les espèces rencontrées correspondent en général plutôt à des espèces de « nature ordinaire », c'est-à-dire des espèces qui ne sont pas considérées comme patrimoniales ou rares. La méthode FUP ne permet pas de prendre en compte cette composante.

# *2. Résultats*

## *2.1 Identification des espèces remarquables du territoire*

### *2.1.1 Objectifs et critères pris en compte*

La prise en compte d'espèces pour la détermination des continuités écologiques est un exercice difficile car aujourd'hui encore, nous manquons de connaissances sur la biologie des espèces sauvages. De plus, le choix d'espèces cibles pour identifier des trames spécifiques pose question : pourquoi favoriser une espèce par rapport à une autre ?
L'analyse des bases de données naturalistes LPO, Gentiana et Flavia était indispensable pour identifier des espèces remarquables pour le territoire du Sud Grenoblois. Les questions suivantes se sont posées :

- Quelles sont les espèces inféodées aux milieux rares et/ou menacés du territoire ?
- Quelles sont les espèces rares et/ou protégées présentes sur le territoire pour lesquelles les communes de la CCSG ont une certaine responsabilité de conservation ?

Pour répondre à ces questions, les critères suivants ont été pris en compte pour identifier les espèces remarquables[43] :

- liste d'espèces déterminantes Trame verte et bleue (référentiel MNHN et CSRPN, liste Rhône-Alpes),
- espèces déterminantes ZNIEFF,
- espèces de liste rouge (nationale, régionale, et départementale),
- espèces de protection réglementaire,
- espèces visées par la directive habitats,
- espèces rares ou inféodées à des milieux rares du Sud Grenoblois (à dire d'experts).

La nécessité d'intégrer le dernier critère dans l'analyse a surtout été nécessaire pour les papillons et la flore (il n'existe pas de liste rouge régionale ou départementale pour les papillons). Ce critère permet de hiérarchiser l'ensemble des espèces selon l'importance pour le territoire.
Les critères suivants ont été pris en compte pour identifier ces espèces :

- espèce en limite d'aire de répartition nord ou sud,
- la rareté au niveau national et/ou au niveau départemental (nombre de départements au niveau national et/ou de stations connus pour l'Isère),
- la rareté de son habitat sur le territoire du Sud Grenoblois. Pour les espèces de papillons la rareté de son habitat est souvent en lien avec le fait que l'espèce n'a qu'une plante hôte généralement localisée.
- la régression des populations de l'espèce au niveau national.

Il s'agira dans un premier temps de localiser les points d'observation de ces espèces, puis d'identifier éventuellement des réservoirs de biodiversité complémentaires quand les espèces témoignent d'une qualité d'habitat particulière.

### *2.1.2 Espèces et observations*

Au total, 193 espèces faunistiques et floristiques ont été identifiées comme espèces remarquables sur le territoire de la communauté de communes du Sud Grenoblois. La liste d'espèces remarquables du territoire spécifiant les statuts de protection se trouve en annexe IV. Les espèces remarquables peuvent être synthétisées ainsi :

- 9 espèces d'orthoptères, dont 5 espèces TVB et 4 espèces de la liste rouge du domaine alpien,
- 59 espèces de papillons, dont 1 espèce TVB, 10 espèces déterminantes ZNIEFF, 3 espèces de la liste rouge nationale, 3 espèces protégées, 3 espèces directive habitats,
- 4 espèces d'amphibiens, dont 2 espèces TVB, 4 espèces déterminantes ZNIEFF,
- 4 espèces de mammifères, dont 2 espèces TVB,
- 18 espèces d'oiseaux, dont 5 espèces TVB, 17 espèces déterminantes ZNIEFF,
- 1 espèce de reptile, en danger en Isère,
- 96 espèces floristiques, dont 62 espèces ZNIEFF, 5 espèces en liste rouge nationale, 24 espèces en liste rouge régionale, et 24 espèces protégées (protection réglementaire ou réglementation de cueillette).

Les cartes synthétisent les observations d'espèces remarquables selon le nombre de données par point d'observation *(→ Cartes 26, 27, 28, 29 de l'atlas cartographique)*.
A titre d'exemple, quelques espèces sont détaillées ci-dessous. Il ne s'agit pas de présenter une liste exhaustive dans ce rapport, mais de donner un aperçu de la biodiversité remarquable présente sur le territoire de la communauté de communes du Sud Grenoblois.

43MNHN, OPIE, 2011, UICN France, MNHN & SHF (2009)UICN France, MNHN, SFEPM & ONCFC, 2009UICN France, MNHN, LPO, SEOF, ONCFS, 2011,De Thiersant & Deliry (coord.), 2008, Loose, 2007

***La faune vertébrée***

Il existe une forte pression d'observation sur la Réserve de Jarrie (701 données) et celle des Isles du Drac. Ces espaces sont suivis par la LPO Isère et fréquentés par les naturalistes. Sur le plateau de Champagnier, des données reparties d'une manière homogène sont liées au suivi de la chouette chevêche. D'une manière plus ponctuelle, quelques points d'observation se trouvent à proximité des habitations et dans le massif de Belledonne. Il y a un manque de données pour le massif du Connest et sur le secteur de Vaulnaveys-le-Haut et Vaulnaveys-le-Bas.

*Le castor d'Eurasie (Castor fiber)*



Le castor est un rongeur représentatif des zones humides et des cours d'eau. Victime de la chasse, le castor avait quasiment disparu en Europe au milieu du 20e siècle. Sur le territoire du Sud Grenoblois, il a été observé 59 fois sur les communes de Saint-Georges-de-Commiers, Notre-Dame-de-Commiers, Champagnier, Champ-sur-Drac et à Vizille. Un individu écrasé a été trouvé sur la RN 85 au niveau de Jarrie. Plusieurs couples se sont installés sur la RNR des Isles du Drac où le castor a été réintroduit dans les années 1980. (*Crédit photo : Christian Metz, LPO France)*



*Le chamois (Rupicapra rupicapra)*

Le chamois est inféodé aux milieux montagnards où il fréquente les alpages au-dessus de la limite des arbres dans la zones des éboulis. En hiver, il descend dans des zones forestières plus basses. Sur le territoire du Sud Grenoblois, 7 observations de chamois sont renseignées dans la base de données : sur les communes de Séchilienne, Saint-Barthélémy-de-Séchilienne et Vizille. Ces données ne reflètent pas l'état de ses populations *(Crédit photo : Alain Gagne)*

La chouette chevêche *(Athene noctua)*



La chouette chevêche est un oiseau inféodé aux milieux ouverts et cultivés et nécessite des vieux arbres avec des cavités pour nicher. Elle est une espèce représentative du plateau de Champagnier, où son évolution est suivie par la LPO Isère depuis de nombreuses années. 281 données d'observation existent dans la base de données LPO sur les communes de Bresson, Jarrie, Herbeys, Brié-et-Angonnes, Champagnier et Champ-sur-Drac.

*(Crédit photo : Alain Gagne)*

Le tétras lyre *(Tetrao tetrix)*

Le tétras lyre est inféodé aux milieux montagnards comprenant des forêts de conifères avec des clairières et des tourbières. Il est très sensible au déboisement et menacé par le morcellement et la destruction de son habitat, la chasse et les dérangements (skieurs, randonneur).



Le tarier des prés (Saxicola rubetra)

Le tarier des prés est caractéristique des prairies extensives, des marais exondés et des pâturages. 67 données sont renseignées dans Faune Isère, sur les communes de Jarrie (par exemple à Haute Jarrie), Brié-et-Angonnes, Séchilienne, Vizille (Secteur du Grand Plan). *Crédit photo : Aurélien Audevard, LPO France*



La pie-grièche écorcheur (Lanius collurio)

La pie-grièche écorcheur est caractéristique des pelouses sèches à végétation buissonneuse. Sur le territoire du Sud Grenoblois, elle est présente à Vaulnaveys-le-Bas et Vaulnaveys-le-Haut, Vizille (l'Aup Morel, le Grand Plan...), Jarrie, Herbeys, Montchaboud, Champagnier, Champ-sur-Drac, Séchilienne, Saint-Barthélémy-de-Séchilienne (Ile Falcon...), et Saint-Pierre-de-Mésage. Au total, 115 observations sont recensées dans Faune Isère.

Crédit photo : Thomas Cugnod

Le crapaud calamite (Epidalea calamita)

Le crapaud calamite est lié à un habitat de végétation ouverte alternant avec des sols nus comme par exemples des zones de gravières, des lisères forestières... Il se reproduit dans des points d'eau peu profonds et ensoleillés. 16 observations sont recensées sur Faune Isère. Il s'agit des gravières du Drac à Champ-sur-Drac et à Saint-Georges-de-Commiers.

*Crédit photo : Rémi Fonters*



***Papillons***

Le lac du Luitel et l'Arselle sont des espaces à forte pression d'observation. Des observations plus ponctuelles se situent le long de la Romanche et du Drac. Quelques données d'espèces remarquables sont localisées sur la commune de Vizille (parc du château, coteau sec au nord), sur Jarrie et sur Saint-Georges-de-Commiers. Les espèces suivantes peuvent être citées en tant qu'exemples[44].

*Le sphinx de l'épilobe (Proserpinus proserpina)*

Le Sphinx de l'Epilobe affectionne généralement les milieux perturbés, humides ou secs, tels que les berges des cours d'eau, les mégaphorbiaies, les ourlets forestiers, les carrières, les éboulis et les terrains vagues. Il a été observé à l'étang de Haute Jarrie.



L'*apollon (Parnassius apollo)*



L'Apollon est une espèce des milieux héliophiles et secs, on l'observe dans les prairies maigres, les pelouses rocailleuses, les éboulis stabilisés et les dalles rocheuses. Elle est menacée par les modifications des milieux, l'embrousaillement et le boisement dus à la déprise agricole. Sur le territoire, l'espèce est présente au Lac Luitel.

*Le cuivré des marais (Lycaena dispar)*



Le Cuivré des marais se rencontre dans les prés à litière hygrophile, les marais de plaine ainsi que les fossés inondés périodiquement, les friches et les jachères humides. Il est menacé par l'assèchement des prairies, mais l'espèce a pu coloniser de nouveaux biotopes (fossés, friches...) car ses plantes hôtes sont peu exigeantes. Il est présent à l'étang de Haute Jarrie.

44 *source et crédit photo : Baillet, 2008, Guicherd, G., Morel, D.*

*L'azuré du serpolet (Maculinea arion)*



L'Azuré du Serpolet est identifié comme espèce déterminante TVB pour la région Rhône-Alpes. L'Azuré du Serpolet affectionne deux types de milieux. Dans le nord de son aire et en montagne on l'observe sur des pelouses xerothermophiles rases, tandis qu'au sud de son aire et en plaine on la trouve sur des milieux où la végétation y est plus haute et dense : prairies, friches herbeuses et ourlets fleuris. En France, l'espèce est essentiellement menacée par l'embroussaillement et le boisement de ses milieux engendrés par la déprise agricole. Elle est présente dans le parc du château de Vizille et autour de la plateforme Poliméri (Champagnier).

*La gymnospile du thym (Tephronia oranaria)*



Le papillon s'observe dans les milieux xérothermophiles faiblement végétalisés. En France, l'espèce est relativement commune dans le sud. En Isère, cette donnée constitue à notre connaissance la première observation de ce papillon dans notre département. Elle est située à Champagnier au bord du Drac.

La laineuse du prunellier (*Eriogaster catax)*

La laineuse du prunellier se trouve dans des milieux calcicoles et/ou thermophiles, en général dans des fourrés, haies ou lisières forestières à aubépine ou à prunellier. Les papillons sont attirés par les UV de l'éclairage, cette espèce est donc particulièrement sensible à la pollution lumineuse.



En France, elle est surtout présente dans plusieurs départements de la moitié sud-est mais demeure toujours relativement localisée. En Isère, cette espèce n'était connue que dans le nord du département. Cette espèce est présente sur la commune de Champagnier dans le corridor reliant la Réserve des Iles du Drac au plateau de Champagnier (terrains Rhodia). Cette station est, à notre connaissance, la seule connue dans la région grenobloise. La laineuse du prunellier est protégée sur le territoire français (Arrêté du 23 avril 2007) et est classée à l'annexe II & IV de la Directive européenne Habitat-Faune-Flore.

***Orthoptères***

La base de données de Miramella contient 211 données sur 12 communes de la communauté de communes du Sud Grenoblois[45]. Les données d'orthoptères remarquables sont situées dans le massif de Belledonne et sur les communes de Jarrie (Frange Verte, étang de Haute Jarrie, Saut du Moine...), Bresson, Brié-et-Angonnes, Vaulnaveys-le-Haut (coteau sec), Notre-Dame-de-Mésage et Saint-Pierre-de-Mésage.
Les espèces suivantes, concernées par la liste d'espèces déterminantes TVB pour la région Rhône-Alpes.

| Espèces TVB RA | Habitats de prédilection | Capacités de déplacement | |
|---|---|---|---|
| la Decticelle bicolore<br>*Bicolorana b. bicolor* | Pelouses sèches | Assez faibles<br>(occasionnellement assez importantes pour les individus macroptères, dont la proportion intra-populationnelle présente de fortes variabilités stationnelles et annuelles) |  |
| Criquet des adrets<br>*Chorthippus a. apricarius* | Prairies montagnardes | Faibles<br>(en particulier pour les femelles à ailes un peu abrégées et semblant généralement peu enclines aux déplacements) |  |
| Criquet jacasseur<br>*Chorthippus s. scalaris* | Prairies montagnardes | Assez importantes<br>(de l'ordre de quelques dizaines à quelques centaines de mètres) |  |
| Criquet des Genévriers<br>*Euthystira brachyptera* | Prairies mésophiles | Faibles<br>(espèce inapte au vol, se déplaçant au sein de continuités d'habitats de type prairiaux) |  |
| Sténobothre bourdonneur<br>Stenobothrus nigromaculatus | Pelouses sèches | Faibles<br>(ce criquet à ailes un peu abrégées ne possède pas de réelle faculté de vol ; il se déplace au sein de continuités d'habitats de type pelouses xériques) |  |

*Illustration 19: Espèces d'orthoptères issues de la liste d'espèces déterminantes présentes sur le territoire, source : Y. Broad (Miramella), 2012*

Quatre espèces présentes sur le territoire présentent un enjeu de conservation à l'échelle régionale (statut « à surveiller » dans la liste rouge établie pour le domaine biogéographique alpien. Il s'agit des espèces suivantes :

45 *Braud, Y., 2012*

| | | |
|---|---|---|
| l'Aïolope automnale<br>*Aiolopus strepens* | Zones pionnières, prairies rases |  |
| Barbitiste des bois<br>*Barbitistes serricauda* | Lisières forestières |  |
| Conocéphale bigarré<br>*Conocephalus fuscus* | Végétation herbacées hygrophile haute |  |
| Conocéphale gracieux<br>*Ruspolia n. nitidula* | Végétation herbacées méso-hygrophile |  |

*Illustration 20: Espèces d'orthoptères classées "à surveiller" dans la liste rouge alpien, source : Y. Broad (Miramella), 2012*

***Flore***

Une forte densité d'espèces remarquables est observée au lac du Luitel, ainsi que le long des coteaux secs (de Vaulnaveys-le-Haut à Vizille), au niveau de l'étang de Haute Jarrie, au niveau des pelouses sèches du Connest (Champ-sur-Drac, Notre-Dame-de-Mésage et Saint-Georges-de-Commiers), ainsi que le long de la Romanche et du Drac.
Les espèces patrimoniales suivantes peuvent être citées à titre d'exemple[46].



Ophioglosse, Langue de serpent (*Ophioglossum vulgatum* L.)

- Protection régionale Rhône-Alpes – Liste rouge régionale

Cette espèce affectionne particulièrement les prairies méso- à mésohygrophiles liées aux pratiques agropastorales. Encore bien présente en Isère, cette espèce subit cependant la disparition des pâtures ou des prairies de fauches extensives. Sa présence sur la communauté de communes est liée au maintien d'espaces agricoles ouverts (plutôt des pâtures extensives).

Micrope dressée (*Bombycilaena erecta* (L.) Smolj.)



- Protection régionale Rhône-Alpes – Liste rouge régionale

Cette espèce se rencontre dans les pelouses mésoxérophiles des coteaux bien exposés, généralement dans les secteurs écorchés favorables aux espèces annuelles.
Sur la zone d'étude elle est connue sur les coteaux exposés sud de Montchaboud à plusieurs endroits, sur le secteur de Brié Bas, aux Biautes (Saint-Georges-de-Commiers) et à Moutet (Notre-Dame-de-Mesage).
Le Micrope dressé est menacé par la disparition de ses biotopes ; sur le territoire sud grenoblois, c'est essentiellement l'abandon des pratiques pastorales (plus largement l'abandon des pratiques agricoles extensives) et consécutivement le développement d'espèces monopolistes et arbustives qui constitue potentiellement une menace pour cette espèce protégée.

*Cirse de Montpellier (Cirsium monspessulanum (L.) Hill)*



- Protection régionale Rhône-Alpes – Liste rouge régionale

Le Cirse de Montpellier est une espèce des marais alcalins et des suintements tufeux.
Sur la zone d'étude, le Cirse de Montpellier est présent sur les gravières du Drac. Une autre station est connue sur la tufière des Combes (Saint-Georges-de-Commiers).
Cette espèce est menacée par les travaux d'entretien des cours d'eau et par les remblais.



*Épipactis à petites feuilles (Epipactis microphylla (Ehrh.) Swartz)*

- Protection régionale Rhône-Alpes – Liste rouge régionale

Cette petite orchidée des sous bois clairs et chauds a été observée à deux reprises dans le territoire de la communauté de communes. Une première station se situe en périphérie du secteur de Moutet (Notre-Dame-de-Mésage), la deuxième station a été observée dans le bois de Malbouchet en limite du Secteur de Brié Bas (Brié-et-Angonnes).

46 *Gourgues, 2010*

*Orchis à odeur de punaise (Orchis coriophora L. subsp. coriophora)*



- Protection nationale, annexe 1 – Liste rouge régionale

Espèce des prairies de fauche et pâtures humides au moins une partie de l'année. La seule station connue de cette espèce sur le secteur a été observée sur les prairies de Jouchy (commune de Saint-Pierre de Mésage).
Cette espèce est fortement liée au maintien de pratiques agricoles extensives.



*Ornithogale penché (Ornithogalum nutans L.)*

- Protection régionale Rhône-Alpes – Liste rouge régionale

L'espèce a été observée sur la commune d'Herbeys, au lieu-dit Le Cholet. Cette espèce, souvent liée aux anciennes cultures de vignes est en forte régression sur toute la région comme la plupart des espèces messicoles.

*Théliptère des marais (Thelypteris palustris Schott)*



- Protection régionale Rhône-Alpes – Liste rouge régionale

La station de Théliptère des marais, située à Vaulnaveys-le-Bas, est une des stations les plus méridionales du département. C'est en effet une station très isolée des autres stations iséroises et sa conservation est primordiale. Elle se développe dans une roselière sur le sud du site. Cette espèce nécessite entre autres le maintien d'un bon niveau d'eau.



*Polygale nain (Polygala exilis DC.)*

- Livre rouge national, tome 1– Liste rouge régionale

Connu uniquement dans 10 départements en France, cette espèce est considérée comme vulnérable à l'échelle du territoire national. Au niveau du département de l'Isère, l'unique station actuelle recensée est située sur Brié-et-Angonnes (secteur de Brié Bas). En raison de son caractère hautement patrimonial, la station de polygale nain mérite la mise en place de mesures de protection fortes tel un arrêté de protection des biotopes, accompagné de mesures de gestion qui pourraient être mises en place dans le cadre d'un espace naturel sensible local.

***Limites de la méthode***

Il s'agit d'une analyse des bases de données d'observations existantes. L'objectif étant de rassembler les connaissances existantes sur le territoire, il n'y a pas eu d'inventaires ciblés pour compléter l'analyse. Les limites générales d'une analyse de ce type ne doivent pas être oubliées : les espèces ont été observées à un moment donné et une absence de données ne permet pas de faire des conclusions sur la valeur écologique de l'espace. La densité de points d'observation reflète uniquement la pression d'observations naturalistes.

## 2.2 Identification des réservoirs de biodiversité locaux

Par définition, les réservoirs de biodiversité sont les « z*ones riches en biodiversité où les espèces peuvent réaliser l'ensemble de leur cycle de vie, comme par exemple la reproduction, l'alimentation, l'abri, etc. »*[47].
Les réservoirs de biodiversité sont des espaces qui sont en général bien connus pour leur valeur écologique (biodiversité dite « remarquable ») : un grand nombre d'espèces patrimoniales y sont présentes. Les réservoirs de biodiversité peuvent être identifiés en se basant sur différentes méthodes. Le choix méthodologique à l'échelle locale est libre, la démarche suivante est menée à l'échelle de la communauté de communes du Sud Grenoblois.
Sur le territoire de la communauté de communes, de nombreux sites sont connus pour leur richesse écologique. Un certain nombre d'entre eux sont protégés ou gérés par des outils existants. Dans l'état initial des connaissances, un aperçu des sites intéressants pour la biodiversité est donné (*cf. parties 2.4 et 2.5*). Les réservoirs de biodiversité sont identifiés de manière pragmatique en se basant sur les connaissances existantes.

**Valeur réglementaire des réservoirs de biodiversité**
Cette étude vise à comprendre les fonctionnements écologiques du territoire de la communauté de communes du Sud Grenoblois. Les réservoirs de biodiversité locaux identifiés sont les sites connus d'une valeur écologique fort ou d'un potentiel pour la biodiversité. Il ne s'agit par contre pas forcement d'une protection réglementaire (sauf pour les sites qui sont protégés par d'autres outils).

Deux types de réservoirs de biodiversité locaux peuvent être différenciés : des sites qui sont déjà protégés ou gérés aujourd'hui et les réservoirs de biodiversité locaux identifiés par des connaissances locales ou des inventaires.

### 2.2.1 Réservoirs de biodiversité locaux : sites protégés et/ou gérés d'une manière écologique

Cette catégorie englobe les sites identifiés par les outils suivants :

- Réserve naturelle régionale et nationale,
- Arrêté Préfectoral de Protection des Biotopes,
- Natura 2000,
- Espaces naturels sensibles locaux et départementaux,
- Réservoirs de biodiversité du SCoT de la région urbaine grenobloise qui englobent les ZNIEFF de type I.

47 *MEDDE : http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/batdef-140111.pdf*

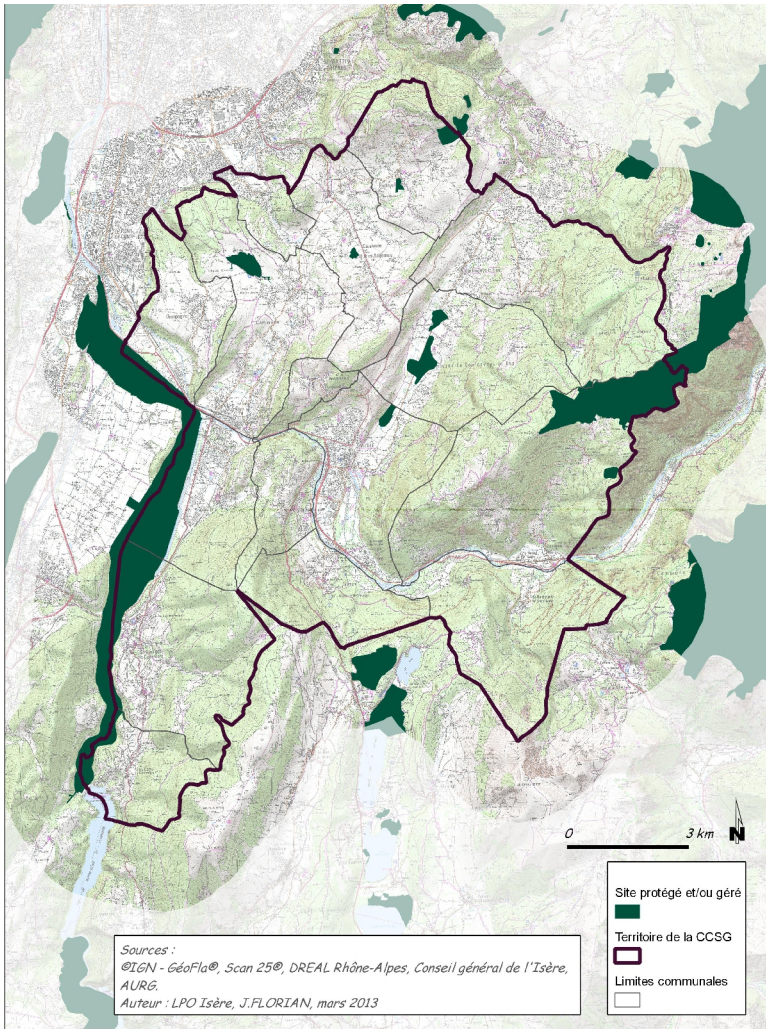



*Illustration 21: Cartographie des réservoirs de biodiversité : Sites gérés et / ou protégés*

### 2.2.2 Réservoirs de biodiversité locaux : sites identifiés par des connaissances locales ou des inventaires

Les tourbières recensées par l'inventaire des tourbières sont compris par le réseau d'espaces naturels sensibles et donc également pris en compte par la première catégorie.

- Inventaire des zones humides surfaciques et ponctuelles

Ces zones ont un rôle important pour la biodiversité liée à ces milieux et le fonctionnement hydraulique, et donc la trame bleue. Les zonages sont issus d'un inventaire régional et doivent donc être affinés à l'échelle local. Cette démarche a été menée sur les communes de Vaulnaveys-le-Bas et Vaulnaveys-le-Haut.

- Inventaire des pelouses et coteaux secs

Les pelouses et coteaux secs représentent un enjeu fort pour le territoire de la communauté de communes car ils abritent une biodiversité exceptionnelle qui est menacée par l'abandon des pratiques agricoles nécessaires pour le maintien de ces milieux.

- Inventaire « vieilles forêts » de la FRAPNA

Les « vieilles forêts » sont des espaces où l'impact de l'homme est relativement faible, elles peuvent donc abriter une biodiversité exceptionnelle.

- Inventaire de la biodiversité et identification de sites à enjeux (Gentiana, Flavia, LPO),

Les études naturalistes menées de 2007 à 2010 ont permis d'identifier des sites à enjeux locaux pour la biodiversité.

- Réservoirs de biodiversité complémentaires du SCoT de la Région Urbaine de Grenoble,

Lors de l'élaboration du SCoT, les acteurs locaux ont été consultés pour identifier des réservoirs de biodiversité complémentaires. Ces périmètres sont repris et doivent être affinés à l'échelle locale.

- Inventaire des arbres têtards et arbres creux.

Les arbres têtards et arbres creux constituent des réservoirs de biodiversité à une échelle très locale. Ils structurent le paysage et accueillent les oiseaux, les insectes...

*( → Carte 31 de l'atlas cartographique)*

En ce qui concerne les réserves biologiques forestières, aucun site n'est identifié sur le territoire du Sud Grenoblois.

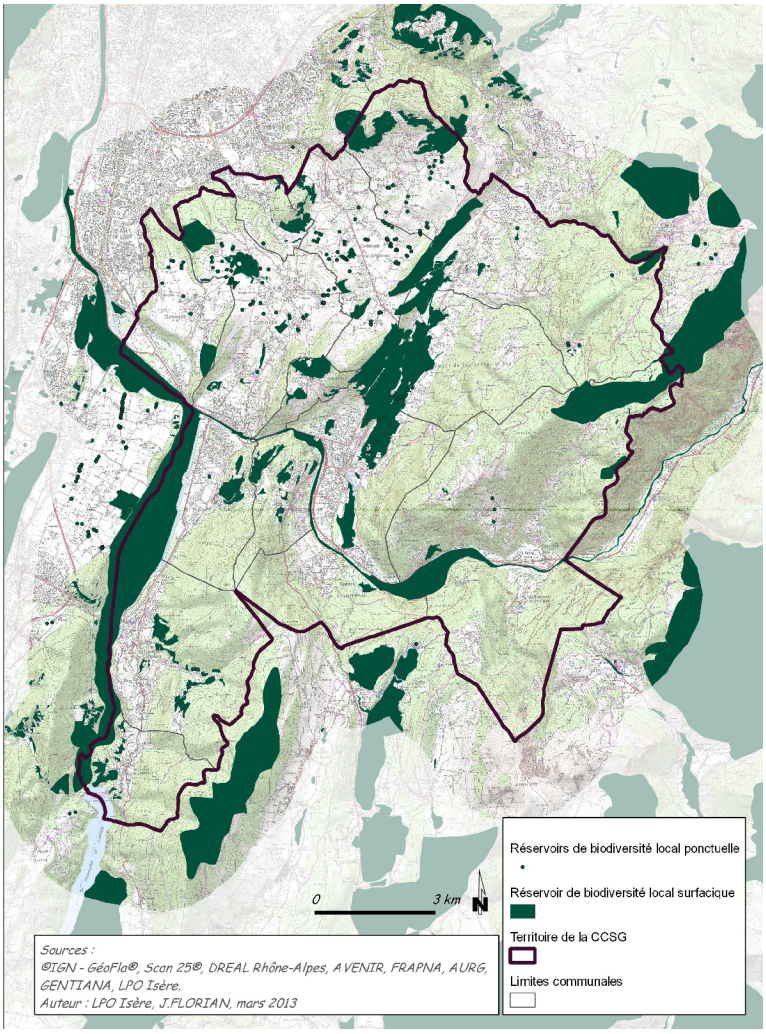



*Illustration 22: Cartographie des réservoirs de biodiversité locaux : sites issus d'inventaires ou de documents d'alerte*

### 2.2.3 Réservoirs de biodiversité locaux complémentaires

Le croisement des réservoirs de biodiversité avec les stations d'espèces remarquables du territoire amène les conclusions suivantes :

- la présence d'espèces remarquables au niveau des sites protégés et/ou gérés confirme la valeur patrimoniale des sites.
- la présence d'espèces remarquables sur des sites d'inventaires (surtout des inventaires de zones humides et de pelouses sèches) permet de qualifier la patrimonialité de ces sites grâce à la qualité écologique avérée des milieux.
- La présence d'espèces remarquables en dehors des sites identifiés comme réservoirs de biodiversité témoigne d'une certaine qualité d'habitat. Grâce à la photo aérienne, des périmètres ont été délimités en se basant sur le milieu favorable pour les espèces concernées.
  L'identification de ces réservoirs de biodiversité complémentaires a uniquement été faite pour la flore et les papillons car une délimitation de l'habitat des espèces prises en compte était possible par photo aérienne. Une délimitation de l'habitat pour les oiseaux et mammifères liés au milieu forestier est plus difficile.

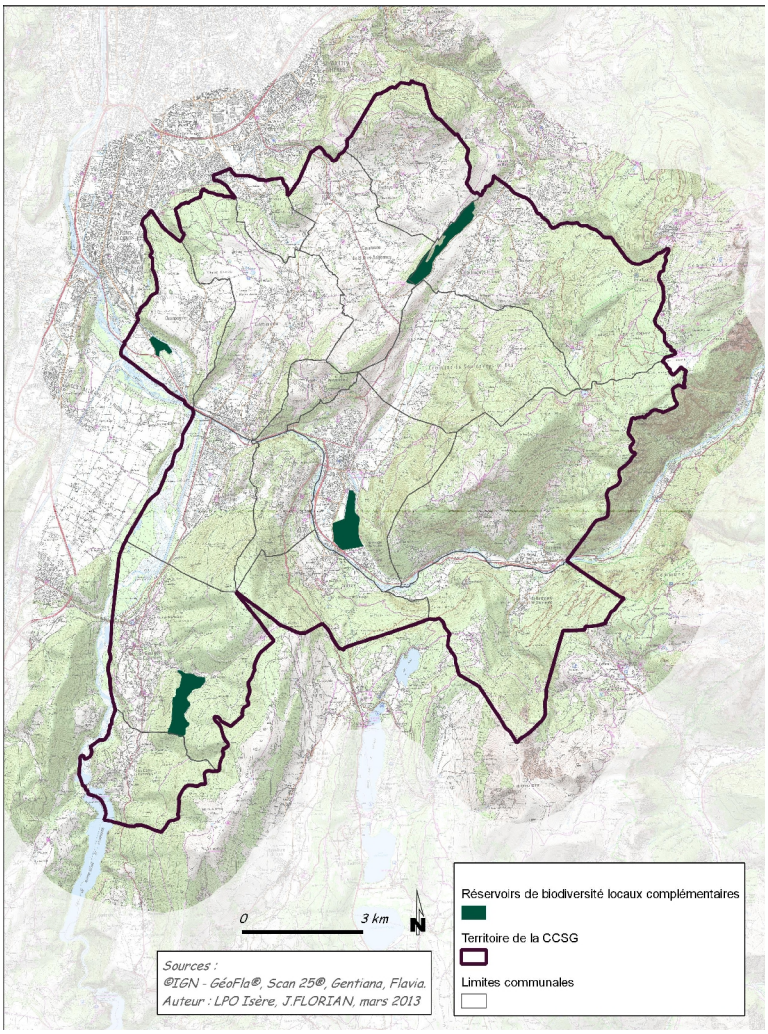



*Illustration 23: Cartographie des réservoirs de biodiversité locaux : sites complémentaires identifiés grâce aux espèces remarquables du territoire*

Quatre sites complémentaires ont pu ainsi être définis :

- sur la commune de Champagnier :

Une mosaïque de milieux humides et de terrasses alluviales du Drac abrite une diversité d'espèces floristiques protégées et/ou rares sur le territoire de la communauté de communes. Ce secteur est également très favorable aux lépidoptères, des inventaires seront à mener pour connaître les espèces présentes (à prévoir dans les actions du contrat corridors).

- sur la commune de Vizille :

Le Parc du Château avec ces zones humides abritent une flore et des lépidoptères intéressants.

- sur la commune de Saint-Georges-de-Commiers :

Le Replat de Saint-Pierre englobe des prairies sèches entretenues qui sont un habitat pour une faune et flore caractéristique.

- sur les communes de Vaulnaveys-le-Haut, Brié-et-Angonnes et Herbeys :

Les coteaux secs, identifiés par ailleurs par l'inventaire des pelouses sèches, abritent une flore caractéristique.

*(→ Carte 32 de l'atlas cartographique)*

### 2.2.4 Réservoirs de biodiversité de la Trame bleue

En ce qui concerne la Trame bleue, le SCoT de la région urbaine grenobloise a identifié en collaboration avec les acteurs locaux des tronçons de cours d'eau comme réservoirs de biodiversité. Les zones humides ont été intégrées dans les réservoirs de biodiversité locaux. Le Drac, seule rivière classée (en liste 1 ou 2 de l'article L214-17 du Code de l'Environnement) sur le territoire de la communauté de communes du Sud Grenoblois est intégrée en tant que réservoir de biodiversité dans le cadre de la Réserve naturelle régionale.

Dans le cadre de cette étude, les réservoirs de biodiversité des cours d'eau du SCoT de la région urbaine grenobloise ont été repris.

On peut constater que des réservoirs de biodiversité structurant existent sur le territoire de la communauté de communes (les réserves et le site Natura 2000...). Différents outils de connaissance et de protections sont mobilisés pour ces mêmes sites, par exemple la Réserve des Isles du Drac, le Lac Luitel... En termes d'espaces naturels sensibles, quelques petits sites sont présents. Les pelouses sèches sont des milieux écologiques à forte valeur patrimoniale pour le territoire mais qui ne bénécifient pas de statut de protection. Les ZNIEFF de type I et les réservoirs de biodiversité du SCoT, sont protégées de l'urbanisation, mais ne bénéficient pas d'outil de gestion. Les réservoirs de biodiversité complémentaires, identifiés à dires d'expert, concernent des milieux humides ou secs d'une diversité faunistique et floristique importante.

## 2.3 Analyse des corridors avec la méthode « Fragmentation urbaine et perturbations »

L'application de zones tampons autour de l'urbanisation existante permet d'identifier les espaces éloignés de l'urbanisation. Ces espaces peuvent cependant être impactés par les infrastructures de transport.
Grâce à cette méthode, des grands ensembles éloignés du bâti sont identifiés.

Les espaces éloignés de l'urbanisation sont à priori favorables à la biodiversité car l'impact de la fragmentation des milieux naturels y est relativement faible.

La carte ci-dessous localise les zones qui sont situées à plus de 250 m de l'urbanisation existante *(→ Carte 33 de l'atlas cartographique, illustration 20)* :

- la zone au nord d'Herbeys,
- la Frange Verte et des zones autour de Champagnier,
- le Drac,
- des parties des coteaux secs entre Herbeys, Brié-et-Angonnes et Vaulnaveys-le-Haut et Vaulnaveys-le-Bas,
- des parties du massif de Belledonne,
- des zones autour de Montchaboud, jusqu'à Champ-sur-Drac,
- le massif du Connexe,
- une partie de la commune de Saint-Barthélémy-de-Séchilienne.

La superposition de ces grands ensembles avec le réseau principal routier permet d'identifier des points de conflit potentiels :

- entre Brié-et-Angonnes et Vizille et entre Brié-et-Angonnes et Vaulnaveys-le-Bas,
- entre le plateau de Champagnier et le Drac,
- entre Montchaboud et Champ-sur-Drac,
- entre Champ-sur-Drac et Saint-Georges-de-Commiers,
- entre Saint-Georges-de-Commiers et Notre-Dame-de-Commiers,
- entre Vaulnaveys-le-Haut et Chamrousse,
- entre Séchilienne et Saint-Barthélémy-de-Séchilienne.

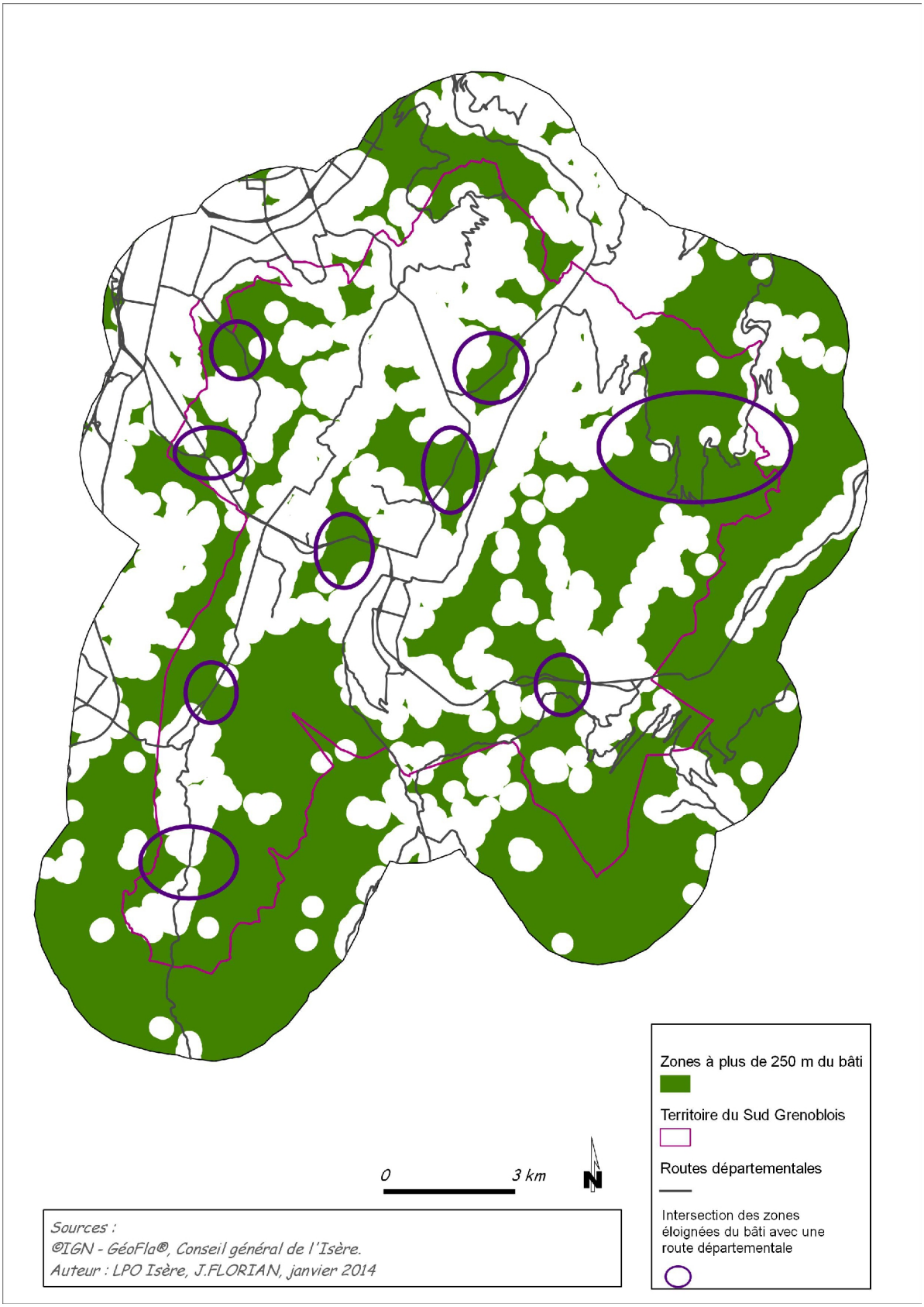



*Illustration 24: Zones éloignées à plus de 250 m de l'urbanisation*

Par la suite, la méthode « Fragmentation urbaine et perturbations » a été appliquée pour identifier les zones de connexion entre les zones éloignées de l'urbanisation.

Les corridors identifiés constituent la connexion la plus directe entre deux zones situées à plus de 250 m de l'urbanisation.
Cette approche se base sur l'organisation spatiale de l'urbanisation, et identifie des corridors relativement peu impactés par le bâti car ils se situent à plus de 100 m de l'urbanisation. Les corridors identifiés ne sont pas forcement des axes de déplacement de la grande faune.
Une extension éventuelle de l'urbanisation autour des corridors identifiés risque d'avoir des impacts négatifs sur la fonctionnalité écologique des corridors.

Au total, 145 corridors sont identifiés sur le territoire d'études (en jaune sur la carte ci-dessous). 94 corridors se situent sur le territoire de la communauté de communes *(Illustration 25)*.

Un grande nombre des corridors sont situées sur le plateau de Champagnier, ce qui est lié au bâti relativement dispersé. Les corridors du massif de Belledonne sont identifiés suite à la présence de hameaux.
En termes de discontinuité écologique, la continuité urbaine de Vaulnaveys-le-Haut (et même de Saint-Martin-d'Uriage) jusqu'à Vizille apparaît comme une évidence.

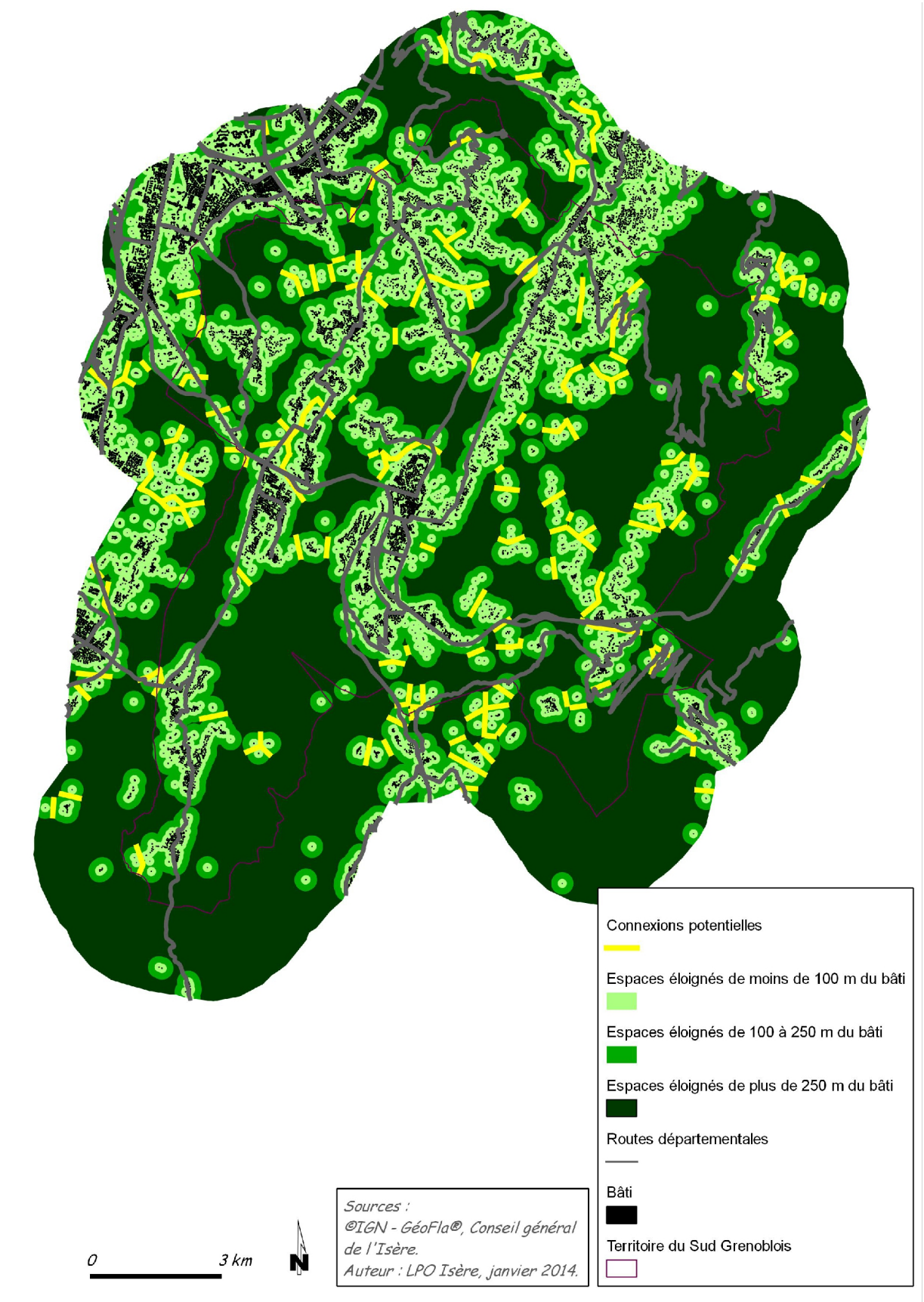



*Illustration 25: Résultats de la méthode "Fragmentation urbaine et perturbations*

## 2.4 Confrontation des corridors identifiés aux autres données

Afin de hiérarchiser les connexions, cette couche est croisée avec un certain nombre de données. Pour ce faire, une zone tampon de 50 m est appliquée autour des corridors. La largeur du corridor correspond donc à 100 m.

### 2.4.1 Croisement des connexions potentielles avec les infrastructures

Les connexions potentielles sont croisées avec les infrastructures linéaires issues de la BD Topo de l'IGN (routes primaires, et routes secondaires hors sentiers et chemins) *(→ Carte 35 de l'atlas cartographique)*.

9 corridors sont coupées par les infrastructures routières principales : Ces connexions sont situées au niveau de Brié-et-Angonnes, au nord de Vizille, au niveau de Séchillienne au sud de Champ-sur-Drac et au niveau de la RN 85.

50 corridors sont coupées par les infrastructures routières secondaires : Ces connexions sont situées dans le massif de Belledonne, sur le plateau de Champagnier (Herbeys, Jarrie, Brié-et-Angonnes, Champagnier) et au niveau de Montchaboud, entre Champ-sur-Drac et Notre-Dame-de Mésage et au niveau de Saint-Barthélémy-de-Séchilienne.

### 2.4.2 Lien des corridors avec les réservoirs de biodiversité

Les corridors identifiés par la méthode FUP sont par la suite croisés avec les réservoirs de biodiversité locaux surfaciques. La carte ci-dessous illustre les résultats *(Illustration 26, → Carte 36 de l'atlas cartographique)*.

Sur le plateau de Champagnier, quelques corridors identifiés sont liés aux réservoirs de biodiversité locaux (coupure verte à Brié-et-Angonnes, coupure verte au nord de Bas Jarrie). Sur les franges du plateau, nous observons également quelques connexions liées aux réservoirs de biodiversité, citons :

- la connexion du plateau de Champagnier au Drac (commune de Champagnier),
- la connexion dans la plaine du Plan (commune de Vizille),
- la connexion sur les coteaux secs de Brié-et-Angonnes, Vaulnaveys-le-Bas et Vaulnaveys-le-Haut.

Sur le massif de Belledonne, la plupart des connexions identifiées ne sont pas reliées aux réservoirs de biodiversité. En effet, aucun réservoir de biodiversité local à part le site Natura 2000 n'a été identifié sur ce secteur suite au manque de données écologiques disponibles.

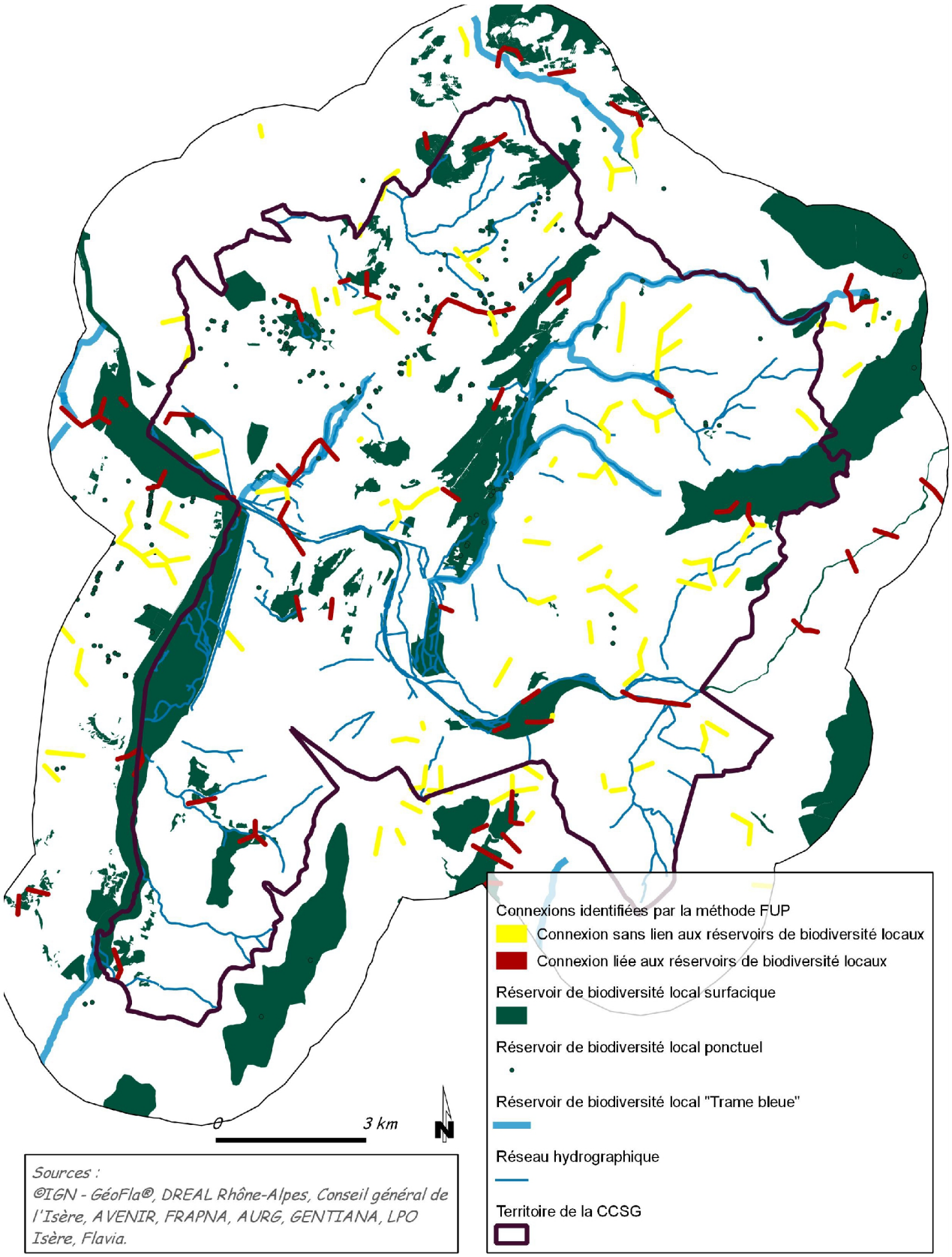



*Illustration 26: Corridors identifiés par la méthode FUP liés aux réservoirs de biodiversité locaux (surfacique et "trame bleue")*

### 2.4.3 Corridors identifiés et zonage des documents d'urbanisme

Une superposition des connexions identifiées par la méthode FUP avec le zonage des documents d'urbanisme en vigueur (source AURG) permet d'identifier les connexions concernées par des zones d'urbanisation existante (*illustration 27*) ou future (*Illustration 28*). A ces endroits, il y a donc un véritable risque de perte de corridor.

En ce qui concerne les corridors identifiés par la méthode FUP et localisés dans des zones classées « urbanisées » par les documents d'urbanisme, plusieurs secteurs sont identifiés.

C'est le cas notamment sur la commune de Champagnier, où un espace important situé le long de la RN 85 englobant l'ancienne plate-forme chimique, est classé en « urbanisé » dans le POS de la commune. Cependant, une grande partie de ces terrains n'a jamais été urbanisée. Elle constitue aujourd'hui un corridor important entre le Drac et le plateau de Champagnier. C'est aussi le cas pour les terrains situés au sud de la zone d'activité de Champ-sur-Drac à la différence qu'ils sont moins fonctionnels sur un plan écologique car une grande partie des terrains est artificialisée.

Notons aussi que sur la plate-forme de Jarrie, des corridors sont définies par notre méthode d'analyse mais ils sont en réalité peu fonctionnels suite à l'artificialisation des sols.

Trois autres corridors se trouvent sur des zones « à urbaniser » :

- au nord de Basse Jarrie,
- au nord de Vizille, au nord de la zone d'activité existante,
- sur les hauteurs de Saint-Georges-de-Commiers.

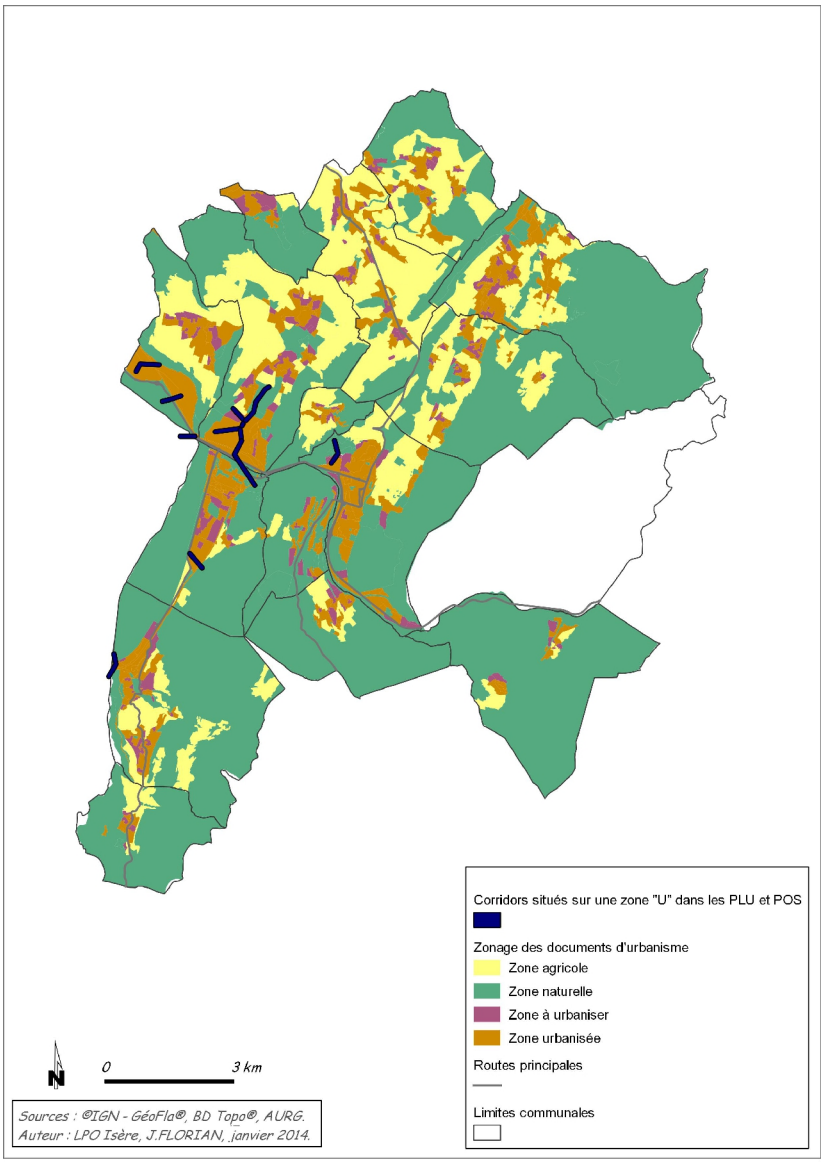



*Illustration 27: Croisement des connexions identifiées par la méthode FUP avec les zones « U »*

Une attention particulière doit être portée à la zone au nord du bourg de Saint-Georges-de-Commiers. Actuellement, un projet de zone artisanale est en cours le long de la RD529. Cet espace se trouve actuellement à plus de 250 m de l'urbanisation.

Un autre point à évoquer est la continuité urbaine entre Vaulnaveys-le-Haut et Vizille. En effet, la méthode FUP n'identifie aucune connexion est-ouest, car les espaces entre le bâti sont trop étroits. Même si la fonctionnalité de ces milieux est plus limitée ils présentent néanmoins une certaine fonctionnalité.

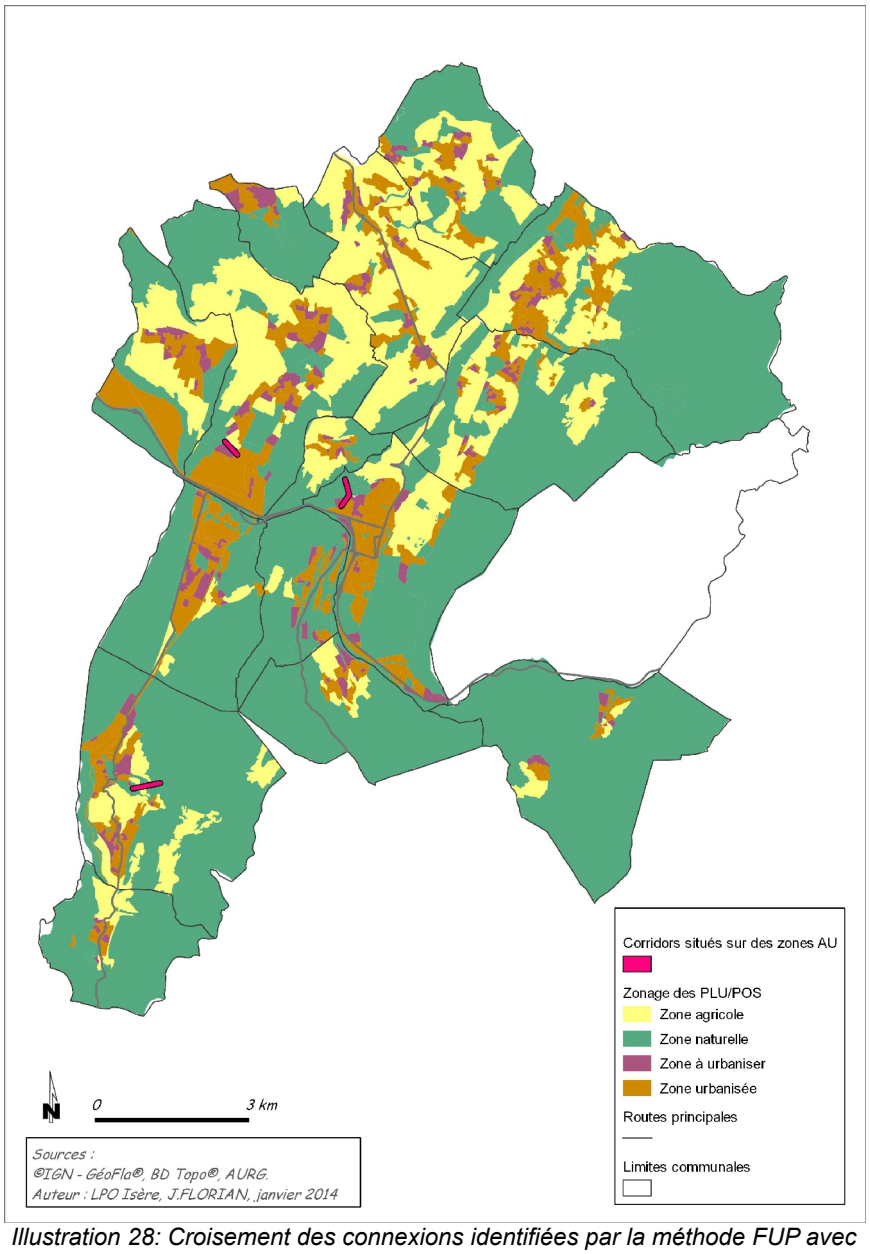



*Illustration 28: Croisement des connexions identifiées par la méthode FUP avec les zones "AU"*

### 2.4.4 Croisement avec l'occupation du sol

Par la suite, les corridors identifiés par la méthode FUP ont été croisés avec l'occupation du sol (Corine Landcover 2006) afin d'identifier plus en détails la nature de ces corridors. Il est à noter qu'une grande partie des corridors lient différents types d'occupation du sol.

En ce qui concerne les corridors forestiers (71 corridors sur le territoire du Sud Grenoblois), la plupart des connexions identifiées se trouvent sur le massif de Belledonne et du Taillefer. Quelques connexions sont situées sur les franges boisées du plateau de Champagnier, ainsi que sur les bords du Drac et les bords du massif boisé du Connexe *(→ Carte 38 de l'atlas cartographique)*.

Les corridors prairiaux (32 corridors sur le Sud Grenoblois) sont surtout situés sur le plateau de Champagnier, ainsi que dans les clairières de Belledonne (Séchilienne, Vaulnaveys-le-Haut) et du Connexe (Saint-Georges-de-Commiers) *(→ Carte 39 de l'atlas cartographique)*.

Les connexions de zones agricoles (terres arables et zones agricoles hétérogènes) sont également surtout présentes sur le plateau de Champagnier. Au total, 23 corridors pour les zones agricoles hétérogènes et 2 corridors pour les terres arables sont identifiés *(→ Carte 40 de l'atlas cartographique)*.

10 corridors sont identifiés au sein des zones urbanisées. Ceci s'explique du fait que les bâtiments industriels n'ont pas être intégrés dans l'analyse au départ (couche BD Topo) *(→ Carte 41 de l'atlas cartographique)*.

A l'échelle du périmètre d'études, les résultats peuvent être synthétisés comme suit :

*Tableau 8: Occupation du sol des corridors identifiés*

| Nombre de types d'occupation du sol | Types d'occupation du sol concernés | Nombre de connexions |
|---|---|---|
| 1 | Connexion située uniquement en forêt | 55 |
| 1 | Connexion située uniquement en zone urbanisée | 2 |
| 1 | Connexion située uniquement en zone agricole hétérogène | 1 |
| 1 | Connexion située uniquement en zone de terres arables | 6 |
| 1 | Connexion située uniquement en zone prairiale | 6 |
| 2 | Connexion située en zone agricole hétérogène et forêt | 9 |
| 2 | Connexion située en zone prairiale et forêt | 22 |
| 2 | Connexion située en zone agricole hétérogène et zone prairiale | 6 |
| 2 | Connexion située en zone prairiale et terres arables | 3 |
| 2 | Connexion située en zone urbanisée et forêt | 4 |
| 2 | Connexion située en zone agricole hétérogène et en zone de terres arables | 3 |
| 2 | Connexion située en zone urbanisée et en zone prairiale | 4 |
| 2 | Connexion située en zone agricole hétérogène et en forêt | 9 |
| 3 | Connexion située en zone urbanisée, en zone prairiale et en zone agricole hétérogène | 1 |
| 3 | Connexion située en zone urbanisée, en forêt et en zone agricole hétérogène | 2 |
| 3 | Connexion située en zone agricole hétérogène, zone prairiale et forêt | 4 |
| 4 | Connexion située en zone urbanisée, en forêt, en zone prairiale et en zone agricole hétérogène | 2 |
| | Connexions situées sur d'autres types d'occupation du sol | 6 |

Les résultats sont synthétisés sur la carte suivante *(→ Carte 42 de l'atlas cartographique)*.

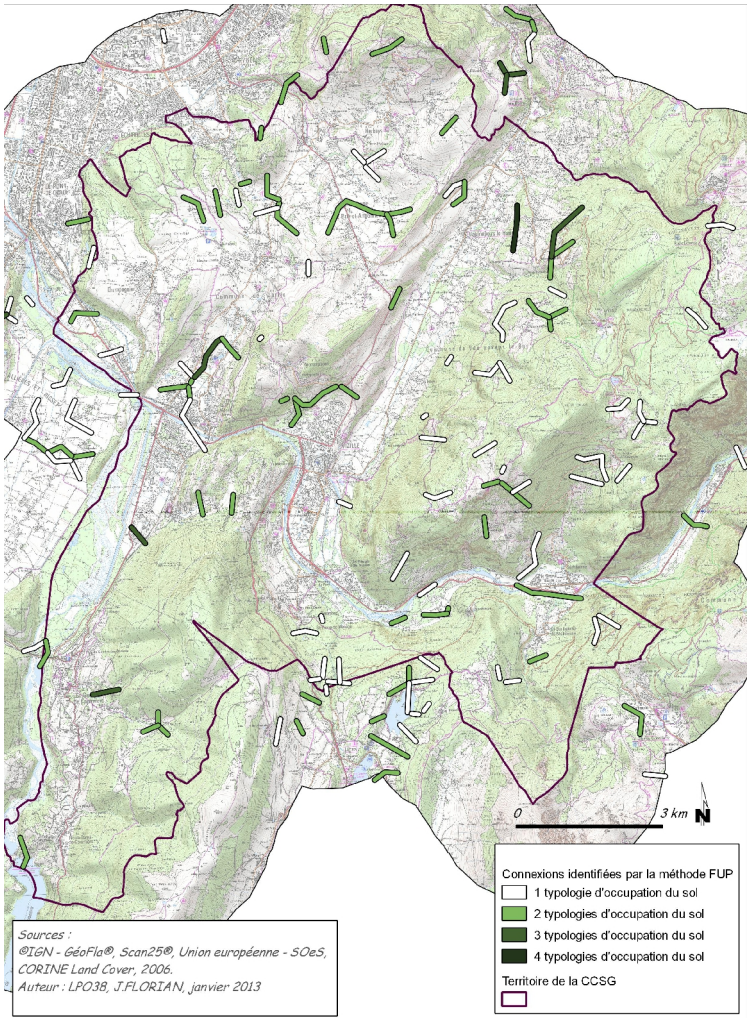



*Illustration 29: Croisement des corridors identifiées par la méthode FUP avec l'occupation du sol*

### 2.4.5 Croisement avec les espèces remarquables

Si on croise les connexions identifiées par la méthode FUP avec les observations d'espèces remarquables, les résultats suivants se dégagent (*tableau 9, illustration 30*) :

*Tableau 9: Présence d'espèces remarquables sur les corridors identifiés*

| Présence d'une espèce remarquable | Nombre de corridors |
|---|---|
| Pas d'espèce remarquable | 119 |
| Faune* | 13 |
| Flore | 4 |
| Papillons | 1 |
| Orthoptères | 1 |
| Flore + Faune*/ ou orthoptères | 6 |
| Flore + Papillons + Faune* | 1 |

* les données faune sont composées de données oiseaux, mammifères, amphibiens et reptiles

Pour la plupart des connexions, il n'y a pas d'observation d'espèces remarquables. Ceci est lié au fait que les corridors se trouvent relativement près du bâti et que les espèces remarquables sont souvent liées à un milieu écologique particulier qui ne se trouve pas forcement à proximité de l'urbain. Ces corridors sont donc surtout profitable à la nature dite ordinaire mais aussi à la faune remarquable mais dans une moindre mesure.
Cinq corridors hébergeant des espèces remarquables peuvent être citées, il s'agit des corridors :

- le long de la Romanche au sud de Séchilienne,
- vers Belle Lauze à Saint-Barthélémy-de-Séchilienne,
- vers l'Ile Falcon à Saint-Barthélémy-de-Séchilienne,
- au nord ouest de la Réserve de Haute Jarrie,
- sur le coteau de Vaulnaveys-le-Haut, au niveau de la route D5E
- au niveau du barrage de Notre-Dame-de-Commiers.

*(→ Carte 43 de l'atlas cartographique)*

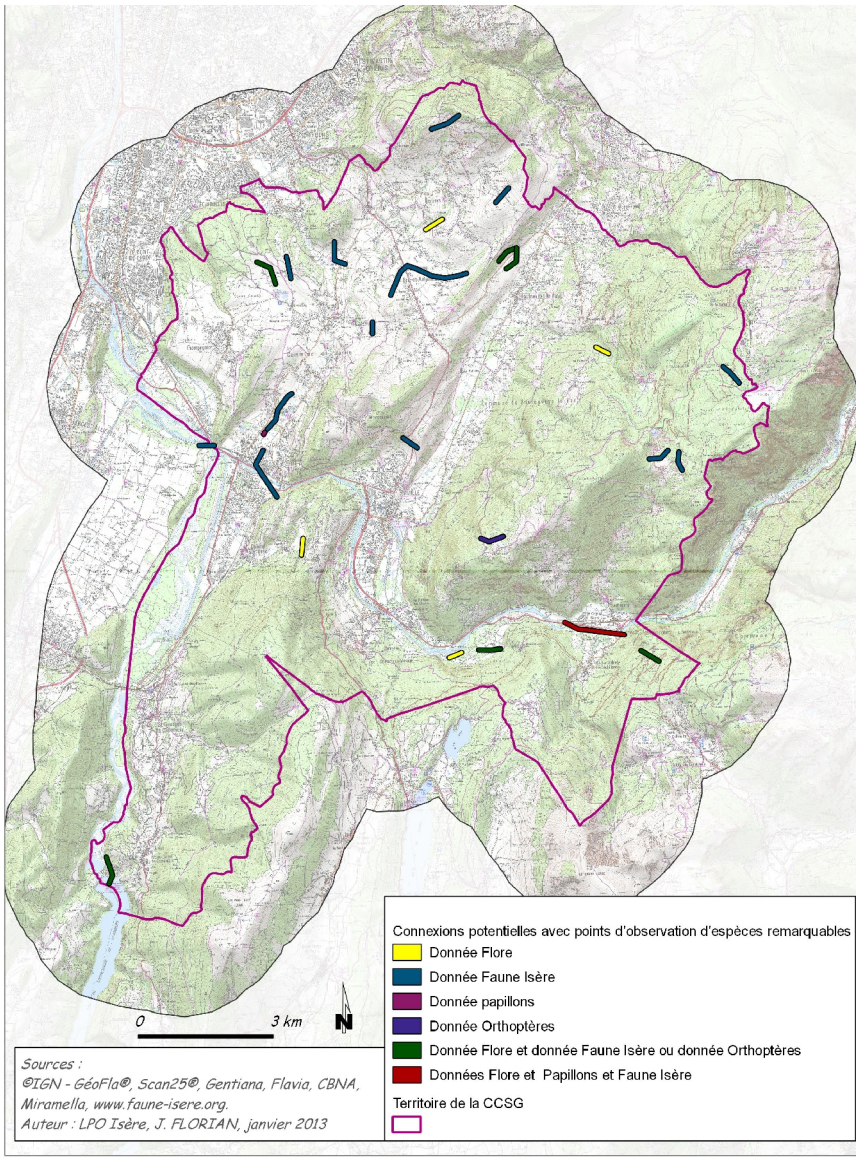



*Illustration 30: Croisement des connexions identifiées par la méthode FUP et des espèces remarquables*

***Limites***

Ces résultats doivent être interprétés avec précaution. Les données d'espèces sont des observations recensées dans les bases de données naturalistes. Une absence de données d'observation ne signifie pas forcement une absence d'espèce. Cependant, une diversité de données d'espèces remarquables sur un corridor témoigne d'une certaine richesse écologique.

## 2.5 Identification des grandes continuités naturelles du territoire

Afin de synthétiser l'ensemble des connaissances et les analyses cartographiques, les différentes couches SIG ont été superposées sur une carte de travail. Le résultat est une carte relativement complexe avec un grande nombre d'informations. Les éléments suivants sont représentés sur la carte *(Illustration 31, → Carte 44 de l'atlas cartographique)* :

- les réservoirs de biodiversité locaux (en rose),
- les zones tampons de 100 m autour de l'urbanisation existante (vert clair),
- les corridors identifiés par la méthode FUP, sensibles à l'extension de l'urbanisation (en violet foncé) et les résultats des différents types d'analyses.

Les zones à enjeux identifiées par les outils à d'autres échelles sont superposées en bleu clair :

- les zones de la trame écologique potentielle du RERA,
- les corridors et réservoirs du REDI,
- les connexions écologiques identifiées par le SCoT,
- le projet de SRCE (3 corridors « fuseaux » et un corridor « axe » en périphérie),
- les corridors identifiés par la méthode FUP et les résultats des différents types d'analyses (cf. partie 2.4).

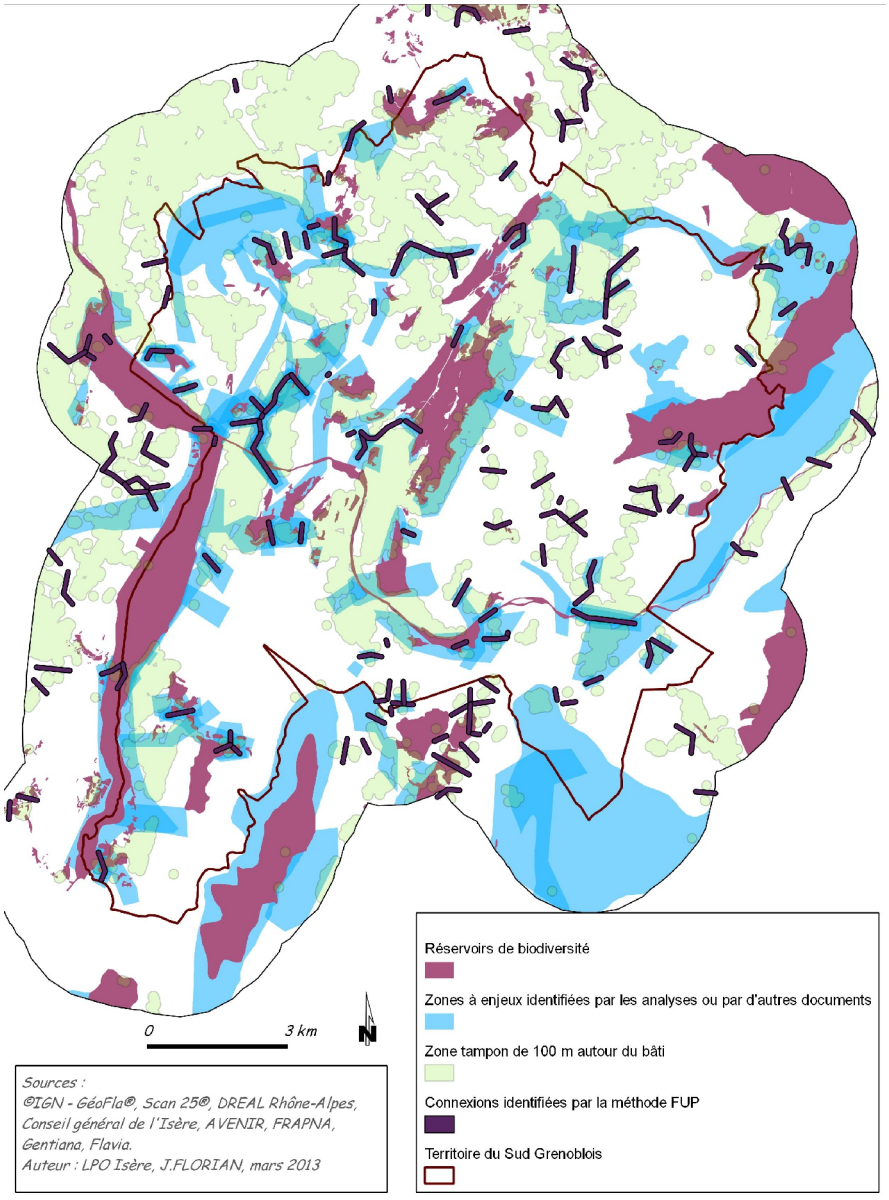



*Illustration 31: Carte de travail : Superposition des enjeux*

L'ensemble de ces éléments ont été pris en compte pour identifier des continuités naturelles du territoire, c'est-à-dire des continuités d'habitats naturels (par exemple forêts, pelouses sèches). Ces continuités ne représentent pas forcement les axes de déplacement de la faune, surtout des grands mammifères.
La carte de synthèse présente les éléments suivants :
Les réservoirs de biodiversité locaux sont délimités comme précisé ci-dessus. Les réservoirs de biodiversité « Trame bleue » du SCoT RUG sont également intégrés.
La superposition des enjeux a permis d'identifier les continuités naturelles structurantes suivantes *(→ Carte 45 de l'atlas cartographique)* :

- le Drac, principal axe de déplacement d'espèces méridionales sur le territoire,
- une continuité nord-sud de coteaux secs de Vizille à Vaulnaveys-le-Haut qui se prolonge vers Uriage,
- une continuité forestière reliant le Saut-du-Moine, la Frange Verte, les boisements autour de Bresson avec les boisements de Gières qui se prolongent à l'est de l'agglomération grenobloise,
- une continuité est-ouest passant par le ruisseau des Mailles à Vaulnaveys-le-Bas, le plateau de Champagnier, vers la Frange Verte,
- une continuité est-ouest traversant le plateau de Champagnier de la Réserve de Haute Jarrie jusqu'au coteaux secs de Vaulnaveys-le-Haut,
- une deuxième continuité de coteaux secs sur les hauteurs du Connest (Notre-Dame-de-Commiers) qui se prolonge au nord vers Champ-sur-Drac et Montchaboud,
- des continuités humides autour de Vizille (secteur du Grand Plan et parc du château),
- une continuité entre le massif de Belledonne et Taillefer au niveau de l'Ile Falcon,
- une continuité forestière entre Saint-Barthélémy-de-Séchilienne et le Drac (massif du Connest).

Des liaisons écologiques avec la périphérie du territoire peuvent être soulignées :

- le Drac au nord et au sud du territoire,
- une liaison avec la plaine de Reymure et le Vercors,
- une continuité forestière et une continuité de coteaux secs au nord,
- le massif forestier de Belledonne qui se prolonge à l'ouest,
- le massif du Taillefer au sud.

Quelques connexions écologiques secondaires sont identifiées, celles-ci sont moins structurantes en termes d'habitats. Il s'agit :

- des connexions entre les différents espaces urbanisés sur le plateau de Champagnier,
- d'une connexion le long de la Romanche vers l'Ile de Falcon,
- d'une connexion nord sud liant Belledonne à Taillefer au niveau de Séchilienne.

En ce qui concerne la Trame bleue, les cours d'eau les plus structurants du territoire, le Drac et la Romanche, sont représentés ainsi que l'ensemble du réseau hydrographique qui participe au fonctionnement écologique du territoire.

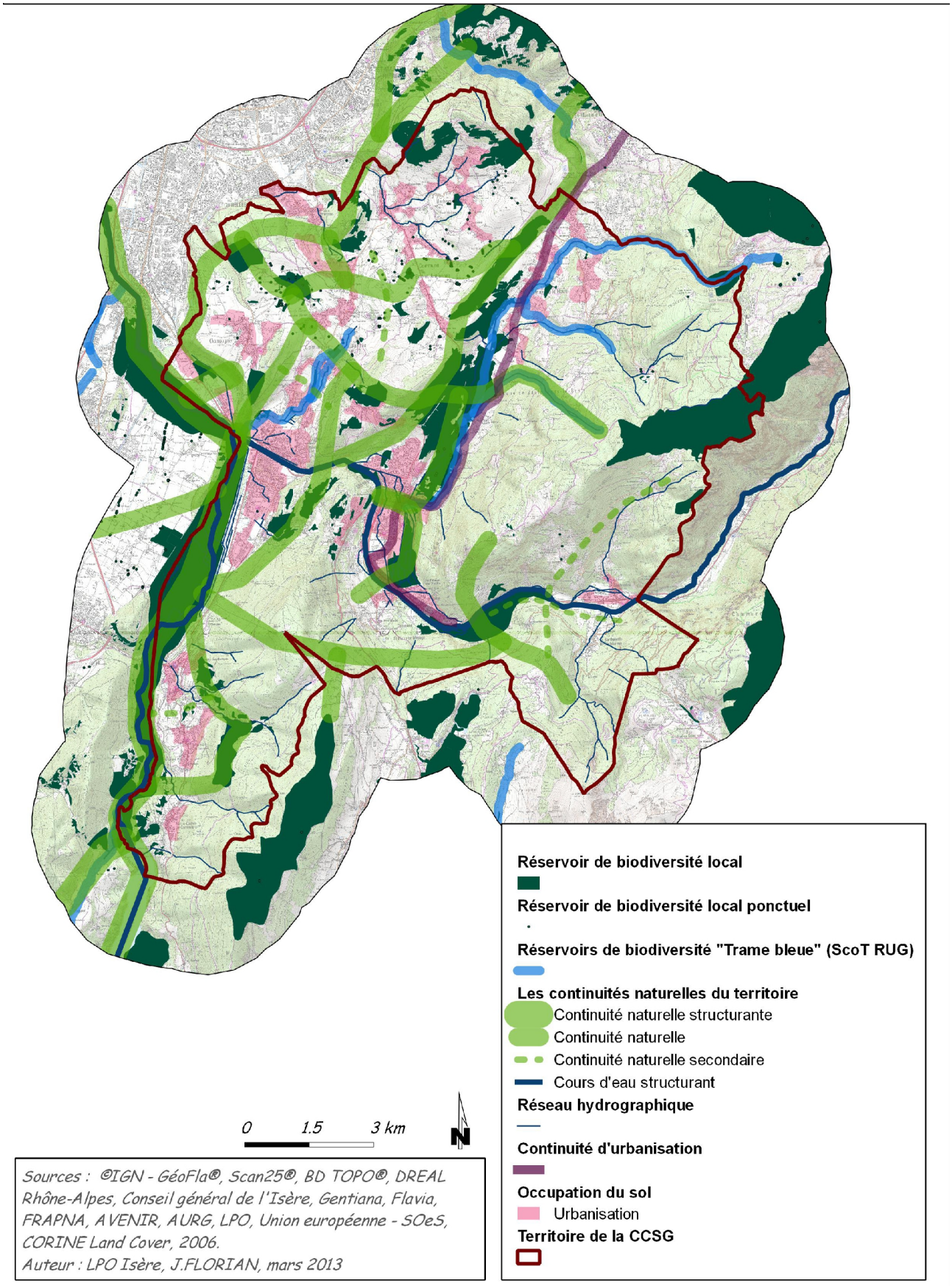



*Illustration 32: Identification du réseau écologique de la communauté de communes du Sud Grenoblois*

## 2.6 Identification des points de conflits

L'analyse des connaissances existantes a permis d'identifier un ensemble de points de conflits liés à des infrastructures ou à l'espace urbain. Les points de conflit sont traités dans la partie 3 du référentiel des connaissances.
Les principaux points noirs sont :

- la zone des « carriers » avec la RN 85 au niveau de Champagnier (emprise et perturbation des milieux naturels, problématique d'écrasement, pollution locale, dérangement),
- la zone du Saut-du-Moine au niveau de la confluence du Drac et de la Romanche (fragmentation de l'espace, infranchissabilité),
- la plateforme de Jarrie (milieux peu favorables à la biodiversité),
- la RN 85 entre Champ-sur-Drac et Jarrie, ainsi que le canal de la Romanche, (problématique d'écrasement et d'infranchissabilité
- la route de Laffrey (problématique d'écrasement et de franchissabilité),
- la route RD 524 entre Vaulnaveys-le-Haut et Vizille (problématique d'écrasement),
- le canal EDF entre Saint-Georges-de-Commiers et Champ-sur-Drac (quasiment infranchissable pour la faune terrestre).

Dans le cadre du futur contrat corridors, il est intéressant de trouver des solutions opérationnelles à ces points de conflit. L'analyse avec la méthode FUP a permis d'identifier un tissu urbain quasi continu entre Vizille, Vaulnaveys-le-Bas et Vaulnaveys-le-Haut qui se prolonge vers Saint-Martin-d'Uriage. Il n'existe plus à l'heure actuelle que quelques passages possibles reliant le massif de Belledonne au plateau de Champagnier. Leur conservation est donc essentielle.

## 2.7 Identification des secteurs prioritaires d'intervention pour le contrat corridors

L'objectif de l'étude préalable est de formuler des actions opérationnelles de préservation, de gestion ou de restauration des continuités écologiques sur le territoire. Pour cela, il est nécessaire de disposer d'une analyse fine du territoire qui permettra d'identifier des secteurs prioritaires qui seront analysés en détails dans la deuxième phase du projet.
Les critères de sélection de ces secteurs sont les suivants :

- espace identifié comme une continuité écologique,
- espace identifié par la méthode « fragmentation urbaine et perturbations », et donc un espace potentiellement menacé et impacté par l'urbanisation,
- espace classé en réservoir de biodiversité ou en connexion avec différents réservoirs de biodiversité,
- espace concerné par des données d'espèces remarquables,
- faisabilité des actions à mettre en œuvre et les moyens nécessaires.

L'ensemble des secteurs prioritaires résultant du croisement de ces critères sont localisés sur une carte de synthèse *(→ Carte 46 de l'atlas cartographique)*. Sur les 17 corridors prioritaires le COTECS du 21 janvier 2013 a retenu cinq secteurs qui ont été confirmés par le comité de pilotage du 28 janvier 2013. Les 17 corridors prioritaires sont présentés ci-après. Ceux retenus par le comité de pilotage sont surlignés en vert.

*Clé de lecture pour les cartes de secteurs :*

Les zonages des documents d'urbanisme permettent d'identifier les zones déjà urbanisées ou susceptibles d'être urbanisés (en violet : zonage U, en orange : zonage AU).
Les secteurs sont identifiés par un trait jaune. Il ne s'agit pas d'une délimitation stricte du secteur, mais d'une première localisation. La largeur du trait ne correspond pas à la largeur réelle du corridor. Les limites des secteurs seront affinées lors de la phase 2 du projet.
Sources cartographiques : ©IGN : orthophotoplan, Géofla®, AURG (zonage documents d'urbanisme).

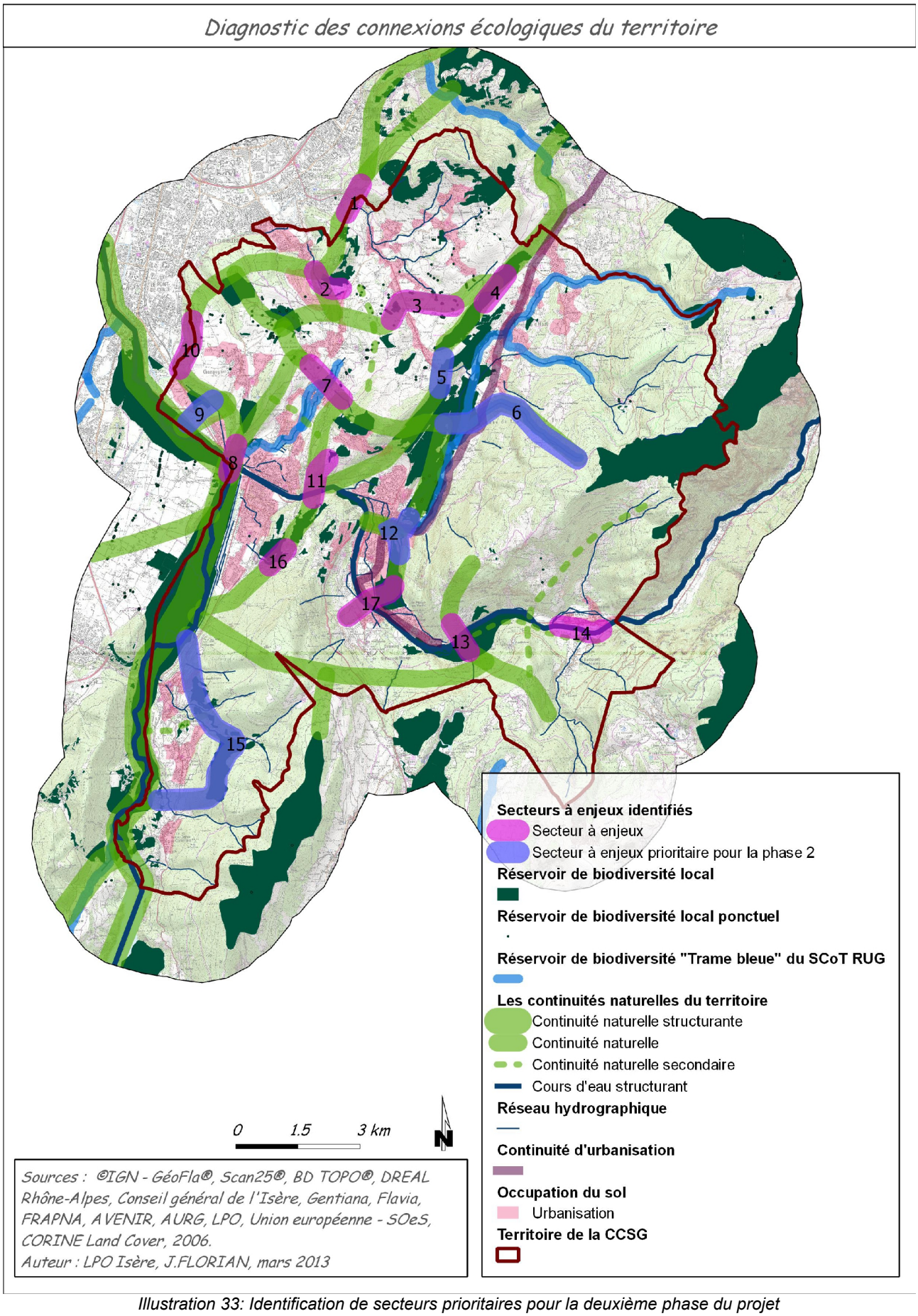
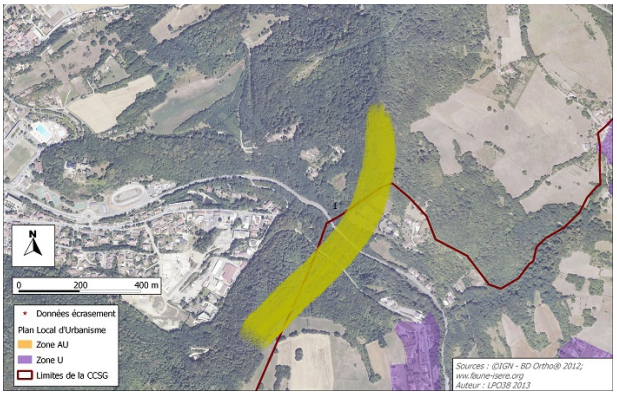



*Illustration 33: Identification de secteurs prioritaires pour la deuxième phase du projet*

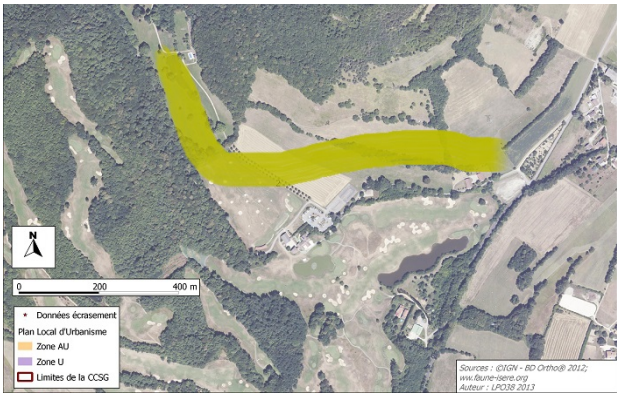



*1. Coupure urbaine entre Brié-et-Angonnes et Eybens*

Communes concernées : Brié-et-Angonnes, Eybens
Milieux concernés : boisements, prairies, urbanisation.

Enjeux :

- maintien d'une coupure verte entre Brié-et-Angonnes et Eybens,
- problématique d'écrasement marquée,
- maintien des clairières et de milieux ouverts,
- gestion écologique de la forêt.

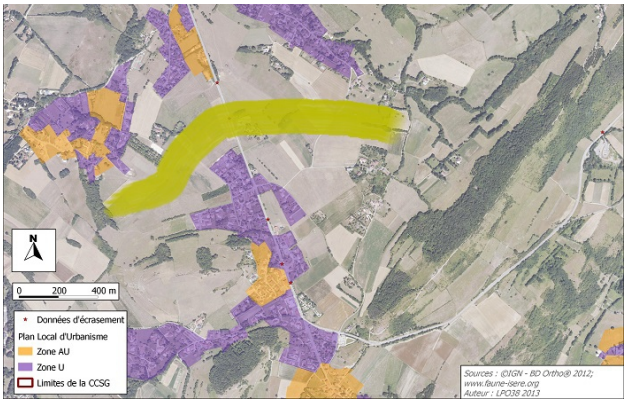



*2. Milieux prairiaux aux niveau du golf*

Commune concernée : Bresson
Milieux concernés : quelques boisements, golf, prairies.

Enjeux :

- gestion écologique du golf et amélioration des habitats,
- maintien des haies.

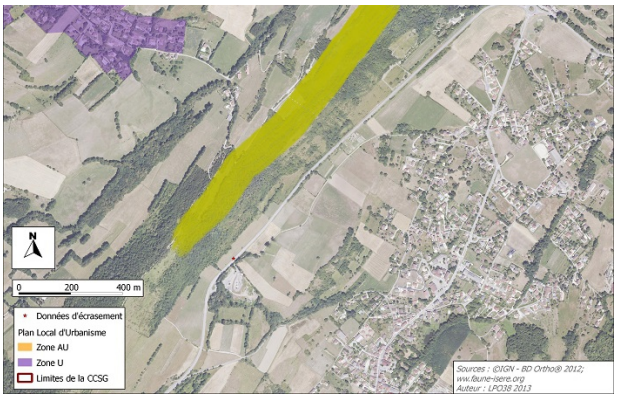



*3. Coupure d'urbanisation de Brié-et-Angonnes*

Commune concernée : Brié-et-Angonnes
Milieux concernés : Terres arables, prairies, zone humide isolée.

Enjeux :

- maintien de la coupure urbaine,
- problématique d'écrasement,
- création d'un maillage de structures végétales pour diversifier les terres agricoles,
- connexion / continuité de la zone humide.

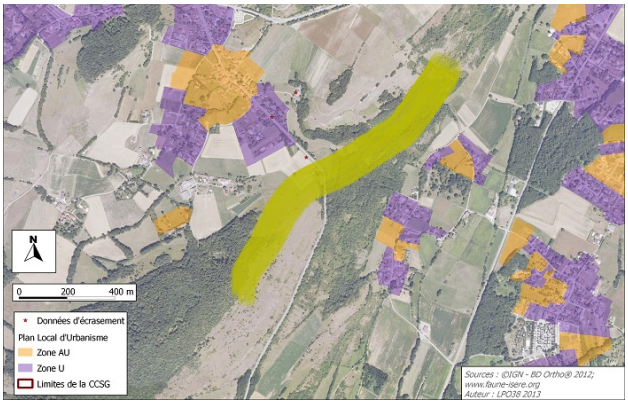



*4. Connexion de coteaux secs*

Communes concernées : Vaulnaveys-le-Haut, Herbeys
Milieux concernés : coteaux secs, terres agricoles, forêts

Enjeux :

- maintien de la connexion nord-sud,
- gestion favorable des pelouses sèches,
- maintien et augmentation des milieux ouverts,
- problématique d'écrasement.




*5. Connexion de coteaux secs*

Communes concernées : Brié-et-Angonnes, Vaulnaveys-le-Bas
Milieux concernés : coteaux secs, terres agricoles, boisements

Enjeux :

- maintien de la connexion nord sud,
- maintien de la coupure d'urbanisation,
- maintien et gestion favorable des pelouses sèches,
- problématique marquée d'écrasement.

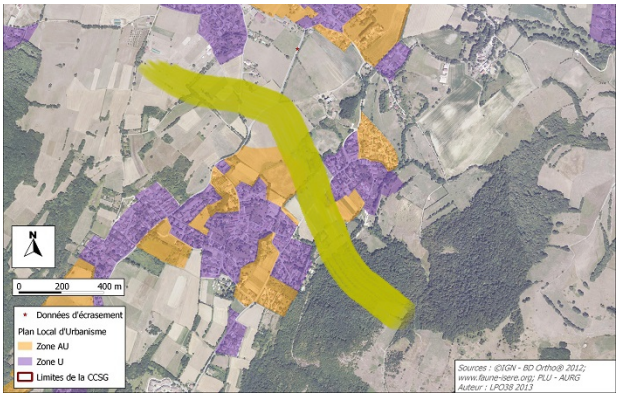



*6. Connexion est-ouest du ruisseau des Mailles*

Commune concernée : Vaulnaveys-le-Bas,
Milieux concernés : cours d'eau, forêt, terres agricoles, urbanisation

Enjeux :

- maintien d'une coupure d'urbanisation est-ouest,
- gestion du ruisseau des Mailles et des inondations,
- promotion d'une agriculture favorisant la biodiversité (bandes enherbées, etc.).

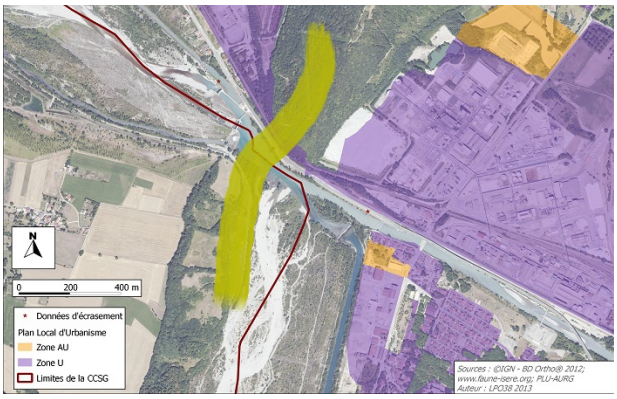



*7. Connexion agricole à Jarrie*

Commune concernée : Jarrie,
Milieux concernés : terres agricoles, forêt, cours d'eau, urbanisation

Enjeux :

- maintien d'une coupure d'urbanisation,
- promotion d'une agriculture favorisant la biodiversité.

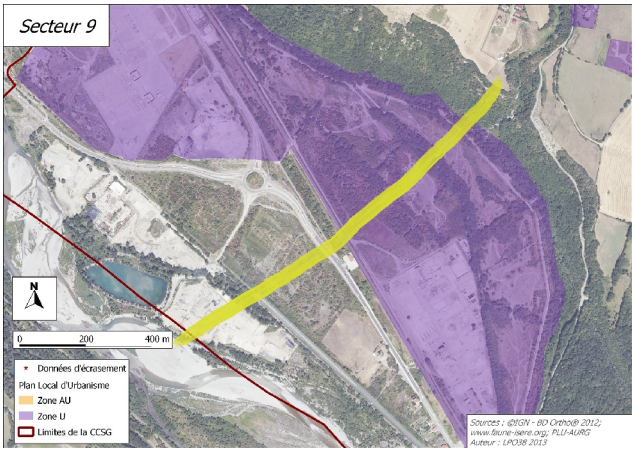



*8. Connexion nord-sud au Saut-du-Moine*

Communes concernées : Jarrie, Champ-sur-Drac, Champagnier
Milieux concernés : forêt, cours d'eau, urbanisation, milieux ouverts

Enjeux :

- point noir important du territoire
- maintien des milieux naturels non construits,
- restauration de la connectivité (déplacement piscicole et connexion nord-sud)
- problématique d'écrasement.

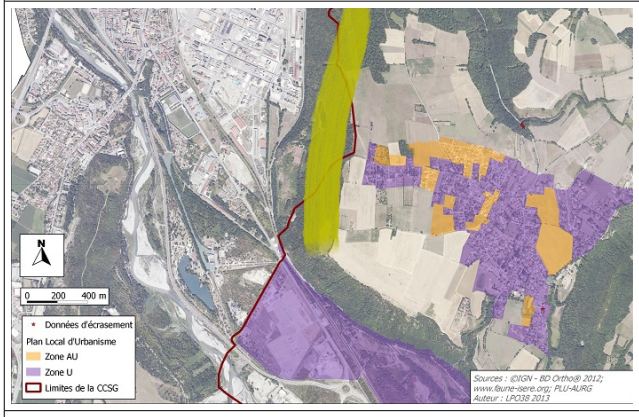



*9. Connexion du plateau de Champagnier au Drac*

Commune concernée : Champagnier
Milieux concernés : boisements, milieux humide, ancien plateforme Poliméri

Enjeux :

- restauration écologique des points noirs (artificialisation, zone des carriers),
- restauration des milieux et de la connexion au Drac, réservoir de biodiversité,
- problématique marquée d'écrasement.

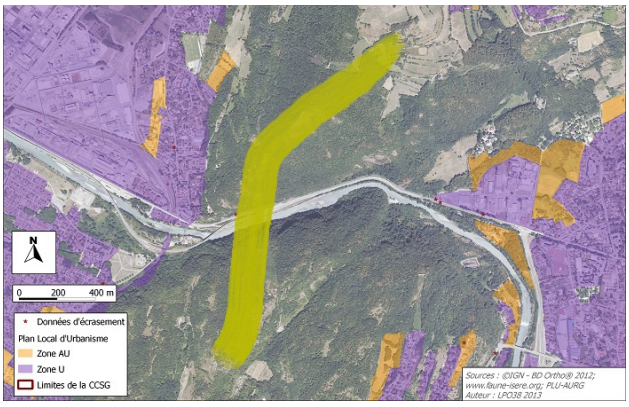



*10. Connexion de la Frange verte au Drac*

Commune concernée : Champagnier
Milieux concernés : forêt, terres agricoles

Enjeux :

- préservation de la coupure verte de l'urbanisation,
- promotion d'une gestion écologique de la forêt.



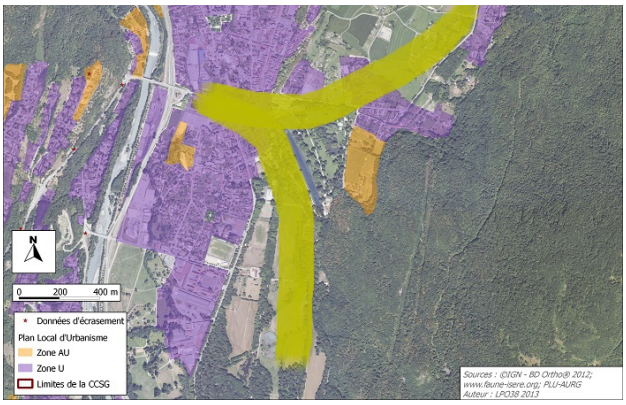
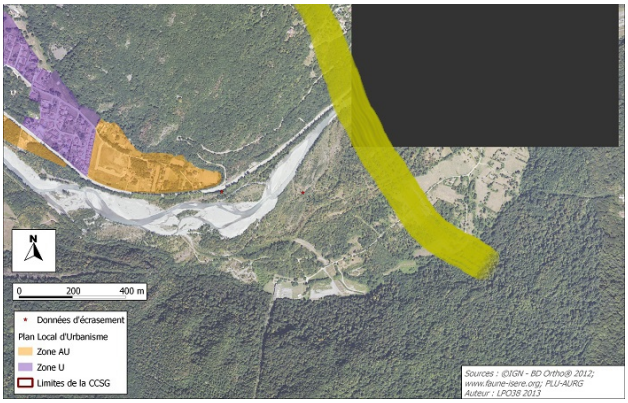
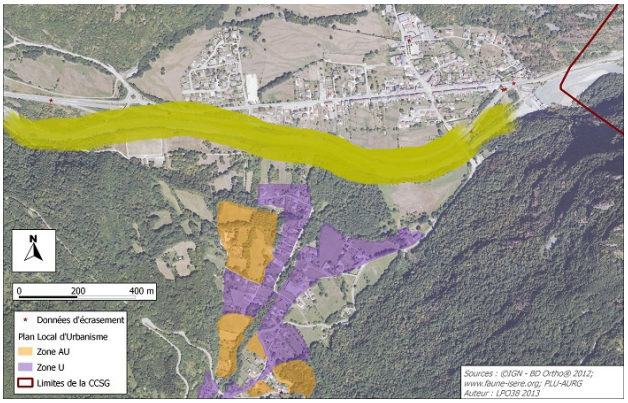

*11. Connexion nord-sud entre Jarrie et Vizille*

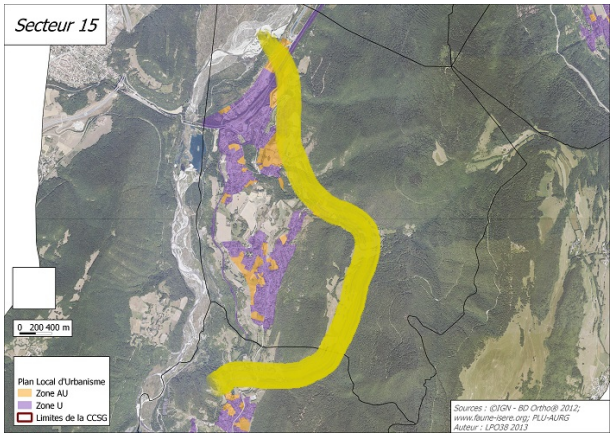
Communes concernées : Jarrie, Vizille, Champ-sur-Drac

Milieux concernés : pelouses sèches, forêt, cours d'eau, milieux artificialisés

Enjeux :

- maintien des pelouses sèches,

| | |
|---|---|
| | • promotion d'une gestion écologique de la forêt,<br>• amélioration de la franchissabilité de la route et de la Romanche. |
|  | *12. Réseau de zones humides et de canaux à Vizille*<br>Commune concernée : Vizille<br>Milieux concernés : terres agricoles, cours d'eau, canaux, milieux artificialisés<br><br>Enjeux :<br>• connaissance et amélioration du rôle de corridors des canaux,<br>• création d'une connexion à la Romanche à travers la Ville de Vizille,<br>• promotion d'une agriculture favorisant la biodiversité (bandes enherbées, etc.). |
|  | *13. Connexion Belledonne-Taillefer à l'Ile Falcon*<br>Communes concernées : Séchilienne, Saint-Barthélémy-de-Séchilienne<br>Milieux concernés : forêt, milieux ouverts, cours d'eau<br><br>Enjeux :<br>• mise en place d'une gestion écologique de l'Ile de Falcon, réservoir de biodiversité (portée par le SYMBHI, EDF et le CG38),<br>• amélioration de la franchissabilité de la route. |
|  | *14. La Romanche au sud de Séchilienne*<br>Communes concernées : Séchilienne, Saint-Barthélémy-de-Séchilienne<br>Milieux concernés : cours d'eau et ripisylve<br><br>Enjeux :<br>• diversification du milieux écologique de la Romanche (SYMBHI),<br>• amélioration de la franchissabilité de la route. |



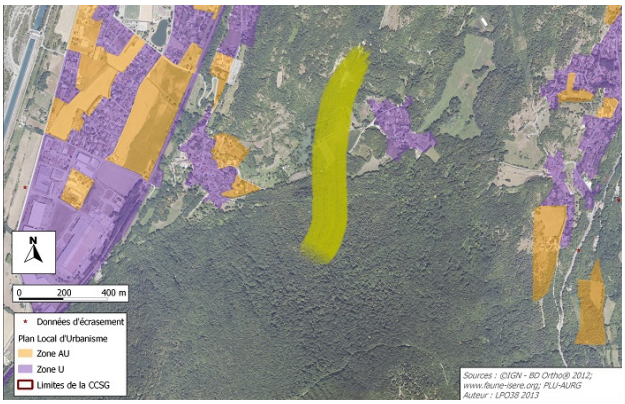

*15. Connexion de pelouses sèches, du Connex au Drac*

Communes concernées : Notre-Dame-de-Commiers, Saint-Georges-de-Commiers.

Milieux concernés : pelouses sèches

Enjeux :

- maintien des pelouses sèches, identifiées comme réservoirs de biodiversité et des espaces de connexion de ces pelouses,
- maintien du caractère ouvert des milieux,
- pérennisation de l'usage agricole extensif,
- maintien d'un corridor non-urbanisé entre l'urbanisation et le canal pour la circulation de la faune,
- amélioration de la franchissabilité des routes.

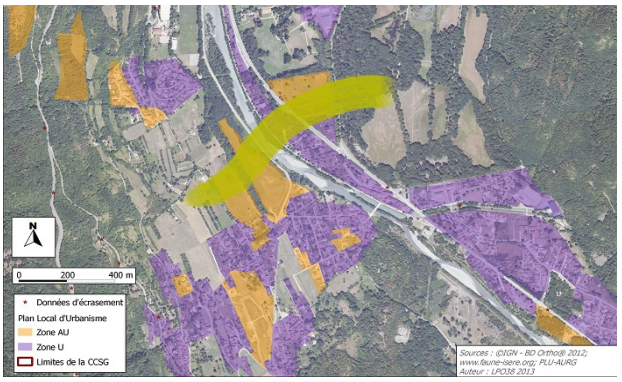



*16. Secteur autour de la zone humide de Champ-sur-Drac*

Commune concernée : Champ-sur-Drac
Milieux concernés : zone humide, roselière, boisements.

Enjeux :

- gestion écologique de la zone humide,
- maîtrise des usages recréatifs,
- maintien et gestion des pelouses sèches au nord de Champ-sur-Drac.




*17. Connexion Connex-Belledonne*

Communes concernées : Vizille, Saint-Pierre-de-Mésage,
Milieux concernés : zone humide, cours d'eau, milieux urbanisés.

Enjeux :

- amélioration de la franchissabilité de la Romanche et de la route,
- maintien d'une coupure verte entre Saint-Pierre-de-Mésage et Notre-Dame-de-Mésage.

# 3. Premiers objectifs du contrat corridor et limites de la démarche

## 3.1 Objectifs

Les enjeux et les objectifs à atteindre lors du contrat de territoire « corridors biologiques » seront formulés finement lors la deuxième phase du projet. Suite au diagnostic, quelques grands objectifs peuvent déjà être cités.

***Réservoirs de biodiversité***

- Garantir une vocation naturelle ou agricole afin de préserver la biodiversité présente,
- Mettre en place des outils de gestion appropriés.

***Connexions identifiées***

- Maintenir / améliorer / préserver les connexions écologiques existantes à travers une gestion adaptée,
- Affiner et inscrire les connexions écologiques dans les plans locaux d'urbanisme.

***Espaces agricoles***

- Pérenniser un usage agricole extensif sur les milieux secs afin de les préserver,
- Promouvoir une agriculture intégrant des mesures pour la diversité biologique.

***Espaces urbanisés et infrastructures***

- Améliorer la franchissabilité d'obstacles comme la RN 85, le canal de la Romanche, la route de Vaulnaveys-le-Haut à Vizille, la route de Laffrey...,
- Intégrer la nature lors de projets d'aménagement en milieux urbanisés,
- Sensibiliser les citoyens à une gestion écologique du jardin.

***Espaces forestiers***

- Approfondir les connaissances sur la biodiversité en forêt
- Mettre en place une gestion forestière favorisant la biodiversité (îlots de vieillissement, de sénescence, réserve biologique forestière)

***Milieux aquatiques***

- Mener des actions en synergie avec les démarches en cours : SYMBHI, SAGE Drac-Romanche, contrat de rivière Romanche,
- Rétablir la continuité aquatique.

***Espèces remarquables du territoire***

- Préserver les espèces remarquables et approfondir les connaissances spécifiques.

## *3.2 Limites de la démarche*

Plusieurs démarches en terme de biodiversité ont déjà été menées sur le territoire de la communauté de communes du Sud Grenoblois. L'objectif de cette présente étude est de synthétiser les connaissances et données afin de pouvoir travailler sur les objectifs et un programme opérationnel d'actions par la suite. Il est rappelé que ce rapport constitue le rendu de la première phase, un travail plus fin en termes d'enjeux et d'objectifs sera engagé par la suite.

Ce diagnostic s'est déroulé sur une période d'environ six mois. Les entretiens avec les acteurs et la phase de cartographie ont été menés simultanément. Ce planning serré permet de passer plus de temps sur l'analyse des cinq secteurs prioritaires.

Quelques problématiques ont été moins approfondies : la Trame bleue a été cartographiée uniquement à partir de connaissances disponibles. Il aurait été intéressant d'engager un travail plus approfondi avec des personnes qui connaissent bien le territoire afin de mieux cartographier et qualifier les cours d'eau. Vu le temps disponible pour ce diagnostic et le nombre d'acteurs intervenant sur la Trame bleue sur le territoire, ce travail n'a pas pu être mené.

La pollution lumineuse a été abordée lors des entretiens avec les communes. Pendant cette première phase, il n'a pas été possible d'approfondir cette thématique.

La question de la Trame verte et bleue est un sujet complexe et transversal. Dans le cadre de cette étude préalable, nous avons essayé de consulter un maximum d'acteurs pour pouvoir intégrer les différentes connaissances et approches. Ce travail n'est sûrement pas complet vu le nombre important d'acteurs impliqués dans la gestion de la nature.

Enfin, quelques limites peuvent être évoquées pour la cartographie. La méthode FUP est une approche efficace qui permet de mettre en évidence des connexions qui risquent d'être coupées par une extension de l'urbanisation. Un croisement avec un grand nombre d'informations a été nécessaire afin d'identifier les principales continuités du territoire. Une approche « continuité d'habitats naturels » a été privilégiée à une approche centrée sur les « espèces » car les connaissances sur la biologie des espèces ne sont pas suffisantes pour donner des modélisations fiables et ce bien que le territoire soit considéré comme bien connu.

# *Conclusions*

La mise en place d'une Trame verte et bleue est une action phare du Grenelle de l'Environnement. Cette présente étude visant à l'élaboration d'un contrat de territoire « corridors biologiques », outil mis en place par la Région Rhône-Alpes s'inscrit parfaitement dans cette logique de préservation de l'environnement.
Elle affine des réflexions qui ont déjà été menées à plus petite échelle, comme le Réseau Écologique de Rhône-Alpes, le Réseau Écologique du Département de l'Isère et le Schéma de Cohérence Territoriale de la région urbaine grenobloise. Ce travail a été mené parallèlement à l'élaboration du Schéma Régional de Cohérence Écologique qui identifie trois corridors d'importance régionale sur le territoire.

Le sud grenoblois est caractérisé par une diversité de milieux. Les zones humides (la plaine du Plan, étang de Haute-Jarrie, berges du Drac, les tourbières de Belledonne...) et les cours d'eau structurants (Drac, Romanche, Vernon), ainsi que les pelouses sèches (coteau entre Vaulnaveys-le-Haut et Vizille, Saint-Georges-de-Commiers, Notre Dame-de-Commiers...) sont des milieux qui composent l'armature écologique du territoire. Les espaces agricoles extensifs jouent également un rôle important pour la Trame verte et bleue. Les massifs forestiers représentant 57 % de la surface du territoire sont encore méconnnus d'un point de vue écologique, mais participent également à la continuité écologique du Sud Grenoblois.

La présence d'une Réserve Naturelle Nationale (le lac Luitel) et de deux Réserves Naturelles Régionales (l'étang de Haute-Jarrie et les Îles du Drac), ainsi que la présence de plusieurs Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique témoignent de la forte valeur écologique du territoire.

Le premier objectif de ce travail de diagnostic était de faire un état des lieux des connaissances en termes de continuités écologiques et de biodiversité du territoire ainsi que des projets en cours ou à venir qui pourrait influencer le fonctionnement écologique (référentiel des connaissances). Le deuxième objectif était de cartographier les composantes de la Trame verte et bleue du territoire (réservoirs de biodiversité et corridors).

L'accent a été mis sur la gouvernance de la démarche. Trois groupes d'acteurs ont été constitués : une cellule de travail constituée par la communauté de communes du Sud Grenoblois, la Région Rhône-Alpes, l'AURG et la LPO Isère, un comité technique et scientifique (3 réunions) et un comité de pilotage (2 réunions). La phase de diagnostic a permis de mobiliser les acteurs du territoire autour des continuités écologiques. De nombreuses rencontres avec les acteurs du territoire comme l'ONF, la fédération des chasseurs, la fédération des pêcheurs... (11 réunions) et les communes du territoire (14 réunions) ont permis de faire partager les concepts et le vocabulaire technique associé.

Un travail sur les espèces remarquables du territoire a été mené en se basant sur les études naturalistes existantes et les bases des données faune-flore des associations naturalistes et du CBNA. Au total, 96 espèces floristiques (825 données issues de la base de données INFLORIS et 803 données du CBNA), 27 espèces de faune vertébrée (1 515 données issues de la base de données Faune Isère) et 68 espèces de faune invertébrée (138 données, dont 99 issues de la base de données Flavia et 39 de la base de données Miramella) ont été identifiées comme espèces remarquables du territoire. Les espèces présentes témoignent de l'influence méridionale et continentale ce qui explique la richesse floristique et faunistique. Les données d'espèces ont été utilisées pour identifier des réservoirs de biodiversité, de caractériser et de hiérarchiser les connexions écologiques.

La phase de cartographie a permis d'affiner et de compléter les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques identifiés à plus petite échelle (SCoT, REDI...).
Les réservoirs de biodiversité ont été identifiés sur la base des sites écologiques protégés et des sites connus par des inventaires qui ont été complétés par des connaissances locales (arbres remarquables, présence d'espèces remarquables). La méthode « fragmentation urbaine et perturbations » a permis d'identifier des connexions potentielles de milieux naturels. Sur le territoire des 16 communes, 94 connexions ont été identifiées. Une analyse croisée de ces connexions et des connaissances existantes a permis d'identifier les grandes continuités naturelles du territoire.
Plusieurs continuités ont été identifiées : le Drac comme couloir de déplacement pour les espèces méridionales, les connexions inter-massifs entre le Vercors et Belledonne, les connexions du massif du Connest au Drac, les connexions en lien avec l'agglomération grenobloise, le massif de Belledonne et la Mathésyne et des connexions d'intérêt local autour des espaces urbanisés.

Les principaux points noirs pour la continuité écologique ont été pointés par ce diagnostic. Il s'agit d'infrastructures routières (la RN 85, la route Napoléon, la RD 524, la RD 529 …), de canaux quasi infranchissables pour la faune terrestre (canal EDF entre Saint-Georges-de-Commiers et Champagnier), d'une urbanisation linéaire quasi continue entre Vaulnaveys-le-Haut et Vizille et d'une urbanisation dispersée sur le plateau de Champagnier. Des projets de zones d'activité risquent de menacer la connectivité écologique du Drac au Connest et au plateau de Champagnier. Il s'agit des projets de la commune de Saint-Georges-de-Commiers et de la ZAC des Isles qui concerne la commune de Champagnier).

Ce travail de diagnostic a permis d'identifier 17 secteurs à enjeux et de cibler 5 secteurs prioritaires sur lesquels un travail fin d'analyse du fonctionnement écologique a été mené. Suite à ce travail, la deuxième phase du projet visera à définir d'une manière partagée les enjeux et les objectifs en termes de continuités écologiques, ainsi que les actions pour y répondre.

En parallèle, l'accompagnement des plans locaux d'urbanisme et du schéma d'orientations stratégiques permet d'intégrer les résultats de l'étude. Un approfondissement de la thématique à l'échelle communale est cependant nécessaire pour une réelle intégration de la Trame verte et bleue dans les plans locaux d'urbanisme.

Une communication ciblée sur les habitants du Sud Grenoblois a permis de les informer et sensibiliser aux enjeux de la démarche (lettres d'information sur le projet, conférences de presse, concours photographique).

# *Abréviations*

| | |
|---|---|
| ABC | Atlas de Biodiversité dans les Communes |
| ACCA | Association Communale de Chasse Agréée |
| ADAYG | Association pour le Développement de la l'Agriculture dans l'Y Grenoblois |
| ANPCEN | Association Nationale pour la Protection du Ciel et de l'Environnement Nocturne |
| APPB | Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope |
| AVENIR | Agence pour la Valorisation des Espaces Naturels Isérois Remarquables – Conservatoire d'Espaces Naturels Isère |
| CBNA | Conservatoire Botanique National Alpin |
| CCSG | Communauté de Communes du Sud Grenoblois |
| CG | Conseil Général (de l'Isère) |
| CLE | Commission Locale de l'Eau |
| COPIL | COmité de PILotage |
| COTECS | COmité TEChnique et Scientifique |
| CREN | Conservatoire Régional d'Espaces Naturels |
| CSRPN | Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel |
| DREAL | Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement |
| EBC | Espace Boisé Classé |
| ENS | Espace Naturel Sensible |
| FRAPNA | Fédération Rhône-Alpes de Protection de la Nature |
| FUP | Méthode Fragmentation Urbaine et Perturbations |
| IRSTEA | Institut national de Recherche en Sciences et Technologies pour l'Environnement et l'Agriculture |
| ONEMA | Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques |
| ONF | Office National des Forêts |
| PLU | Plan Local d'Urbanisme |
| POS | Plan d'Occupation des Sols |
| REDI | Réseau Écologique du Département de l'Isère |
| RERA | Réseau Écologique de Rhône-Alpes |
| RNN | Réserve Naturelle Nationale |
| RNR | Réserve Naturelle Régionale |
| RTE | Réseau de Transport d'Électricité |
| SACO | Syndicat d'Assainissement du Canton de l'Oisans et de la Basse Romanche |
| SAGE | Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau |
| SAU | Surface Agricole Utile |
| SCoT | Schéma de COhérence Territoriale |
| SDAGE | Schéma Directeur d'Aménagement et de gestion des eaux |
| SIGREDA | Syndicat Intercommunal de la Gresse, du Drac et de leurs Affluents |
| SRCE | Schéma Régional de Cohérence Écologique |
| SYMBHI | Syndicat Mixte des Bassins Hydrauliques de l'Isère |
| ZNIEFF | Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique |

# *Bibliographie*

*Acer campestre 2011* : Inventaire des zones humides communales. Commune de Vaulnaveys-le-Bas. Rapport d'étude. 24p.

*AURG, 2011 :* SCoT RUG, Document d'orientation et d'objectifs, Etablissement public du ScoT, 269p.

*Baillet Y. 2008* : Compilation des données existantes et inventaire des lépidoptères de la Communauté de Communes du Sud Grenoblois. Rapport d'étude de Flavia A.D.E, 89p.

*Baillet, Y. 2012* : Inventaire et analyse succincte de la communauté des lépidoptères diurnes des bords des routes sur la commune de Jarrie. Flavia A.D.E, 19p.

*Balmain C., Marciau R., Juton M. et T. Martin 2009* : Inventaire des Zones humides de l'Isère. Rapport méthodologique. AVENIR, 200p.

*Bérenger M. 2007* : Tourbières du massif de Belledonne. Dossier de prise en considération,69 + 306 (annexe)p.

*Berthoud G. 2001* : Projet de réseau écologique départementale de l'Isère. Rapport final.

*Braud, Y. 2012* : Communauté de communes du Sud Grenoblois. Trame verte et bleue. Approche préliminaire des orthopthères, Miramella, 9p.

*CCSG,MDTA 2011* : Schéma de mobilisation territoriale forestières de la communauté de communes du Sud Grenoblois,119p.

*Cizabuiroz L. 2012* : Inventaire de vieilles forêts sur le sud du massif de Belledonne (Isère).

*Coffre, H. 2012* : Atlas de la Biodiversité Communale (ABC) - Commune de Jarrie (Isère). Résultats des prospections complémentaires sur les amphibiens. Note de synthèse. LPO Isère,5p.

*Conseil général de l'Isère 2013 : Les espaces naturels sensibles,*
*https://www.isere.fr/environnement/proteger-le-patrimoine-naturel/les-espaces-naturels-sensibles/*

*De Thiersant M.P. & Deliry C. (coord.) 2008* : Liste Rouge des Vertébrés Terrestres de la région Rhône-Alpes. CORA Faune Sauvage, Région Rhône-Alpes, 263p.

*Desplanques C. 2011* : Plan de gestion 2011 - 2020. Réserve naturelle Lac Luitel,107p.

*Dos Santos A., Vallet M., Hahn J., Rollet O. et A. Cosmides 2012* : Ruisseau du Vernon et affluents - Etude hydraulique et écologique. Phase 1 – Diagnostic. TEREO, HYDRETUDES, 95p.

*Evinerude 2011* : Inventaire des zones humides de Champagnier (38). Rapport final, 25p.

*Fédération départementale de Pêche et de Protection du Milieu Aquatique de l'Isère, 2000* : Synthèse des données piscicoles sur les bassins du Drac et de la Romanche. Relation avec les perturbations recensées. Enjeux et perspectives pour la pêche et la faune piscicole.

*Fonters R. 2008* : Inventaire faunistique de 6 sites d'intérêts naturalistes situés sur la communauté de communes du Sud Grenoblois. LPO Isère, 60p.

*FRAPNA, ANPCEN 2013* : Trop d'éclairage nuit,19p.

*Gourgues F. 2010* : Connaissance, suivi et valorisation du patrimoine naturel du Sud Grenoblois (Isère). Étude flore et milieux naturels, Gentiana, 18p.

*Grange B. & F. Gourgues 2012* : Évaluation du potentiel patrimonial de la flore de la forêt de Jarrie. Gentiana,15p.

*Guigue, A. 2007* : Réserve Naturelle Régionale de l'Etang de Haute-Jarrie, Espace Naturel Sensible du département de l'Isère. Plan de gestion 2007 - 2011, Commune de Jarrie.

*Jameau L., 2011* : Pelouses et coteaux secs remarquables de l'Y grenoblois. Sud de Grenoble. Dossier de prise en considération. AVENIR. 207p.

*Loeb T. 2010* : Les espaces agricoles stratégiques de la Communauté de communes du Sud Grenoblois, ADAYG.94p.

*Loose D. & N. Guénel 2012* : Atlas de biodiversité communal de Jarrie. Note de synthèse des actions réalisées et des principaux résultats. LPO Isère,13p.

*Loose D. & Taupiac J.-M. 2007* : Protégeons la faune sauvage de l'Isère. Liste rouge des vertébrés de l'Isère. Conseil général de l'Isère. 43p.

*MEDDE 2012* : Les réserves naturelles nationales. http://www.developpement-durable.gouv.fr/Qu-est-ce-qu-une-reserve-naturelle.html

*MNHN, OPIE 2011* : Trame verte et bleue. Listes d'espèces proposées pour la cohérence nationale. Rhône-Alpes. 3p.

*ONF 2005* : Document d'Objectifs Natura 2000 - Site i10-Fr8201732- Tourbières des Lacs Luitel et leur bassin versant, 28p.

*Racapé M. & Zimerli 2011* : Opération spécifique : EMP-O2. Chouette chevêche, huppe fasciée et effraie des clochers : espèces des vergers, milieux semi-ouverts, cavernicoles – Bilan2011. LPO Isère,11p.

*REGION RHONE ALPES 2010* : Cartographie des réseaux écologiques de Rhône-Alpes.

*Région Rhône-Alpes, 2013* : Présentation du dispositif des Réserves Naturelles Régionales. http://biodiversite.rhonealpes.fr/documents/Presentation%20dispositif%20RNR_juin%202009.pdf

*UICN France, MNHN & SHF* : La liste route des espèces menacées en France. Chapitre Reptiles et Amphibiens de France métropolitaine,8p.

*UICN France, MNHN, LPO, SEOF, ONCFS 2011* : La Liste rouge des espèces menacées en France. Chapitre Oiseaux de France métropolitaine,17p.

*UICN France, MNHN, SFEPM & ONCFC 2009* : La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Mammifères de France métropolitaine, 4p.

Étude préalable au contrat de territoire « corridors biologiques » de la communauté de communes du Sud Grenoblois




# Annexes

Annexe I : Compte-rendu des entretiens avec les acteurs rencontrés ….....124

Annexe II : Compte-rendu des entretiens avec les communes rencontrées.....133

Annexe III : Liste d'espèces floristiques de l'étude du Vernon.....149

Annexe IV : Liste des espèces remarquables du territoire.....150

Annexe V : Participants au comité de pilotage et au comité technique et scientifique.....156

# *Annexe 1 : Compte rendu des entretiens avec les acteurs rencontrés*

## Compte rendu de la réunion avec la Fédération de Pêche 38, 09 octobre 2012

**Personnes présentes** :
Stéphane PERROT, Fédération de Pêche 38
Nina MAËLSTAF, Fédération de Pêche 38
Julia FLORIAN, LPO Isère

Les principaux acteurs des milieux aquatiques sur le territoire sont :
- SYMBHI :Syndicat Mixte des bassins hydrauliques de l'Isère, les travaux sur le bassin de la Romanche commenceront cet hiver.
- CLE : SAGE Drac-Romanche
- SACO : Contrat de rivière Romanche
- EDF dans le cadre du renouvellement des concessions, travaux en 2014

L'objectif des actions mises en place est surtout la protection des biens et des personnes, même si ces actions peuvent avoir des impacts positifs sur la préservation des milieux naturels.
La Fédération de Pêche a fait une synthèse des données piscicoles sur les Bassins du Drac et de la Romanche. Les points abordés sont la qualité de l'eau, la qualité physique du lit des cours d'eau, les aménagements hydroélectriques et les espèces piscicoles présentes. L'étude date de 2000, mais les enjeux n'ont pas évolué.
Les espèces principales à enjeux de la Romanche sont les suivantes : truite fario, ombre commun, chabot, chevesne, barbeau fluviatile et méridional.
Des écrevisses américaines sont présentes sur le secteur (Basse Romanche, Canal de Marissol, Vernon), une station d'écrevisses à pieds blancs (donnée de 2007) a été observée (Fédération de Pêche reste sceptique).
**Le secteur autour du ruisseau de la Touche et son complexe de petites zones humides serait un secteur d'intervention intéressant, car il n'y a pas encore d'outils de gestion et d'actions pour ce secteur.**

Articulation contrat corridor/ outils de la politique de l'eau :
**Les outils en place regroupent déjà un nombre important d'actions, il faut se poser la question de la pertinence de cibler des actions sur les milieux aquatiques strictes dans le cadre de la démarche trame bleue.**

**Documents à consulter** :
- Contrat de rivière de la Romanche
- SAGE Drac-Romanche
- Étude sur le Vernon (prospection d'écrevisses américaines)
- Référence des obstacles à l'écoulement

**Personnes à rencontrer** :
- Drac Nature
- Réserve naturelle des Iles du Drac
- Chargée de mission Contrat rivière Romanche : Lucile Delacour

## Compte rendu de la réunion avec le SACO, porteur du Contrat de rivière Romanche, 06 novembre 2012

**Personnes présentes** :
Julia FLORIAN, LPO Isère
Lucile DELACOUR, technicienne rivière, SACO (l.delacour@ccoisans.fr)

Le SACO (Syndicat d'Assainissement du Canton de l'Oisans et de la Basse Romanche) porte le contrat de rivière, qui regroupe une soixantaine de maîtres d'ouvrage différents. Le contrat de rivière Romanche n'a pas encore été signé, mais les premiers travaux ont débuté en mois de septembre 2012 (enlèvement de dépôt sauvage d'ordures). Après la signature, il y a encore la possibilité de rajouter des actions complémentaires.

Le contrat de rivière s'articule autour de cinq enjeux :
1. Assainissement, qualité des eaux
2. Préservation et restauration des milieux
3. Risque d'inondation
4. Préservation de la ressource en eau (potable)
5. Communication/Sensibilisation.

Chaque enjeu est décliné en objectifs avec des fiches action. Au total, le contrat de rivière regroupe des actions de 108 millions d'euros, l'enjeu « préservation et restauration des milieux » est concerné par des actions de 14 millions d'euros.
Différentes actions sont déjà en cours :
- la **recréation du lit de St Didier à Jarrie**, domaine du Bon Repos (site de 25 ha) dans le cadre de l'aménagement d'un écoquartier. Le contrat de rivière n'est pas forcément informé sur l'avancement du dossier.
- EDF intervient ponctuellement pour financer des actions ; cette année les travaux sur la problématique de la préservation des milieux peuvent être financés à 50 %
- **Étude sur le cours d'eau du Vernon** : Rendu de la phase diagnostic, les propositions d'actions sont prévues pour la fin de l'année 2012.
Quelques études en cours peuvent être intéressantes pour le référentiel de connaissances du Sud Grenoblois :
- Étude multifonctionnelle (biologie, morphologie, hydrologie, etc.) des rivières couvrant tout le bassin versant
- Étude sur les nappes
En 2013, les actions suivantes sont prévues :
- Étude sur les transports solides
- **Plan de lutte contre les plantes invasives** : Le niveau de précision de donnée n'est pas homogène sur l'ensemble du territoire. Grâce à l'étude sur le Vernon, des données disponibles et des pistes d'actions sont identifiées.
- Étude de franchissabilité des contre-barrages (ouvrages Grenelle) : Comme le niveau de débit de la Romanche est très variable, les acteurs ne sont pas toujours d'accord sur le caractère franchissable des ouvrages.
La nouvelle centrale EDF à Gavet, permettra de démanteler 5 à 6 autres centres, une passe à poissons sera construite.
Autres connaissances : Une petite population d'écrevisses à pattes blanches est présente dans le ruisseau de Prémol en aval d'un seuil.

**Documents à consulter** :
- le tableau de synthèse des actions de l'enjeu 2 sera communiqué par mail,
- l'étude multifonctionnelle des rivières sera également communiquée par mail dès qu'elle sera disponible,

- le diagnostic du Vernon a déjà été transmis, les propositions d'actions suivront.

## Compte rendu de la réunion avec la RNR des Isles du Drac, 07 novembre 2012

**Personnes présentes** :
Julia FLORIAN, LPO Isère
Suzanne BARNAVE, conservatrice
Jessica Bruggeman, garde-technicienne

La RNR des Isles du Drac a été créée en 2009, l'objectif principal étant la remise en eau du Drac. Le site du Drac est caractérisé par la richesse avérée d'espèces et un tronçon de tressage sur une surface importante, ce qui rend ce site unique.
Le projet de la remise en eau du Drac date de 1997. Aujourd'hui, le débit est insuffisant pour assurer la continuité aquatique (l'eau est prélevée au niveau du barrage de Notre-Dame-de-Commiers et rejoint la Romanche par le canal de Saint Georges).
Depuis 1995, l'accès au lit du Drac est interdit, après un accident avec sept morts. La seule zone autorisée à la fréquentation est Chasse-Barbier.
Les terrains appartiennent surtout à la ville de Grenoble et à EDF. Il existe également des parcelles communales et privées.
Le plan de gestion (2012 à 2017) est en cours de validation par le CSRPN. Cependant, la suite du projet est incertaine, car la régie des eaux de Grenoble remet en cause la remise en eau à cause des impacts éventuels sur les zones de captage d'eau.
Le plan de gestion prévoit des inventaires complémentaires et des actions de préservation et d'amélioration de la dynamique fluviale. Il est également prévu d'ouvrir un site pédagogique et de gérer la fréquentation.
EDF entretient le lit majeur régulièrement (tous les deux ans) : l'ensemble de la végétation est rasée sur des tronçons de plusieurs kilomètres. La RNR souhaite faire évoluer cette pratique (entretien rive gauche/ rive droite) .
La réserve est également fortement influencée par la plate-forme de Jarrie, les « carriers » ( zone d'extraction, puis zone de stockage de matériaux inertes).
La RNR est caractérisée par trois parties : la zone amont avec des tressages actifs, la zone sèche, la zone de la confluence avec la Romanche.
Il existe plusieurs obstacles à la continuité aquatique : le barrage de Notre-Dame-de-Commiers, le seuil de la Rivoire (propriétaire EDF?), l'ouvrage du Saut du Moine (travaux de passage à faune vont être engagés en 2013).
**Les lignes à haute tension (gestionnaire RTE) constituent un obstacle à la migration : quelques collisions ont été observées.**
Pour information, le projet LIFE + Nature & Biodiversité n'a pas été accepté par l'Europe, parce qu'il ressemblait à un autre projet LIFE.
La RNR est financée par la région Rhône-Alpes et l'Agence de l'Eau et gérée par le SIGREDA. D'autres financeurs interviennent également : la communauté de communes du Sud Grenoblois, la Métro, la régie des eaux, la ville de Grenoble.

**Documents à consulter** :
- plan de gestion (version non-validée) avec les fiches d'action

## Compte rendu de la réunion avec la Fédération Départementale des Chasseurs de l'Isère, 09 novembre 2012

**Personnes présentes** :
Estelle LAUER, Fédération Départementale des Chasseurs de l'Isère
Sébastien ZIMMERMANN, Fédération Départementale des Chasseurs de l'Isère
Julia FLORIAN, LPO Isère

La Fédération des Chasseurs a lancé une enquête sur les espèces présentes sur le territoire. Les résultats sont prévus pour janvier et pourront être intégrés dans l'analyse.
Les connaissances suivantes (déplacement de la faune et collisions) sont évoquées lors de la réunion :
- Commune de Notre-Dame-de-Commiers : la faune traverse vers l'ouest
- Communes Vaulnaveys-le-Haut et Vaulnaveys-le-Bas (D 524) : grands problèmes de collisions. La faune est attirée par le marécage et les champs de maïs pour se nourrir et se déplace de la forêt vers la vallée.
- Entre Champ-sur-Drac et Saint-Georges-de-Commiers : la faune se déplace vers les milieux agricoles à Reymure, collision de cerf (D529) et problématique de noyade dans le Canal
→ solutions possibles : grilles sur le canal (les animaux ne passeraient pas) et pas adapté en cas de noyade
- la faune se réfugie également dans la zone du Chasse-Barbier, elle y est chassée régulièrement,
- aménagement de la route et recalibrage jusqu'à l'entrée de Livet : route de 3 voies avec une barrière et la Romanche : la faune ne passe pas.
- zone industrielle de Jarrie : la faune se déplace le long du milieu naturel/semi-naturel et arrive sur la zone de Jarrie et la Romanche : barrière complète.
- une castor écrasé a été trouvé au niveau du rond-point de la zone industrielle (autopont)
- entre Gières et Saint-Martin-d'Uriage: beaucoup de collisions car la faune se déplace dans les milieux naturels autour de la route et les gens roulent vite.
- entre la descente de Vizille et le péage de Vizille : Pas de passage possible.
Dans quelques secteurs, il n'y a pas de problématique de collisions connue :
- commune de Laffrey : assez peu de collisions,
- Canal de Vizille: pas de problèmes connus,
- Commune de Jarrie : autour de la RNR Haute-Jarrie : il n'y a pas beaucoup de circulation et les gens roulent moins vite
- entre Séchilienne et Saint-Barthélémy-de-Séchilienne : pas énormément de collisions conneus
- réserve de chasse à Saint-Barthélémy-de-Séchilienne.
Populations connues :
Frange verte : population importante de sangliers qui se nourrissent dans la zone agricole de la plaine de Champagnier et dans les châtaigneraies de la frange verte ; problématique de sangliers en milieu urbain.
Actuellement, la population de sangliers a atteint un maximum.
A Vizille, les espèces suivantes sont observées et chassées juste à côté du château : sanglier, chevreuil, cerf, chamois.
Dans le massif au nord de Séchilienne, il y a une population d'environ 40 à 50 cerfs.

**Documents à consulter** :
- enquête sur la présence/absence de certaines espèces (résultats disponibles à partir de janvier)

**Personnes à rencontrer** :
- une réunion avec les Présidents des ACCA (Associations Communales de Chasse Agréées) aura lieu fin janvier/début février
Le travail d'identification de la trame verte et bleue pourra être présenté à ce moment-là.
Objectif de cette rencontre : croiser les résultats obtenus par une modélisation théorique avec des connaissances locales (déplacement de la faune).

## Compte rendu de la réunion avec Grenoble-Alpes-Métropole, 12 novembre 2012

**Personnes présentes** :
Sabrina BIBOLLET, La Métro - Grenoble-Alpes-Métropole
Julia FLORIAN, LPO Isère

La Métro lance une étude de définition de la Trame verte et bleue à l'échelle de ses 28 communes. La consultation démarre en novembre, la notification du marché est prévu pour mars 2013. Les objectifs de l'étude sont de mieux connaître la biodiversité du territoire et d'aboutir à des solutions concrètes de préservation. Le cahier des charges ressemble au cahier des charges de l'étude TVB de la CCSG. L'étude consistera en un diagnostic des continuités écologiques (première phase) et de la mise en place d'une stratégie d'intervention. Le rendu de l'étude est prévu pour mi 2014. Pour l'instant, les communes de la Métro ne sont pas informées de la démarche, il s'agira de faire des rencontres territoriales lors de la première phase pour leur présenter les premiers résultats.
Des points d'étape seront nécessaires entre les deux maîtres d'ouvrage et les prestataires en charge des études (après le diagnostic, pendant le montage du programme d'action).
La nécessité de faire une réunion entre la communauté de communes du Sud Grenoblois, la région Rhône-Alpes et la Métro est évoquée afin de mettre au point la méthodologie de travail entre les deux études et les deux plans d'actions. **Une partie du projet Life Drac Nature 2010 pourrait être reprise sur demande de la région dans le programme d'actions TVB de la CCSG. Une articulation avec l'étude de la Métro est donc à trouver.**

## Compte rendu de la réunion avec l'ONF, 15 novembre 2012

**Personnes présentes** :
Carole DESPLANQUES, ONF
Julia FLORIAN, LPO Isère

Carole DESPLANQUES est gestionnaire de la réserve naturelle nationale du lac Luitel et d'une partie du site Natura 2000. La réserve est la première réserve naturelle de France et a fêté ses 50 ans en 2011. Le périmètre du site Natura 2000 s'est resserré (volonté politique), l'objectif principal étant toujours de gérer le bassin versant du lac Luitel. Le site est caractérisé par deux écosystèmes : un lac tourbière avec des radeaux flottants et une tourbière bombée.
Il existe deux problématiques principales de gestion : le sel de déneigement qui arrive d'une manière très concentrée au lac (car le bassin versant est très réduit) ; la construction de la route (1937 à 1942) a détourné un ruisseau, ce qui réduit plus fortement le bassin versant.
Un chantier subventionné par le Conseil général vise à ramener le ruisseau et à collecter les eaux de ruissellement pour les transférer dans d'autres milieux naturels.
Beaucoup d'études ont été menées sur le lac Luitel et sa périphérie :
- comparaison du phytoplancton des années 1950 et 2000,
- analyse hydrologique (1998 à 2002),
- géophysique: modélisation de la forme de la cuvette originale,
- LIDAR : modélisation numérique du terrain à 10 cm près,
- inventaires biodiversité : flore (bon recul sur les bryophytes), libellules, amphibiens, lépidoptères nocturnes (ROSALIA), vertébrés, il manque les micro-mammifères.

Historique du site : après la deuxième guerre mondiale, le pâturage a été abandonné, des drains ont été creusés et le site s'est boisé (plantations et reboisement naturel : épicéas). La tourbière du col a été fermée par les épicéas (réouverture dans le cadre de Natura 2000).
En ce qui concerne la trame bleue, un réseau de petites tourbières liées par des petits ruisseaux ou par des infiltrations se trouve sur l'ensemble du bassin versant (Lac Achard, l'Arselle, etc.). En cas d'incendie ou détérioration de milieux, ces espaces pourraient jouer le rôle de réservoirs pour le lac Luitel (échange de populations).

Conflits d'usages :
Les habitants du hameau de la Croix se plaignent de ne plus avoir d'eau dans les sources en été. Ceci n'est pas vraiment lié aux aménagements de la tourbière.
En 2012, la commune de Séchilienne a creusé un fossé dans la réserve sans autorisation (en période de pluie forte pour pouvoir stocker plus d'eau qui risquait de déborder sur la route). La commune a été verbalisée (loi sur l'eau et réserve naturelle). Suite à la médiation pénale, la commune a payé les travaux de restauration, a participé à des formations sur les zones humides et a également financé un inventaire des zones humides communales (suite?).
La problématique d'écrasement n'est pas prioritaire par rapport à la problématique de sel. Une campagne d'amphibiens a été faite une année, qui n'avait pas énormément de succès (neige).
Autres périmètres de protection :
La réserve est également rattaché aux ENS, le département donne 20 % de subventions complémentaires, et les écoles peuvent bénéficier d'animations dans le cadre des ENS. La réserve est également site inscrit et site Natura 2000.
Autres milieux similaires : le lac Praver, lac tourbière sans problématique de déneigement. La commune ne voulait pas le classer en ENS pour ne pas être « embêté » par le public. La pêche y est autorisée.
Conclusion :
Il existe une multitude de connaissances et d'actions en cours sur ce site. A l'échelle de la communauté de commune, il représente un hotspot en termes d'observations naturalistes. Les enjeux de connectivité écologique sont moins marqués car il n'est pas menacé par l'urbanisation. **Pour les « amphibiens », il serait possiblement de mettre en place une action dans le cadre du contrat corridors.**

**Documents à consulter** :
- plan de gestion de la Réserve du Lac Luitel
- étude Sympétrum
- couche des forêts gérées par l'ONF (FRAPNA ou LPO)
- photographies anciennes (prises au Lieu dit Le Fujareys vers Vaulnaveys-le-Haut

**Personnes à rencontrer** :
- Carole DUBOIS, responsable Forêt de l'ONF (carole.dubois@onf.fr, 04 76 86 39 56)
- commune de Séchilienne : qu'est-ce qui est devenu l'inventaire des zones humides ?

## Compte rendu de l'entretien téléphonique avec Florent BAUD, EDF

Florent BAUD, chef de projet- Romanche Gavet, 04 76 20 98 60

Les mesures compensatoires pour la construction de la nouvelle centrale EDF concernent 57 ha pour EDF et 60 ha pour le SYMBHI. L'Ile Falcon est concernée par 100 ha de mesures conservatoires de la biodiversité (40 ha pour EDF et 60 ha pour le SYMBHI). Les plans de gestion sont élaborés par deux bureaux d'études et s'appliqueront à partir de 2013. Le SYMBHI n'a pas encore l'arrêté du CSRPN tandis qu'EDF l'a déjà.
AVENIR sera le gestionnaire pour l'ensemble du site de l'Ile Falcon à partir de 2013 pour 15 ans.
Des mesures compensatoires seront mises en place sur 17 ha par EDF entre Séchilienne et Livet-et-Gavet (autour du Pont de Gavet).
Dans le cadre du programme de démantèlement de 5 centrales, un volet environnement et biodiversité est prévu. La question se pose comment on peut améliorer la gestion de la Trame verte et bleue (corridors longitudinaux, transversaux,etc.). Le site se trouve sur la commune de Livet-et-Gavet, l'objectif étant d'élargir le périmètre d'étude (jusqu'au Pont de Gavet et peut-être jusqu'à l'Ile Falcon).
Cette étude sera menée par la FRAPNA en 2013 (Océane Dolédec) dans le cadre d'une convention.

**Personnes à rencontrer** :
- Stéphanie COCHART, stephanie-edf.cochart@edf.fr, 04 76 20 91 89 : en charge du secteur du Lac Mort (en aval de l'Ile Falcon, renouvellement du titre de concession)

## Compte rendu de la réunion avec le Syndicat mixte des bassins hydrauliques de l'Isère (SYMBHI)

Mathieu GRENIER, SYMBHI
Morgane BUISSON, SYMBHI
Julia FLORIAN, LPO 38

Le SYMBHI met en place de nombreuses actions d'aménagement sur la Romanche qui s'inscrivent dans un cadre global. Neuf communes entre Livet-et-Gavet et Jarrie sont concernées sur une dizaine de kilomètres de cours d'eau.
Le projet poursuit trois objectifs principaux : la protection contre les inondations, la valorisation environnementale, et la valorisation paysagère et le réconciliation des usages.
Protection contre les inondations :
Une modélisation d'une crue centennale prenant en compte l'éboulement des ruines de Séchilienne (de 3 millions m³) a permis d'identifier des actions de protection contre les inondations. Le débit total de cette crue théorique est de 600 m³/s.
Les actions suivantes sont prévues :
- Raser des bancs,
- Renforcer des digues,
- Rehausser des digues,
- Créer des digues,
- Raser le seuil Tardy (commune de Notre-Dame-de-Mésage).

Valorisation paysagère/loisirs :
Les actions suivantes sont prévues :
- Créer des sentiers pédestres/pistes cyclables sur les digues
- Créer des « haltes bleues », espaces de pique-nique avec vues sur le cours d'eau.

Valorisation environnementale :
Les actions de valorisation concernent plusieurs secteurs :
- la création de banquettes à Champ-sur-Drac,
- l'arasement du seuil Tardy (franchissablitié piscicole),
- la franchissabilité du ruisseau de la Touche (Notre-Dame-de-Mésage) à proximité du seuil Tardy,
- l'intégration paysagère des digues/ plantation de saules.

Le secteur de l'Ile Falcon est concerné par les mesures compensatoires d'EDF et du SYMBHI.
Les actions suivantes sont prévues :
- Restauration du lit en tresse,
- Création de bras secondaires (divagation de la Romanche),
- Réouverture d'un bras (création d'espaces de liberté),
- Restauration d'anciennes forêts (développement libre sans exploitation)
- Aménagement hydraulique pour la faune,
- Démantèlement de l'ancienne déviation
- Intégration paysagère de la nouvelle route départementale.

Le SYMBHI ne mettra à priori pas en œuvre un plan de gestion (comme il est prévu par EDF) car les actions de suivi sont déjà intégrées dans le projet. La surface impactée par le projet du SYMBHI est de 14 ha pour une mise en place des mesures compensatoires sur une surface de 48 ha (facteur 3 demandé).

**Données à récupérer** :
- Morgane BUISSON transmettra une synthèse du dossier CNPN, deux études et les tables de données (fin janvier).

## Compte rendu de la rencontre avec l'ONF

Claire DUBOIS, service Forêt, ONF
Raphaël SOLIVEREZ, responsable de secteur, ONF
Julia FLORIAN, LPO Isère

L'ONF ne dispose pas d'études spécifiques environnementales sur l'ensemble des forêts gérées par l'ONF en dehors des secteurs identifiés par Natura 2000, la RNN du Lac Luitel, etc. Les agents de terrain notent des observations ponctuelles (espèces rencontrées, arbres de martelage), mais ces données ne sont pas homogènes sur le territoire et ne peuvent pas facilement être synthétisées.
A chaque révision d'aménagement, une cartographie précise des peuplements est établies. Des îlots de vieillissement (l'exploitation est retardée) et des îlots de sénescence (la gestion est complètement abandonnée, les arbres morts se décomposent sur place) peuvent être mis en place lors de la révision d'aménagement. L'aménagement définit le devenir d'une forêt à long terme (15 à 20 ans).
Dans les réserves biologiques, les moyens de suivi environnemental sont plus conséquents. Sur le territoire de la CCSG, il n'y a pas de réservoir biologique.
Il existe également des zones hors sylviculture, ce sont en général des zones qui ne sont pas disponibles pour l'exploitation ou des zones de protection.

**Sur l'ensemble des communes de la CCSG, il n'y a pour l'instant pas d'aménagement prévoyant des îlots de vieillissement ou de sénescence.**

| commune | Fin de l'aménagement |
|---|---|
| Brié-et-Angonnes | 2030 |
| Champagnier | 2018 |
| Champ-sur-Drac | Renouvellé en 2013 |
| Herbeys | 2020 |
| Jarrie | 2025 |
| Montchaboud | 2032 |
| Notre-Dame-de-Commiers | 2032 |
| Notre-Dame-de-Mésage | 2032 |
| Saint-Barthélémy-de-Séchilienne | 2013 ou 2014 |
| Saint-Georges-de-Commiers | 2030 |
| Saint-Pierre-de-Mésage | 2030 |
| Séchilienne | 2016 |
| Vaulnaveys-le-Bas | 2016 |
| Vaulnaveys-le-Haut | 2018 |
| Vizille | 2031 |
| Forêt de Prémol | 2031 |

**Données à consulter ultérieurement** :
Les cartographies fines pourra être consultées au moment du travail sur les secteurs « zooms ».
Contact :
Raphaël SOLIVEREZ, raphael.soliverez@onf.fr, 04 76 52 15 17

## Compte rendu avec Aurélie CAMPOY, CLE Drac Romanche

Aurélie Campoy, CLE Drac-Romanche
Fanny Charron, CCSG
Julia Florian, LPO Isère

La Commission locale de l'eau (CLE) a été mise en place en 2002. Les études préalables du SAGE ont débuté dans les années 2000. Le territoire du SAGE s'étend sur 119 communes, les communes de la CCSG sont toutes concernées sauf Herbeys, Bresson
Le diagnostic soulève 5 ambitions : la qualité de l'eau, le partage de l'eau, sécurisation de l'eau potable et la préservation des milieux. L'enjeu inondation n'est pas approfondi.
Le SAGE est actuellement en révision pour se mettre en compatibilité avec la Directive Cadre sur l'Eau 2006 et le SDAGE Rhône-Méditerranée-Corse de 2009.
Le SAGE définit une stratégie en termes de zones humides. Un inventaire des zones humides et de leurs espaces de fonctionnalité à l'échelle parcellaire est pris en chargé à 80 % pour des communes pour une intégration dans le PLU. Sur le territoire de la CCSG, la commune de Vaulnaveys-le-Haut a été précurseur, ce travail a été mené pendant trois ans. D'autres communes se sont aussi lancées dans la démarche (Champagnier, Champ-sur-Drac). La CLE travaille avec un juriste sur cette thématique (Alain PIERSON de REPLIQUE Conseil), l'objectif étant de développer des outils réglementaires permettant de lier urbanisme et protection des zones humides. Le retour de ces expériences devra à terme constituer une boîte à outils pour les autres communes.
Un groupe de travail a été mis en place pour prioriser les zones humides identifiées par l'inventaire d'AVENIR (200 à 300 zones identifiées). La méthodologie définie prend en compte les critères suivants : la biodiversité, la fonctionnalité et les dégradations. Une vision intercommunale est souhaitée. **Les dix zones prioritaires seront validées en février 2013. Ces zones prioritaires pourraient également aider à prioriser les actions du contrat corridors.**
La FRAPNA est mandatée en 2013 pour faire une étude sur l'ensemble des actions mises en place en lien avec la restauration/ la réouverture des cours d'eau sur le périmètre du SAGE.
Les enjeux liés à la préservation des milieux sur le territoire sont le lac Luitel, site protégé par un ensemble d'outils mais pourtant fragile (gestion pas toujours adaptée des agents communaux de la commune de Séchilienne). L'étude du Vernon lie l'approche « milieux » et l'approche hydraulique avec des actions à mettre en œuvre. A Saint-Georges-de-Commiers, des problèmes d'inondations sont constatés (RTM). Des champs captant se trouvent dans la réserve. La commune de Vizille travaille actuellement sur le raccordement au réseau d'assainissement (en 2008, seulement 5% des foyers ont été raccordés au réseau ; aujourd'hui, ce sont 45 %).
La CLE porte également une étude sur les canaux de Vizille, car la centrale du Péage de Vizille va être obligée de lâcher plus d'eau. L'objectif étant de recenser les prélèvements existants et les enjeux afin de voir si la modification du débit est compatible avec les différents usages. L'étude aura une entrée hydraulique et une entrée biodiversité.
Une étude sur la qualité de l'eau est également en cours (montant de l'étude. 20.000€). En 2002, un premier état des lieux de la qualité de l'eau a permis de prioriser le travail à venir. L'étude vise à surveiller l'évolution de la qualité de l'eau depuis 2002.
Le contrat de rivière Drac mène actuellement des études préalables par rapport au changement de son périmètre. Le territoire de la CCSG n'est pas concerné.
Une réflexion est en cours pour constituer un groupe de travail Eau et Aménagement sur le territoire de Grenoble Alpes Métropole.
Le SAGE donnera son avis sur le classement des cours d'eau (liste 1 et liste 2) du SDAGE. A priori, l'avis sera défavorable car il manque des arguments écologiques et qualitatifs pour classer un certain nombre de cours d'eau. Il n'est pas jugé pertinent de classer des parties de cours d'eau en réservoirs de biodiversité si des données précises manquent et si on ne sait pas encore avec quelles actions on souhaite répondre à ce classement en réservoir de biodiversité. Le classement des cours d'eau sera arrêté en juin 2013.

# *Annexe II : Compte rendu des entretiens avec les mairies*

| |
|---|
| Commune de Notre-Dame-de-Commiers, 04/12/2012 |
| Personnes présentes :<br>Patrick MARRON, maire<br>secrétaire<br>Fanny CHARRON (CCSG)<br>Julia FLORIAN (LPO Isère) |
| Les principaux espaces de nature sur le territoire communal :<br>- le lit du Drac et le lac, le massif du Connest |
| Espèces observées sur le territoire de la commune :<br>- sanglier<br>- chamois<br>- cerfs<br>- castors<br>- héron cendré<br>- sarcelle d'hiver<br>- grive<br>- brochet, carpe, truites dans le ruisseau maintenant remblayé |
| Points d'écrasement (confirmation REDI ou autre point d'écrasement identifié) :<br>- des écrasements sont régulièrement observés au nord et au sud du bourg. |
| Evolution de la biodiversité<br>- de plus en plus de cormorans et de mouettes<br>- plus de lapins<br>- quasiment plus de lièvres<br>- il n'y a pas moins d'oiseaux qu'avant |
| Evolution du territoire :<br>Le ruisseau des Buissats a été remblayé par un glissement de terre. Des travaux ont été faits par RTM.<br>Beaucoup de prairies ont disparues (enfrichement).<br>Le SIPAVAG a nettoyé le sentier dans la forêt, maintenant, il y a une forte fréquentation de motos.<br>La forêt n'arrive pas à se régénérer , parce qu'il y a trop d'animaux.<br>Il n'y a plus de chèvres qui entretiennent les prairies, les agriculteurs entretiennent juste les parties qu'ils peuvent faire en tracteur. |
| Projets d'urbanisation à venir<br>Le PLU réglemente l'urbanisation. Quelques parcelles peuvent encore être bâties (en lisière de forêt). |
| Réflexion sur l'éclairage public :<br>L'éclairage public a été refait : utilisation d'ampoules économiques jaunes. |

| Commune de Saint-Georges-de-Commiers, 04/12/2012 |
|---|
| Personnes présentes :<br>Jérôme JOLY, conseiller<br>Claude FAUCHERAND, adjoint à l'environnement<br>Fanny CHARRON (CCSG)<br>Julia FLORIAN (LPO Isère) |
| Les principaux espaces de nature sur le territoire communal :<br>- le Drac<br>- les ruisseaux<br>- la forêt |
| Espèces observées sur le territoire de la commune :<br>- castors (remontent jusqu'à la gare)<br>- hérons (régulièrement)<br>- cerf<br>- chevreuil |
| Axes de déplacement de la faune observés :<br>- différents corridors ont été identifiés par le PLU : les cours d'eau « Ruisseau des Chaussières » et le Ruisseau des Guiberts<br>- le corridor entre St-Georges et St-Pierre est un des seuls endroits plats de la commune |
| Points d'écrasement (confirmation REDI ou autre point d'écrasement identifié) :<br>- les points d'écrasement du REDI sont confirmés. |
| Evolution du territoire :<br>Il reste quelques vignes et pas mal de prairies sur l'espace non-construit entre Saint-Georges et Saint-Pierre.<br>La forêt gagne sur les pelouses sèches. |
| Projets d'urbanisation à venir<br>La commune a des parcelles en forêt. Une grande propriété et des arbres sont classés ont EBC dans le PLU qui sera à valider avant 2014. |
| Réflexion sur l'éclairage public :<br>Pour l'instant, éclairage pendant toute la nuit. Des gradateurs sont installés sur les candélabres sur une longueur de 250 m entre Saint-Georges et St-Pierre : baisse de l'intensité de 22h à 6h. |

| |
|---|
| Commune de Notre-Dame-de-Mésage, 05/12/2012 |
| Personnes présentes :<br>Tonino TOIA, maire<br>Fanny CHARRON (CCSG)<br>Julia FLORIAN (LPO Isère) |
| Les principaux espaces de nature sur le territoire communal :<br>- le terrain d'exercices militaires peut être considéré comme réservoir de biodiversité. Il n'est pas très fréquenté et géré par les militaires.<br>- quelques cavités sont connues : présence de chauve-souris |
| Espèces observées sur le territoire de la commune :<br>- bécasse,<br>- chevreuil,<br>- sanglier,<br>- blaireau,<br>- grenouilles (entre Notre-Dame-de-Mésage et Saint-Pierre-de-Mésage),<br>- truite,<br>- chauve-souris. |
| Axes de déplacement de la faune observés :<br>- la coupure agricole entre Saint-Pierre-de-Mésage et Notre-Dame-de-Mésage |
| Points d'écrasement (confirmation REDI ou autre point d'écrasement identifié) :<br>- le muret le long de la route de Laffrey coupe la commune en deux. Les chevreuils arrivent à le traverser en sautant, les sangliers restent bloqués par le muret. Pour l'instant, aucun grand accident a été observé. |
| Evolution de la biodiversité :<br>- de plus en plus d'écureuils,<br>- les animaux se déplacent de plus en plus dans les jardins,<br>- il n'y a plus de tout d'hirondelles,<br>- moins de poissons qui remontent la Romanche. |
| Evolution du territoire :<br>Il n'y a plus d'agriculteur sur la commune. Avant, il y avait des vignes, les parcelles sont maintenant boisées. La commune a quelques parcelles en forêt, gérées par l'ONF. |
| Projets d'urbanisation à venir :<br>Un projet de récalibrage de la Romanche est en cours, une passe à poissons sera aménagée. Le seuil Tardy sera supprimé (projet du SYMBHI).<br>Un boom d'urbanisation a eu lieu dans les années 80. Aujourd'hui, il n'y a plus beaucoup de possibilités d'évolution (commune contrainte par la montagne et le terrain militaire). |
| Réflexion sur l'éclairage public :<br>Un audit sur l'éclairage a été fait par le SEDI. La commune se pose la question de couper l'éclairage la nuit ou de diminuer l'intensité lumineuse (de 100 à 70%). |

| |
|---|
| Commune de Saint-Pierre-de-Mésage, 05/12/2012 |
| Personnes présentes :<br>Jean-Claude VAYR, maire<br>Fanny CHARRON (CCSG)<br>Julia FLORIAN (LPO Isère) |
| Les principaux espaces de nature sur le territoire communal :<br>- les prairies de Jouchy qui sont des terrains figés (périmètre de captage) : problématique de dépôt sauvage de déchets<br>- 2 anciennes mines : galeries de 400 m de long |
| Espèces observées sur le territoire de la commune :<br>- sangliers,<br>- bécasse (rare),<br>- geais,<br>- merles,<br>- chauve-souris,<br>- couleuvre,<br>- vipère,<br>- hérons viennent manger des truites,<br>- chevreuils. |
| Axes de déplacement de la faune observés :<br>- le corridor entre Notre-Dame-de-Mésage et Saint-Pierre-de-Mésage |
| Evolution de la biodiversité<br>- lièvre,<br>- faisans,<br>- lapins,<br>- chamois (vu une fois),<br>- gélinotte des bois (il y a plus de 10 ans),<br>- écrevisses dans le ruisseau. |
| Evolution du territoire :<br>Comme il n'y a plus de cultures les oiseaux viennent se nourrir dans les jardins. « Le bois arrive dans les maisons ». La forêt prend de plus en plus d'ampleur.<br>Le ruisseau de Laffrey était en eau pendant toute l'année auparavant, aujourd'hui il est à sec l'été. |
| Projets d'urbanisation à venir<br>- des parcelles « AU » sont prévues dans le corridor entre Notre-Dame-de-Mésage et Saint-Pierre-de-Mésage. Une partie de ces parcelles est publique, une autre partie est privée. La commune prévoie une zone artisanale, il y a un projet éventuel d'une déchetterie de la CCSG.<br>- des travaux de construction et rehaussement de digues sont prévus (SYMBHI) avec l'objectif de relier l'Ile Falcon par un cheminement piéton au chemins existants. Les travaux commencent en 2013 au seuil Tardy. |
| Réflexion sur l'éclairage public :<br>Le SEDI a travaillé sur l'éclairage public, il n'y a plus d'ampoules à mercure et plus de boules lumineuses. |

| |
|---|
| Commune de Vizille, 05/12/2012 |
| Personnes présentes :<br>Serge GROS, maire<br>Fanny CHARRON (CCSG)<br>Julia FLORIAN (LPO Isère) |
| Les principaux espaces de nature sur le territoire communal :<br>- La zone agricole du Grand Plan (qui sera inconstructible dans le futur PLU)<br>- une zone humide est identifiée à côté du Parc du château (les chasseurs y avaient un bâtiment). Cette zone est très sèche en été.<br>- le canal du Vernon et les canaux de Vizille sont très riches en faune piscicole. |
| Espèces observées sur le territoire de la commune :<br>- biches,<br>- sanglier,<br>- chevreuil,<br>- lièvre parfois,<br>- lapins sur les coteaux secs,<br>- poissons dans les canaux de Vizille. |
| Axes de déplacement de la faune observés :<br>- la coupure agricole entre Saint-Pierre-de-Mésage et Notre-Dame-de-Mésage est prolongée à travers la Romanche<br>- l'urbanisation de Vizille au nord est délimitée par deux corridors |
| Evolution du territoire :<br>Il reste un agriculteur sur la commune.<br>La commune a la volonté de favoriser l'implantation de jardins familiaux (achat de terrain).<br>La commune a pour projet d'installer un agriculteur maraîcher au Grand Plan (achat de terrain en cours). Le projet PAEN reste en suspens.<br>En limite nord de la commune, la forêt envahit les coteaux secs. |
| Réflexion sur l'éclairage public :<br>Les lampes à mercure sont remplacées cette année et l'année prochaine. Il n'y a pas de réflexion sur une baisse de l'éclairage public. |

| |
|---|
| Commune de Brié-et-Angonnes, 10/12/2012 |
| Personnes présentes :<br>Nicolas GROJEANNE, adjoint au développement durable<br>Patrice DORE, Directeur général des services<br>Fanny CHARRON (CCSG)<br>Julia FLORIAN (LPO Isère) |
| Les principaux espaces de nature sur le territoire communal : l'ENS Etang des Longs |
| Espèces observées sur le territoire de la commune :<br>- bécasse, grive, pigeon, perdrix,<br>- prolifération de pic vert,<br>- écureuil,<br>- hérisson,<br>- beaucoup de chauve-souris,<br>- hirondelles,<br>- faucon crécerelle, épervier,<br>- choucas, corneilles,<br>- geai des chênes,<br>- narcisses, jonquilles, cerise Sainte Lucie,<br>- renouée du Japon dans toutes les rivières,<br>- chevreuil et sanglier à Montavie,<br>- héron cendré,<br>- lézard vert,<br>- couleuvre, vipère,<br>- libellules et grenouilles,<br>- des rongeurs,<br>- asperges sauvages,<br>- coquelicots. |
| Points d'écrasement (confirmation REDI ou autre point d'écrasement identifié) :<br>Il y a une bonne visibilité sur le plateau. La RD5 est identifiée comme point à conflits. |
| Evolution de la biodiversité :<br>- moins d'hirondelles,<br>- un peu plus de hérissons,<br>- beaucoup moins de grillons,<br>- les coquelicots sont revenus en quantité,<br>- l'écrevisse à pieds blancs a été observée avant la deuxième guerre mondiale,<br>- beaucoup moins d'abeilles. |
| Evolution du territoire :<br>Il y a encore deux agriculteurs à temps plein. 500 ha de la commune sont en terres agricoles. Des terrains agricoles sont loués à des exploitants des communes avoisinantes (Herbeys, Champagnier). La forêt de Montavie s'enfriche. Avant la fin du mandat, les points noirs de assainissement vont être réglés. Il y a 160 piscines sur la commune, les animaux viennent pour y boire. Le technicien de la commune a fait un stage de reconnaissance de plantes invasives. Les coteaux s'embroussaillent, les pieds de coteau sont encore cultivés. La commune est propriétaire de quelques parcelles sur le coteau de Vizille. |
| Projets d'urbanisation à venir<br>Le PLU va être lancé en 2013 (AURG). La zone autour de Tavernolles va faire l'objet de projets d'urbanisation. |
| Réflexion sur l'éclairage public : l'audit énergétique est fait. La commune est en train de tester d'éteindre l'éclairage de 23 h à 5 h. |
| Données complémentaires : Inventaire faune-flore autour de l'étang |

| |
|---|
| Commune de Champ-sur-Drac, 10/12/2012 |
| Personnes présentes :<br>Joëlle CERONI, adjointe à l'environnement,<br>Gilles CAILLAT, adjoint à l'urbanisme,<br>Nicolas BREYSSE, Directeur des services techniques,<br>Stéphanie GIROUD, chargée de mission urbanisme,<br>Martine LOMBARD, chargée de mission environnement,<br>Fanny CHARRON (CCSG),<br>Julia FLORIAN (LPO Isère). |
| Les principaux espaces de nature sur le territoire communal :<br>le Drac, la forêt<br>la zone humide de la Combe (inventaire de la FRAPNA, agent ONF M. Lafond) : problème de cabanisation, commune est en train d'acheter des parcelles |
| Espèces observées sur le territoire de la commune :<br>- cerf,<br>- chamois,<br>- sanglier,<br>- grenouille,<br>- colvert,<br>- bécasse,<br>- renard,<br>- poule d'eau,<br>- rapaces nocturnes,<br>- couleuvres et vipères au bord du Drac,<br>- invasion de pies,<br>- lucarne cerf-volant,<br>- crapaud, grenouilles,<br>- écrevisses à pieds blancs,<br>- papillons,<br>- orchidées dans les chênaies : effort de gestion avec l'ONF. |
| Axes de déplacement de la faune observés :<br>- au sud de Champ-sur-Drac (même cerf, chamois) |
| Evolution de la biodiversité :<br>- moins de crapaud/grenouilles, d'écrevisses à pieds blancs et de papillons |
| Projets d'urbanisation à venir :<br>Projet d'aménagement d'un ruisseau (entretien par les pêcheurs). |
| Réflexion sur l'éclairage public :<br>Un premier diagnostic a été fait. Des boules lumineuses existent encore. La zone artisanale de la Rue de la Grange à la Combe : baisse de puissance la nuit. |

| |
|---|
| Commune de Jarrie, 10/12/2012 |
| Personnes présentes :<br>Annelyse COMPARET, DST<br>Arnaud VINCENT, DST<br>Fanny CHARRON (CCSG)<br>Julia FLORIAN (LPO Isère) |
| Les principaux espaces de nature sur le territoire communal : Réserve naturelle |
| Espèces observées sur le territoire de la commune :<br>- Ambroisie (depuis 2001),<br>- sangliers,<br>- moustiques tigre,<br>- renouée, acacia, ailanthe (sans explosion),<br>- l'ensemble des espèces recensées se trouve dans l'atlas de biodiversité. |
| Axes de déplacement de la faune observés : cf. étude de la LPO Isère dans le cadre de l'atlas de la biodiversité |
| Evolution du territoire :<br>Les agriculteurs sont plus actives, il y a des demandes d'installation. Un projet d'installation d'un maraîcher bio est prévu au château de Bon Repos. |
| Projets d'urbanisation à venir :<br>Ecoquartier des Chaberts, ouverture du cours d'eau St Didier, financement Région/SYMBHI (?). Obligation d'enverdissement du lotissement<br>Projet de réhabilitation du trou d'eau à côté de la réserve |

| |
|---|
| Commune de Vaulnaveys-le-Bas, 10/12/2012 |
| Personnes présentes :<br>Jean-Marc GAUTHIER, maire<br>Françoise GIORDANO, 1ère adjointe<br>Gilles MARGAT, adjoint à l'urbanisme<br>Conseillers municipaux : Monique GRENIER, Denis PERRIN, Patrick ROYET<br>Fanny CHARRON, CCSG<br>Julia FLORIAN, LPO Isère |
| Espèces observées sur le territoire de la commune :<br>- hérisson,<br>- chouette,<br>- écrevisses à pieds blancs,<br>- chevreuils et sangliers,<br>- hérons cendrés (du château de Vizille),<br>- pic épeiche, pic vert,<br>- beaucoup de renards,<br>- mésanges à longue queue dans le jardin du maire,<br>- lâchers de faisan,<br>- quelques libellules,<br>- des colverts nichent sur le Vernon,<br>- chauve souris dans les anciennes mines de fer,<br>- le loup a été observé il y a 3 ans,<br>- le lynx a été observé à Séchilienne. |
| Points d'écrasement (confirmation REDI ou autre point d'écrasement identifié) :<br>- les points d'écrasement du REDI sont confirmés.<br>- deux points d'écrasement complémentaires sont identifiés dans le centre bourg (à côté de la mairie et au niveau des Revols.<br>- il n'y a pas beaucoup de problèmes d'écrasement de sangliers. |
| Evolution de la biodiversité :<br>- Il y a plus de lièvres depuis 30 ans,<br>- Il y a moins de hérissons et de chouettes,<br>- Il y a de moins en moins d'hirondelles,<br>- Il n'y a quasiment plus de hannetons,<br>- moins de couleuvres/vipères,<br>- beaucoup moins d'abeilles. |
| Evolution du territoire :<br>Il y a un maraîcher et deux éleveurs (chèvres, moutons) sur la commune. Sur les coteaux, des vignes ont été cultivées. |
| Projets d'urbanisation à venir :<br>Le projet d'urbanisation prévoit le confortement des hameaux, ainsi que des constructions en dessous de l'école. |
| Réflexion sur l'éclairage public :<br>La commune n'a plus investi dans des nouvelles lampes depuis six ans.<br>Il n'existe plus de « lampes boules » sur la commune. |

| |
|---|
| Commune de Vaulnaveys-le-Haut, 17/12/2012 |
| Personnes présentes :<br>Jérôme RICHARD, maire et ces six adjoints<br>DGS : Benoît GILLET<br>Fanny CHARRON, CCSG<br>Julia FLORIAN, LPO Isère |
| Les principaux espaces de nature sur le territoire communal :<br>- la commune a travaillé pendant trois sur un inventaire précis des zones humides,<br>- pour le PLU, une étude Faune-Flore a été faite par la FRAPNA et une association naturaliste locale de Chamrousse,<br>- Les zones humides, les coteaux secs et la forêt sont identifiés comme principaux espaces de nature. |
| Espèces observées sur le territoire de la commune :<br>- Une forte présence de sangliers est observée dans la vallée,<br>- A Belmont, il y a de plus en plus de chevreuils,<br>- Le loup a été observé a Prémol, par conséquent, les chevreuils descendent plus dans la vallée,<br>- salamandre tachetée dans les jardins,<br>- beaucoup de renards et quelques blaireaux,<br>- des chamois sont observés de temps en temps en haut de Chamrousse,<br>- huppe fasciée,<br>- les hérons du château de Vizille viennent se nourrir sur Vaulnaveys-le-Haut,<br>- faucon crécerelle,<br>- des chauves souris sont régulièrement observées dans le village et autour de la maison forestière, il n'y a pas de grottes/galeries sur la commune,<br>- truites dans le Vernon,<br>- quelques cerfs sont observés de temps en temps,<br>- les espèces suivantes sont citées : pic vert, geai des chênes, épervier d'Europe, hérisson. |
| Axes de déplacement de la faune observés :<br>La traversée de la faune (chevreuil, sangliers) se fait près de la déchetterie. |
| Points d'écrasement (confirmation REDI ou autre point d'écrasement identifié) :<br>De nombreux points d'écrasement sont identifiés sur la route de Brié. |
| Evolution de la biodiversité<br>- les lièvres ont disparu,<br>- Il y avait des écrevisses à pieds blancs dans la Clot à côté des écoles il y a 40 ans,<br>- il y a de plus en plus de hérons,<br>- il y a de moins d'hirondelles, et plus de corbeaux,<br>- il y a plus de pies et moins de mésanges, rouge-gorges. |
| Evolution du territoire :<br>- La forêt gagne sur les cultures. Avant, il y avait des feux réguliers qui évitaient l'enfrichement. Il n'y a pas eu de feu depuis une vingtaine d'années. Il y a encore deux agriculteurs à temps plein, et une quinzaine d'exploitants en tout sur la commune. |
| Projets d'urbanisation à venir<br>- Le PLU prévoit de combler les dents creuses. Quelques zones ont été déclassées (de « à urbaniser » en « agricole ») pour préserver les terres agricoles. Le PLU est déjà en conformité avec les limites de l'urbanisation prévues par le SCoT. |
| Réflexion sur l'éclairage public :<br>- souhait de faire un audit avec le SEDI pour passer en éclairage LED,<br>- l'arrêt partiel de l'éclairage pourrait être difficile, parce que la commune est très étalée, et il y a plusieurs points d'éclairage |

| |
|---|
| Commune de Saint-Barthélémy-de-Séchilienne, 24/01/2013 |
| Personnes présentes :<br>Gilles STRAPAZZON, maire<br>Roger VEYRET, président de l'ACCA (au téléphone)<br>Julia FLORIAN, LPO Isère |
| Les principaux espaces de nature sur le territoire communal :<br>L'ile Falcon est un véritable réservoir de biodiversité. Des réflexions sont en cours avec le SYMBHI, le Conseil général de l'Isère et EDF pour préserver et gérer cet espace de manière écologique. Dans ce cadre, les digues sont rasées, un passage à grande faune est aménagé, la route est déviée (un viaduc permettra l'écoulement de l'eau de la Romanche dans la plaine en cas de crue).<br>Une réserve de chasse volontaire intercommunale (de 900 ha) est située dans l'est de la commune (limite à partir du ruisseau du Gueriment). |
| Espèces observées sur le territoire de la commune :<br>- Belle Lauze : chamois, sanglier, chevreuils, cerf et le loup (par un garde moniteur du Parc des Écrins),<br>- Secteur Grande Serre et Petite Cuche : tétras lyre,<br>- Le lynx a été observé en limite de Saint-Barthélémy et la Morte,<br>- beaucoup de blaireaux et sangliers sont observés dans la plaine,<br>- vautour fauve (commune de la Morte),<br>- batraciens au Lac mort (l'association Drac nature travaille sur un passage de batraciens),<br>- 5 à 6 cerfs ont été observés régulièrement entre la Grande et la Petite Cuche,<br>- couleuvre. |
| Axes de déplacement de la faune observés :<br>Un passage se fait à l'ouest de l'Ile Falcon et à l'est de l'Ile Falcon. Ce sont des connexions inter-massifs entre Belledonne et Taillefer. Un passage se fait aussi de direction est-ouest de la réserve de chasse vers l'Ile Falcon (en passant par le terrain de sport). |
| Points d'écrasement (confirmation REDI ou autre point d'écrasement identifié) :<br>Les points du REDI sont confirmés, un point complémentaire est identifié à la Combe. |
| Evolution de la biodiversité<br>- il y a quasiment plus de lièvres et de lapins. |
| Evolution du territoire :<br>- Il n'y a pas plus d'agriculteurs sur la commune, trois agriculteurs viennent mettre leurs bêtes sur les parcelles. |
| Projets d'urbanisation à venir<br>- Le PLU prévoit de densifier le centre bourg. Il sera arrêté le 26 février 2013 |
| Contacts :<br>Roger VEYRET, président ACCA 06 75 04 13 82<br>Urbaniste PLU : Pierre Belli-Riz, 06 24 98 11 88, pbr.urbanisme@gmail.com |

| |
|---|
| Commune de Montchaboud, 06/02/2012 |
| Personnes présentes :<br>Magdelaine FASOLA, maire<br>Odette VIAN, adjointe<br>Fanny CHARRON ; CCSG<br>Julia FLORIAN, Margaux VILLANOVE (LPO Isère) |
| Les principaux espaces de nature sur le territoire communal :<br>Les coteaux secs sont cités. Une zone humide se trouve à proximité du centre bourg : « l'Eau y va », c'est une zone relativement plane, le rocher n'est pas très loin. |
| Espèces observées sur le territoire de la commune :<br>Dans le village, pas beaucoup d'animaux ont été observés.<br>- les chamois viennent de temps en temps,<br>- chauve souris,<br>- rougegorge et mésanges dans les jardins,<br>- beaucoup de taupes et d'écureuils,<br>- salamandre,<br>- biches traversent la route,<br>- des orchidées et des jonquilles, mais il y a des problèmes d'incivilité car des personnes extérieures à la commune viennent et les arrachent. |
| Axes de déplacement de la faune observés :<br>La faune se déplace avant l'entrée du village entre le Bois de Cornage et le Bois au nord est de la commune. |
| Points d'écrasement (confirmation REDI ou autre point d'écrasement identifié) :<br>Il y a déjà eu plusieurs écrasements à l'entrée du village. |
| Evolution de la biodiversité<br>- le rossignol n'a plus été observé depuis plus de dix ans, les furets et hermines n'ont plus été observés depuis une vingtaine d'années,<br>- Il y a moins de hirondelles,<br>- les pies et les corbeaux se rapprochent de plus en plus des maisons,<br>- il y a beaucoup moins de hérissons,<br>- il y a de moins en moins de vipères/ de couleuvres,<br>- il n'y a plus de lapins. |
| Evolution du territoire :<br>Il n'y a plus d'agriculteurs sur la commune. Un agriculteur de la Mure d'une cinquantaine d'années met ses vaches pour entretenir les prairies.<br>Il n'y a plus de vergers sur la commune. |
| Projets d'urbanisation à venir :<br>La commune prévoit un projet d'urbanisation de 24 maisons (3 ha) : sud du bourg existant, en contrebas. |

| Commune de Champagnier, 18/02/2013 |
|---|
| Personnes présentes :<br>Jean-François FALLET, maire<br>Françoise CLOTEAU, conseillère et Vice-Présidente du Sud Grenoblois<br>Aïda MATERIC, chargée de l'urbanisme et du PLU<br>Cécile BAYLE, bureau d'études Evinerude en charge du PLU<br>M. SOUCHE, chasseur, en fin de réunion<br>Fanny CHARRON, CCSG<br>Julia FLORIAN, LPO Isère |
| Les principaux espaces de nature sur le territoire communal :<br>La zone humide vers le Pré Langon, constituée d'une petite cuvette avec de l'eau libre.<br>Les espaces ouverts du Saut-du-Moine et les berges du Drac. |
| Espèces observées sur le territoire de la commune :<br>Le conseil municipal a fait une sortie avec la LPO en 2010 pour écouter les chants d'oiseaux.<br>Les espèces suivantes ont été observées :<br>- la chouette chêveche,<br>- un lézard vert vers le Saut-du-Moine,<br>- beaucoup de pies et de merles,<br>- une forte concentration de papillons autour du Saut-du-Moine,<br>- des castors au niveau du plan d'eau,<br>- renards,<br>- quelques lapins vers le terrain de sport,<br>- blaireaux,<br>- le guêpier d'Europe est localisé dans les berges à proximité du Drac,<br>- des orchidées ont été observées sur les terrains ouverts la long de la route qui monte à Champagnier et même dans la zone autour du rond-point,<br>- des bécasses, des pigeons et des renards sont observés par les chasseurs dans les bois. |
| Axes de déplacement de la faune observés :<br>- entre Drac et le plateau à l'est du rond-point |
| Points d'écrasement (confirmation REDI ou autre point d'écrasement identifié) :<br>- de nombreux sangliers et chevreuils écrasés sur la route de la Combe entre Champagnier et Echirolles,<br>- problèmes d'écrasement au niveau du rond-point. |
| Evolution de la biodiversité :<br>- On entend la chouette chevêche plus qu'avant,<br>- Plus de papillons qu'avant ont été observés,<br>- Champagnier était une commune à lièvres avant,<br>- Il n'y a plus beaucoup de lapins et quasiment plus de gibier à plume. |
| Evolution du territoire :<br>La zone des carriers était une zone de marécages avant. Il y a encore quelques agriculteurs sur la commune. Quelques pensions équestres sont situées sur la commune. Un agriculteur de la Matheysine exploite des parcelles à l'ouest de la commune (maïs, avec beaucoup d'intrants).<br>Les espaces ouverts au niveau du Saut-du-Moine risquent de se fermer. |
| Projets d'urbanisation à venir :<br>Il est envisagé d'arrêter le PLU avant la fin du mandat. Il sera présenté aux personnes publiques associées le 10 mars. Une réunion publique est prévue pour avril. Le PLU classe des arbres creux. Le PADD souligne les orientations suivantes :<br>- conforter les coteaux secs,<br>- préserver le corridor écologique entre Drac et plateau, |

| |
|---|
| - envisager de classer la gravière en espace naturel sensible.<br>Il est peut-être envisagé de créer une mare dans la zone naturelle (proposition de la LPO dans le cadre du refuge LPO). |
| Éclairage public :<br>La commune a fait un audit d'éclairage public au début du mandat. Des habitants se sont plaints d'une rué sur-éclairée, la commune va sûrement enlever un lampadaire sur deux. Il est également envisager de remplacer des boules qui éclairent le ciel. |
| Contacts et documents complémentaires :<br>Melissa COLOMB, Cabinet SETIS en charge de l'étude d'impact et des mesures compensatoires du projet de zone d'activité,<br>Diagnostic agricole et environnemental du PLU,<br>Tableau de recensement de papillons sur la commune. |

| |
|---|
| Commune de Herbeys, 28/03/2013 |
| Personnes présentes :<br>Brigitte GOILLOT (maire),<br>Aïda Idana MATERIC (adjointe en urbanisme, agriculture et environnement),<br>Jean Noël CAUSSE (conseiller municipal),<br>Fanny CHARRON, CCSG<br>Julia FLORIAN, LPO Isère |
| Les principaux espaces de nature sur le territoire communal :<br>La commune a créé une mare pédagogique en-dessous du parking du Fort. Deux zones humides sont identifiées : une entre le Thicaud et les Commes et l'autre au sud du Villard. |
| Espèces observées sur le territoire de la commune :<br>- lièvre,<br>- chevreuil,<br>- buse,<br>- chauve-souris,<br>- hibou,<br>- blaireaux,<br>- renard,<br>- oiseaux,<br>- gibier à plume. |
| Axes de déplacement de la faune observés :<br>- axe sud-ouest/nord-est entre la Côte et le Noyaret,<br>- axe nord/sud entre les Bourins et le Châtelard,<br>- axe nord/sur le long du ruisseau de la Montagne,<br>- axe nord-ouest/ sud-est entre le Peuil et le Chollet. |
| Points d'écrasement (confirmation REDI ou autre point d'écrasement identifié) :<br>La problématique écrasement est moins marquée sur la commune. Une clôture problématique est identifiée au niveau du Pra. |
| Evolution de la biodiversité :<br>On peut observer plus de sangliers qu'avant, les animaux se rapprochent plus des habitations qu'avant. |
| Projets d'urbanisation à venir :<br>Le PLU sera élaboré à partir de 2014. Pour l'instant, la commune urbanise dans les périmètres identifiés par le schéma directeur et le SCoT. Il s'agit d'urbaniser les dents creuses. |
| Éclairage public :<br>L'audit sur l'éclairage est fait sur la partie « le Village ». Il n'y a plus de lampes boules sur la commune. Un éclairage LED a été installé à l'arrêt de bus qui est éteint à partir de 23h. La luminosité au Village est baissée la nuit. La pollution lumineuse est une thématique souvent abordée en conseil. |

# *Annexe III : Liste d'espèces floristiques de l'étude du Vernon*

L'ensemble de ces espèces a été identifié dans le cadre de l'étude sur le Vernon (*Dos Santos et al., 2012*).

**La flore protégée :**

- Allium scorodoprasum subsp. Scorodoprasum L (protégée en Rhône-Alpes),
- Thélypteris palustris Schott (protégée en Rhône-Alpes).

**La flore patrimoniale (cueillette et ramassage réglementés) :**

- Leucojum vernum
- Narcissus poeticus
- Polysticum acuelatum
- Polysticum setiferum

**Les espèces déterminantes ZNIEFF :**

- Carex pseudocyperus
- Chrysopslenium oppositifolium
- Impatiens noli tangere
- Lunaria rediviva
- Ribes rubrum

**Les espèces invasives :**

- Les renouées dites du Japon (toutes les parties basses de la zone d'étude)
- Le buddleia de David (présent de manière sporadique)
- Le solidage géant
- La vigne vierge commune (peu présente)
- Le Bambou (un seul endroit)
- L'ambroisie (un seul endroit)
- Le raisin d'Amérique (un seul endroit, mais densité élevée).

# Annexe IV : Liste d'espèces remarquables du territoire

| Groupe | Famille | Nom français | Nom scientifique | espèce déterminante TVB, liste Rhône-Alpes | espèce ZNIEFF* | Liste rouge nationale | Liste rouge Rhône-Alpes** | Liste rouge Isère** | Liste rouge domaine alpin (orthoptères) | Protection réglementaire*** | Directive Habitats ou directive Oiseaux | espèce rare au niveau du Sud Grenoblois ou inféodée au milieux rares du Sud Grenoblois |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **FAUNE** | | | | | | | | | | | | |
| Orthoptères (grillons, sauterelles et criquets) | | | | | | | | | | | | |
| Invertébrés | Acrididae | Aïolope automnale | Aiolopus strepens | | | | | | à surveiller | | | |
| Invertébrés | Tettigoniidae | Barbitiste des bois | Barbitistes serricauda | | | | | | | | | |
| Invertébrés | Tettigoniidae | Conocéphale bigarré | Ruspolia fuscus | | | | | | | | | |
| Invertébrés | Tettigoniidae | Conocéphale gracieux | Ruspolia n. nitidula | | | | | | | | | |
| Invertébrés | Acrididae | Criquet des adrets | Chorthippus a. apicarius | X | | | | | | | | |
| Invertébrés | Acrididae | Criquet des genévriers | Euthystira brachyptera | X | | | | | à surveiller | | | |
| Invertébrés | Acrididae | Criquet jacasseur | Chorthippus s. scalaris | X | | | | | à surveiller | | | |
| Invertébrés | Tettigoniidae | Decticelle biocolore | Bicolorana b. bicolor | X | | | | | à surveiller | | | |
| Invertébrés | Acrididae | Sténobothre bourdonneur | Stenobothrus nigromaculatus | X | | | | | | | | |
| Lépidoptères (papillons) | | | | | | | | | | | | |
| Invertébrés | Geometridae | Acidalie sylvestre | Idaea sylvestraria | | | | | | | | | X |
| Invertébrés | Noctuidae | Agrotide de la chicorée | Dichagyris musiva | | | | | | | | | X |
| Invertébrés | Noctuidae | Agrotide hastée | Euxoa hastifera | | | | | | | | | X |
| Invertébrés | Papilionidae | Apollon | Parnassius apollo | | DC | | | | | Art. II | An. IV | |
| Invertébrés | Pieridae | Aurore de Provence | Anthocharis euphenoides | | | | | | | | | X |
| Invertébrés | Lycaenidae | Azuré des orpins | Scolitantides orion | | c | | | | | | | X |
| Invertébrés | Lycaenidae | Azuré du genêt | Plebejus idas | | | | | | | | | X |
| Invertébrés | Lycaenidae | Azuré du plantain | Polyommatus escheri | | | | | | | | | X |
| Invertébrés | Lycaenidae | Azuré du serpolet | Phengaris arion | X | DC | | | | | Art. II | An. IV | |
| Invertébrés | Noctuidae | Bien-Aimée | Catocala dilecta | | | | | | | | | X |
| Invertébrés | Notodontidae | Bombyx bicolore | Leucodonta bicoloria | | | | | | | | | X |
| Invertébrés | Noctuidae | Brouillée | Apamea remissa | | | | | | | | | X |
| Invertébrés | Noctuidae | Cénobite | Panthea coenobita | | | | | | | | | X |
| Invertébrés | Nymphalidae | Chiffre | Argynnis niobe | | | NT | | | | | | |
| Invertébrés | Geometridae | Cidarie de la balsamine | Ecliptopera capitata | | | | | | | | | X |
| Invertébrés | Geometridae | Cidarie du sorbier | Venusia cambrica | | | | | | | | | X |
| Invertébrés | Geometridae | Cidarie marbrée | Eulithis mellinata | | | | | | | | | X |
| Invertébrés | Geometridae | Cidarie montagnarde | Xanthorhoe incursata | | | | | | | | | X |
| Invertébrés | Geometridae | Cidarie réticulée | Eustroma reticulata | | | | | | | | | X |
| Invertébrés | Noctuidae | Clair-obscur | Aedia leucomelas | | | | | | | | | X |
| Invertébrés | Lycaenidae | Cuivré des marais | Lycaena dispar | | DC | | | | | Art. II | An. II & IV | |
| Invertébrés | Arctiidae | Ecaille chaste | Watsonarctia deserta | | | | | | | | | X |
| Invertébrés | Arctiidae | Ecaille de l'ortie | Spilosoma urticae | | | | | | | | | X |
| Invertébrés | Geometridae | Epione vespérale | Epione vespertaria | | | | | | | | | X |
| Invertébrés | Geometridae | Eupithécie de la bruyère | Eupithecia ericeata | | | | | | | | | X |
| Invertébrés | Geometridae | Eupithécie de la digitale jaune | Eupithecia pyreneata | | | | | | | | | X |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Invertébrés | Geometridae | Eupithécie des labiées | Eupithecia semigraphata | | | | | | | | | X |
| Invertébrés | Geometridae | Gnophos à bandes | Elophos vittaria | | | | | | | | | X |
| Invertébrés | Geometridae | Gnophos jaunâtre | Elophos serotinaria | | | | | | | | | X |
| Invertébrés | Nymphalidae | Grand Mars changeant | Apatura iris | | c | | | | | | | X |
| Invertébrés | Nymphalidae | Grand nègre des bois | Minois dryas | | D | | | | | | | |
| Invertébrés | Nymphalidae | Grand sylvain | Limenitis populi | | c | NT | | | | | | X |
| Invertébrés | Geometridae | Gymnospile du thym | Tephronia oranaria | | | | | | | | | X |
| Invertébrés | Drepanidae | Harpon | Sabra harpagula | | | | | | | | | X |
| Invertébrés | Noctuidae | Herminie ténue | Herminia tenuialis | | | | | | | | | X |
| Invertébrés | Nymphalidae | Hermite | Chazara briseis | | D | VU | | | | | | X |
| Invertébrés | Noctuidae | Hydrille des marais | Athetis pallustris | | | | | | | | | X |
| Invertébrés | Noctuidae | Hypène de la pariétaire | Hypena palpalis | | | | | | | | | X |
| Invertébrés | Drepanidae | Lacertine | Falcaria lacertinaria | | | | | | | | | X |
| Invertébrés | Geometridae | Larentie des impatientes | Xanthorhoe biriviata | | | | | | | | | X |
| Invertébrés | Noctuidae | Lichénée miniacée | Catocala puerpera | | | | | | | | | X |
| Invertébrés | Lasiocampidae | Lunigère | Cosmotriche lobulina | | | | | | | | | X |
| Invertébrés | Noctuidae | Lupérine de la fétuque | Luperina nickerlii | | | | | | | | | X |
| Invertébrés | Pieridae | Marbré-de-vert | Pontia daplidice | | | | | | | | | X |
| Invertébrés | Noctuidae | Maure | Mormo maura | | | | | | | | | X |
| Invertébrés | Noctuidae | Noctuelle amandine | Phlogophora scita | | | | | | | | | X |
| Invertébrés | Noctuidae | Noctuelle de la verge-d'or | Lithomoia solidaginis | | | | | | | | | X |
| Invertébrés | Noctuidae | Noctuelle du vulpin | Crypsedra gemmea | | | | | | | | | X |
| Invertébrés | Noctuidae | Noctuelle saxonne | Hyppa rectilinea | | | | | | | | | X |
| Invertébrés | Noctuidae | Noctuelle sénile | Ammoconia senex | | | | | | | | | X |
| Invertébrés | Noctuidae | Noctuelle spécieuse | Xestia speciosa | | | | | | | | | X |
| Invertébrés | Nymphalidae | Petit agreste | Arethusana arethusa | | D | | | | | | | |
| Invertébrés | Nymphalidae | Petit Mars changeant | Apatura ilia | | c | | | | | | | |
| Invertébrés | Geometridae | Petite eupithécie du sapin | Eupithecia analoga | | | | | | | | | X |
| Invertébrés | Geometridae | Phalène bordée | Isturgia limbaria | | | | | | | | | X |
| Invertébrés | Geometridae | Phalène du cucubale | Perizoma lugdunaria | | | | | | | | | X |
| Invertébrés | Noctuidae | Plusie de la fétuque | Plusia festucae | | | | | | | | | X |
| Invertébrés | Noctuidae | Plusie du mélèze | Syngrapha ain | | | | | | | | | X |
| Invertébrés | Noctuidae | Ségétie des plantains | Xestia collina | | | | | | | | | X |
| Invertébrés | Noctuidae | Tréma blanc | Sideridis turbida | | | | | | | | | X |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Amphibiens | | | | | | | | | | | | |
| Vertébrés | Alytidae | Alyte accoucheur | Alytes obstetricans | | DC | LC | NT | NT | | Art. II, arrêté 19/11/07 | An. IV | |
| Vertébrés | Bufonidae | Crapaud calamite | Epidalea calamita | X | DC | LC | VU | VU | | Art. II, arrêté 19/11/07 | An. IV | |
| Vertébrés | Salamandridae | Triton alpestre | Triturus alpestris | X | DC | LC | VU | LC | | Art. III, arrêté 19/11/07 | | |
| Vertébrés | Salamandridae | Triton crêté | Triturus cristatus | | D | LC | CR | EN | | Art. II, arrêté 19/11/07 | An. II & IV | |
| Mammifères | | | | | | | | | | | | |
| Vertébrés | Bovidae | Bouquetin des alpes | Capra ibex | X | DC | NT | NT | LC | | Art. II, arrêté 23/04/07 | An. V | |
| Vertébrés | Castoridae | Castor d'Eurasie | Castor fiber | X | DC | LC | LC | NT | | Art. II, arrêté 23/04/07 | An. II & IV | |
| Vertébrés | Bovidae | Chamois | Rupicapra rupicapra | X | DC | LC | LC | LC | | | An.V | |
| Vertébrés | Leporidae | Lièvre variable | Lepus timidus | X | DC | NT | VU | DD | | | An.V | |
| Oiseaux | | | | | | | | | | | | |
| Vertébrés | Ardeidae | Blongios nain | Ixobrychus minutus | | D | NT | CR | EN | | Art.III, arrêté 29/10/09 | An. I, directive oiseaux | |
| Vertébrés | Ardeidae | Butor étoilé | Botaurus stellaris | | DC | VU | CR | RE | | Art.III, arrêté 29/10/09 | An. I, directive oiseaux | |
| Vertébrés | Strigidae | Chevêche d'Athéna | Athene noctua | | DC | LC | VU | VU | | Art.III, arrêté 29/10/09 | | x |
| Vertébrés | Strigidae | Chevêchette d'Europe | Glaucidium passerium | X | D | VU | VU | VU | | Art.III, arrêté 29/10/09 | An. I, directive oiseaux | |
| Vertébrés | Strigidae | Chouette de Tengmalm | Aegolius funereus | X | c | LC | VU | NT | | Art.III, arrêté 29/10/09 | An. I, directive oiseaux | |
| Vertébrés | Tytonidae | Effraie des clochers | Tyto alba | | | LC | VU | VU | | Art.III, arrêté 29/10/09 | | |
| Vertébrés | Caprimulgidae | Engoulevent d'Europe | Caprimulgus europaeus | | D | LC | LC | VU | | Art.III, arrêté 29/10/09 | An. I, directive oiseaux | |
| Vertébrés | Phasianidae | Gélinotte des bois | Bonasia bonasia | X | DC | VU | NT | NT | | | An. I, directive oiseaux | |
| Vertébrés | Ardeidae | Héron pourpré | Ardea purpurea | | D | LC | EN | EN | | Art.III, arrêté 29/10/09 | An. I, directive oiseaux | |
| Vertébrés | Anatidae | Harle bièvre | Mergus merganser | | D | NT | LC | VU | | Art.III, arrêté 29/10/09 | | |
| Vertébrés | Upupidae | Huppe fasciée | Upupa epops | | D | LC | EN | EN | | Art.III, arrêté 29/10/09 | | x |
| Vertébrés | Laniidae | Pie-grièche écorcheur | Lanius collurio | | DC | LC | LC | LC | | Art.III, arrêté 29/10/09 | An. I, directive oiseaux | x |
| Vertébrés | Acrocephalidae | Rousserolle verderolle | Acrocephalus palustris | | D | LC | VU | LC | | Art.III, arrêté 29/10/09 | | |
| Vertébrés | Anatidae | Sarcelle d'été | Anas querquedula | | D | VU | CR | NA | | | | |
| Vertébrés | Anatidae | Sarcelle d'hiver | Anas crecca | | DC | VU | CR | RE | | | | |
| Vertébrés | Muscicapidae | Tarier des prés | Saxicola rubetra | X | DC | VU | VU | VU | | Art.III, arrêté 29/10/09 | | |
| Vertébrés | Picidae | Torcol fourmilier | Jynx torquilla | | D | NT | VU | EN | | Art.III, arrêté 29/10/09 | | x |
| Vertébrés | Phasianidae | Tétras lyre | Tetrao tetrix | X | DC | LC | VU | LC | | | An. I, directive oiseaux | |
| Reptiles | | | | | | | | | | | | |
| Vertébrés | Colubridae | Coronelle girondine | Coronella girondica | | D | LC | NT | EN | | Art. III, arrêté 19/11/07 | | |

| FLORE | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Plantes vasculaires | Apiaceae | Ache nodiflore | Apium nodiflorum (L.) Lag. | | DC | | | | | | | x |
| Plantes vasculaires | Alliaceae | Ail rocambole | Allium scorodoprasum L. subsp. scorodoprasum | | | | | | | PR | | x |
| Plantes vasculaires | Malvaceae | Althée hirsute | Althaea hirsuta L. | | DC | | | | | | | x |
| Plantes vasculaires | Apiaceae | Anthrisque commun | Anthriscus caucalis M. Bieb. | | DC | | | | | | | x |
| Plantes vasculaires | Fabaceae | Argyrolobe | Argyrolobium zanonii (Turra) P.W. Ball | | DC | | | | | | | x |
| Plantes vasculaires | Asteraceae | Armoise camphrée | Artemisia alba Turra | | DC | | | | | | | x |
| Plantes vasculaires | Asteraceae | Aster linosyris | Aster linosyris L. | | | | | | | | | x |
| Plantes vasculaires | Fabaceae | Astragale aristé | Astragalus sempervirens Lam. | | DC | | | | | | | x |
| Plantes vasculaires | Fabaceae | Astragale de Montpellier | Astragalus monspessulanus L. | | | | | | | | | x |
| Plantes vasculaires | Fabaceae | Badasse herbacée | Dorycnium herbaceum Vill. | | DC | | | | | | | x |
| Plantes vasculaires | Apiaceae | Buplèvre du mont Baldo | Bupleurum baldense Turra | | DC | | | | | | | x |
| Plantes vasculaires | Poaceae | Calamagrostide faux roseau | Calamagrostis pseudophragmites (Haller fil.) Koeler | | DC | | EN | | | | | x |
| Plantes vasculaires | Ericaceae | Canneberge | Vaccinium oxycoccos L. | | D | | EN | | | PR | | x |
| Plantes vasculaires | Brassicaceae | Cardamine à bulbilles | Cardamine bulbifera (L.) Crantz | | DC | | VU | | | | | x |
| Plantes vasculaires | Apiaceae | Caucalis des moissons | Caucalis platycarpos L. | | | | | | | | | x |
| Plantes vasculaires | Asteraceae | Cirse de Montpellier | Cirsium monspessulanum (L.) Hill | | D | | NT | | | PR | | x |
| Plantes vasculaires | Boraginaceae | Consoude tubéreuse | Symphytum tuberosum L. | | DC | | | | | | | x |
| Plantes vasculaires | Papaveraceae | Cordyale intermédiaire | Corydalis intermedia (L.) Mérat | | | | | | | | | x |
| Plantes vasculaires | Asteraceae | Crupine | Crupina vulgaris Cass. | | DC | | | | | | | x |
| Plantes vasculaires | Boraginaceae | Cynoglosse de Crète | Cynoglossum creticum Miller | | | | | | | | | x |
| Plantes vasculaires | Orchidaceae | Épipactis à petites feuilles | Epipactis microphylla (Ehrh.) Swartz | | D | | | | | PR | | x |
| Plantes vasculaires | Orchidaceae | Épipactis de Plaisance | Epipactis placentina L. Bongiorni & P. Grünanger [ | | | NT | EN | | | | | x |
| Plantes vasculaires | Poaceae | Fétuque marginée | Festuca marginata (Hackel) K. Richter subsp. gallica (Hackel ex L. Charrel) Breistr. | | | | | | | | | x |
| Plantes vasculaires | Thelypteridaceae | Fougère des montagnes | Oreopteris limbosperma (All.) Holub | | | | | | | | | x |
| Plantes vasculaires | Cistaceae | Fumana étalé | Fumana procumbens (Dunal) Gren. & Godron | | | | | | | | | x |
| Plantes vasculaires | Liliaceae | Gagée jaune | Gagea lutea (L.) Ker-Gawler | | D | | | | | PN, art.1 | | x |
| Plantes vasculaires | Lamiaceae | Germandrée des marais | Teucrium scordium L. | | D | | EN | | | PR | | x |
| Plantes vasculaires | Lamiaceae | Germandrée des montagnes | Teucrium montanum L. | | | | | | | | | x |
| Plantes vasculaires | Scrophulariaceae | Gratiole | Gratiola officinalis L. | | D | | | | | PN, art.2 | | x |
| Plantes vasculaires | Asteraceae | Herbe dorée | Senecio doria L. | | | | | | | | | x |
| Plantes vasculaires | Illecebraceae | Herniaire des Alpes | Herniaria alpina Chaix | | DC | | | | | | | x |
| Plantes vasculaires | Lamiaceae | Hysope | Hyssopus officinalis L. | | DC | | | | | | | x |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Plantes vasculaires | Asteraceae | Immortelle | Helichrysum stoechas (L.) Moench | | | | | | | | | x |
| Plantes vasculaires | Asteraceae | Inule helvétique | Inula helvetica Weber | | D | | NT | | | PR | | x |
| Plantes vasculaires | Juncaceae | Jonc à feuilles aplaties | Juncus alpinoarticulatus subsp. fuscoater (Schreb.) O.Schwarz | | D | | NT | | | PR | | x |
| Plantes vasculaires | Poaceae | Koelerie du Valais | Koeleria vallesiana (Honckeny) Gaudin | | | | | | | | | x |
| Plantes vasculaires | Cyperaceae | Laiche à beaux fruits | Carex viridula Michaux subsp. brachyrrhyncha (Celak.) B. Schmid var. elatior (Schlecht.) Crins | | | | | | | | | x |
| Plantes vasculaires | Cyperaceae | Laiche des fanges | Carex limosa L. | | D | | EN | | | PN, art.1 | | x |
| Plantes vasculaires | Cyperaceae | Laiche des rives | Carex riparia Curtis | | DC | | | | | | | x |
| Plantes vasculaires | Cyperaceae | Laiche luisante | Carex liparocarpos Gaudin | | | | | | | | | x |
| Plantes vasculaires | Cyperaceae | Laiche naine | Carex humilis Leysser | | | | | | | | | x |
| Plantes vasculaires | Cyperaceae | Laiche pauciflore | Carex pauciflora Lighft. | | D | | EN | | | PR | | x |
| Plantes vasculaires | Scrophulariaceae | Lathrée écailleuse | Lathraea squamaria L. | | DC | | | | | | | x |
| Plantes vasculaires | Lemnaceae | Lentille à trois lobes | Lemna trisulca L. | | DC | | | | | | | x |
| Plantes vasculaires | Cyperaceae | Linaigrette à gaines en cornet | Eriophorum vaginatum L. | | DC | | | | | | | x |
| Plantes vasculaires | Liliaceae | Lis orangé | Lilium bulbiferum L. var. croceum (Chaix) Pers. | | | | | | | | | x |
| Plantes vasculaires | Brassicaceae | Lunaire vivace | Lunaria rediviva L. | | DC | | | | | | | x |
| Plantes vasculaires | Lycopodiaceae | Lycopode des marais | Lycopodiella inundata (L.) Holub | | D | NT | EN | | | PN, art.1 | | x |
| Plantes vasculaires | Cyperaceae | Marisque | Cladium mariscus (L.) Pohl | | | | | | | | | x |
| Plantes vasculaires | Fabaceae | Mélilot de Naples | Melilotus neapolitanus Ten. | | DC | | | | | | | x |
| Plantes vasculaires | Asteraceae | Micrope dressée | Bombycilaena erecta (L.) Smolj. | | D | | | | | PR | | x |
| Plantes vasculaires | Hypericaceae | Millepertuis officinal | Hypericum androsaemum L. | | D | | | | | PR | | x |
| Plantes vasculaires | Scrophulariaceae | Molène de Chaix | Verbascum chaixii Vill. | | | | | | | | | x |
| Plantes vasculaires | Primulaceae | Mouron d'eau | Samolus valerandi L. | | DC | | | | | | | x |
| Plantes vasculaires | Tamaricaceae | Myricaire d'Allemagne | Myricaria germanica (L.) Desv. | | DC | | VU | | | | | x |
| Plantes vasculaires | Amaryllidaceae | Nivéole du printemps | Leucojum vernum L. | | | | | | | | | x |
| Plantes vasculaires | Caryophyllaceae | Œillet giroflé | Dianthus sylvestris Wulfen subsp. sylvestris | | DC | | | | | | | x |
| Plantes vasculaires | Apiaceae | Oenanthe de Lachenal | Oenanthe lachenalii C.C. Gmelin | | DC | | | | | | | x |
| Plantes vasculaires | Ophioglossaceae | Ophioglosse | Ophioglossum vulgatum L. | | D | | | | | PR | | x |
| Plantes vasculaires | Orchidaceae | Ophrys abeille | Ophrys apifera Hudson | | DC | | | | | | | x |
| Plantes vasculaires | Orchidaceae | Ophrys araignée | Ophrys sphegodes Miller | | | | | | | | | x |
| Plantes vasculaires | Orchidaceae | Ophrys araignée précoce | Ophrys sphegodes Miller subsp. araneola (Reichenb.) Laínz | | | | | | | | | x |
| Plantes vasculaires | Orchidaceae | Ophrys bourdon | Ophrys fuciflora (F.W. Schmidt) Moench | | D | | | | | | | x |
| Plantes vasculaires | Orchidaceae | Ophrys du Grésivaudan | Ophrys gresivaudanica O.Gerbaud | | | DD | | | | | | x |
| Plantes vasculaires | Orchidaceae | Ophrys mouche | Ophrys insectifera L. | | | | | | | | | x |
| Plantes vasculaires | Orchidaceae | Orchis à odeur de punaise | Orchis coriophora L. subsp. coriophora | | D | VU | EN | | | PN, art.1 | | x |
| Plantes vasculaires | Orchidaceae | Orchis bouffon | Orchis morio L. | | | | | | | | | x |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Plantes vasculaires | Orchidaceae | Orchis de Provence | Orchis provincialis Balbis ex DC. | | | | | | | | | x |
| Plantes vasculaires | Hyacinthaceae | Ornithogale penché | Ornithogalum nutans L. | | D | | NT | | | PR | | x |
| Plantes vasculaires | Scrophulariaceae | Orobanche couleur d'améthyste | Orobanche amethystea Thuill. | | DC | | NT | | | | | x |
| Plantes vasculaires | Scrophulariaceae | Orobanche de la germandrée | Orobanche teucrii Holandre | | | | | | | | | x |
| Plantes vasculaires | Scrophulariaceae | Orobanche du thym | Orobanche alba Willd. | | DC | | | | | | | x |
| Plantes vasculaires | Fabaceae | Oxytropis pileux | Oxytropis pilosa (L.) DC. | | DC | | VU | | | | | x |
| Plantes vasculaires | Thymelaeaceae | Passerine | Thymelaea passerina (L.) Cosson & Germ. | | DC | | NT | | | | | x |
| Plantes vasculaires | Gentianaceae | Petite centaurée acuminée | Blackstonia acuminata (Koch & Ziz) Domin | | DC | | NT | | | | | x |
| Plantes vasculaires | Lentibulariaceae | Petite utriculaire | Utricularia minor L. | | D | | EN | | | PR | | x |
| Plantes vasculaires | Ranunculaceae | Pigamon jaune | Thalictrum flavum L. | | DC | | | | | | | x |
| Plantes vasculaires | Ericaceae | Pirole à fleurs vertes | Pyrola chlorantha Swartz | | D | | | | | PR | | x |
| Plantes vasculaires | Ericaceae | Pirole intermédiaire | Pyrola media Swartz | | D | | | | | PR | | x |
| Plantes vasculaires | Polygalaceae | Polygale nain | Polygala exilis DC. | | | NT | CR | | | | | x |
| Plantes vasculaires | Potamogetonaceae | Potamot coloré | Potamogeton coloratus Hornem. | | DC | | | | | | | x |
| Plantes vasculaires | Potamogetonaceae | Potamot luisant | Potamogeton lucens L. | | | | | | | | | x |
| Plantes vasculaires | Rosaceae | Potentille des rochers | Potentilla rupestris L. | | DC | | | | | | | x |
| Plantes vasculaires | Ranunculaceae | Renoncule aquatique | Ranunculus aquatilis L. | | DC | | | | | | | x |
| Plantes vasculaires | Asteraceae | Rhapontique | Stemmacantha rhapontica (L.) Dittr. subsp. lamarckii Dittr. | | | | | | | PR | | x |
| Plantes vasculaires | Droseraceae | Rossolis à feuilles rondes | Drosera rotundifolia L. | | D | | NT | | | PN, art.2 | | x |
| Plantes vasculaires | Salicaceae | Saule fragile | Salix fragilis L. | | | | | | | | | x |
| Plantes vasculaires | Scheuchzeriaceae | Scheuchzérie des marais | Scheuchzeria palustris L. | | D | | VU | | | PN, art.1 | | x |
| Plantes vasculaires | Caryophyllaceae | Silène arméria | Silene armeria L. | | DC | | | | | | | x |
| Plantes vasculaires | Caryophyllaceae | Silène cure-oreille | Silene otites (L.) Wibel | | DC | | | | | | | x |
| Plantes vasculaires | Apiaceae | Sison | Sison amomum L. | | DC | | | | | | | x |
| Plantes vasculaires | Poaceae | Stipe, cheveu d'ange | Stipa eriocaulis Borbás subsp. eriocaulis | | | | | | | | | x |
| Plantes vasculaires | Thelypteridaceae | Théliptère des marais | Thelypteris palustris Schott | | D | | NT | | | PR | | x |
| Plantes vasculaires | Fabaceae | Trigonelle de Montpellier | Trigonella monspeliaca L. | | DC | | | | | | | x |
| Plantes vasculaires | Lentibulariaceae | Utriculaire négligée | Utricularia australis R. Br. | | DC | | NT | | | | | x |
| Plantes vasculaires | Poaceae | Vulpin fauve | Alopecurus aequalis Sobol. | | DC | | | | | | | x |
| Plantes vasculaires | Poaceae | Vulpin genouillé | Alopecurus geniculatus L. | | DC | | | | | | | x |

*** Critères déterminants ZNIEFF**

**D** : Espèces et habitats déterminants
**DC** : Espèces et habitats déterminants avec des critères
**c** : Espèces et habitats complémentaires

***Classification des listes rouges**

**RE** : disparue de la région
**CR** : en grave danger
**EN** : en danger
**VU** : vulnérable
**DD** : insuffisamment documentée, au moins vulnérable
**NT** : quasi menacée
**LC** : faible risque

****Statuts**

**PN** : espèce protégée au niveau national
**PR** : espèce protégée au niveau régional

# *Annexe V : Liste des participants au comité de pilotage et au comité technique et scientifique*

## Participants au comité de pilotage

| | |
|---|---|
| Alvarez Julie | CAUE Isère |
| Atamaniuk Anaëlle | LPO Isère |
| Aubertel Jean-Pierre | Jarrie |
| Baillet Yann | Flavia |
| Bibollet Sabrina | La Métro |
| Boubaker Waël | CAUE Isère |
| Bruggeman Jessica | RNR Isles du Drac |
| Campoy Aurélie | SAGE Drac Romanche |
| Caputo Eric | CG Isère, Territoire Agglomération grenobloise |
| Ceroni Joëlle | Champ-sur-Drac |
| Charron Fanny | Communauté de communes du Sud Grenoblois |
| Clavel Bertille | Région Rhône-Alpes |
| Claveri Georges | Vizille |
| Cloteau Françoise | Communauté de communes du Sud Grenoblois |
| Crionnet Cyrille | La Métro, SIPAVAG |
| Croyal Anne-Sophie | Conseil général de l'Isère |
| Dechambre Stéphanie | Saint-Martin-d'Hères |
| Delacour Lucille | SACO |
| Dona Michèle | ADICE |
| Fallet Jean-François | Champagnier |
| Fasola Magdelaine | Montchaboud |
| Faucherand Claude | Saint-Georges-de-Commiers |
| Florian Julia | LPO Isère |
| Gourgues Frédéric | Gentiana |
| Grenier Monique | Vaulnaveys-le-Bas |
| Gros Serge | Vizille |
| Grosjeanne Claude | Vizille |
| Jalla Amélie | Région Rhône-Alpes |
| Janiseck Gilles | DDT Isère |
| Jose Jean-François | FDCI |
| Loeb Thierry | La Métro |
| Lombard Martine | Champ-sur-Drac |
| Masnada Christian | Saint-Pierre-de-Mésage |
| Miqueau Amélie | AURG |

| | |
|---|---|
| Richard Jérôme | Vaulnaveys-le-Haut |
| Soliverez Raphaël | ONF |
| Strapazzon Gilles | Saint-Barthélémy-de-Séchilienne |
| Strippoli Serenella | Vaulnaveys-le-Bas |
| Strkonjic Amir | Communauté de communes du Sud Grenoblois |
| Taupiac Jean-Marc | LPO Isère |
| Trautmann David | Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse |
| Vanpeene Sylvie | IRSTEA |
| Vayr Jean-Claude | Saint-Pierre-de-Mésage |

## Participants au comité technique et scientifique

| | |
|---|---|
| Atamaniuk Anaëlle | LPO Isère |
| Baillet Yann | Flavia |
| Barnave Suzanne | RNR des Isles du Drac |
| Bibollet Sabrina | La Métro |
| Callec Arnaud | Conseil général de l'Isère |
| Charron Fanny | Communauté de communes du Sud Grenoblois |
| Clavel Bertille | Région Rhône-Alpes |
| Cloteau Françoise | Communaute de communes du Sud Grenoblois |
| Courtois Guillaume | Conseil général de l'Isère |
| Croyal Anne-Sophie | Conseil général de l'Isère |
| Delacour Lucille | Contrat rivière Romanche |
| Dolédec Océane | FRAPNA Isère |
| Florian Julia | LPO Isère |
| Gourgues Frédéric | Gentiana |
| Jalla Amélie | Région Rhône-Alpes |
| Jameau Laura | CEN Isère – AVENIR |
| Loeb Thierry | La Métro |
| Loose David | LPO Isère |
| Marciau Roger | CEN 38 – AVENIR |
| Merle Hugues | AURG |
| Miqueau Amélie | AURG |
| Rodamel Florian | FDCI |
| Semelet Julien | Région Rhône-Alpes |
| Stieven Robinson | Chambre d'Agriculture de l'Isère |
| Taupiac Jean-Marc | LPO Isère |
| Valentin Michel | Agriculteur Vaulnaveys-le-Bas |
| Vanpeene Sylvie | IRSTEA |

AGIR pour la BIODIVERSITÉ ISÈRE

LPO Isère
5, place Bir Hakeim - 38 000 Grenoble
Tél : 04 76 51 78 03 - isere@lpo.fr
www.isere.lpo.fr - www.faune-isere.org

Étude préalable au contrat de territoire « corridors biologiques » de la communauté de communes du Sud Grenoblois

Trame verte et bleue Sud Grenoblois

# Atlas cartographique

*mars 2014*







Communauté de communes du Sud Grenoblois,
100, montée de la Creuse - 38560 Jarrie

SUD Grenoblois communauté de communes

AGIR pour la BIODIVERSITÉ ISÈRE

LPO Isère
5, place Bir Hakeim - 38 000 Grenoble
Tél : 04 76 51 78 03 - isere@lpo.fr
www.isere.lpo.fr - www.faune-isere.org

MNEI, 5, place Bir-Hakeim 38000 Grenoble
Tél : 04.76.03.37.37 Fax : 04.76.03.37.38
Email : gentiana@gentiana.org / www.gentiana.org

Flavia ADE, association dauphinoise d'entomologie
10 route de Cozance
38460 TREPT
Email: flavia.ade@free.fr / http://flavia.ade.free.fr/

**Avec le soutien financier de**

Région RhôneAlpes

isère CONSEIL GÉNÉRAL

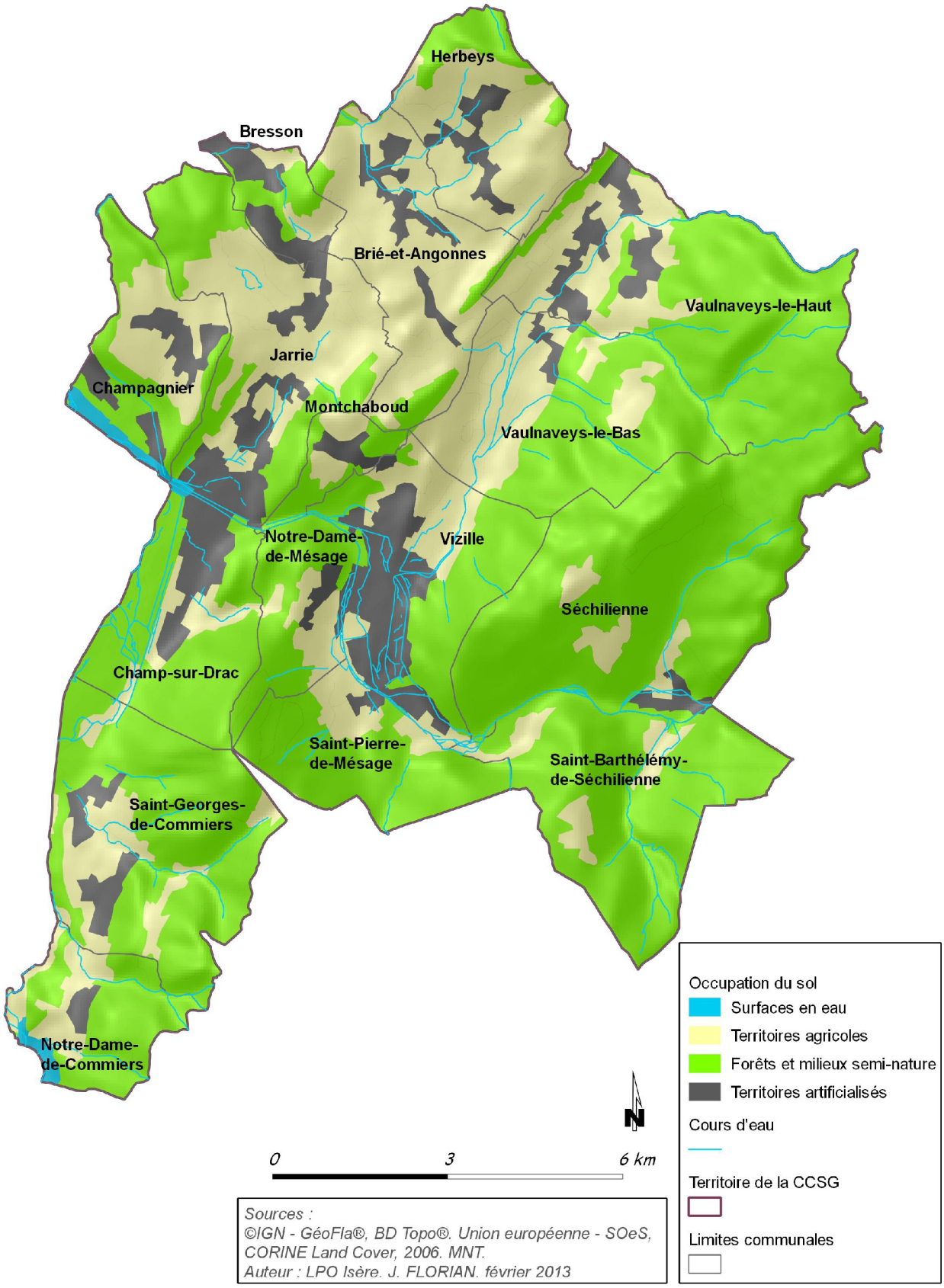
agence de l'eau rhône méditerranée & corse
établissement public du ministère chargé du développement durable

***Référence bibliographique***

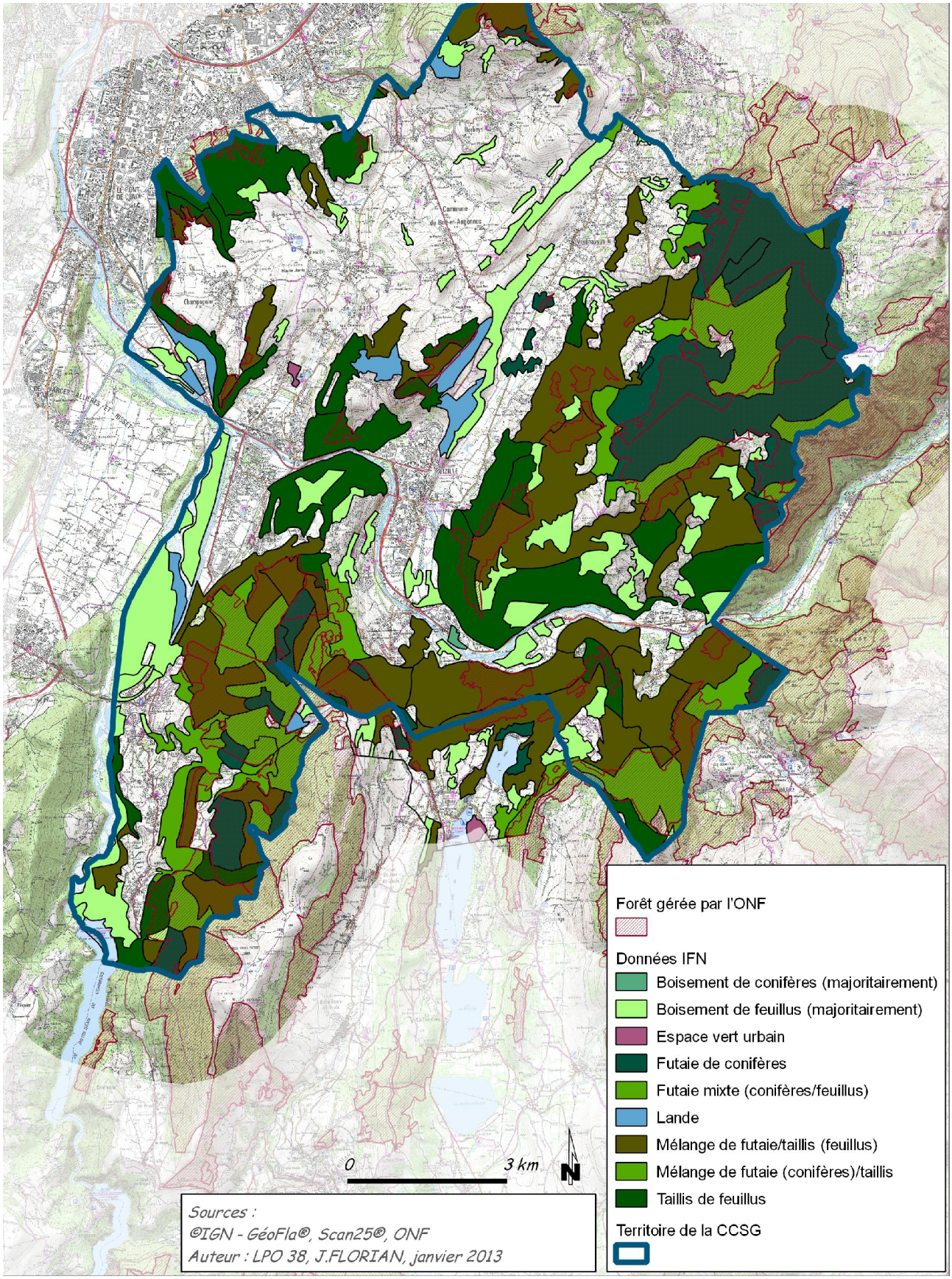
Florian J., 2014 - *Étude préalable au contrat de territoire "corridors biologiques" de la communauté de communes du Sud Grenoblois. Rapport de synthèse de la phase 1. Atlas cartographique. LPO Isère. 50 p.*

# Sommaire

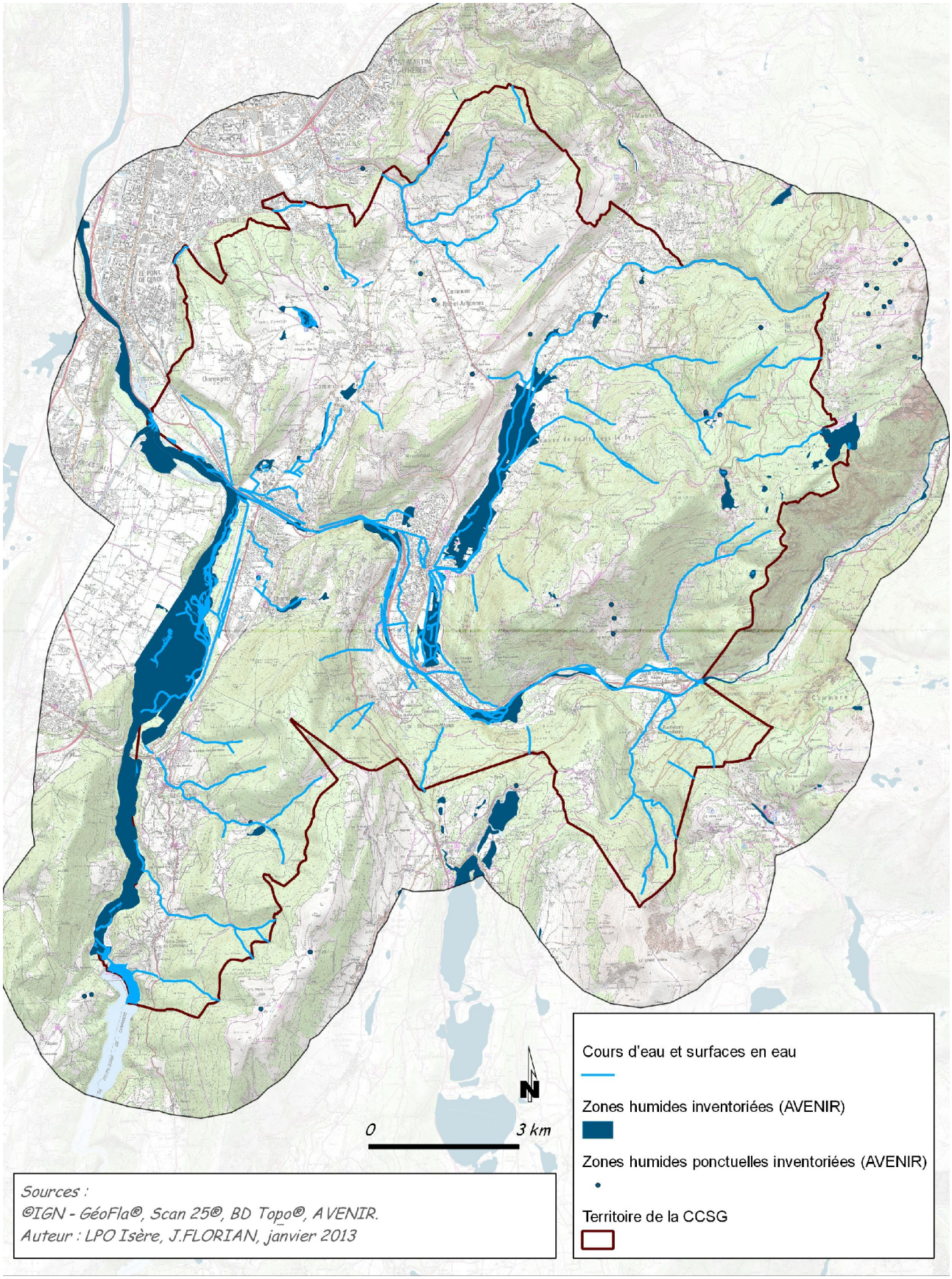
*Carte 1: Le territoire du Sud Grenoblois* ..... 4
*Carte 2: La forêt du Sud Grenoblois* ..... 5
*Carte 3: Les cours d'eau et zones humides du territoire* ..... 6
*Carte 4: La trame écologique potentielle cartographiée par le RERA (Région Rhône-Alpes)* ..... 7
*Carte 5: Cartographie du réseau écologique de l'Isère (Conseil général de l'Isère)* ..... 8
*Carte 6: Cartographie des points de conflit identifiés par le REDI* ..... 9
*Carte 7: Localisation des réservoirs de biodiversité du SCoT de la région urbaine grenobloise* ..... 10
*Carte 8: Localisation des réservoirs de biodiversité complémentaires du SCoT de la région urbaine grenobloise* ..... 11
*Carte 9: Localisation des arrêtés préfectoraux de protection de biotopes* ..... 12
*Carte 10: Localisation de la réserve naturelle nationale du Lac Luitel* ..... 13
*Carte 11: Localisation des réserves naturelles régionales* ..... 14
*Carte 12: Localisation du site Natura 2000* ..... 15
*Carte 13: Localisation des espaces naturels sensibles* ..... 16
*Carte 14: Localisation des ZNIEFF de type 1* ..... 17
*Carte 15: Localisation des pelouses sèches (inventaire AVENIR)* ..... 18
*Carte 16: Localisation des tourbières (sites et bassins)* ..... 19
*Carte 17: Localisation des zones humides (inventaire AVENIR)* ..... 20
*Carte 18: Localisation des vieilles forêts (étude de la FRAPNA)* ..... 21
*Carte 19: Localisation des sites à enjeux (identifiés par les études naturalistes)* ..... 22
*Carte 20: Localisation des arbres creux et des arbres têtards* ..... 23
*Carte 21: Localisation des points de conflits : infrastructures problématiques identifiées (REDI) et données d'écrasement* ..... 24
*Carte 22: Les obstacles à l'écoulement (barrages, seuils, pont...)* ..... 25
*Carte 23: Zonage des documents d'urbanisme locaux* ..... 26
*Carte 24: Carte de synthèse des ateliers communaux* ..... 27
*Illustration 25: Synthèse de la méthodologie cartographique* ..... 28
*Carte 26: Pression d'observation de la faune remarquable* ..... 30
*Carte 27: Pression d'observation des papillons remarquables* ..... 31
*Carte 28: Localisation des orthoptères remarquables* ..... 32
*Carte 29: Pression d'observation de la flore remarquable* ..... 33
*Carte 30 : Localisation des réservoirs de biodiversité locaux : sites protégés et / ou gérés* ..... 34
*Carte 31: Localisation des réservoirs de biodiversité locaux : sites issus d'inventaires ou de documents d'alerte* ..... 35
*Carte 32: Localisation des réservoirs de biodiversité locaux : sites complémentaires* ..... 36
*Carte 33: Localisation des zones à plus de 250 m du bâti* ..... 37
*Carte 34: Résultats de la méthode "fragmentation urbaine et perturbations"* ..... 38
*Carte 35: Croisement des connexions identifiées avec les infrastructures* ..... 39
*Carte 36: Identification des connexions liées aux réservoirs de biodiversité locaux* ..... 40
*Carte 37: Localisation des connexions situées sur des zones « urbanisées »* ..... 41
*Carte 38: Localisation des connexions forestières* ..... 42
*Carte 39: Localisation des connexions prairiales* ..... 43
*Carte 40: Localisation des connexions situées sur des terres arables ou zones agricoles hétérogènes* ..... 44
*Carte 41: Localisation des connexions situées sur des espaces urbanisés* ..... 45
*Carte 42: Hiérarchisation des connexions selon le nombre de typologies d'occupation du sol concernées* ..... 46
*Carte 43: Croisement des connexions identifiées avec les espèces remarquables du territoire* ..... 47
*Carte 44: Carte de travail : superposition des enjeux* ..... 48
*Carte 45: Carte de synthèse : Diagnostic des connexions écologiques du territoire* ..... 49
*Carte 46: Identification des secteurs prioritaires* ..... 50



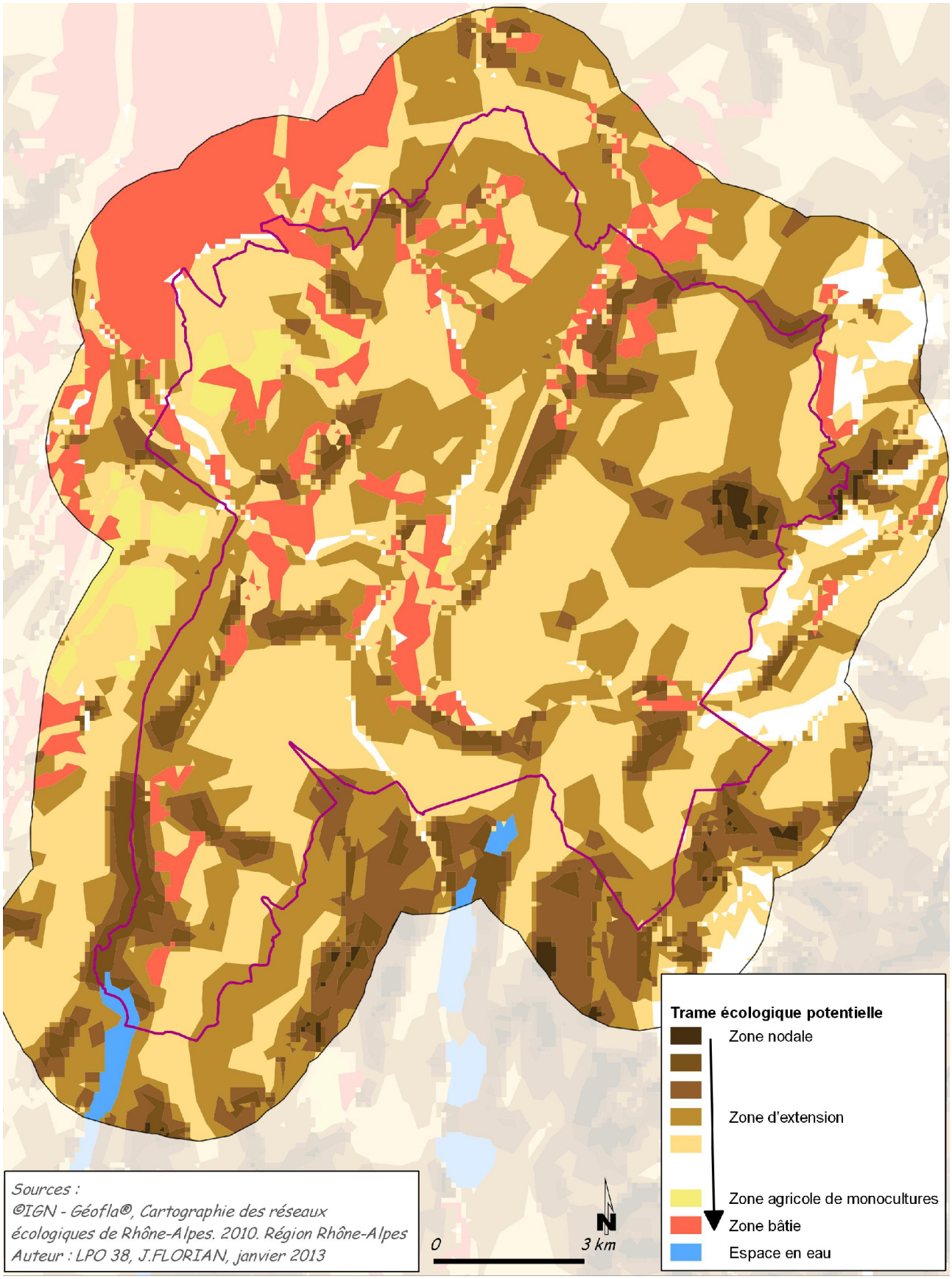

*Carte 1: Le territoire du Sud Grenoblois*



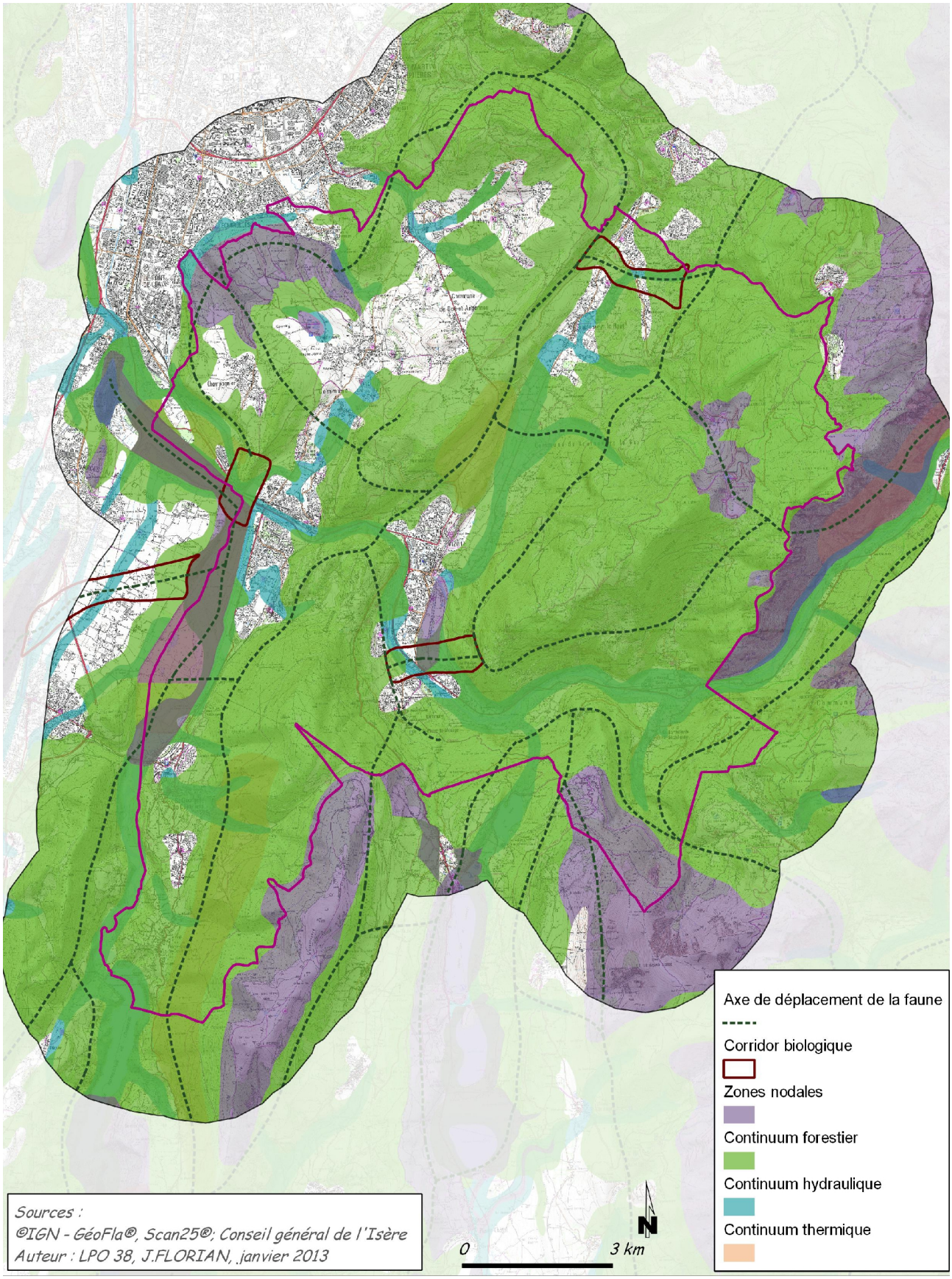

*Carte 2: La forêt du Sud Grenoblois*



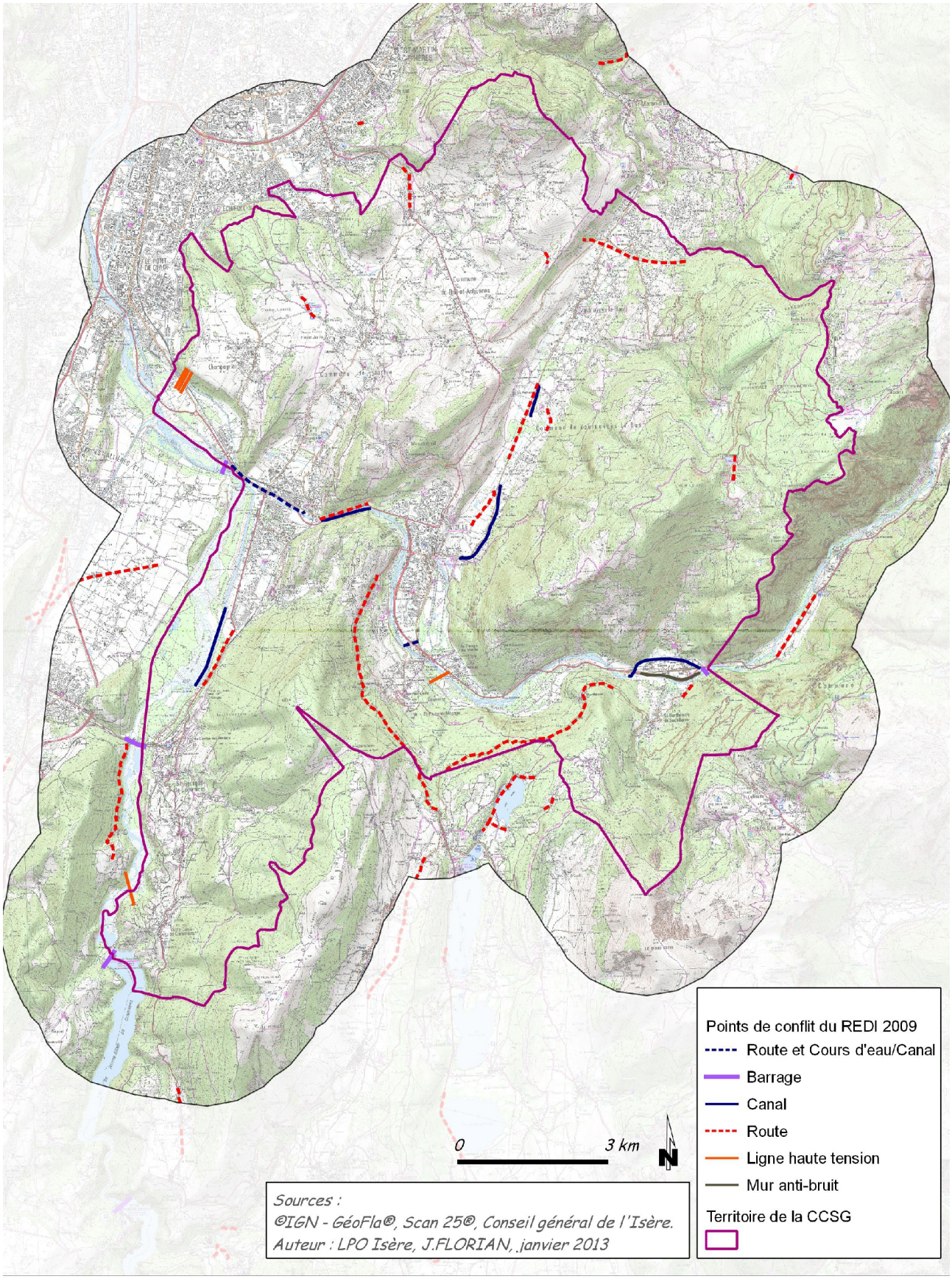

*Carte 3: Les cours d'eau et zones humides du territoire*



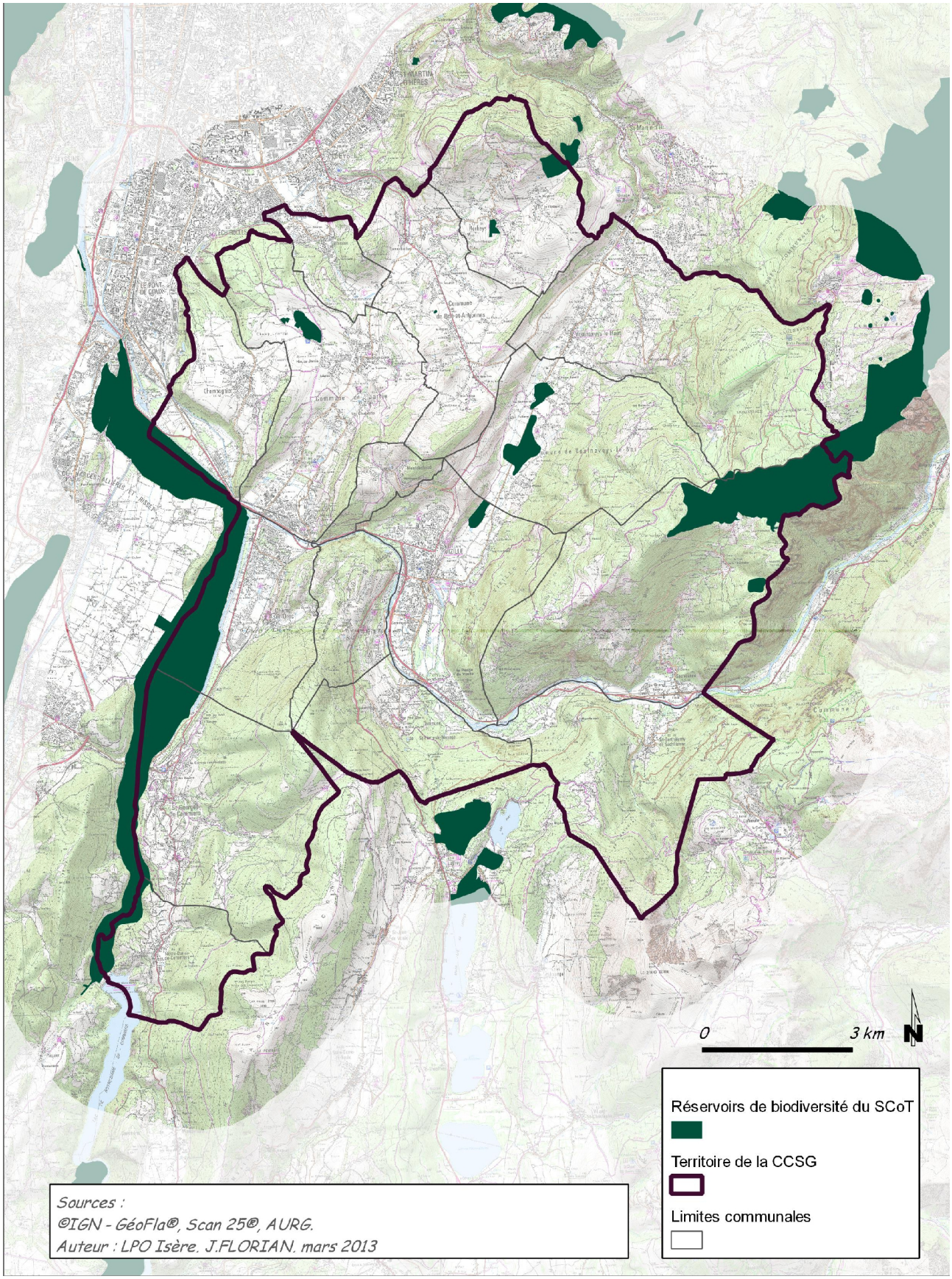

*Carte 4: La trame écologique potentielle cartographiée par le RERA (Région Rhône-Alpes)*



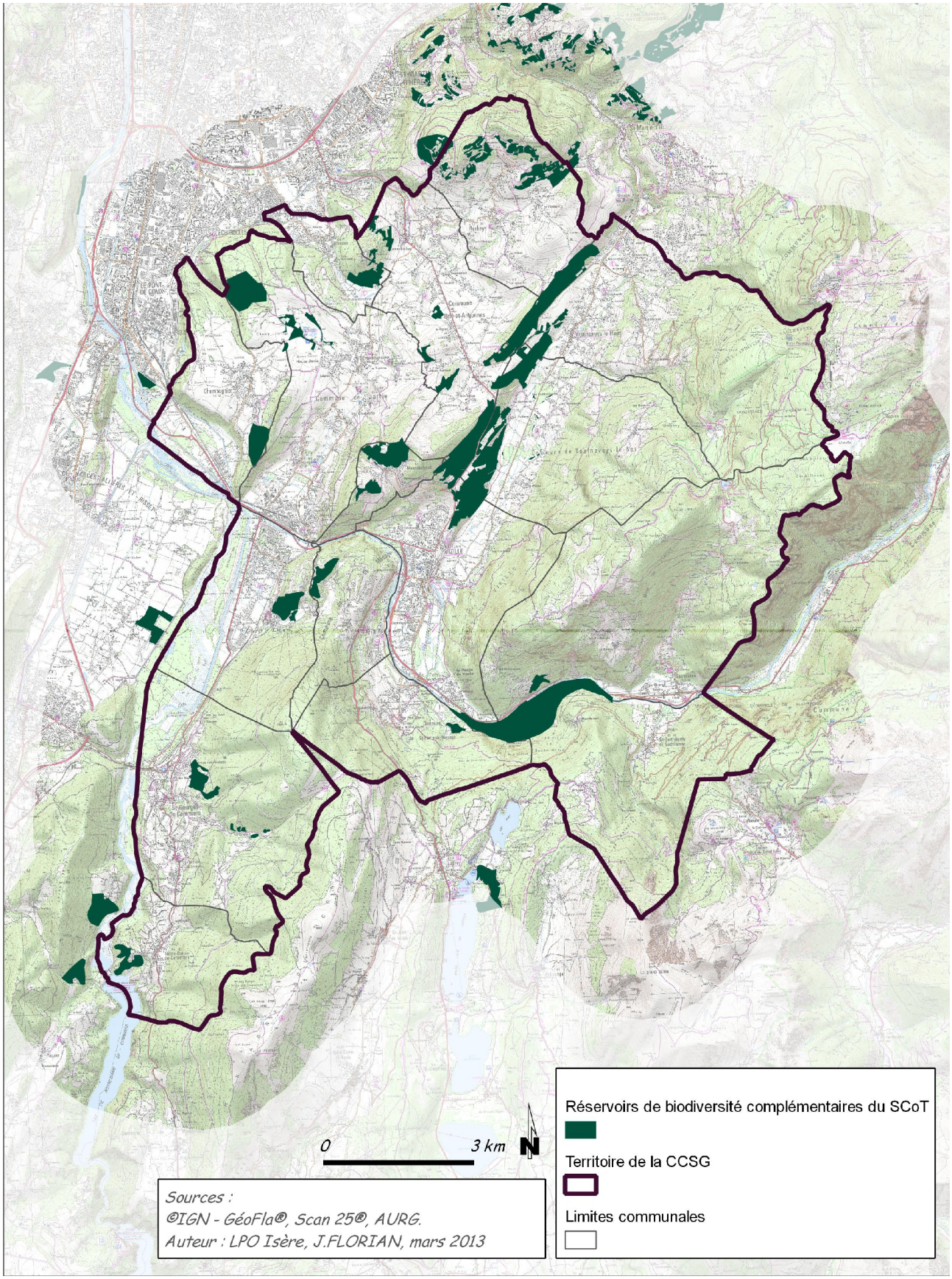

*Carte 5: Cartographie du réseau écologique de l'Isère (Conseil général de l'Isère)*



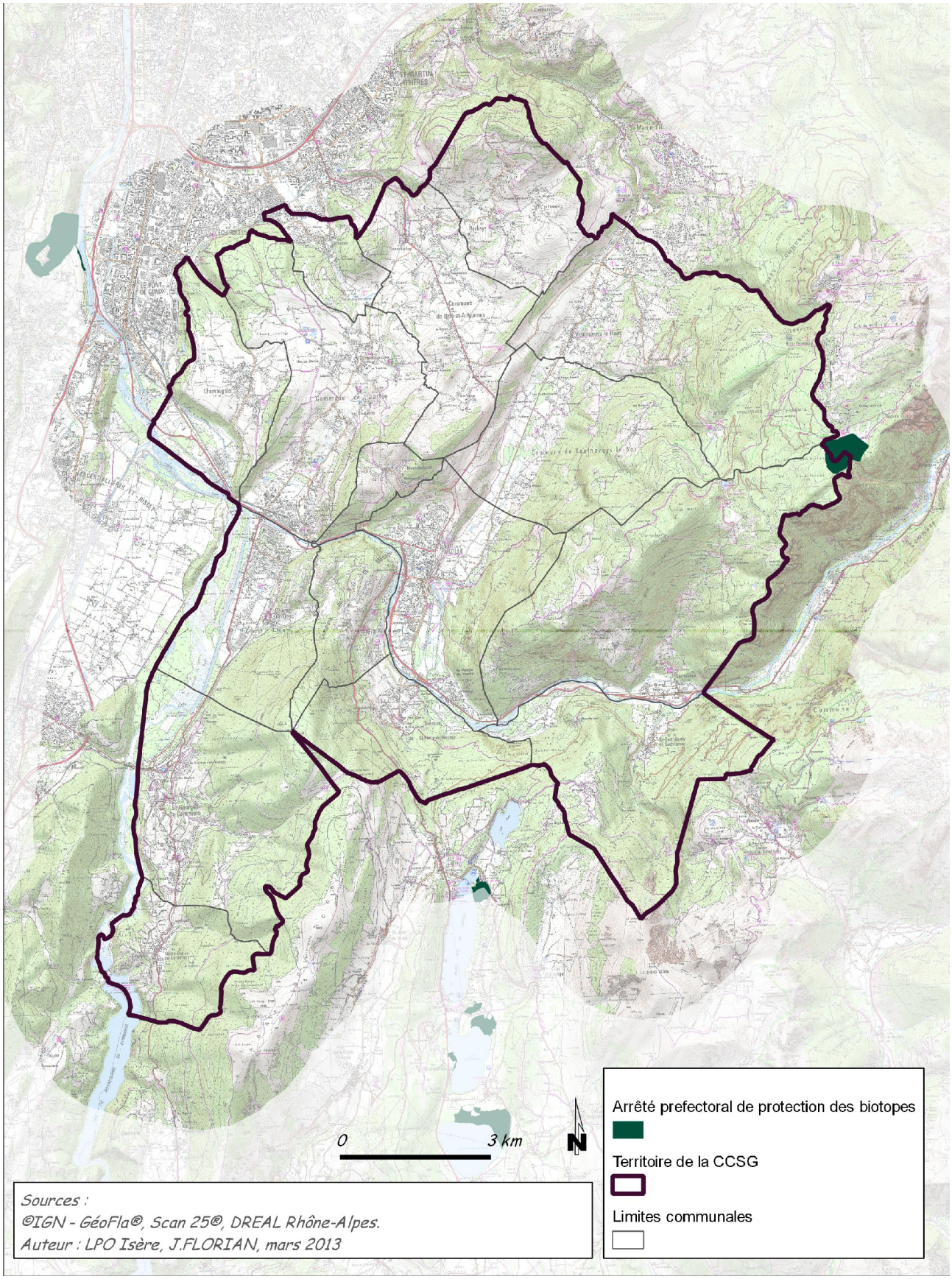

*Carte 6: Cartographie des points de conflit identifiés par le REDI*



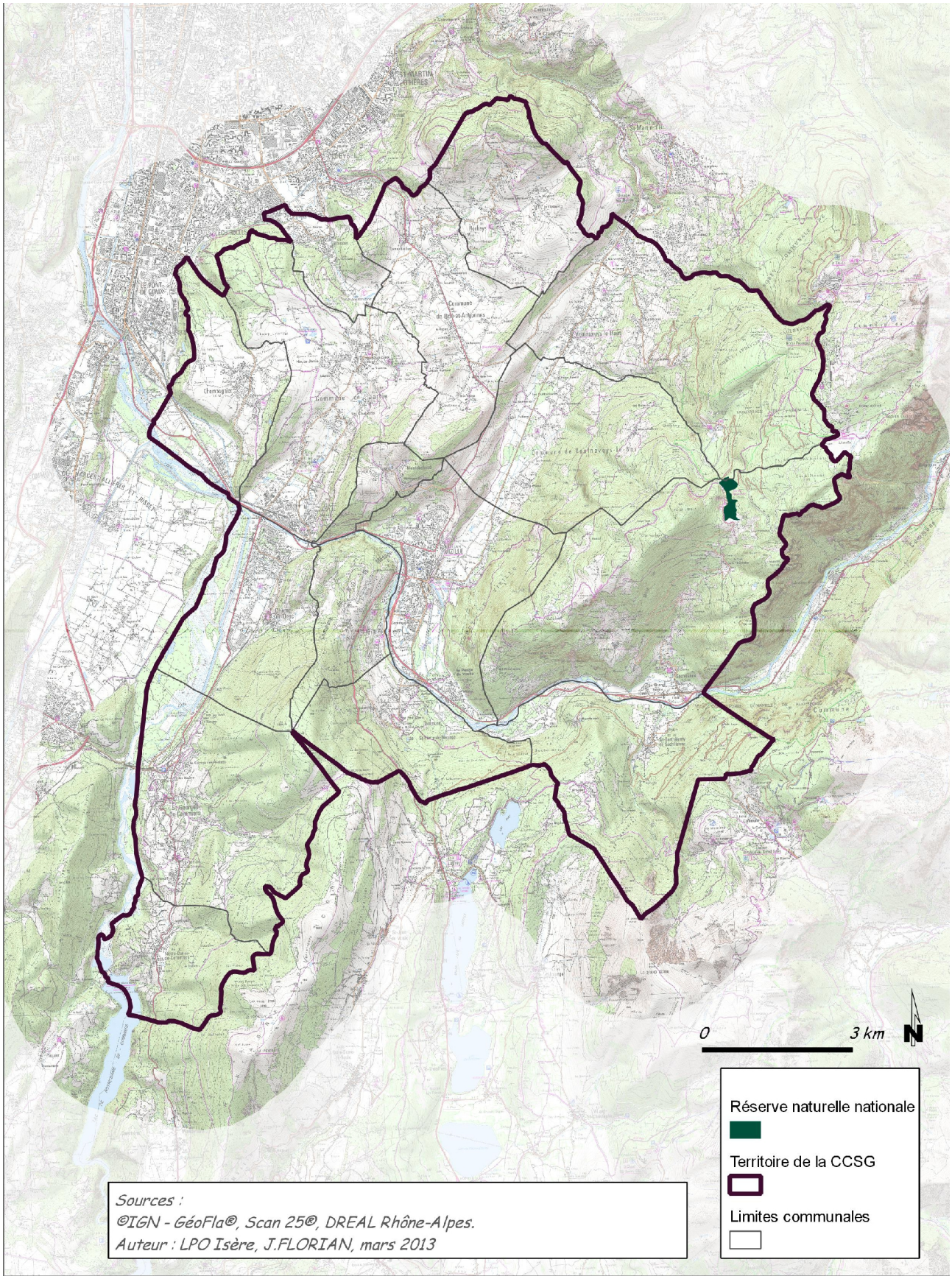

*Carte 7: Localisation des réservoirs de biodiversité du SCoT de la région urbaine grenobloise*



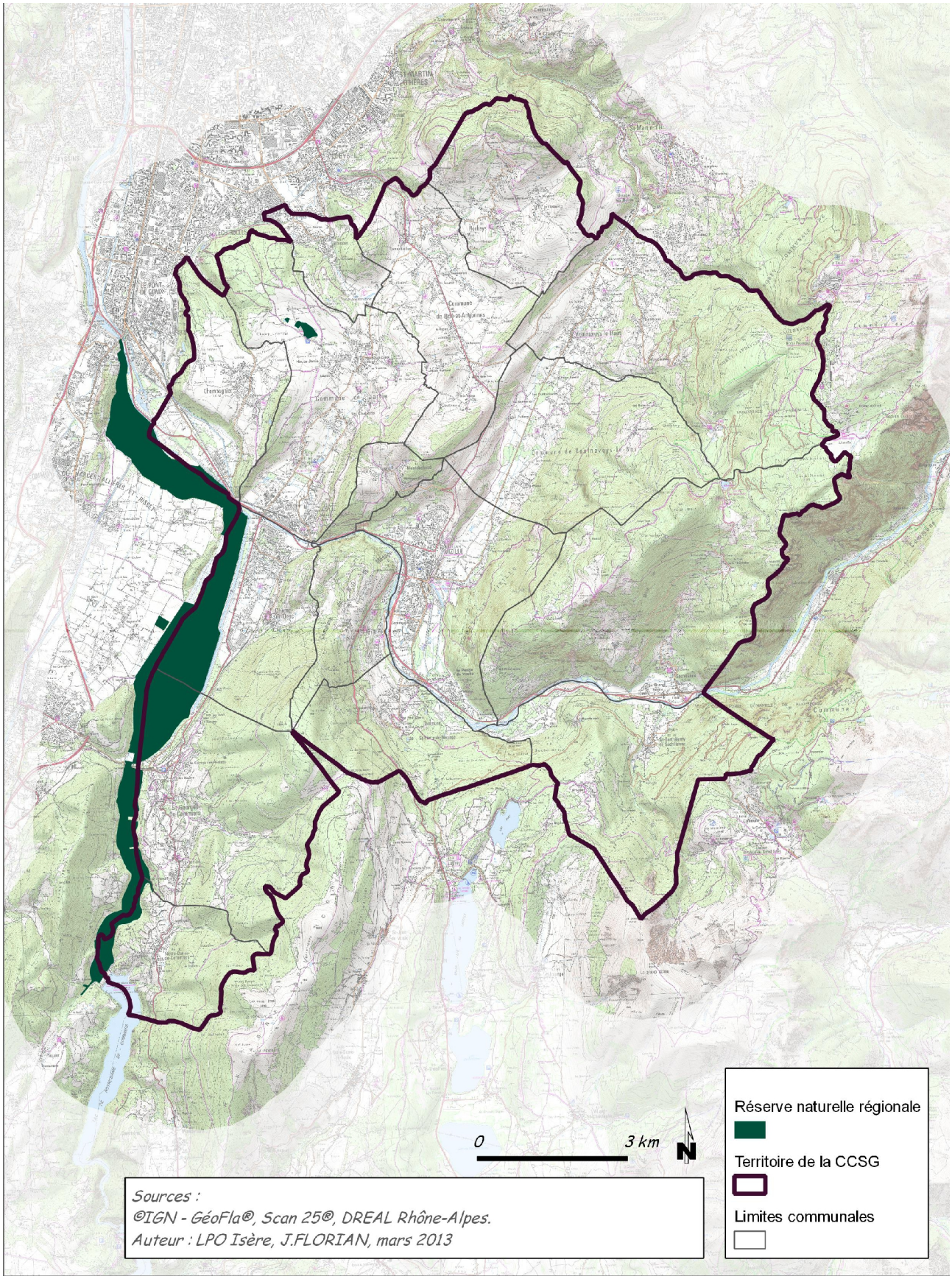

*Carte 8: Localisation des réservoirs de biodiversité complémentaires du SCoT de la région urbaine grenobloise*



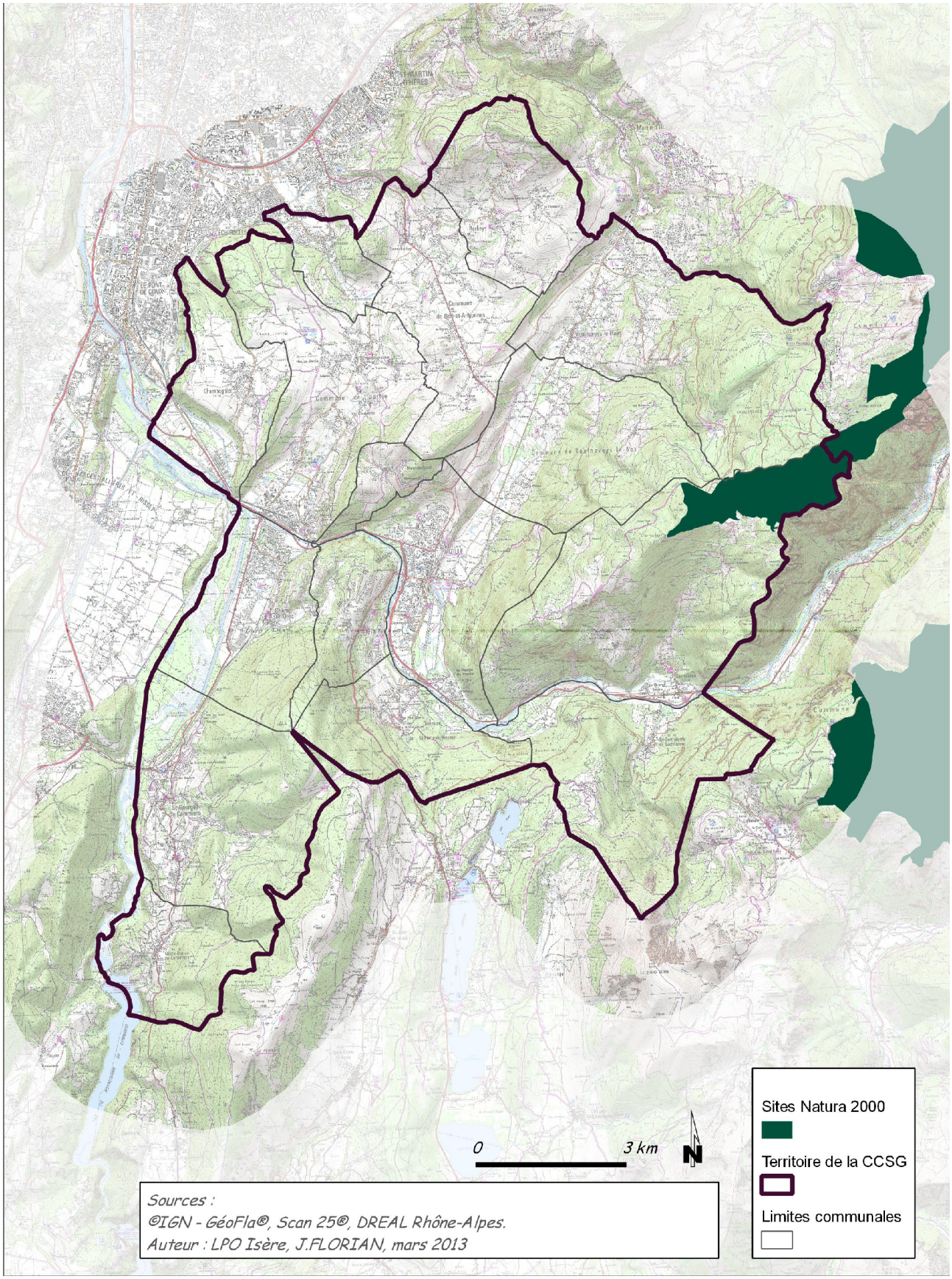

*Carte 9: Localisation des arrêtés préfectoraux de protection de biotopes*



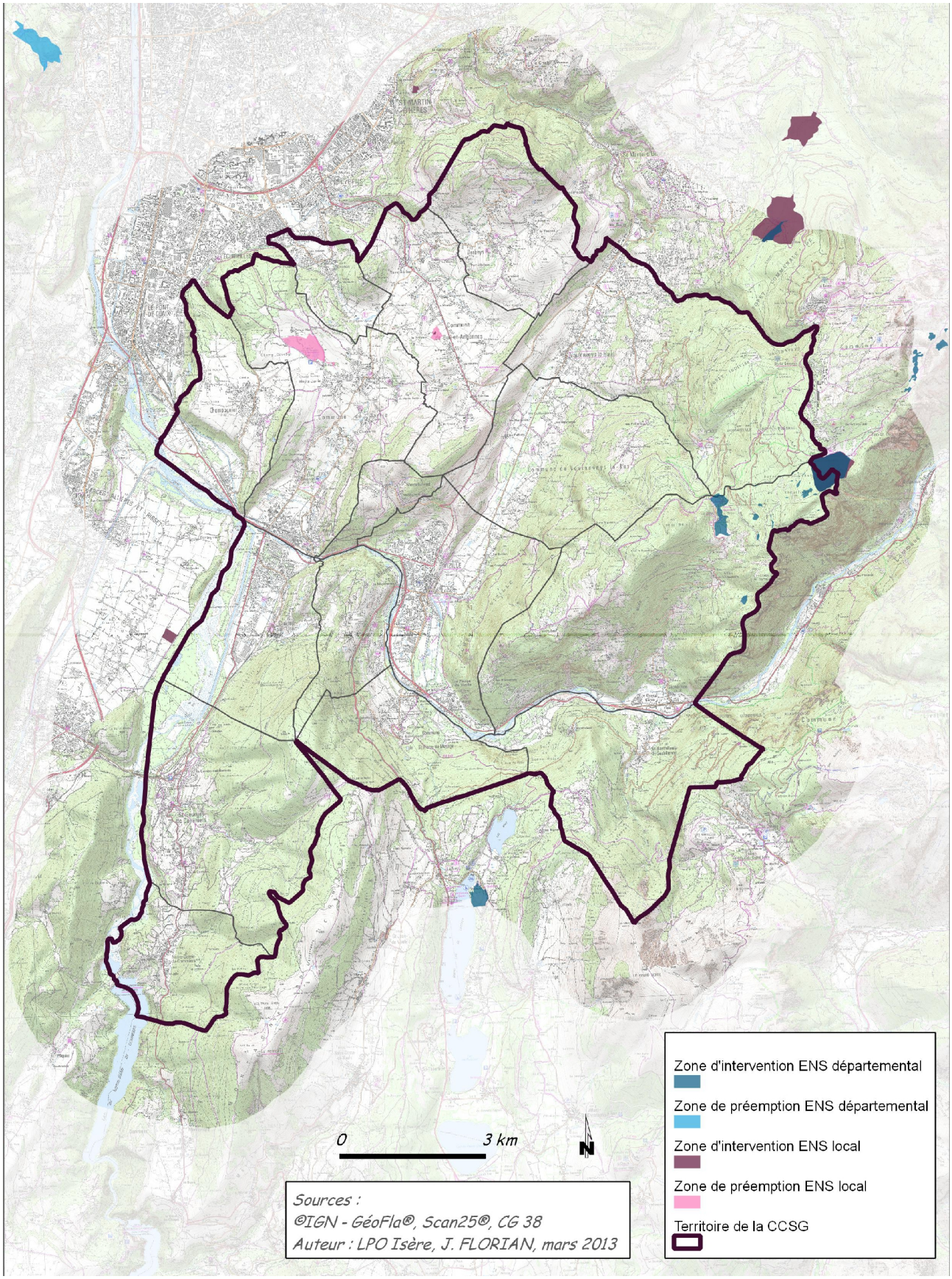

*Carte 10: Localisation de la réserve naturelle nationale du Lac Luitel*



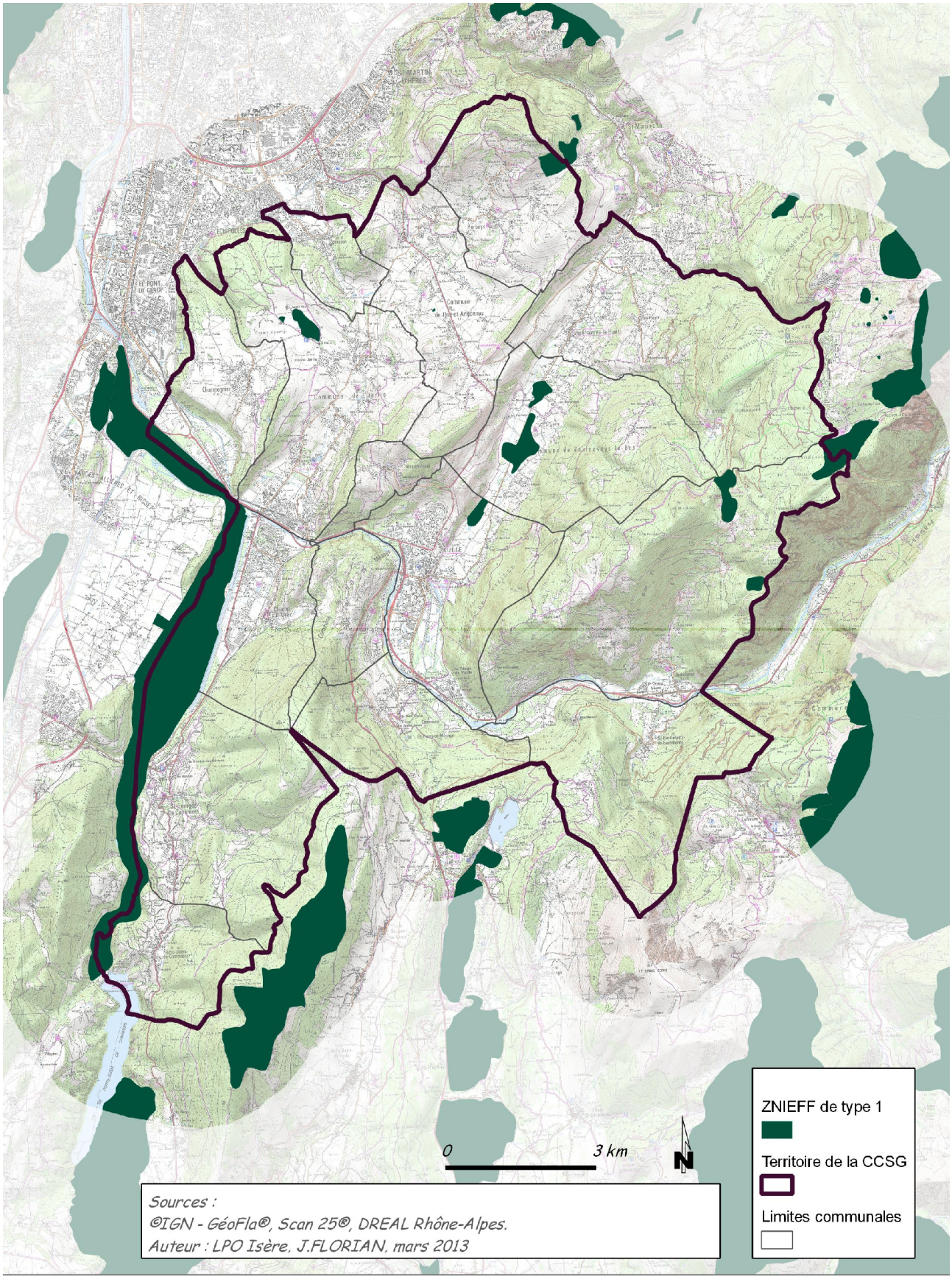

*Carte 11: Localisation des réserves naturelles régionales*



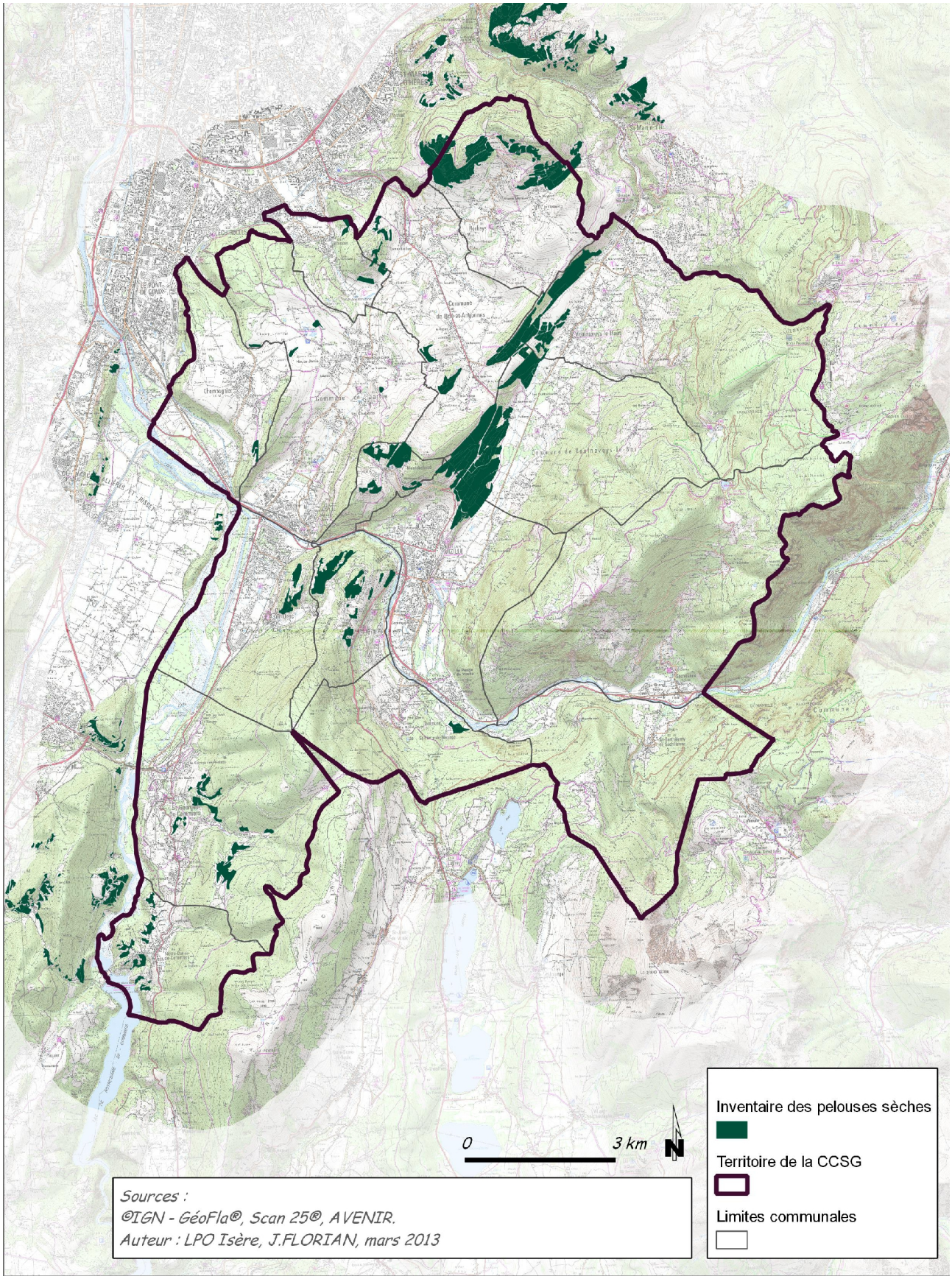

*Carte 12: Localisation du site Natura 2000*



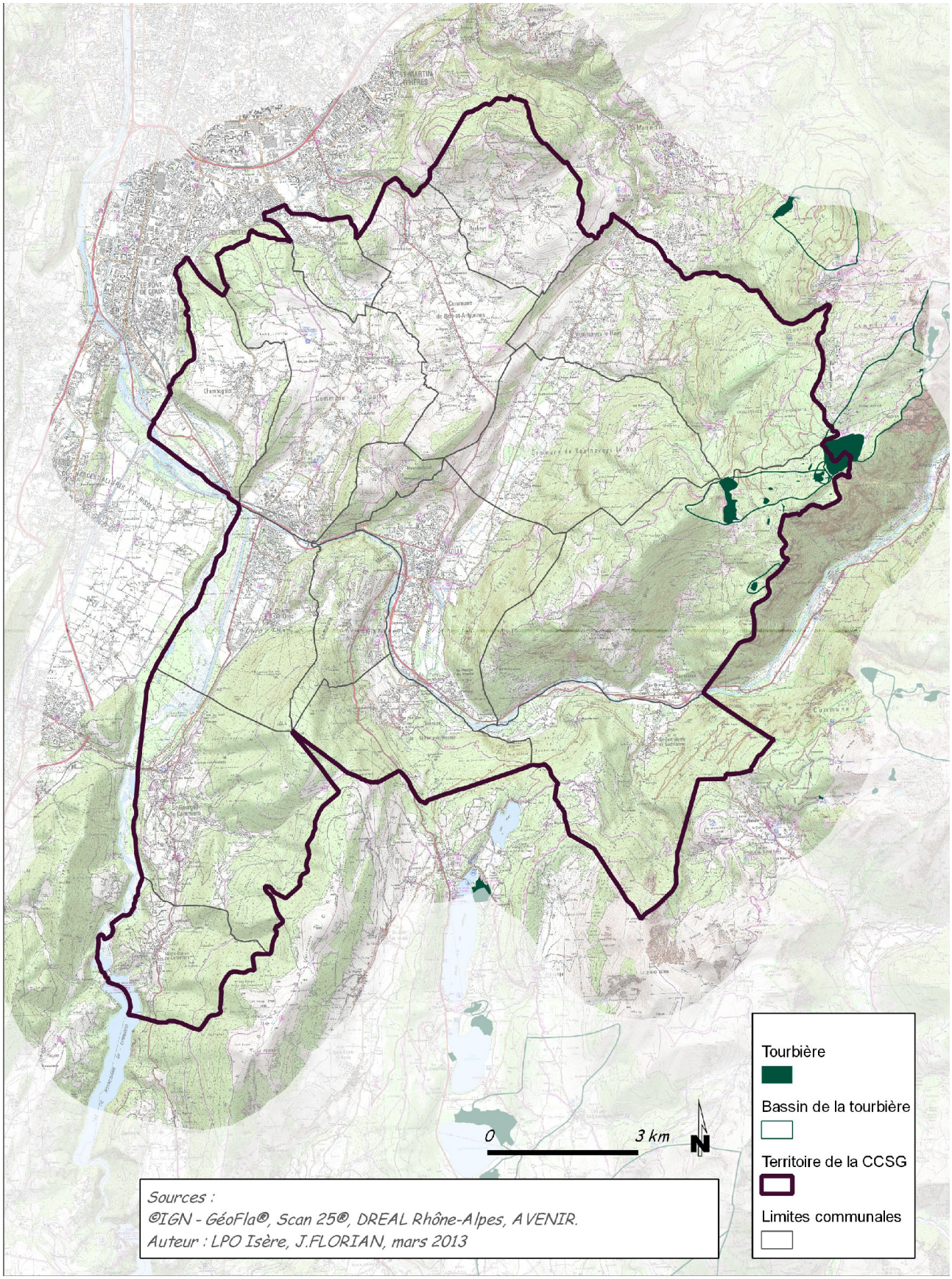

*Carte 13: Localisation des espaces naturels sensibles*



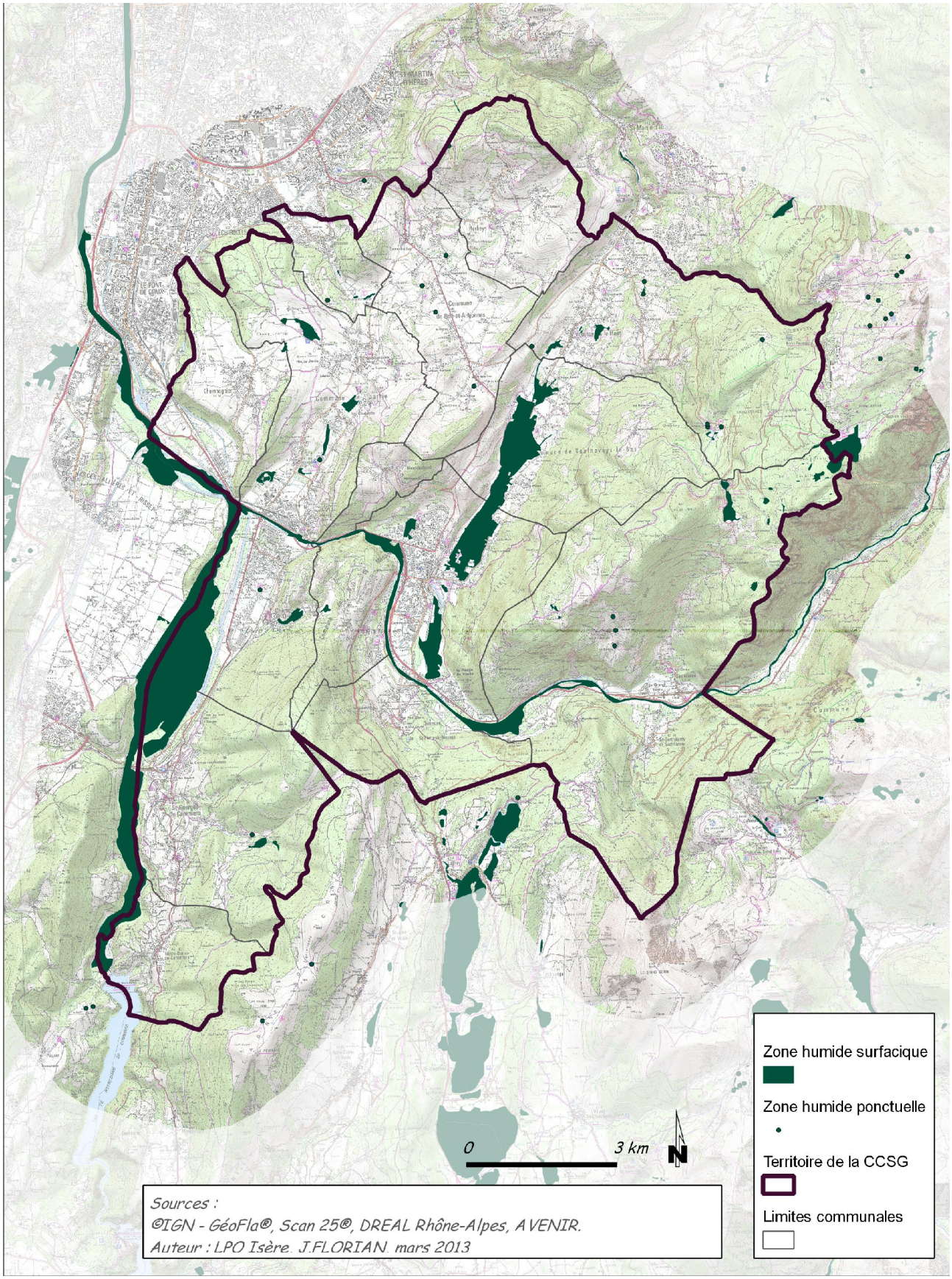

*Carte 14: Localisation des ZNIEFF de type 1*



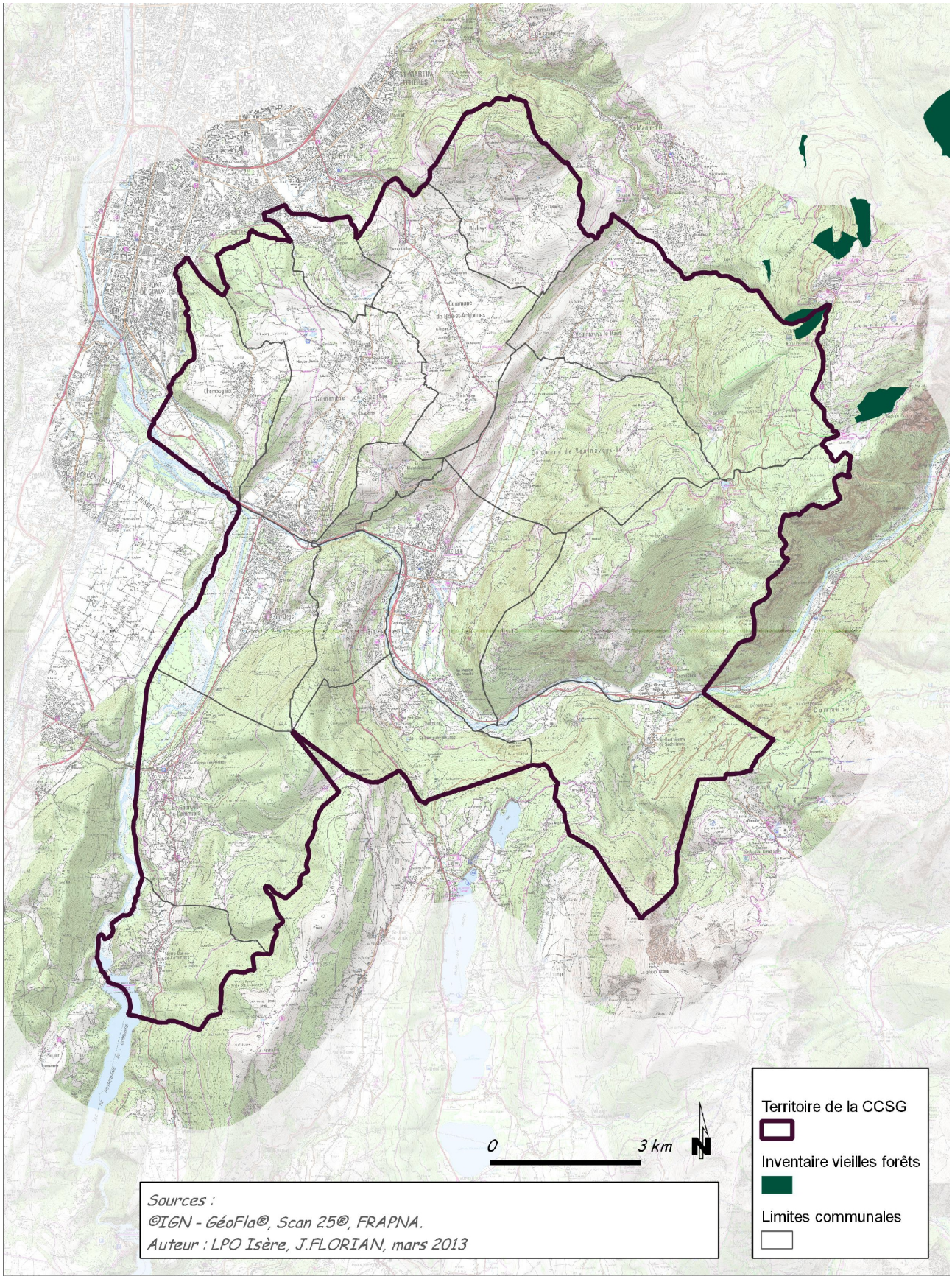

*Carte 15: Localisation des pelouses sèches (inventaire AVENIR)*



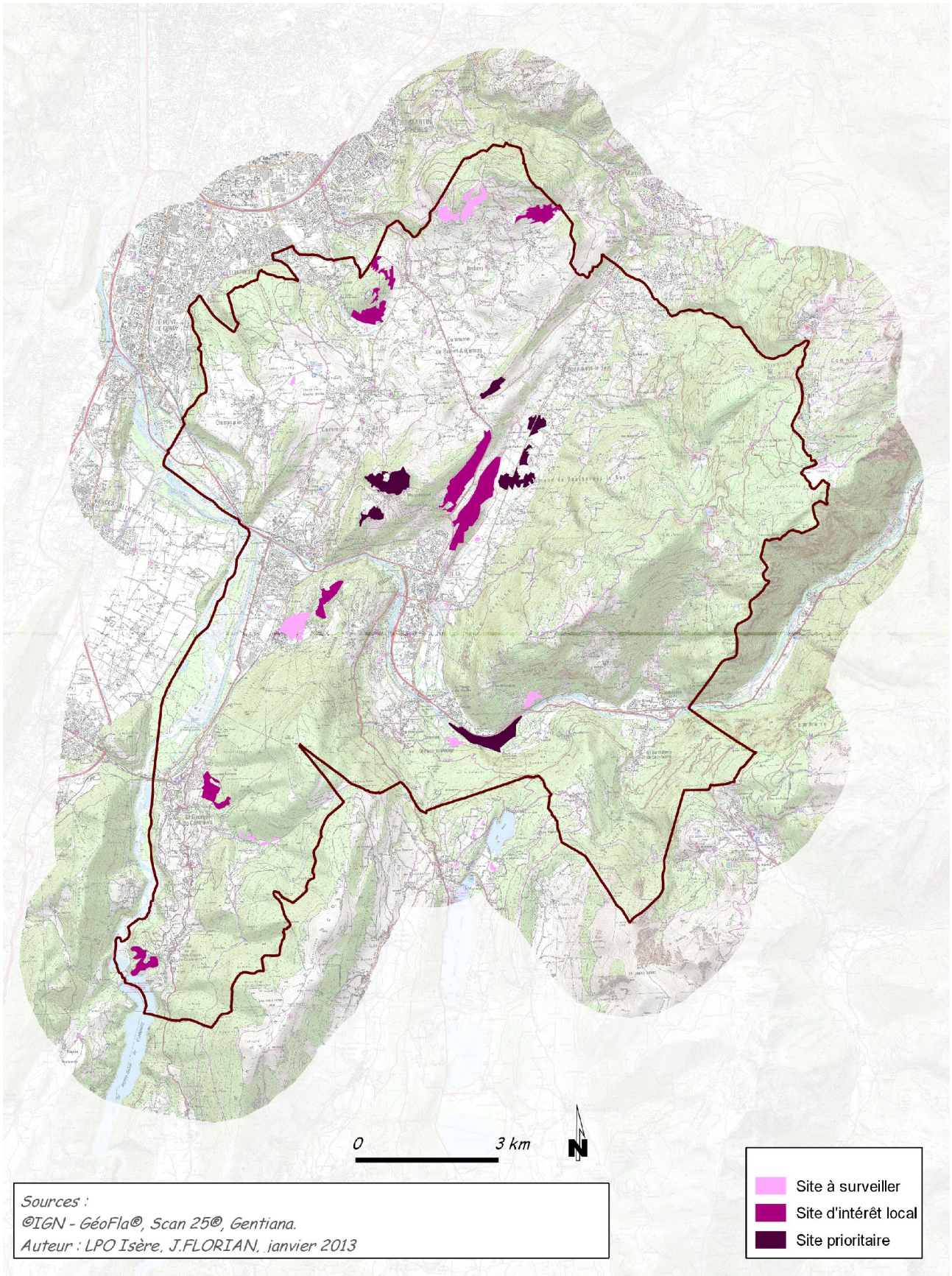

*Carte 16: Localisation des tourbières (sites et bassins)*



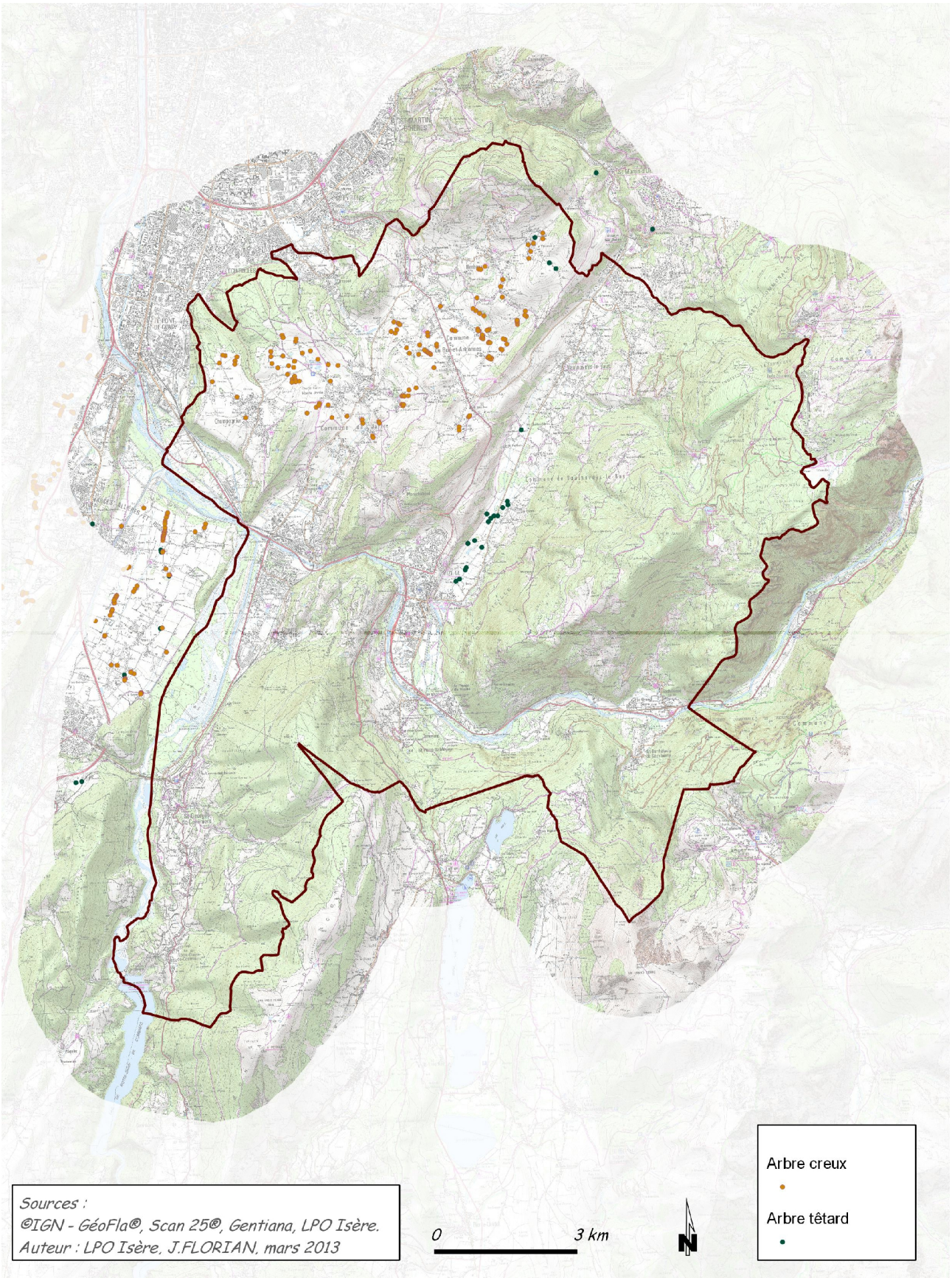

*Carte 17: Localisation des zones humides (inventaire AVENIR)*



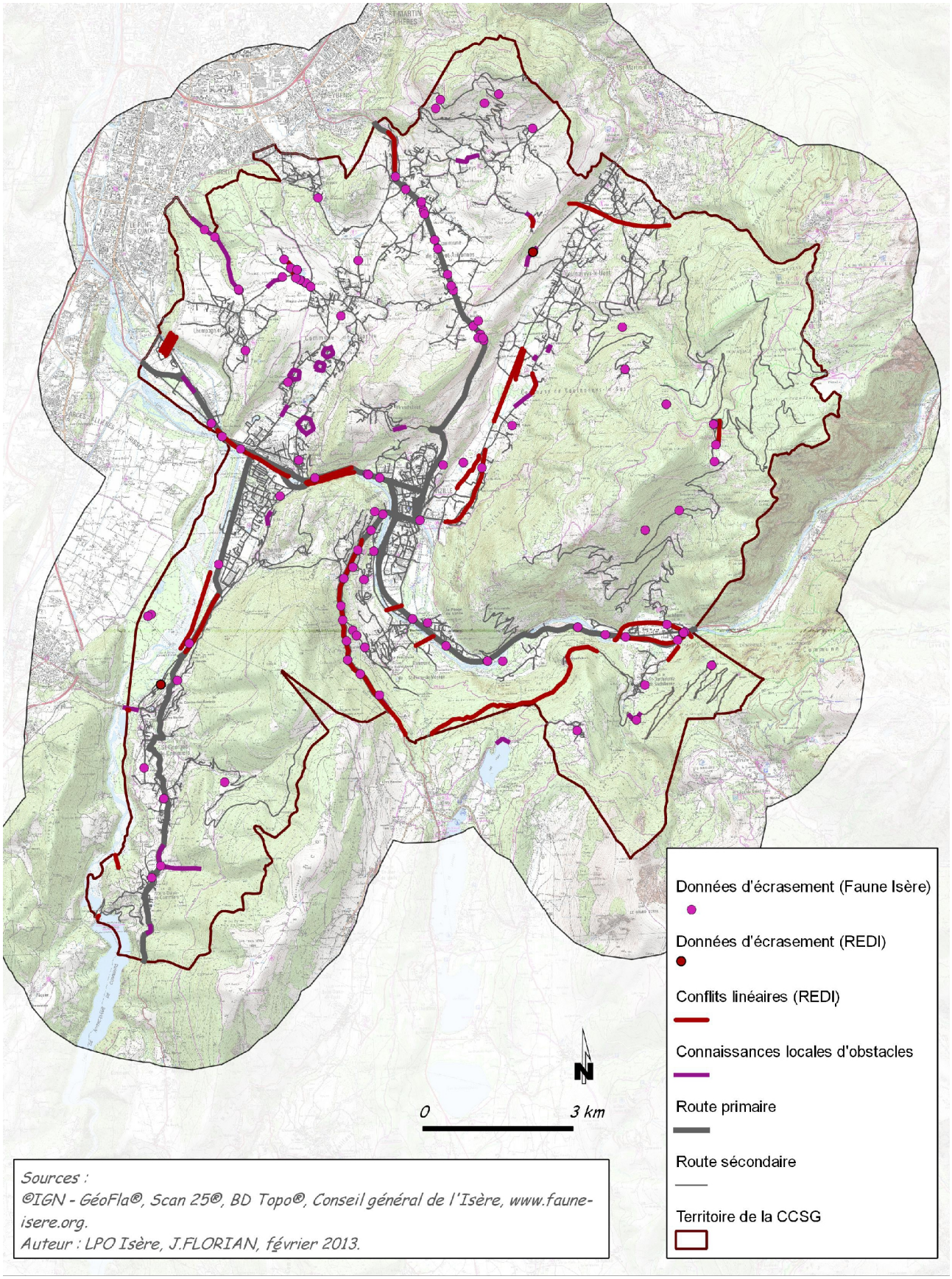

*Carte 18: Localisation des vieilles forêts (étude de la FRAPNA)*



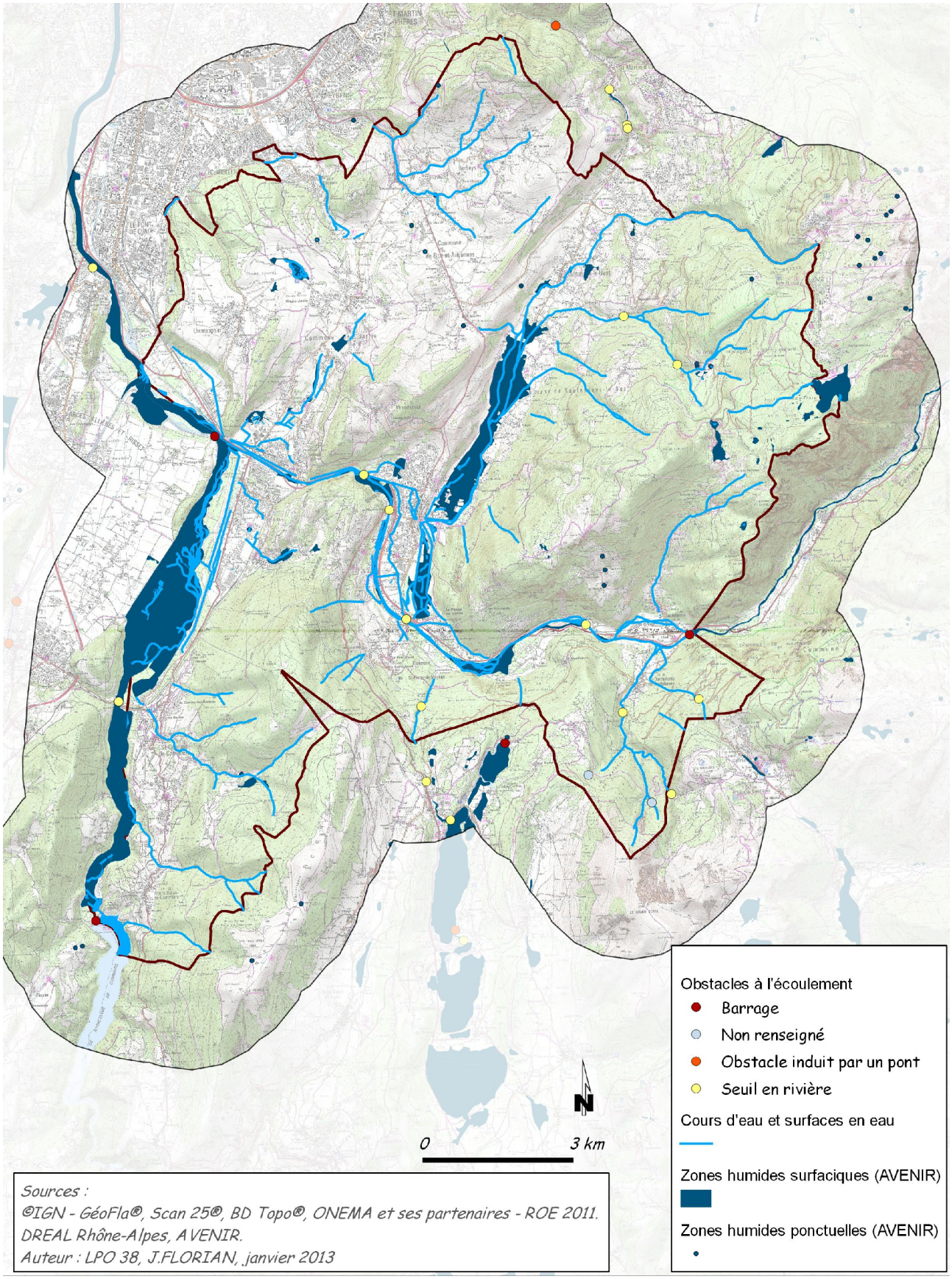

*Carte 19: Localisation des sites à enjeux (identifiés par les études naturalistes)*



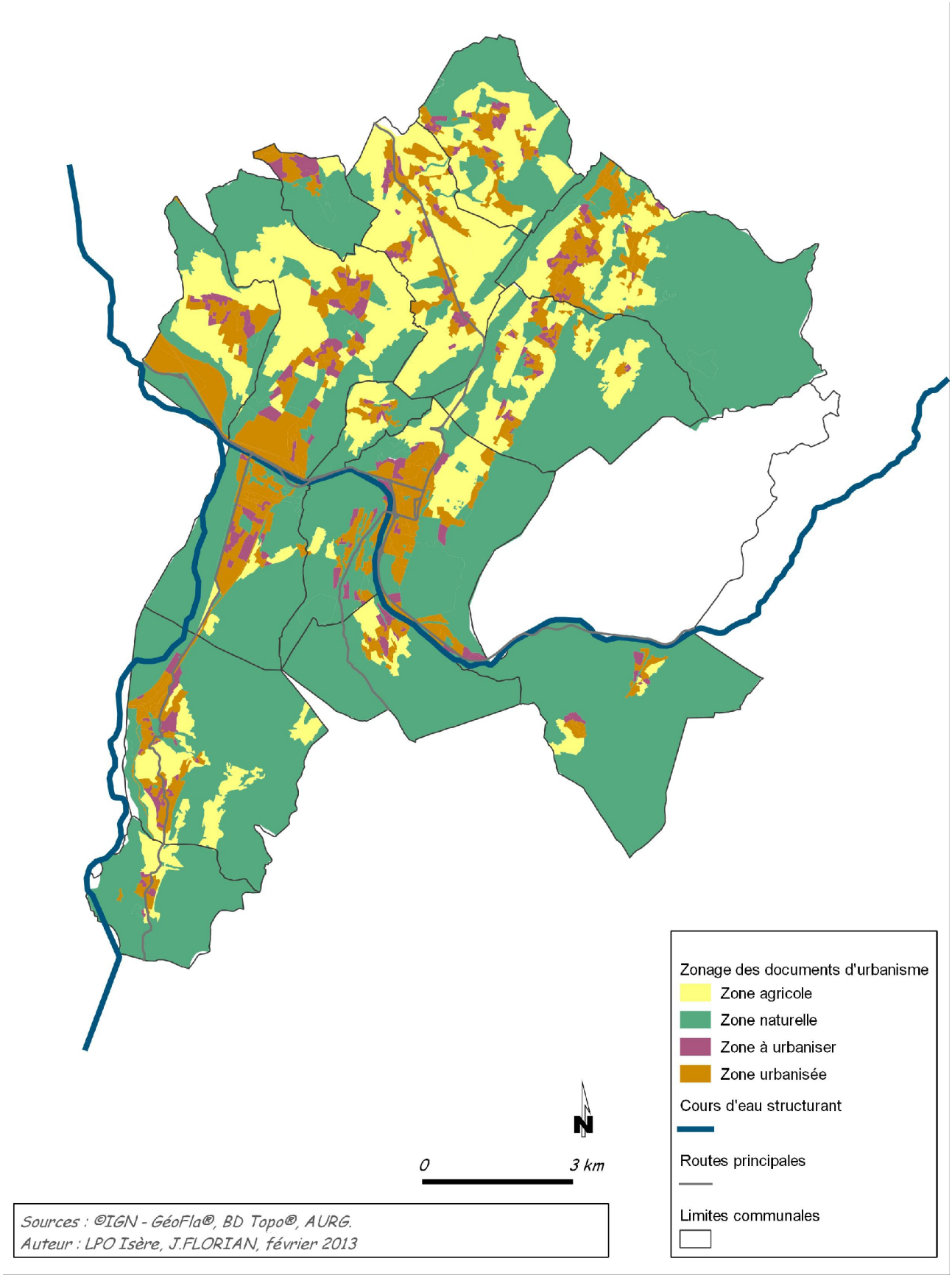

*Carte 20: Localisation des arbres creux et des arbres têtards*



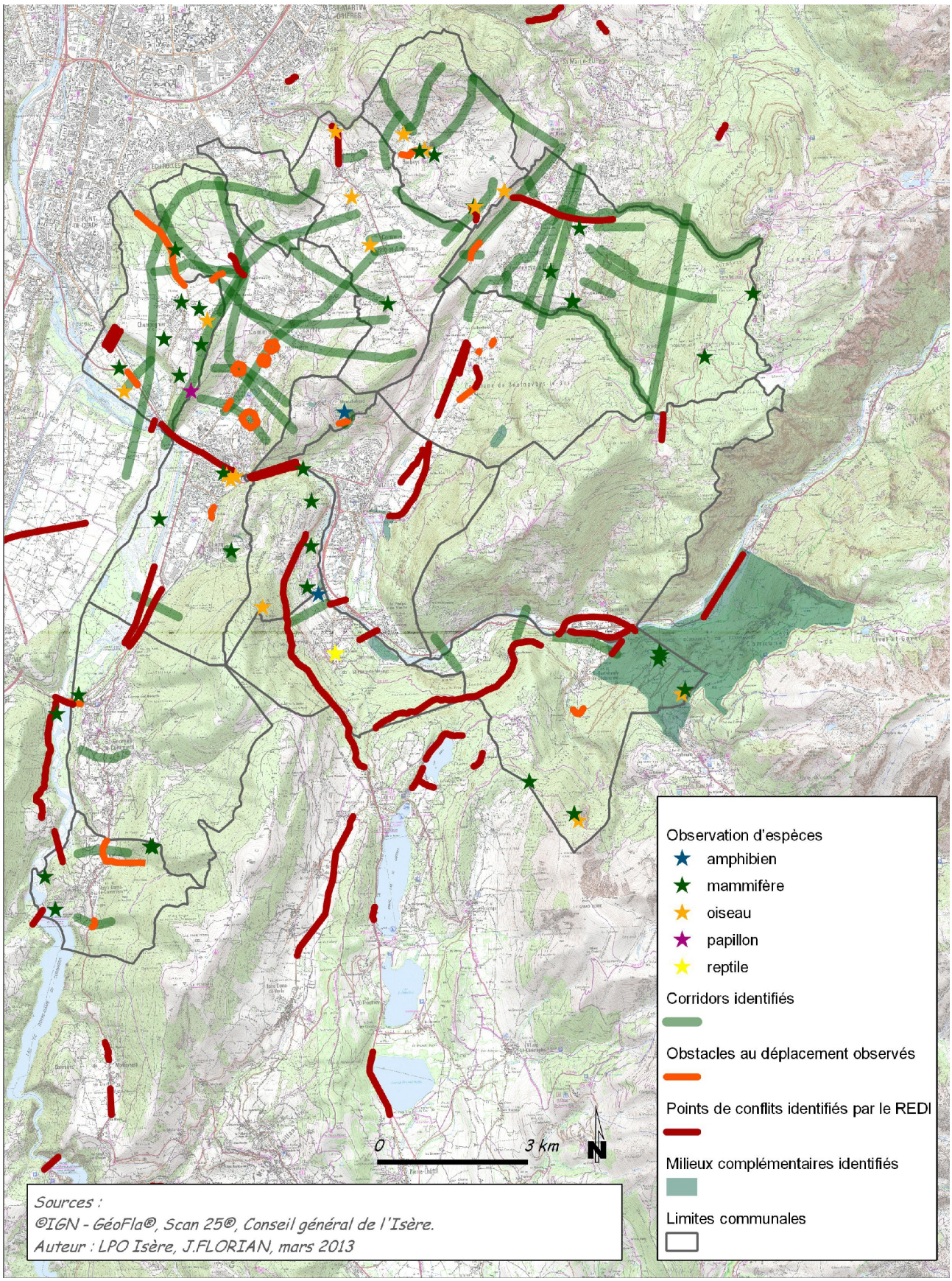

*Carte 21: Localisation des points de conflits : infrastructures problématiques identifiées (REDI) et données d'écrasement*




*Carte 22: Les obstacles à l'écoulement (barrages, seuils, pont...)*




*Carte 23: Zonage des documents d'urbanisme locaux*




*Carte 24: Carte de synthèse des ateliers communaux*

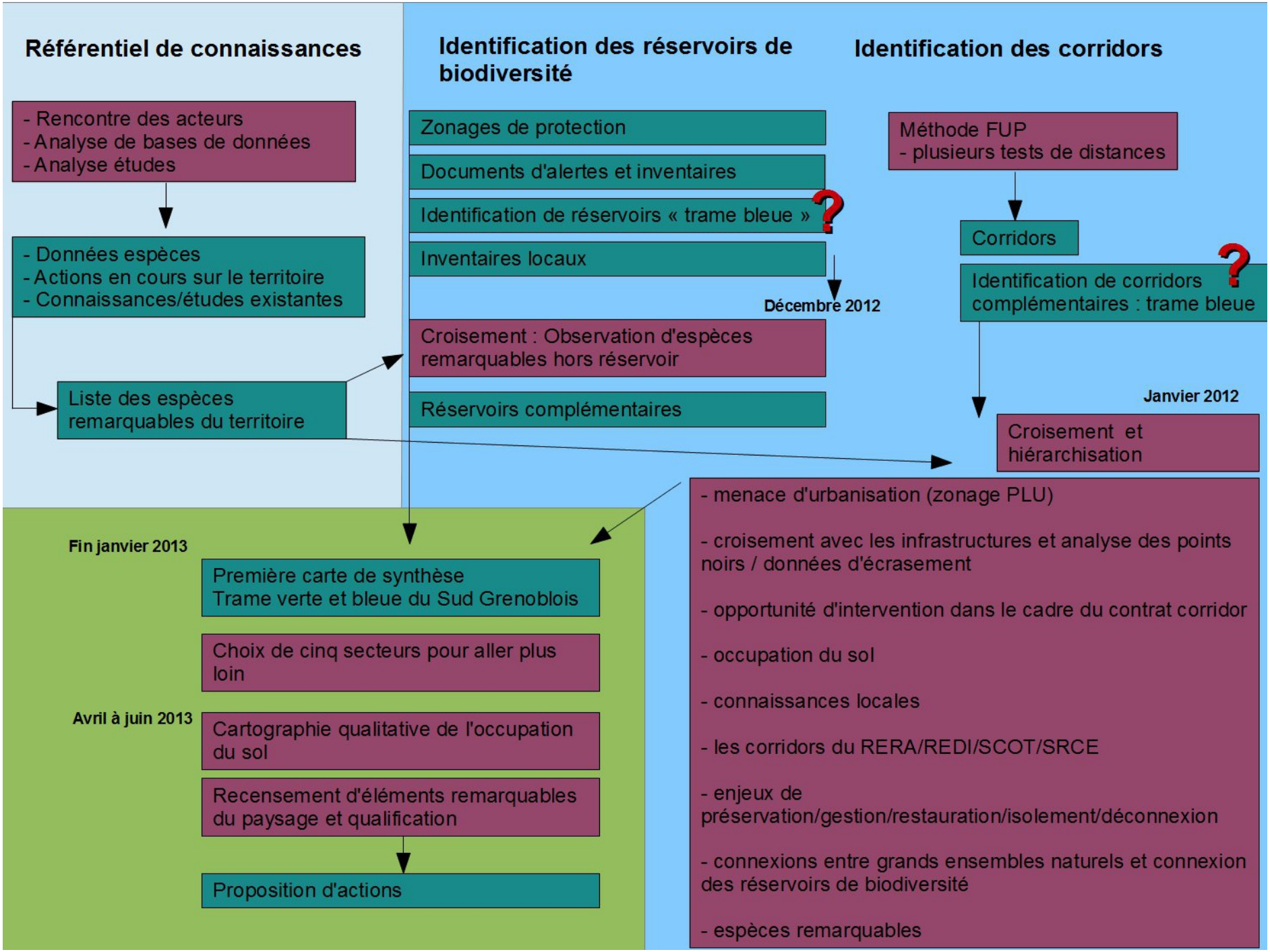
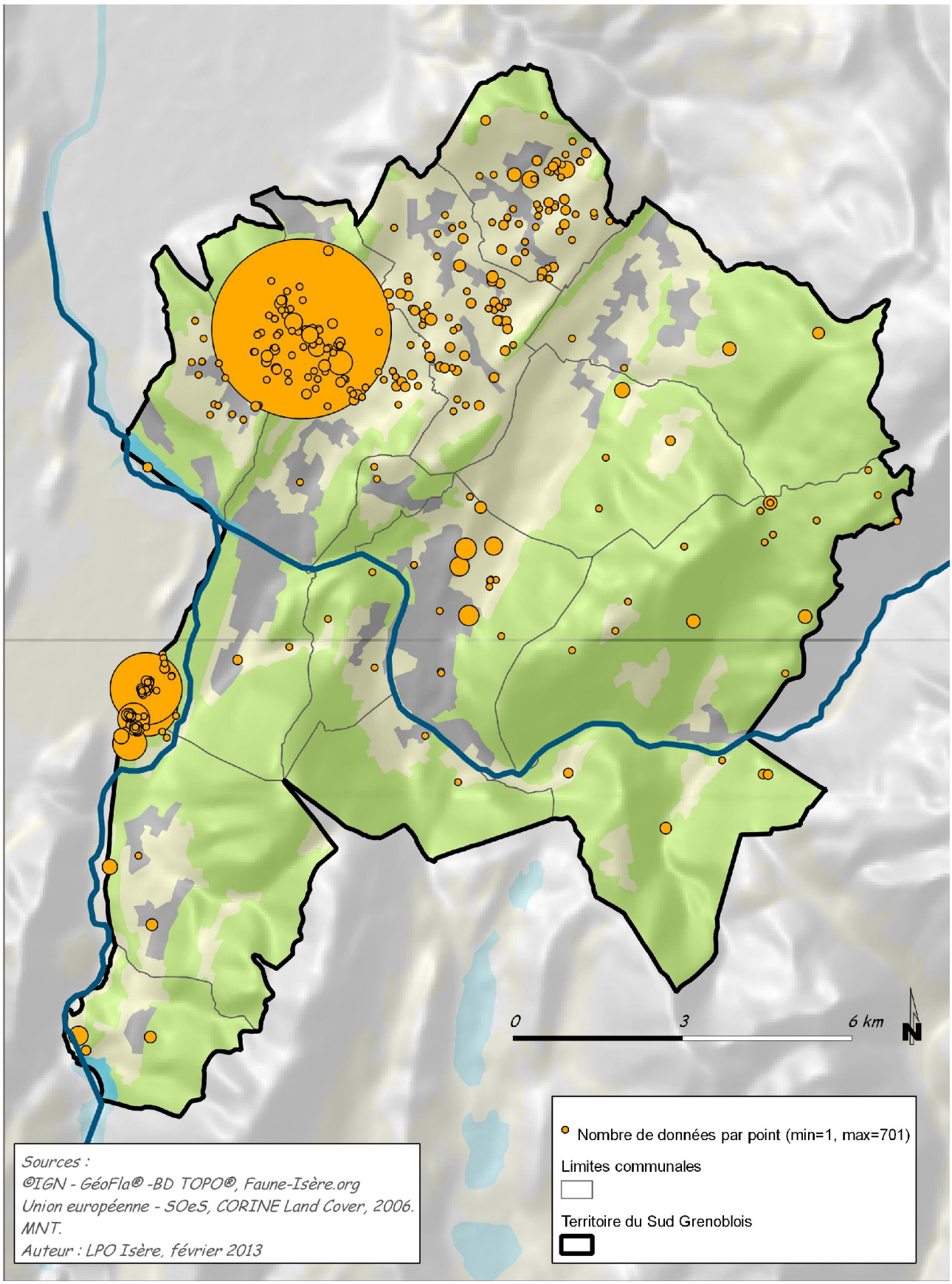
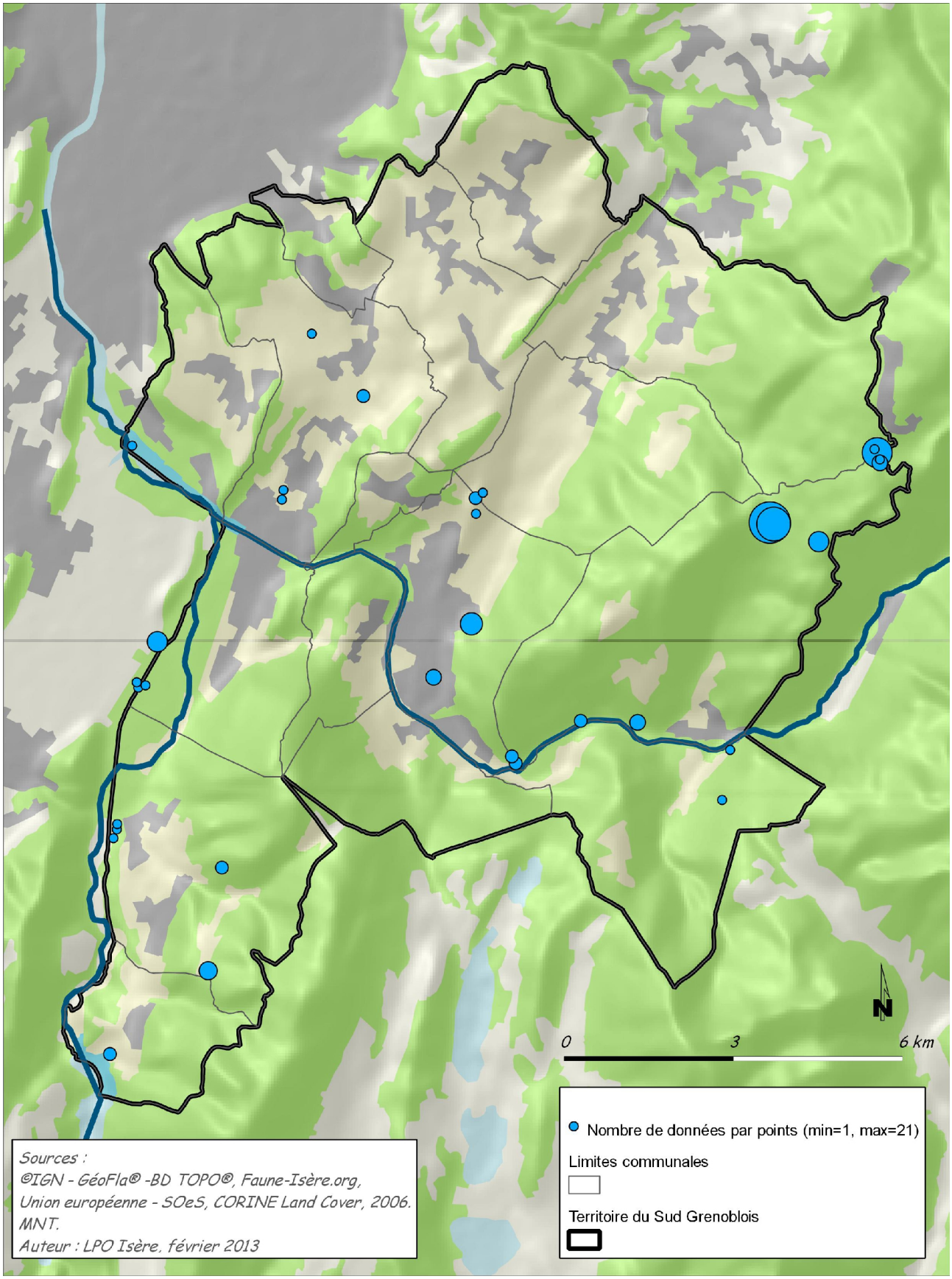


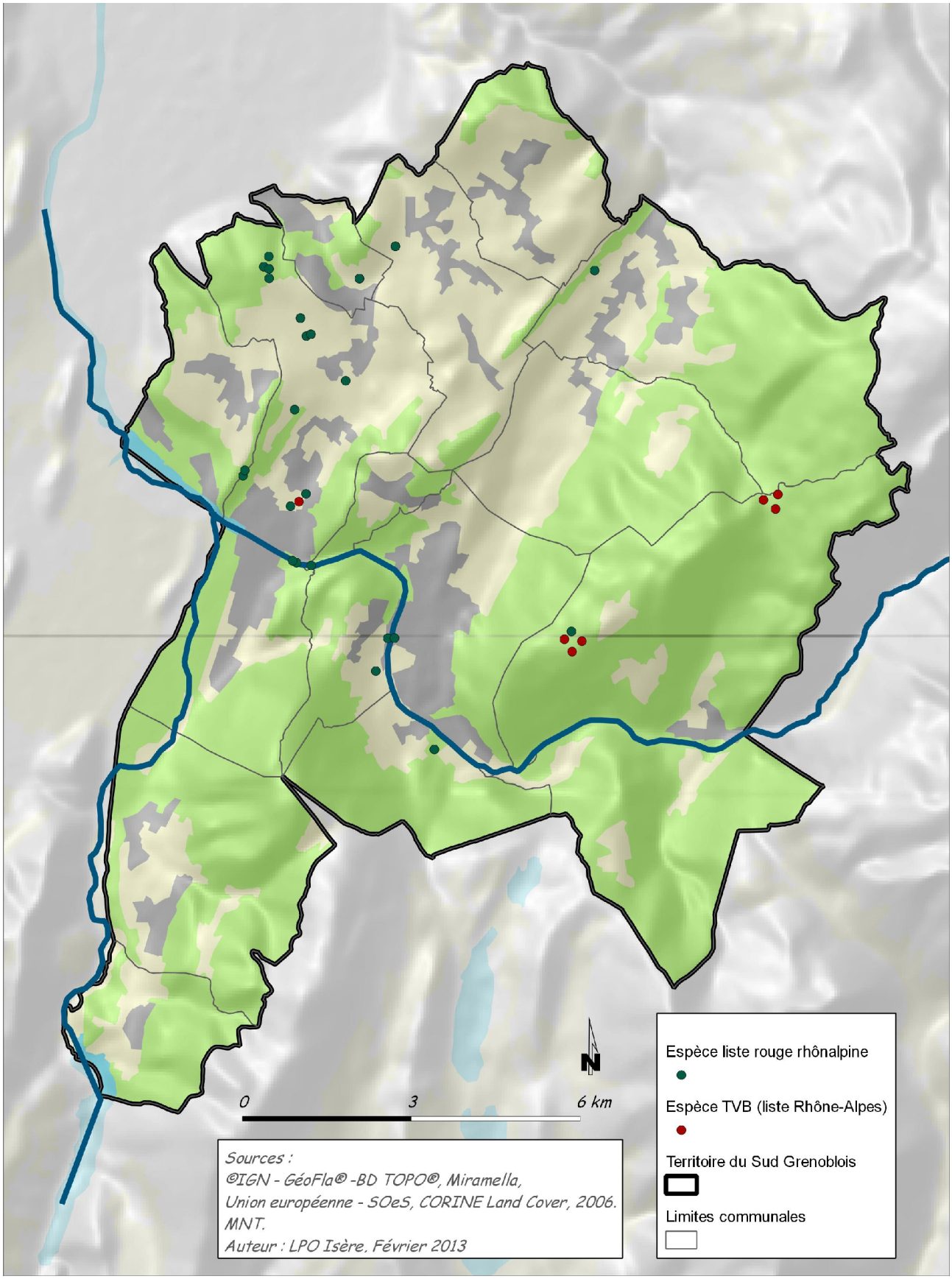

*Illustration 25: Synthèse de la méthodologie cartographique*



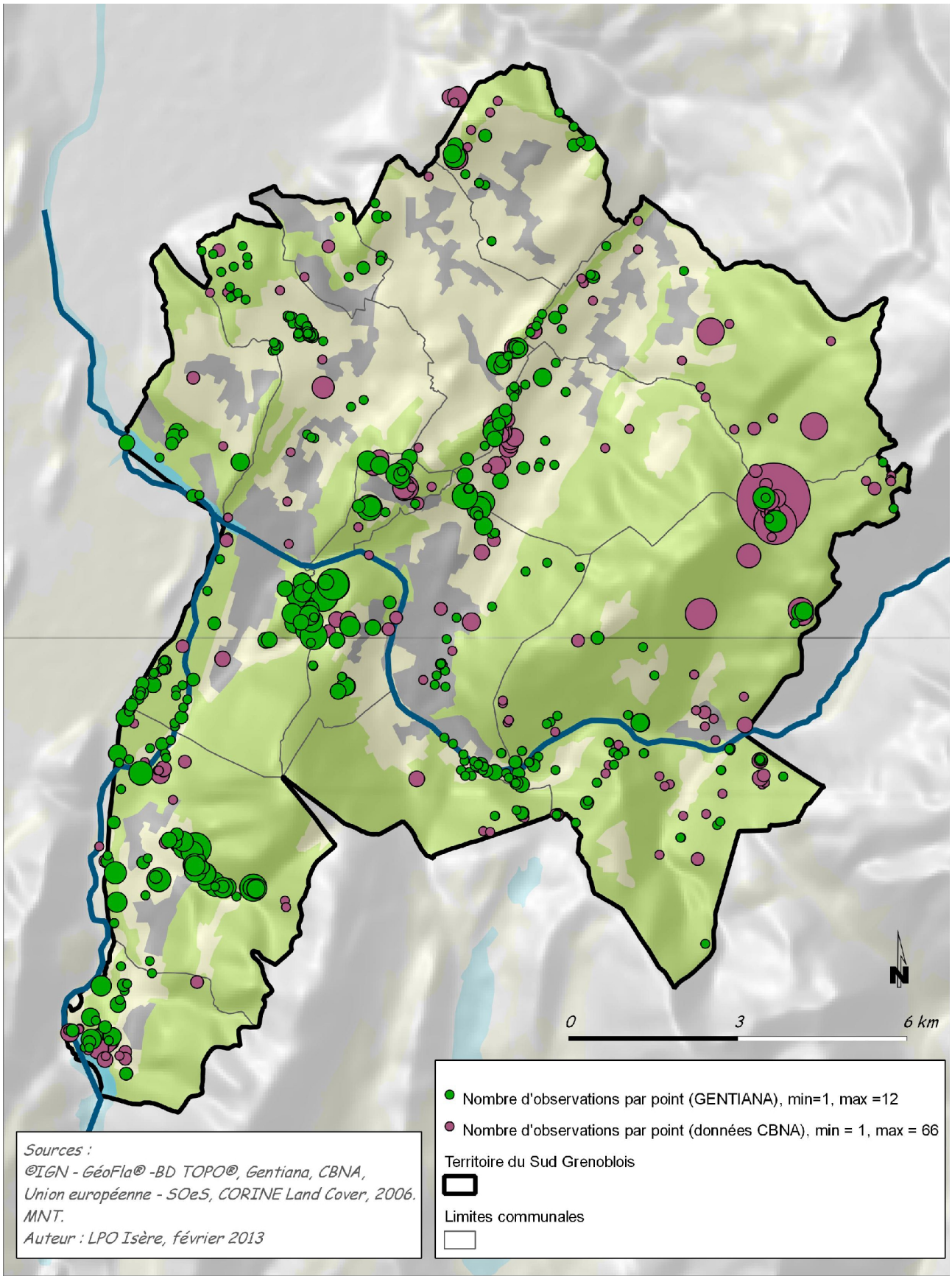

*Carte 26: Pression d'observation de la faune remarquable*



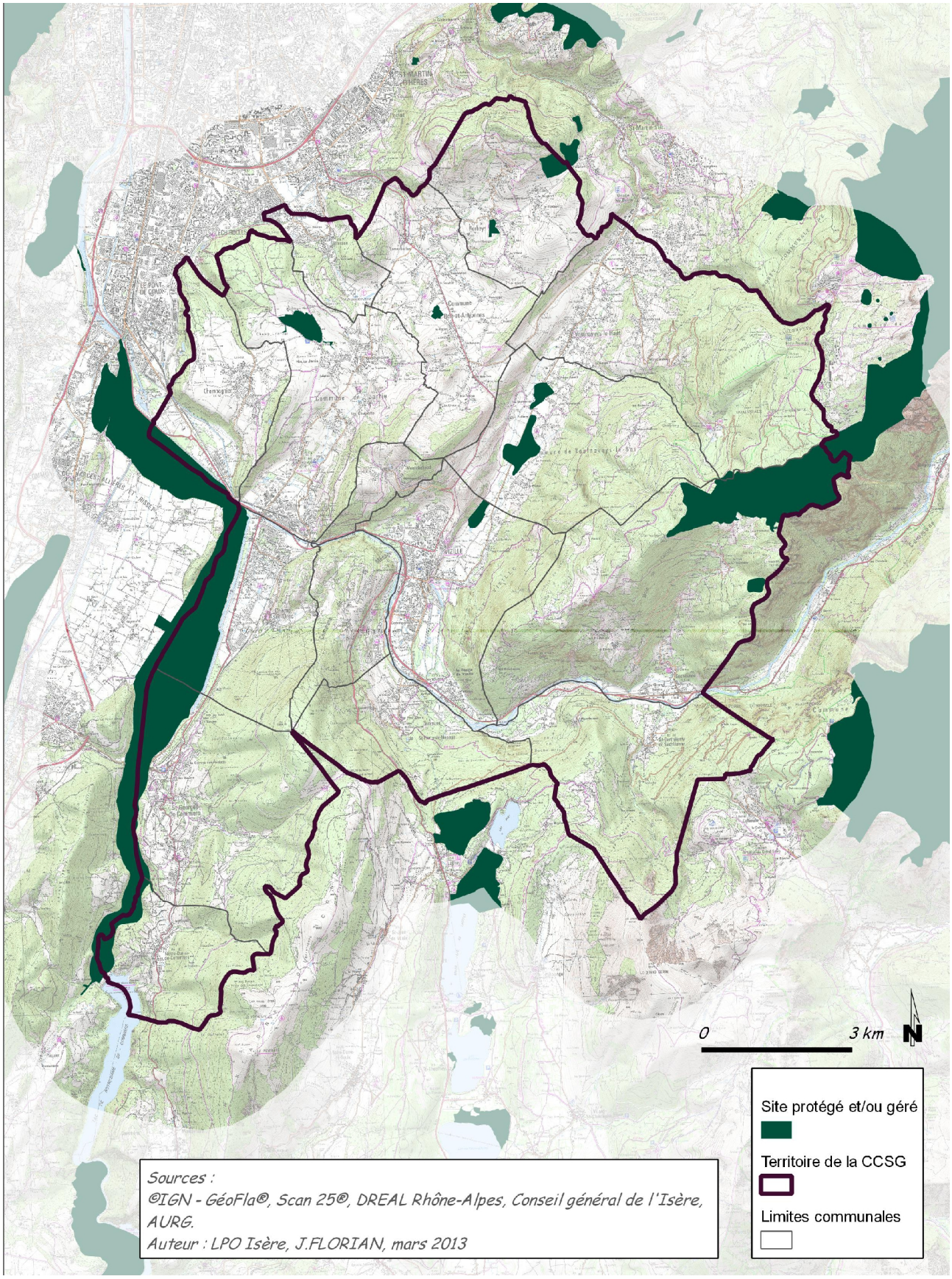

*Carte 27: Pression d'observation des papillons remarquables*



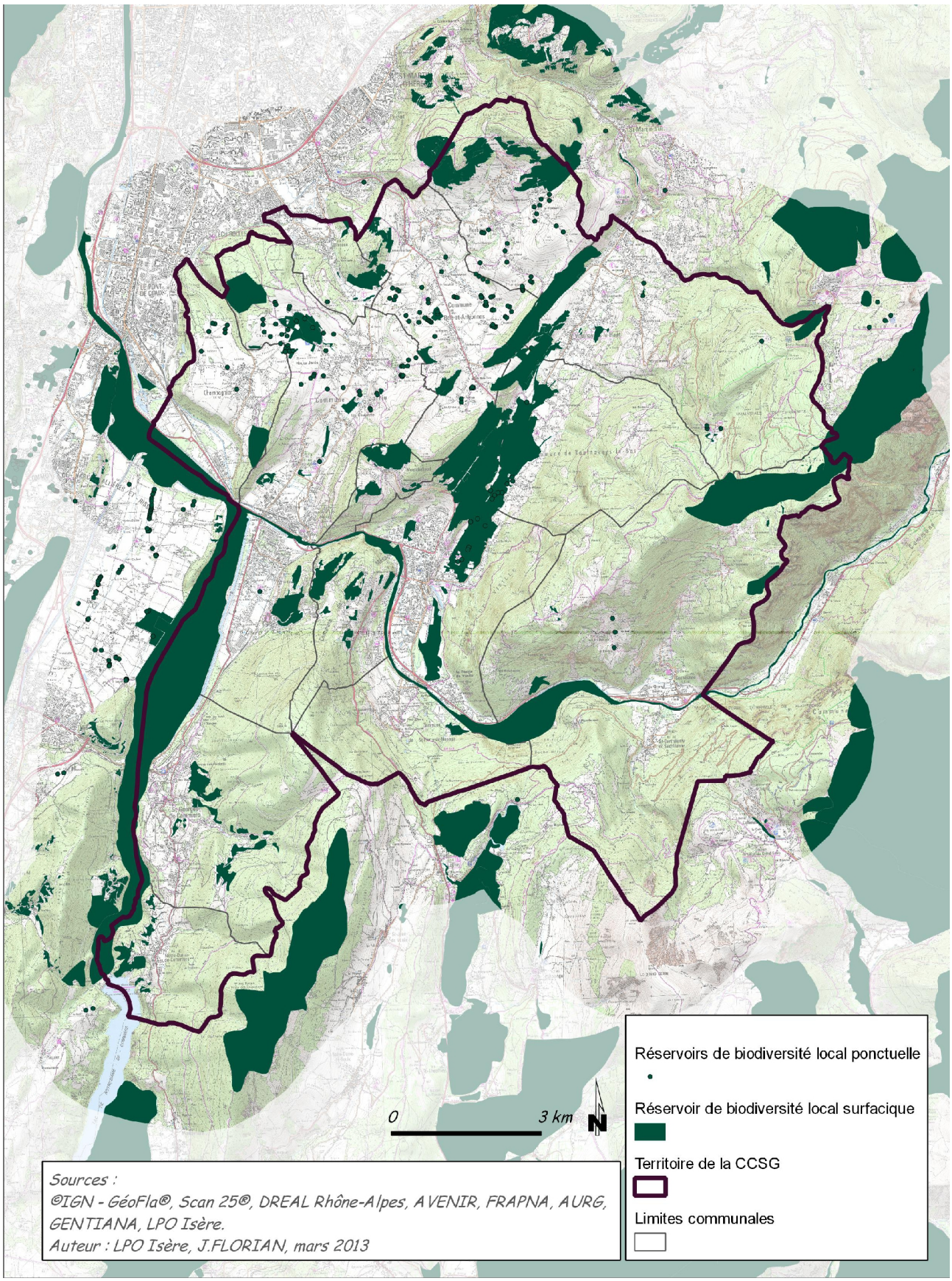

*Carte 28: Localisation des orthoptères remarquables*



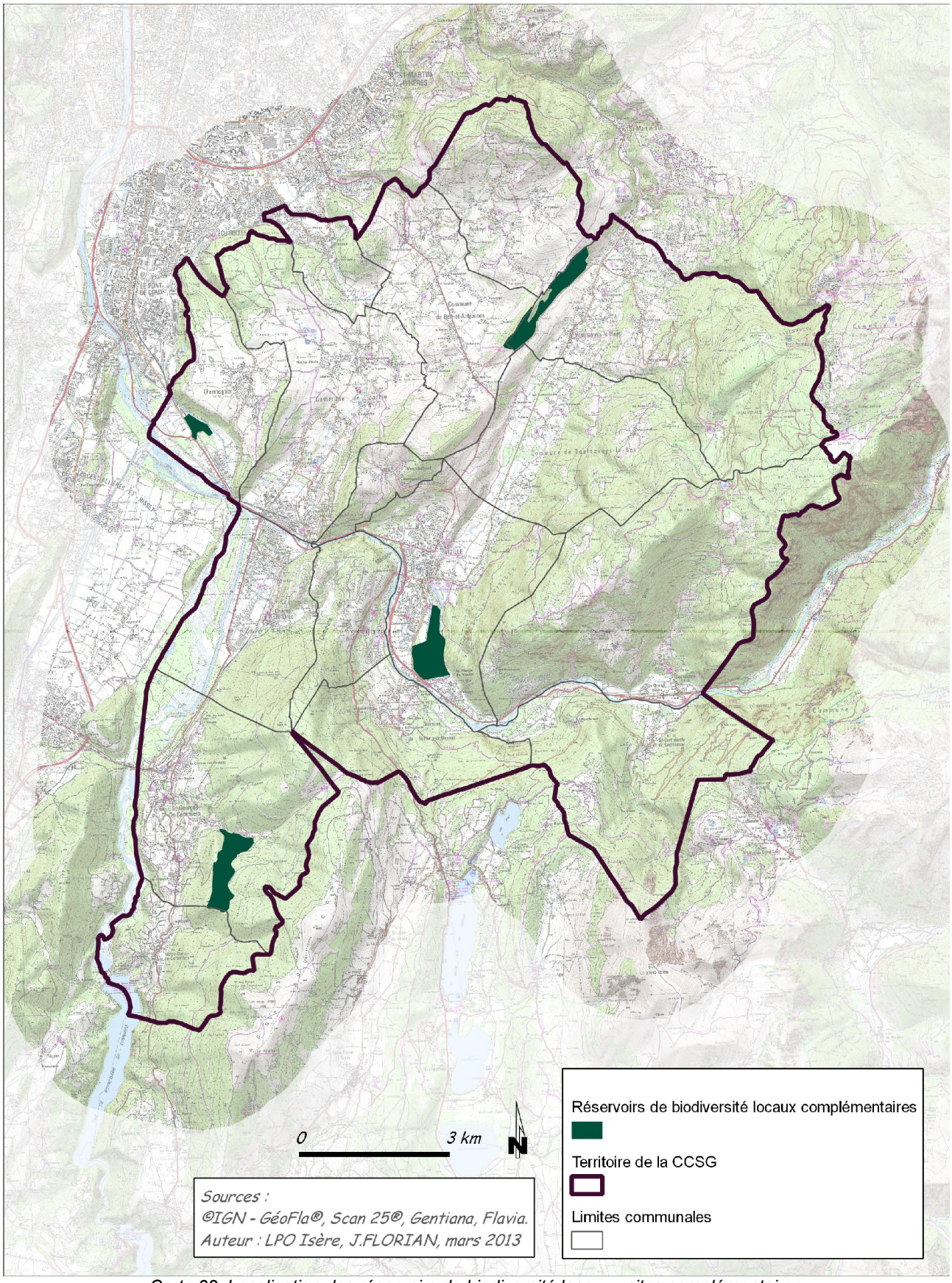

*Carte 29: Pression d'observation de la flore remarquable*



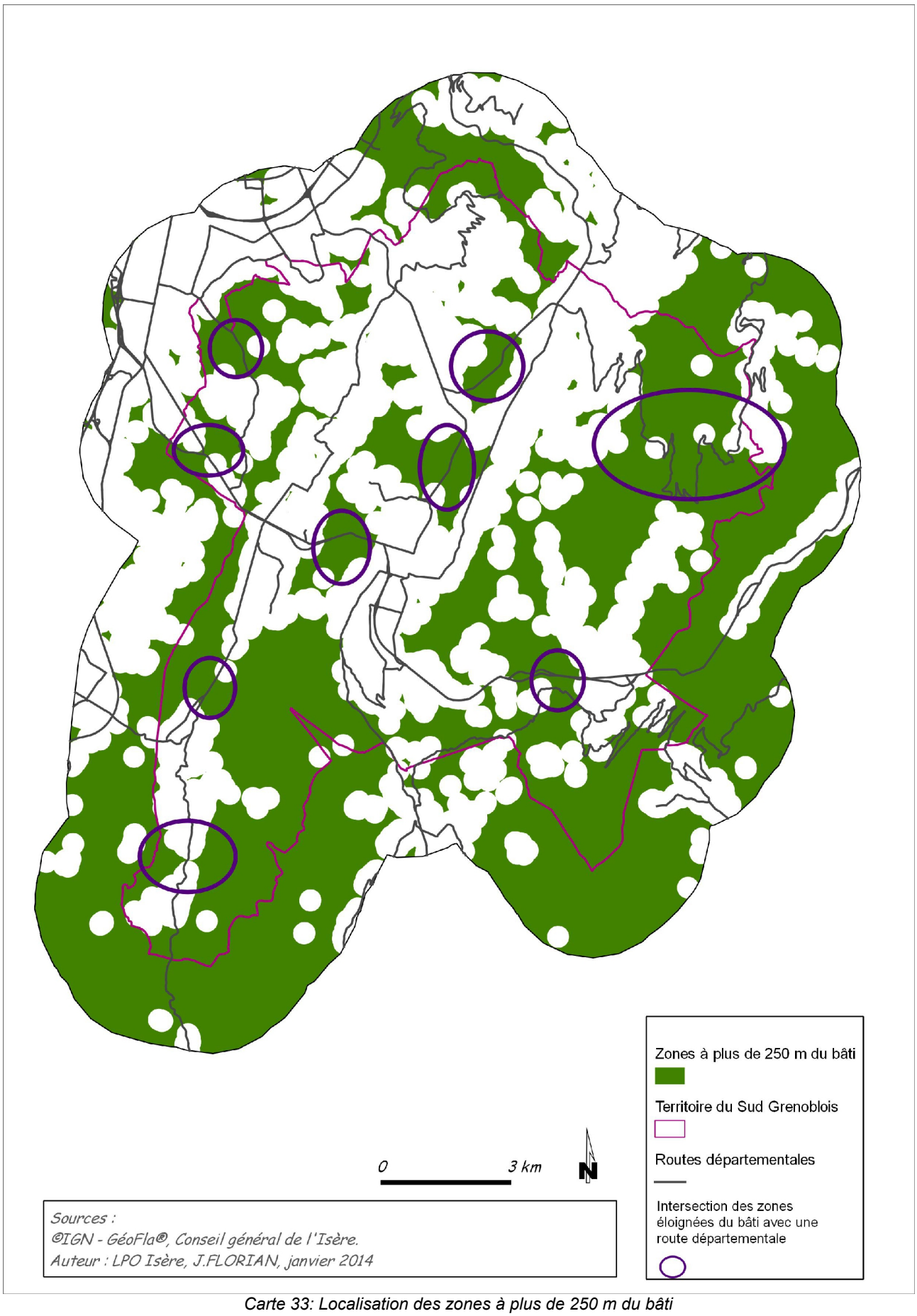

*Carte 30 : Localisation des réservoirs de biodiversité locaux : sites protégés et / ou gérés*



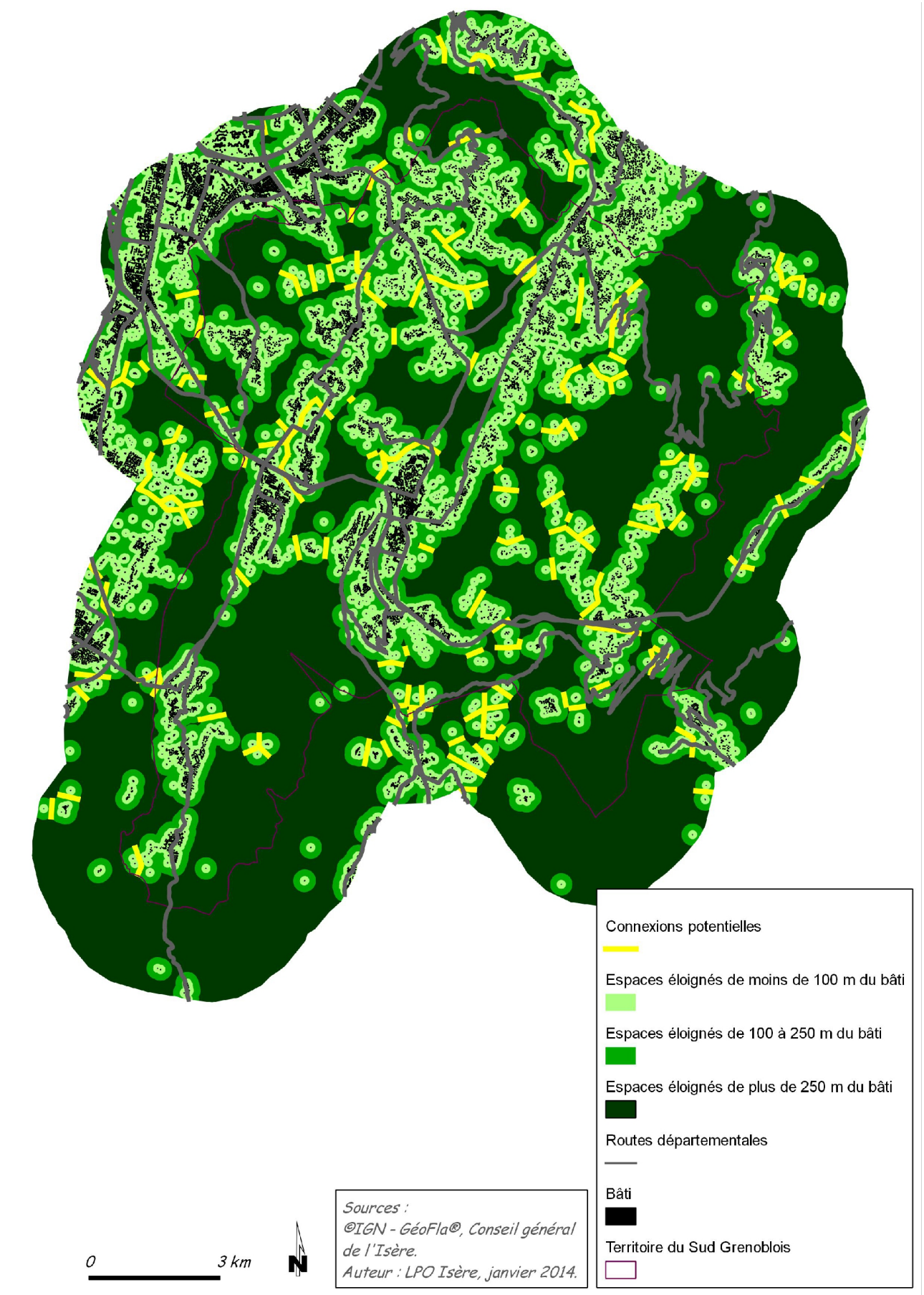

*Carte 31: Localisation des réservoirs de biodiversité locaux : sites issus d'inventaires ou de documents d'alerte*



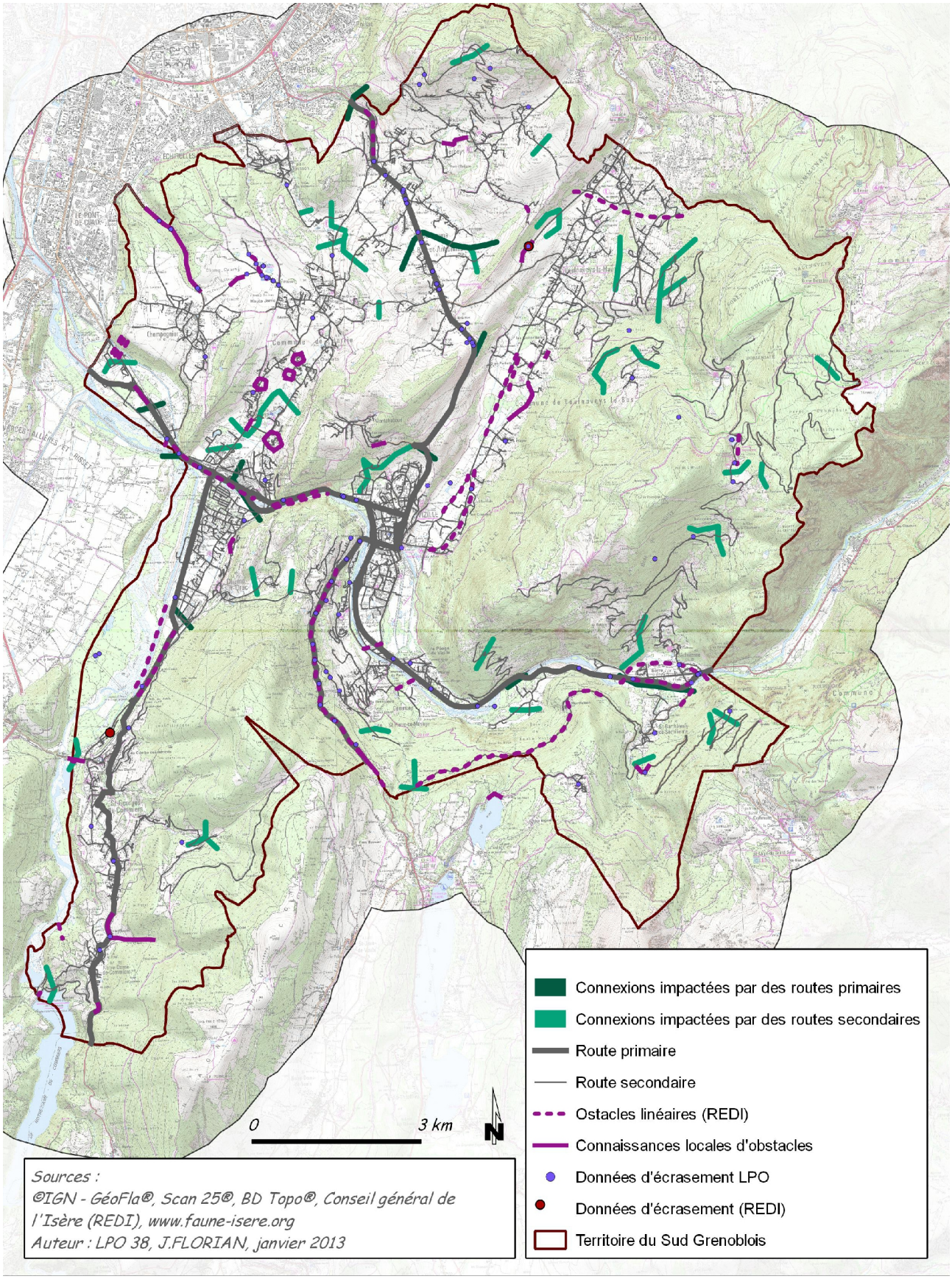

*Carte 32: Localisation des réservoirs de biodiversité locaux : sites complémentaires*



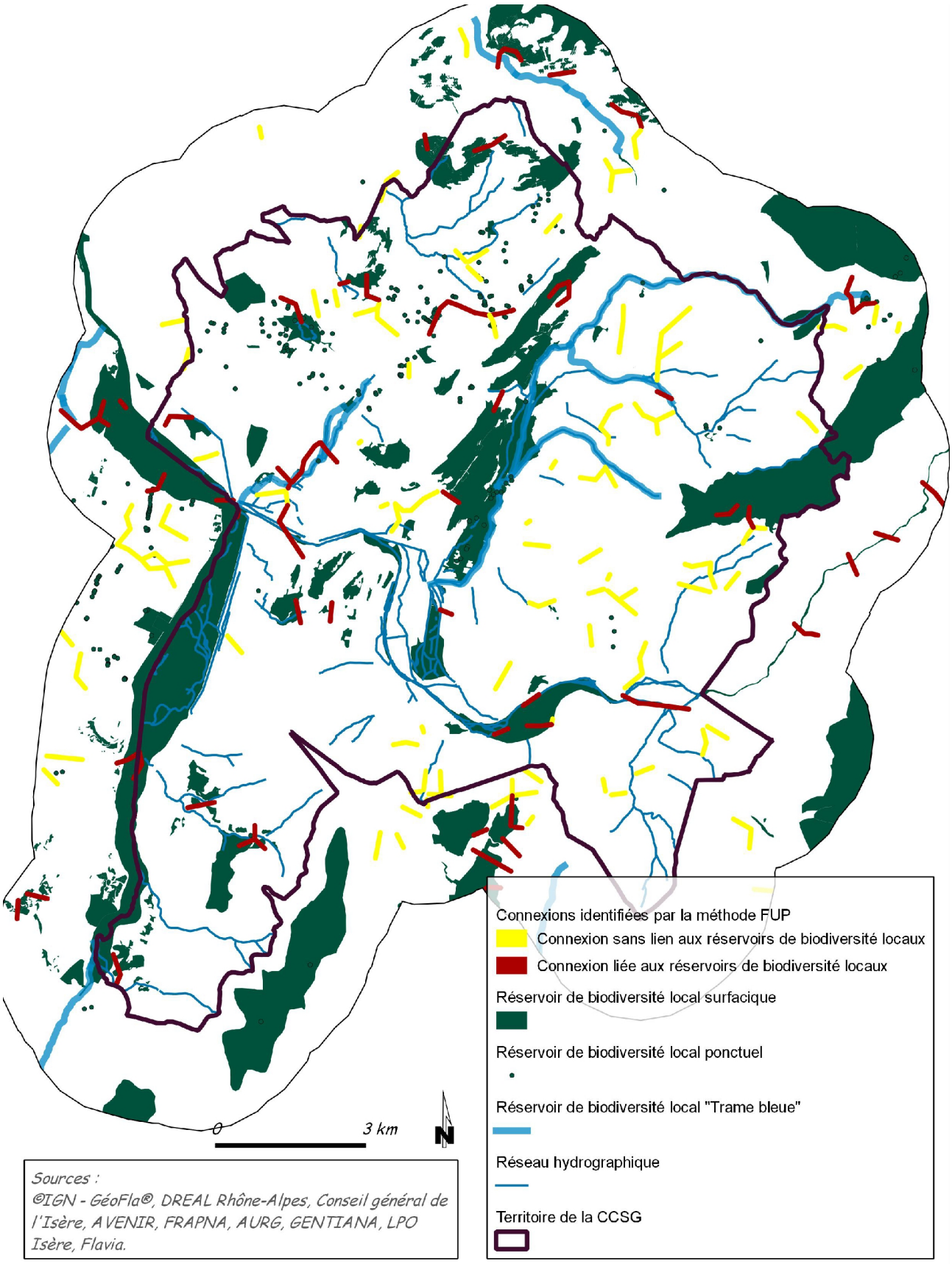

*Carte 33: Localisation des zones à plus de 250 m du bâti*



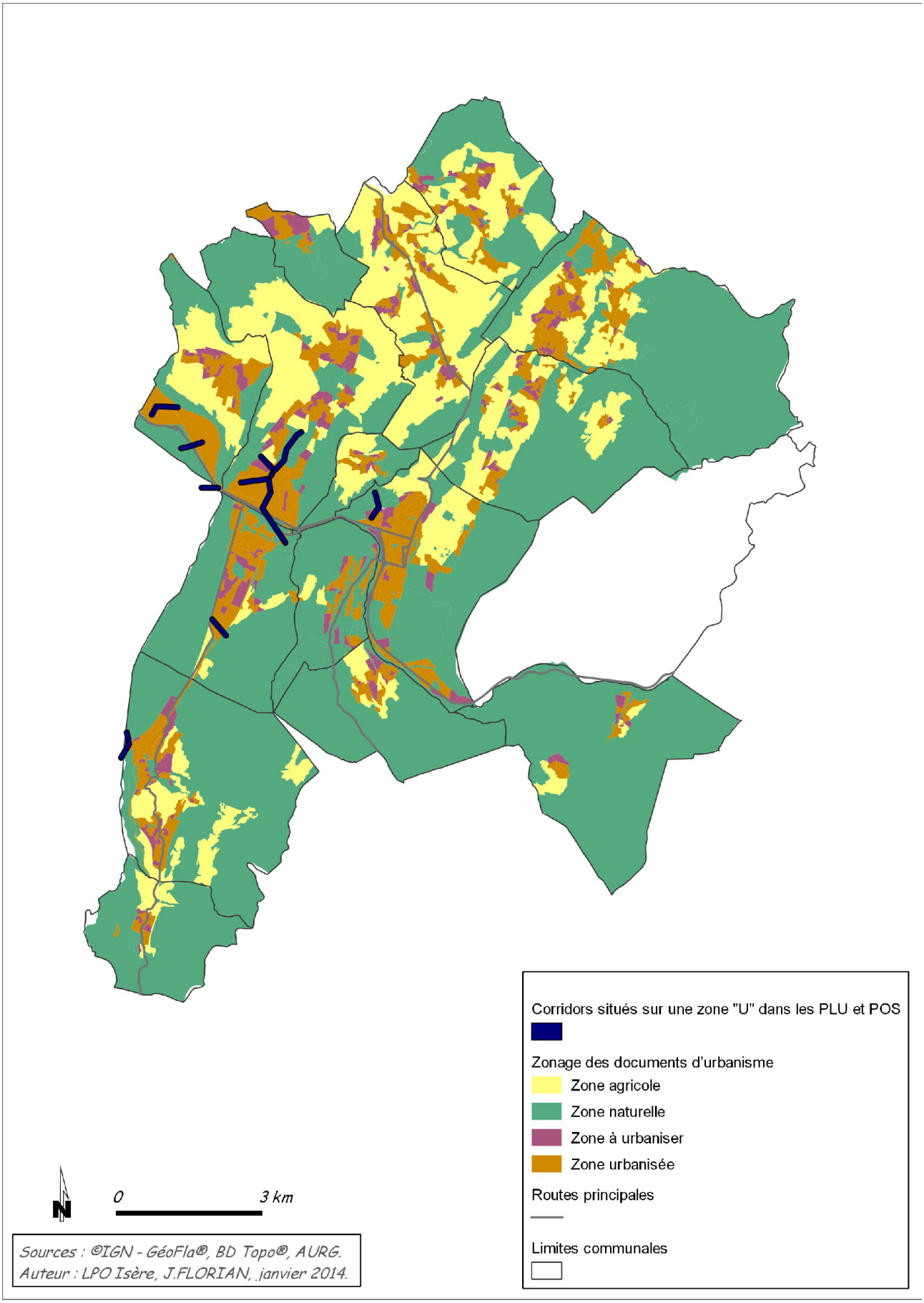

*Carte 34: Résultats de la méthode "fragmentation urbaine et perturbations"*



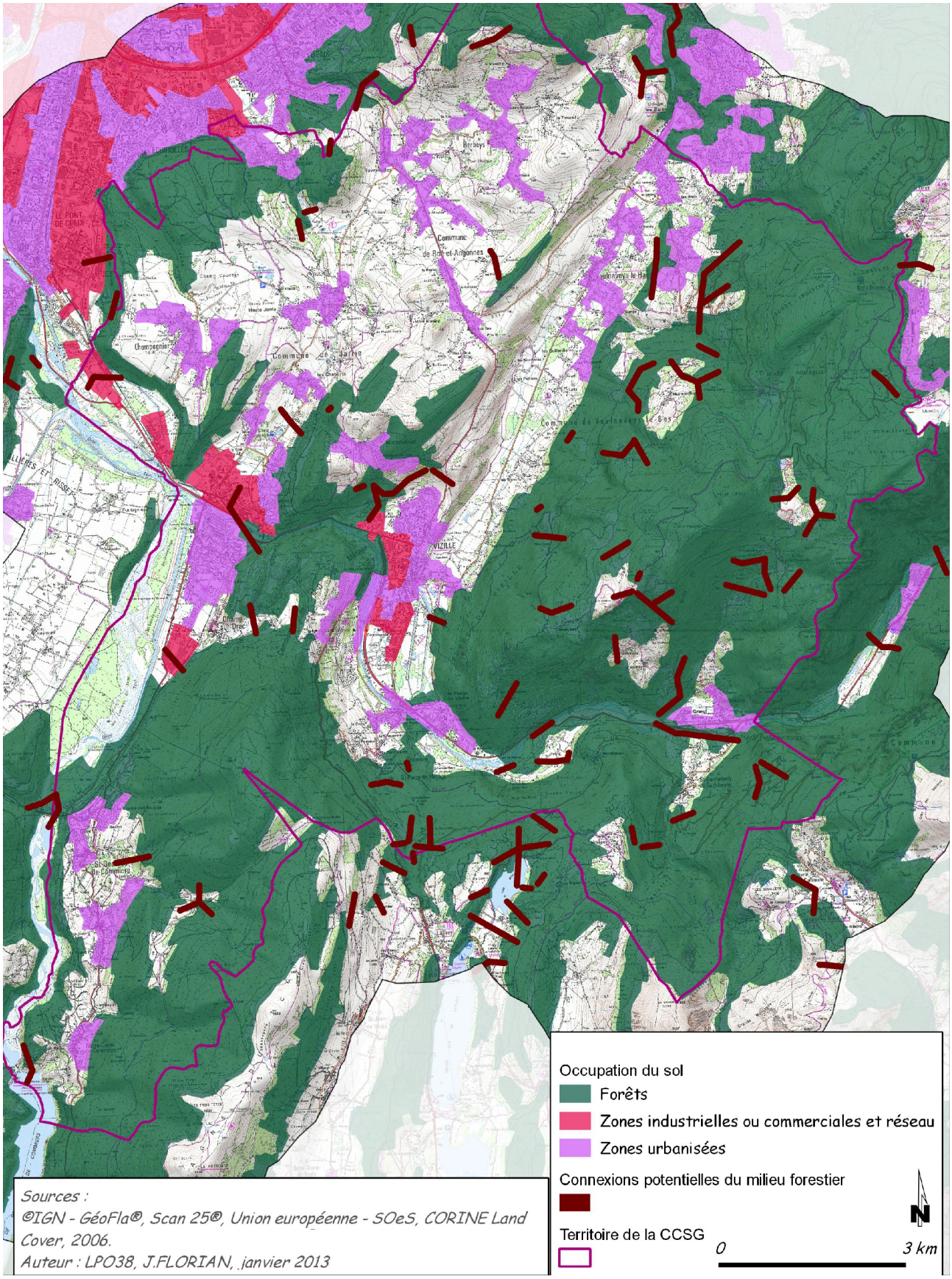

*Carte 35: Croisement des connexions identifiées avec les infrastructures*



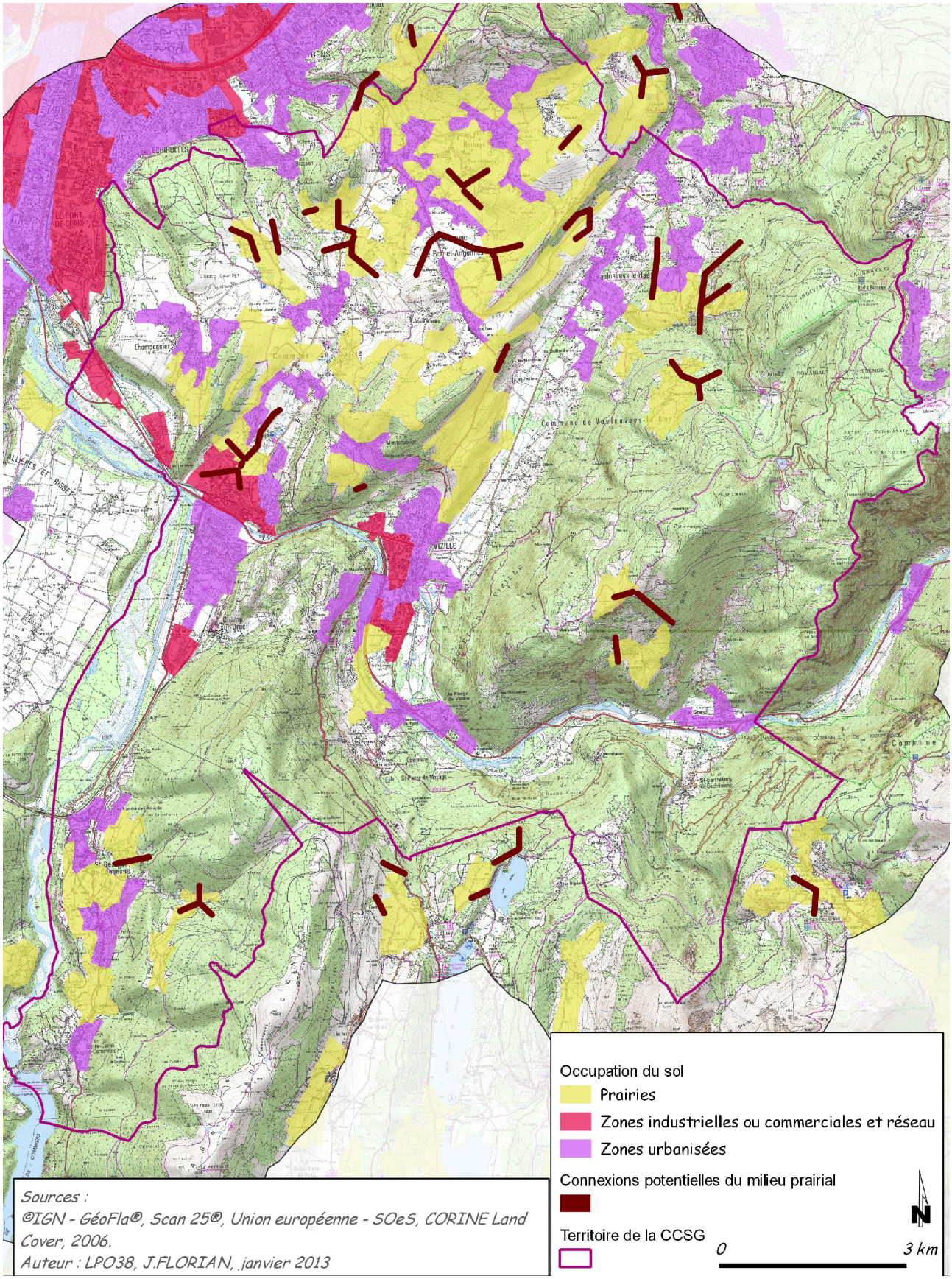

*Carte 36: Identification des connexions liées aux réservoirs de biodiversité locaux*



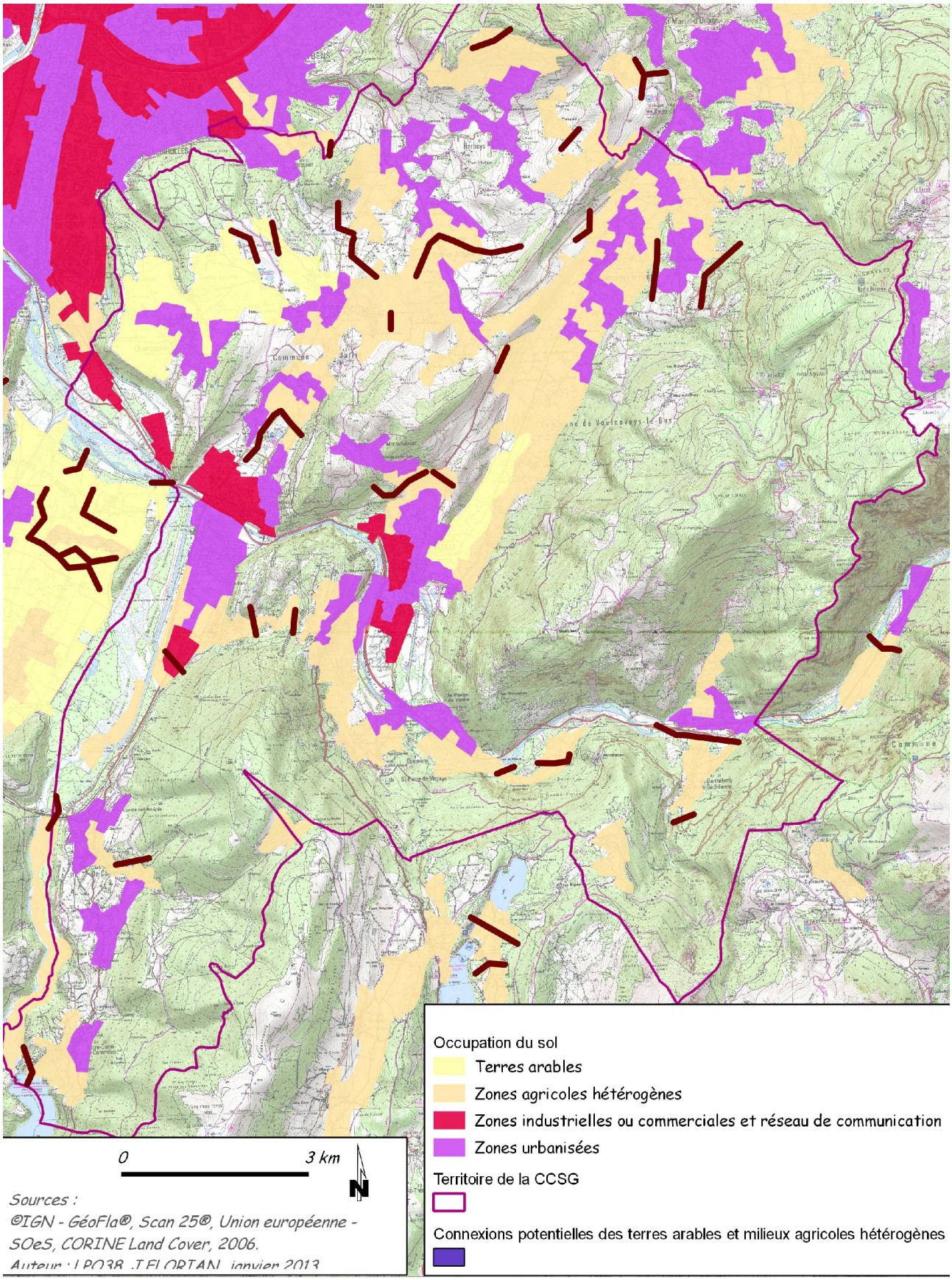

*Carte 37: Localisation des connexions situées sur des zones « urbanisées »*



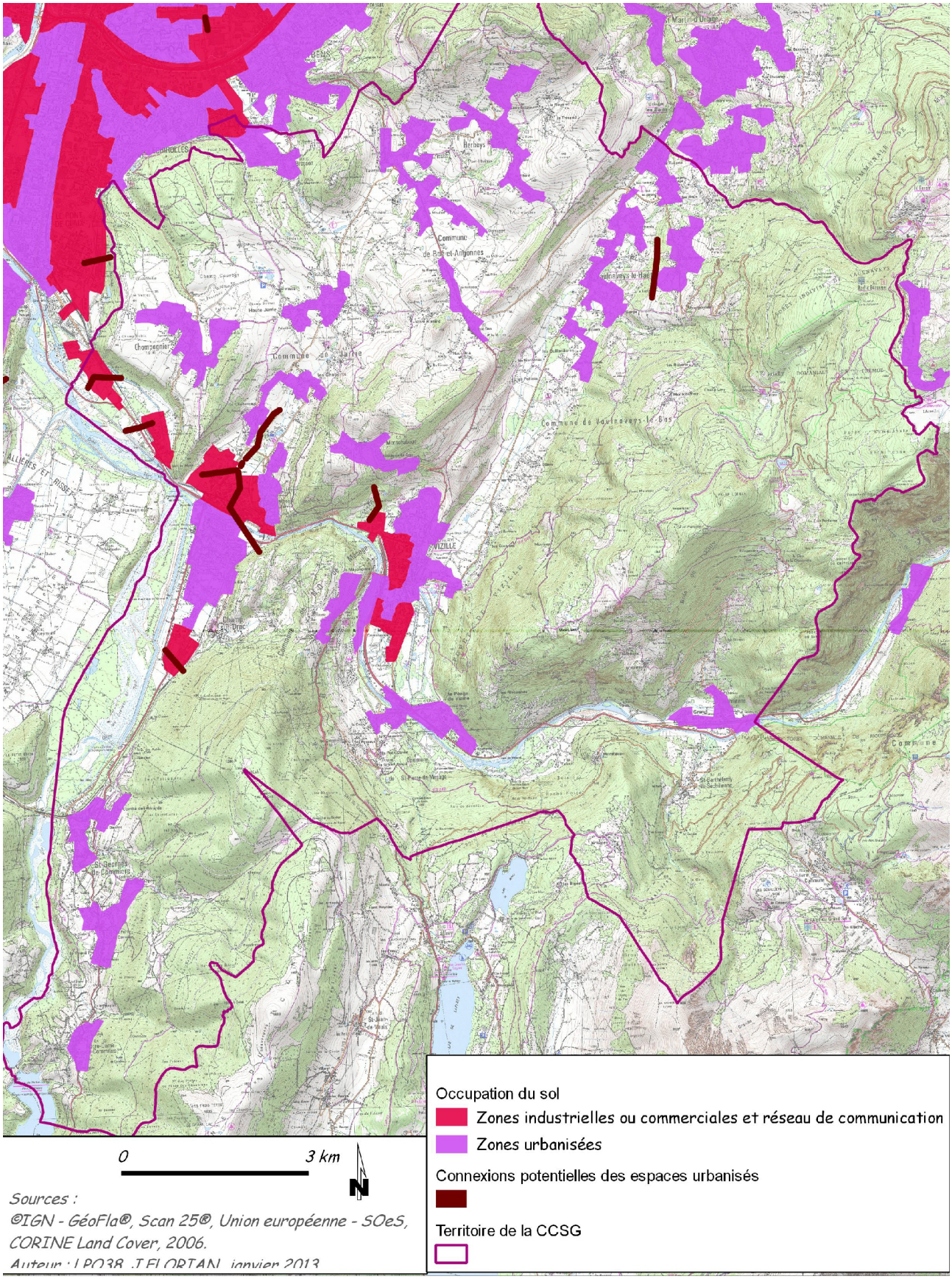

*Carte 38: Localisation des connexions forestières*



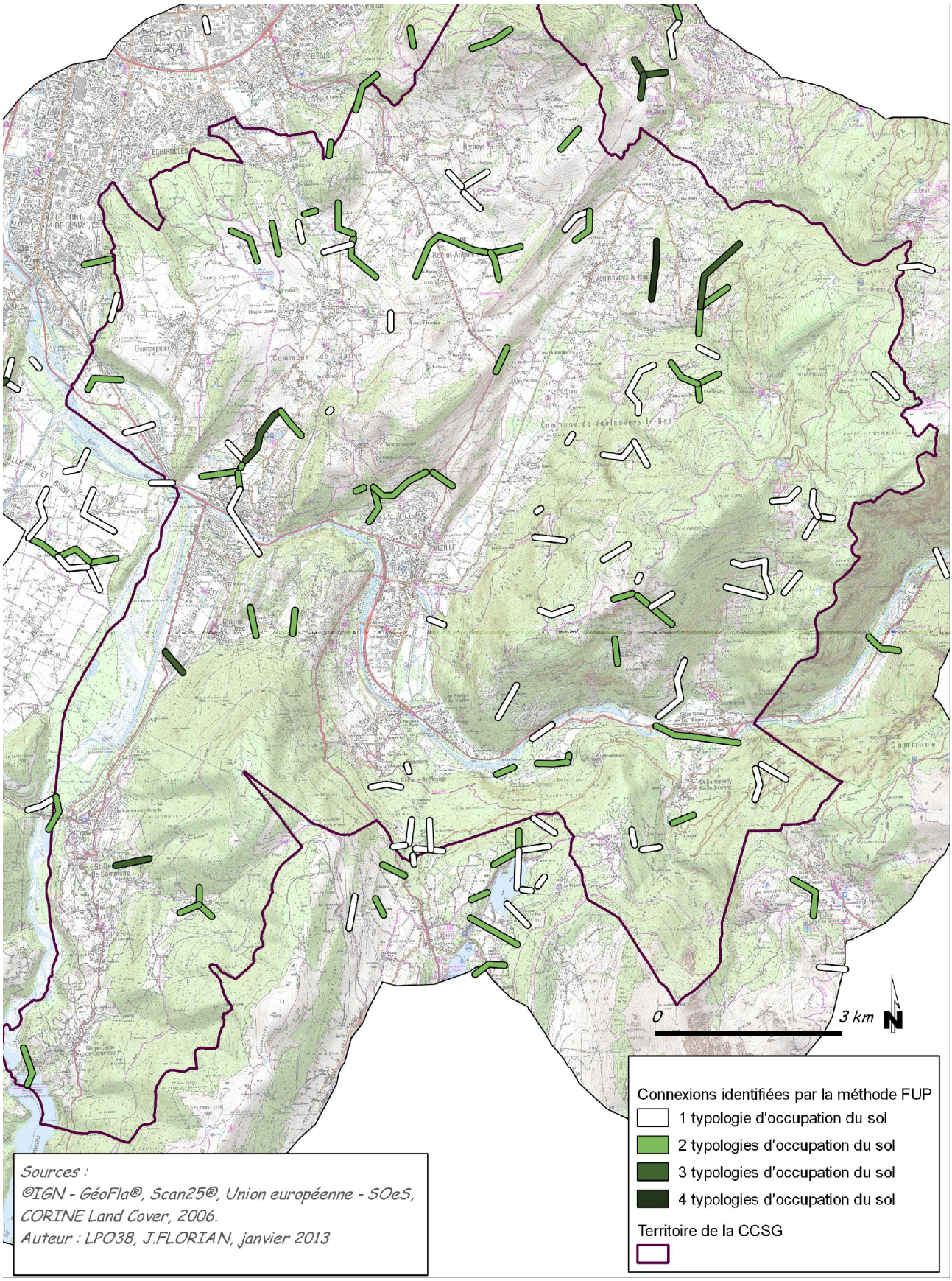

*Carte 39: Localisation des connexions prairiales*



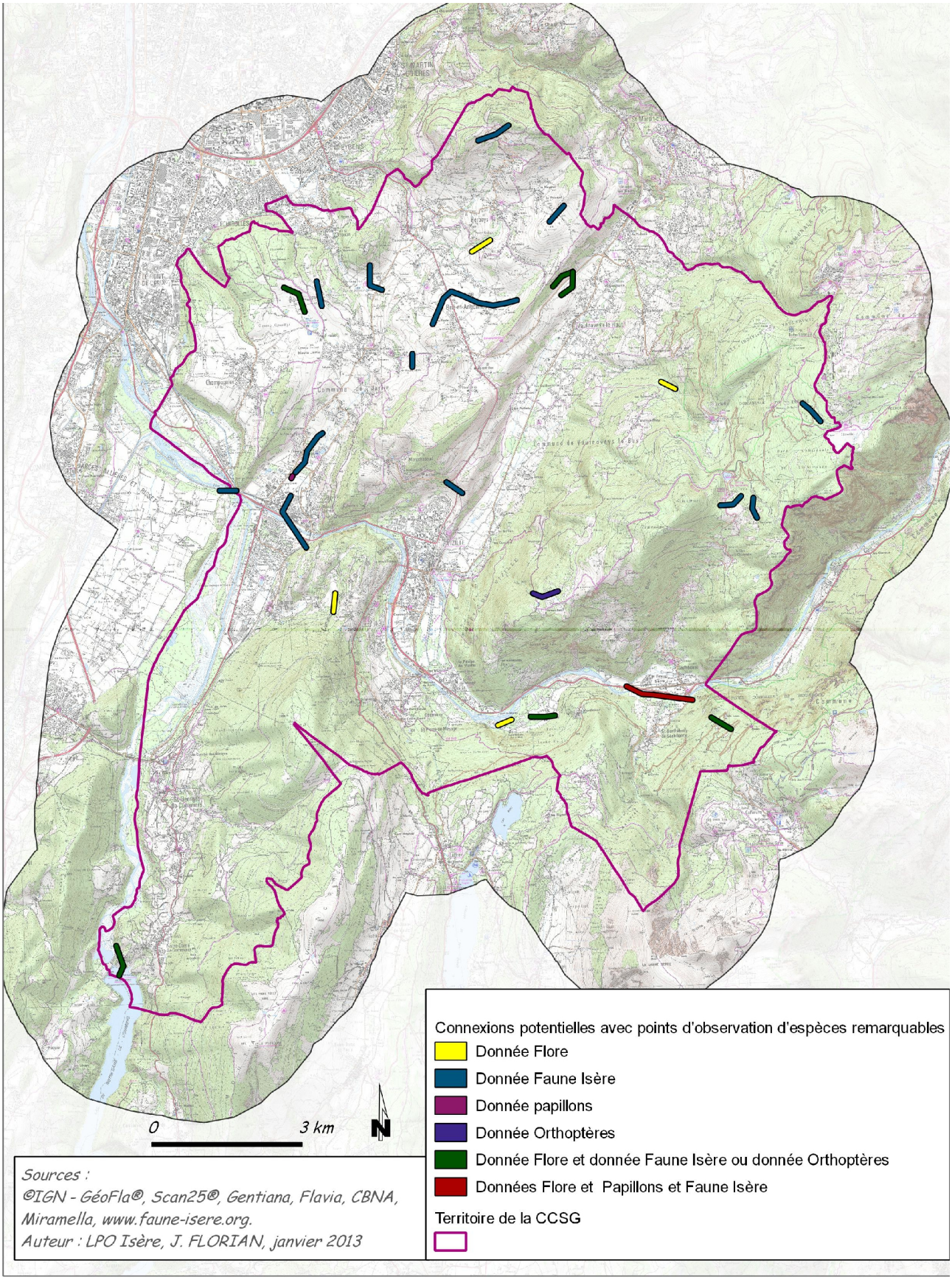

*Carte 40: Localisation des connexions situées sur des terres arables ou zones agricoles hétérogènes*



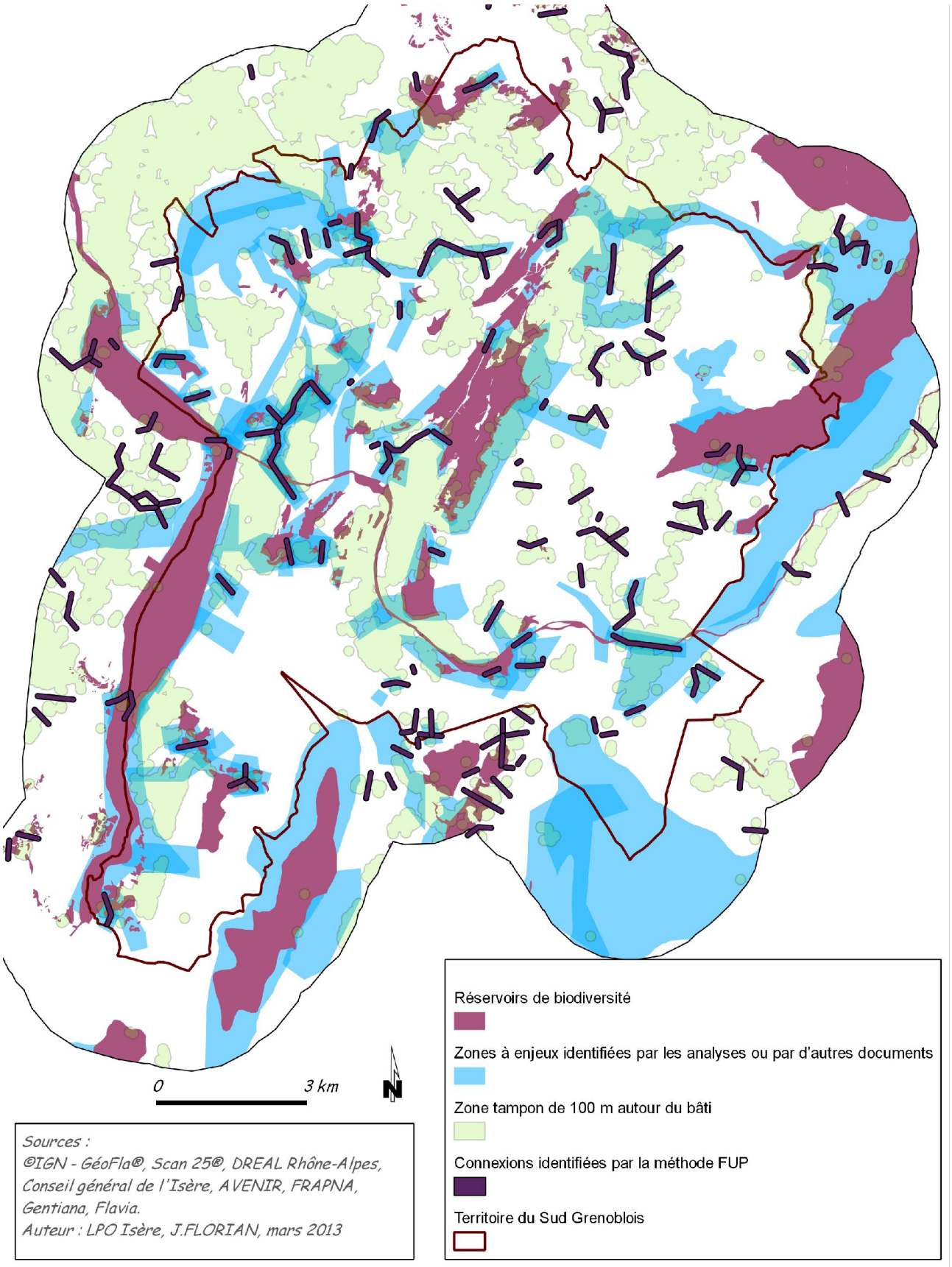

*Carte 41: Localisation des connexions situées sur des espaces urbanisés*



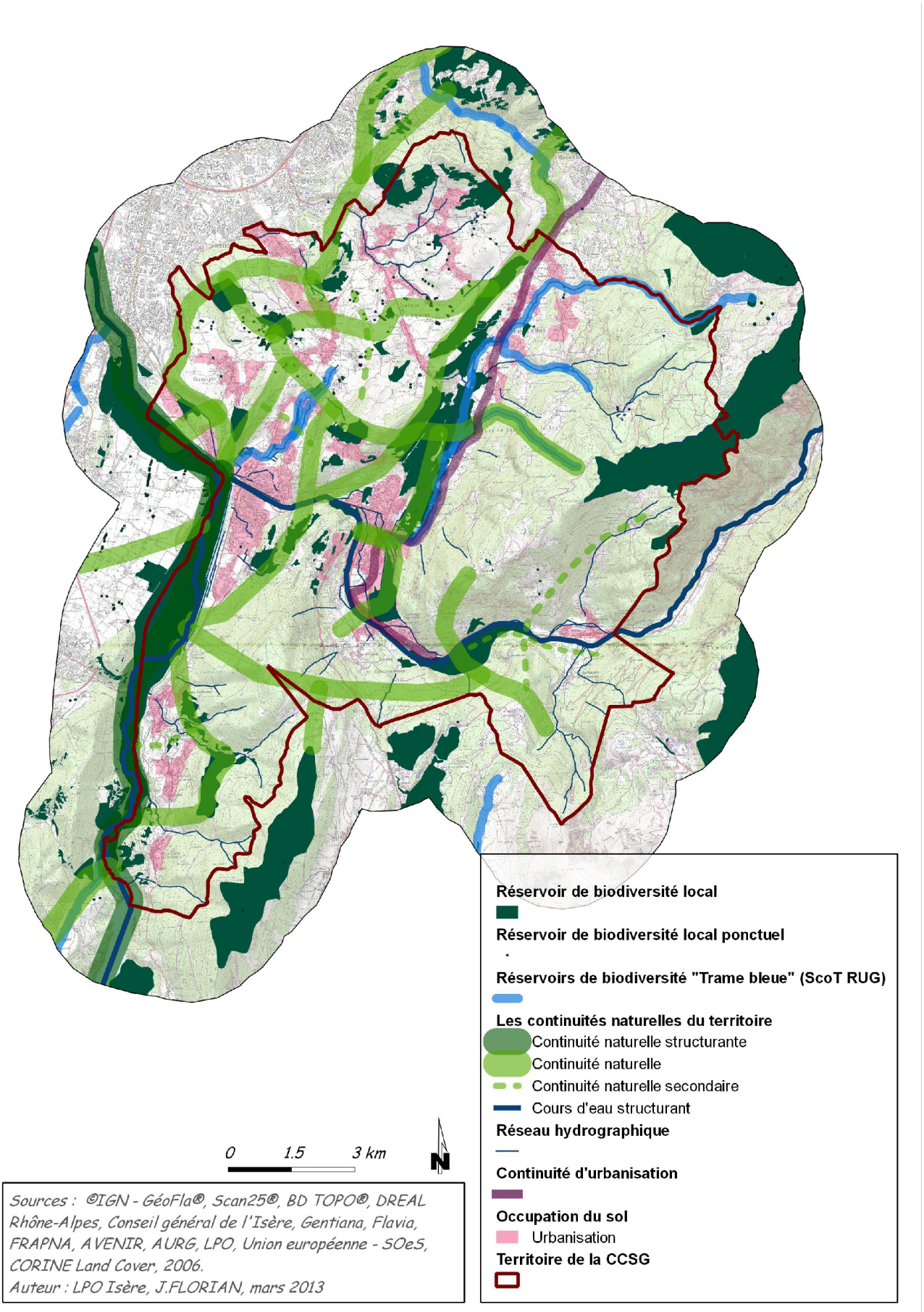

*Carte 42: Hiérarchisation des connexions selon le nombre de typologies d'occupation du sol concernées*



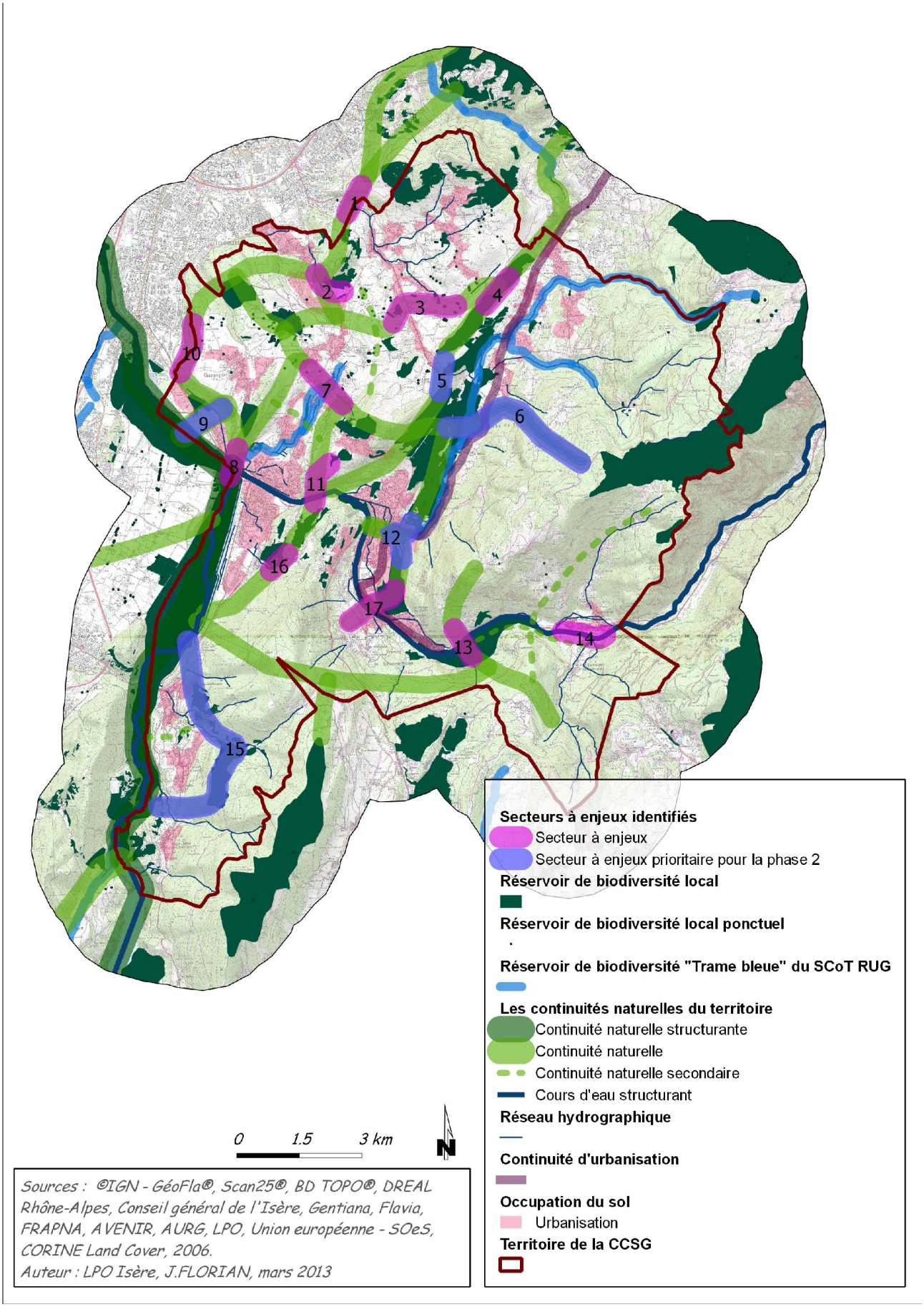

*Carte 43: Croisement des connexions identifiées avec les espèces remarquables du territoire*




*Carte 44: Carte de travail : superposition des enjeux*




*Carte 45: Carte de synthèse : Diagnostic des connexions écologiques du territoire*




*Carte 46: Identification des secteurs prioritaires*

# Analyse de la trame verte et bleue à une échelle fine : Note méthodologique relative aux secteurs prioritaires

## Phase 2 de l'étude préalable au contrat corridors

*Août 2014*

Document élaboré par

avec le soutien financier de

# Sommaire

**Introduction....3**

**1. Rappel des secteurs prioritaires....4**

**2. Développement de la méthodologie et données disponibles....6**

2.1 Méthodologie développée....6

2.2 Échelle de travail et données disponibles....7

**3. Cartographie des habitats....8**

3.1 La typologie Corine Biotope....8

3.2 Différentes approches de la pré-cartographie....8

3.2.1 L'approche parcellaire....8

3.2.2 L'approche structurelle du paysage....8

3.2.3 L'approche « habitats »....9

3.2.4 La stratégie adoptée....9

3.3 Cartographie des habitats sur le terrain....10

3.4 Résultats....11

**4. Recensement et caractérisation des éléments du paysage....12**

4.1 Classement des éléments du paysage selon leur impact et leur fonctionnalité écologique..12

4.1.1 Les éléments de la Trame verte....12

4.1.2 Les éléments de la Trame bleue....12

4.1.3 Les activités humaines....12

4.2 Méthodologie mise en place pour la cartographie des éléments naturels et semi-naturels..13

4.2.1 Les éléments linéaires boisés....13

4.2.2 Les arbres isolés....14

4.2.3 Les zones de transition....14

4.2.4 Les cours d'eau et la continuité aquatique....15

4.2.5 Les fossés....16

4.3 Méthodologie mise en place pour la cartographie des éléments fragmentant....16

4.3.1 Les infrastructures de transport....16

4.3.2 Les lignes électriques....16

4.3.4 Les canaux....17

4.3.5 L'éclairage nocturne....17

4.3.6 Autres éléments ayant un impact négatif sur la continuité écologique....17

**5. Éléments complémentaires d'analyses : les espèces floristiques et faunistiques présentes et les tendances d'évolution....18**

5.1 Espèces faunistiques et floristiques....18

5.2 Evolution historique....18

5.3 Les documents d'urbanisme en vigueur....18

**Conclusion....19**

**Liste des annexes....20**

**Bibliographie....20**

**Annexes....21**

1. Fiches de terrain....21

1.1.1 Eléments linéaires boisés....21

1.1.2 Zones de transition....21

1.1.3 Routes....21

1.1.4 Autres éléments cartographiés sur le terrain....22

**Rédaction**
Julia Florian, chargée de mission Trame verte et bleue, LPO Isère, avec la participation de Jonathan Delacambre, stagiaire.

**Relecture**
Yann Baillet, Flavia ; Frédéric Gourgues, Gentiana

**Validation**
Jean-Marc Taupiac, directeur LPO Isère

**Remerciements aux bénévoles**
Ce travail a pu être réalisé grâce aux données recueillies sur le terrain par des naturalistes en très grande majorité bénévoles. Un grand merci également aux membres du comité technique et scientifique (COTECS) et du comité de pilotage (COPIL) pour leur participation et leurs remarques pertinentes.

**Référence bibliographique**
Florian, J. : Analyse de la trame verte et bleue à une échelle fine. Note méthodologique relative aux secteurs prioritaires. Étude préalable à un contrat « corridors biologiques ». Communauté de communes du Sud Grenoblois, Grenoble Alpes-Métropole. 2014. 22 p.

# *Introduction*

L'étude préalable au contrat de territoire « corridors biologiques » a été réalisée selon 3 phases principales sont mises en place :

- l'établissement d'un référentiel de connaissances en matière de Trame verte et bleue et la cartographie des continuités écologiques du territoire,
- le choix de cinq secteurs prioritaires, l'analyse fine du fonctionnement écologique de ces secteurs, l'identification des enjeux,
- l'élaboration d'un plan d'actions qui s'appuie sur les phases principales.

Suite à la première phase, le comité de pilotage du projet a retenu cinq secteurs qui sont cartographiés et analysés finement pour construire le plan d'actions. Ce travail s'inscrit dans la continuité du diagnostic mené sur le territoire entre mai 2012 et janvier 2013.
Ce présent rapport synthétise la méthodologie mise en œuvre pour l'analyse des cinq secteurs prioritaires. Pour chaque secteur, une fiche de synthèse a été élaborée.

# 1. Rappel des secteurs prioritaires

Lors de la première phase du projet, les cinq secteurs suivants ont été sélectionnés par le comité de pilotage. L'illustration 1 ci-dessous localise ces secteurs prioritaires. Le tableau 1 donne plus d'informations sur les communes concernées, les types de milieux présents et les enjeux pressentis. Les cartes représentent les connexions écologiques du secteur qu'il s'agit d'affiner grâce à la méthodologie développée. Les zonages du document d'urbanisme en vigueur sont représentés : violet pour les zones U (urbanisé) et orange pour les zones AU (à urbaniser). Les principaux enjeux qui ont permis de choisir les secteurs prioritaires sont également présentés d'une manière synthétique.

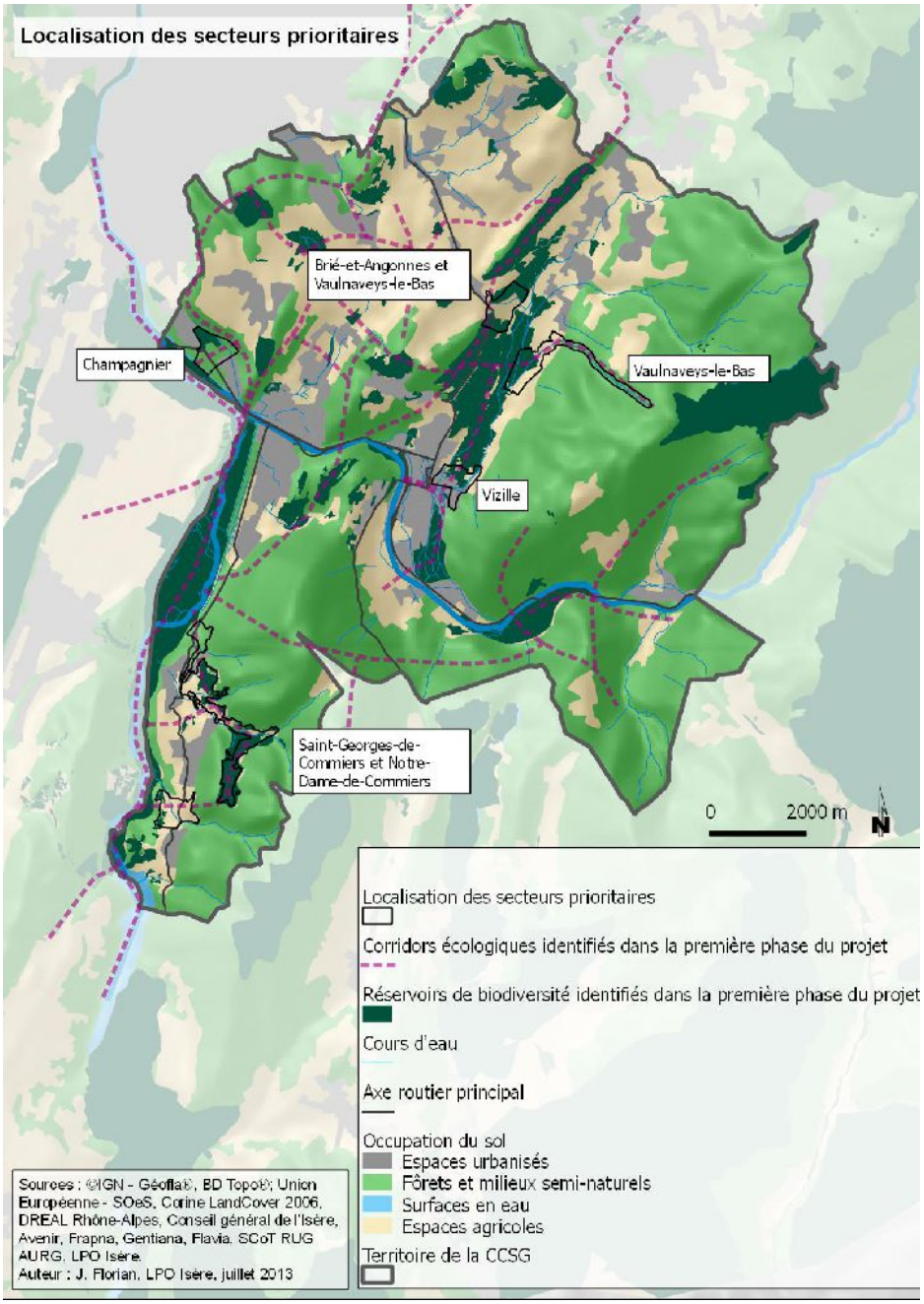
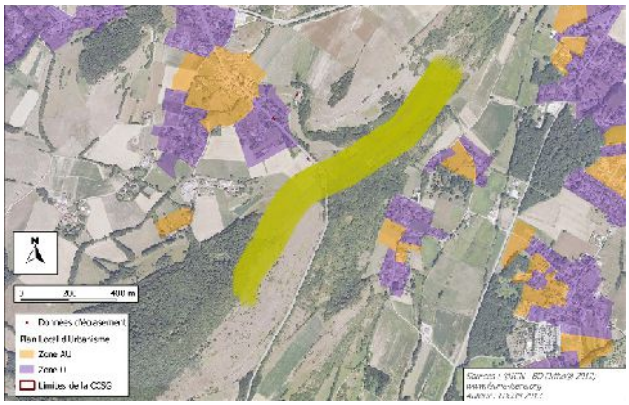
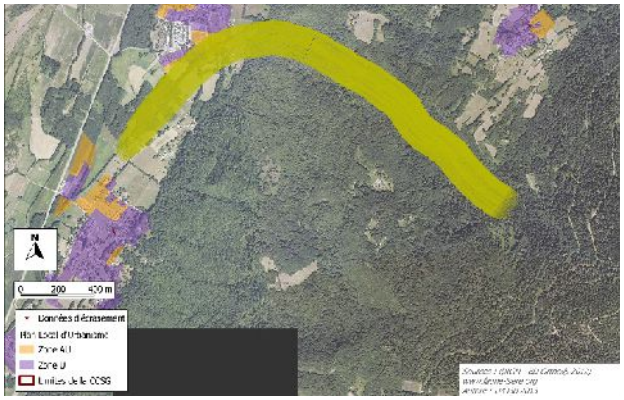
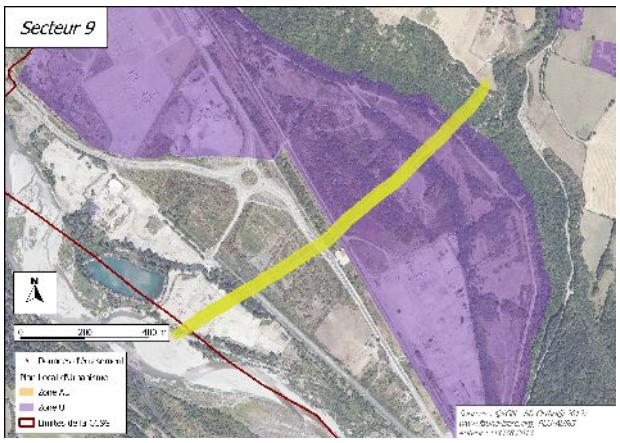
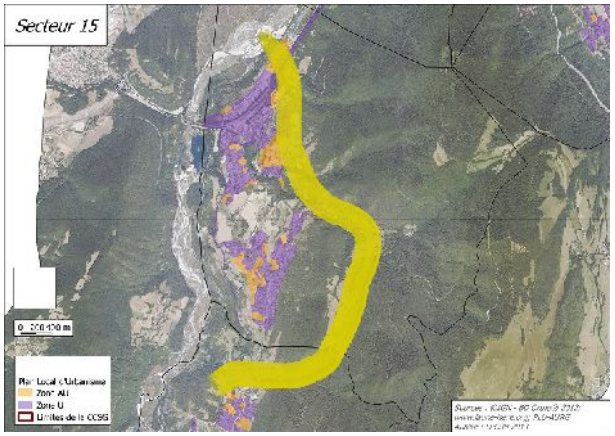
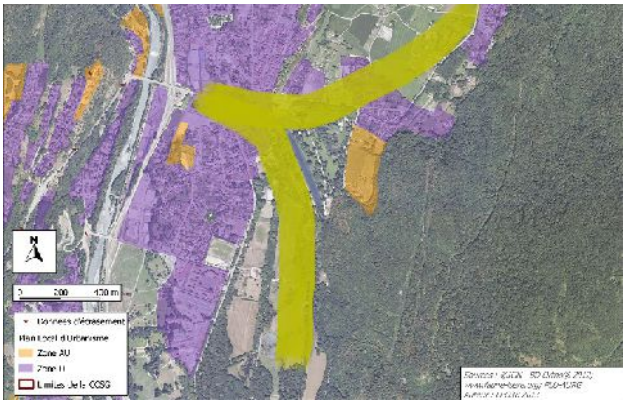



*Illustration 1: Localisation des secteurs prioritaires*

*Tableau 1: Secteurs prioritaires et leurs principales caractéristiques*

| | |
|---|---|
|  | ***Connexion de coteaux secs***<br>**Communes concernées** : Brié-et-Angonnes, Vaulnaveys-le-Bas<br>**Milieux concernés** : coteaux secs, terres agricoles, boisements<br>**Enjeux** :<br>• maintien de la connexion nord sud,<br>• maintien de la coupure d'urbanisation,<br>• maintien et gestion favorable des pelouses sèches,<br>• problématique marquée d'écrasement. |
|  | ***Connexion est-ouest du ruisseau des Mailles***<br>**Commune concernée** : Vaulnaveys-le-Bas,<br>**Milieux concernés** : cours d'eau, forêt, terres agricoles, urbanisation<br>**Enjeux :**<br>• maintien d'une coupure d'urbanisation est-ouest,<br>• gestion du ruisseau des Mailles et des inondations,<br>• promotion d'une agriculture favorisant la biodiversité (bandes enherbées, etc.). |
|  | ***Connexion du plateau de Champagnier au Drac***<br>**Commune concernée** : Champagnier<br>**Milieux concernés** : boisements, milieux humide, ancien plateforme Poliméri<br>**Enjeux** :<br>• restauration écologique des points noirs (artificialisation, zone des carriers),<br>• restauration des milieux et de la connexion au Drac, réservoir de biodiversité,<br>• problématique marquée d'écrasement. |
|  | ***Connexion de pelouses sèches, du Connex au Drac***<br>**Communes concernées** : Notre-Dame-de-Commiers, Saint-Georges-de-Commiers.<br>**Milieux concernés** : pelouses sèches<br>**Enjeux** :<br>• maintien des pelouses sèches, réservoirs de biodiversité et des espaces de connexion de ces pelouses,<br>• maintien d'un corridor non-urbanisé entre l'urbanisation et le canal EDF pour la circulation de la faune,<br>• amélioration de la franchissabilité des routes. |

| | |
|---|---|
|  | ***Réseau de zones humides et de canaux à Vizille***<br>**Commune concernée** : Vizille<br>**Milieux concernés** : terres agricoles, cours d'eau, canaux, milieux artificialisés<br><br>**Enjeux** :<br>• connaissance et amélioration du rôle de corridors des canaux,<br>• création d'une connexion à la Romanche à travers la Ville de Vizille,<br>• promotion d'une agriculture favorisant la biodiversité (bandes enherbées, etc.). |

# 2. Développement de la méthodologie et données disponibles

## 2.1 Méthodologie développée

L'objectif de ce travail étant d'identifier les enjeux en termes de continuité écologique du territoire et de proposer des actions dans le cadre du contrat corridors, la méthodologie développée se base sur une phase de terrain et des analyses complémentaires (données faune-flore existantes, analyse du zonage des documents d'urbanisme...). L'approche la plus exhaustive possible a été mené tout en restant pragmatique et concentré sur les observations du terrain.
La méthodologie mise en place vise à :

- caractériser les habitats des secteurs (typologie Corine Biotope : occupation du sol « affinée »)
- recenser et qualifier les éléments support de la continuité écologique (haies, ripisylves...)
- recenser et qualifier les points de conflit ou les éléments ayant un impact négatif sur la continuité écologique.

La méthodologie mise en place est représentée schématiquement par l'illustration 2. Cette méthodologie a été présentée, complétée et validée par le comité technique et scientifique du 18 mars 2013.
En effet, la première phase a consisté à définir précisément le périmètre de cartographie pour prendre en compte l'ensemble des enjeux formulés dans le tableau 1. Par la suite, les choix méthodologiques pour la cartographie des habitats et la caractérisation des éléments paysagers sont détaillés.

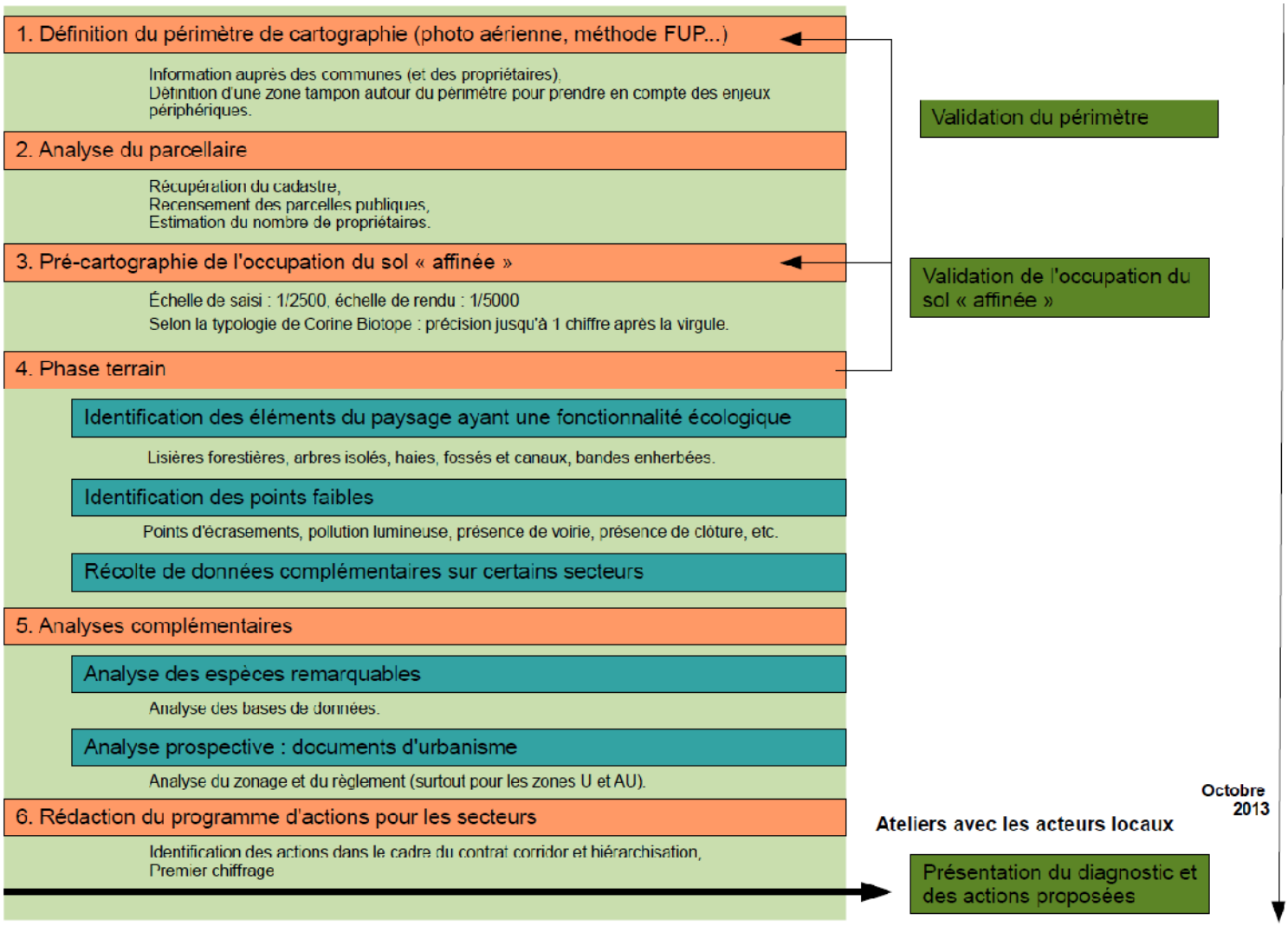



*Illustration 2: Représentation schématique de la méthodologie mise en place*

Afin de disposer de données cartographiques précises comme base pour la proposition d'actions, l'échelle de rendu de la cartographie est le 5 000ème. En effet, les éléments supports de la continuité écologique recensés pourront ainsi être intégrées aux documents graphiques des plans locaux d'urbanisme. Pour une échelle de rendu au 5 000ème, les données de terrain sont saisies au 2 500 ème.

Les données utilisées pour le travail d'analyse cartographique sont les suivantes :

- La photo aérienne IGN, datant de 2012. La projection géographique est le Lambert 93. Un pixel de la photographie correspond à 50 cm. La vue aérienne est donc très précise.
- L'image raster Scan 25® de l'IGN©.
- Les données sur le trafic routier sur les routes départementales (données du Conseil Général de l'Isère).
- Le travail de diagnostic des flux de la faune et des zones d'intervention prioritaire pour le déplacement de la grande faune à travers les infrastructures (réalisé par la Fédération des chasseurs de l'Isère)/travail basé sur la consultation des chasseurs locaux.
- L'occupation du sol Corine LandCover à titre indicatif car cette cartographie n'est pas assez détaillée par rapport à l'échelle de travail.

# 3. Cartographie des habitats

La cartographie des surfaces s'attache essentiellement à déterminer la nature des habitats. Cette information est importante dans la connaissance de la zone. Pour cela, le choix s'est porté sur l'utilisation d'une typologie faisant référence, la typologie Corine Biotope. Cette dernière permet une souplesse suffisante.

## 3.1 La typologie Corine Biotope

Cette typologie permet de cartographier les éléments surfaciques du territoire (prairies, cultures, boisements, villages…). Au regard du temps disponible pour la cartographie et du niveau de détail voulu, le troisième niveau de détail de Corine Biotope est utilisé (XX.X).

*Tableau 2: Exemple des niveaux de détails de Corine Biotope*

| Niveau de précision | Code Corine Biotope | Intitulé Corine Biotope |
|---|---|---|
| X | 4 | Forêts |
| XX | 41 | Forêts caducifoliées |
| XX.X | 41.1 | Hêtraies |
| XX.XX | 41.11 | Hêtraies acidiphiles médio-européennes à Luzule blanchâtre du Luzulo-Fagenion |

## 3.2 Différentes approches de la pré-cartographie

Afin de mieux cibler les zones à enjeux un travail de cartographie en amont de la phase terrain a été effectué. Ce travail permet d'anticiper le travail de cartographie des habitats et d'organiser la prospection de terrain. Des polygones ont été cartographiés sur SIG grâce à la photo aérienne. Une méthode particulière a été développée pour effectuer ce travail. Elle se base sur trois approches de cartographie.

### 3.2.1 L'approche parcellaire

L'approche parcellaire permet de découper le territoire en fonction des parcelles légales. En effet, la parcelle administrative est utilisée comme échelle de base pour faire apparaître les variations des habitats naturels dans l'espace. Concrètement, chaque parcelle administrative est définie comme une mosaïque d'habitats de la typologie Corine Biotope (par exemple une parcelle peut être composée de 50 % de pelouses pérennes et 50 % de bois de bouleau). Cette approche peut être intéressante car les limites administratives influencent beaucoup l'organisation spatiale du territoire.

### 3.2.2 L'approche structurelle du paysage

Cette approche se base sur la délimitation des différentes structures du paysage, par exemple les milieux ouverts, les milieux embroussaillés et les milieux boisés. Cette approche est bien adaptée à la problématique de recolonisation des ligneux dans le paysages ouverts. En effet, les différents types d'espaces sont bien délimités, car nous sommes capables aisément de reconnaître sur la vue aérienne un milieu ouvert d'un milieu fermé. Là encore, comme pour l'approche parcellaire, chaque polygone est caractérisé par une superposition d'habitats.

### 3.2.3 L'approche « habitats »

Enfin, une méthode plus fine de découpage de l'espace est celle de l'habitat. En fait, cette approche permet de sectoriser le territoire en fonction des différents habitats qu'il contient. Avec le niveau de détail souhaité (niveau 3 de la typologie Corine Biotope), il ne sera pas possible de reconnaître sur la photo aérienne les différents habitats de la typologie. Cette précision cartographique est fait sur le terrain.

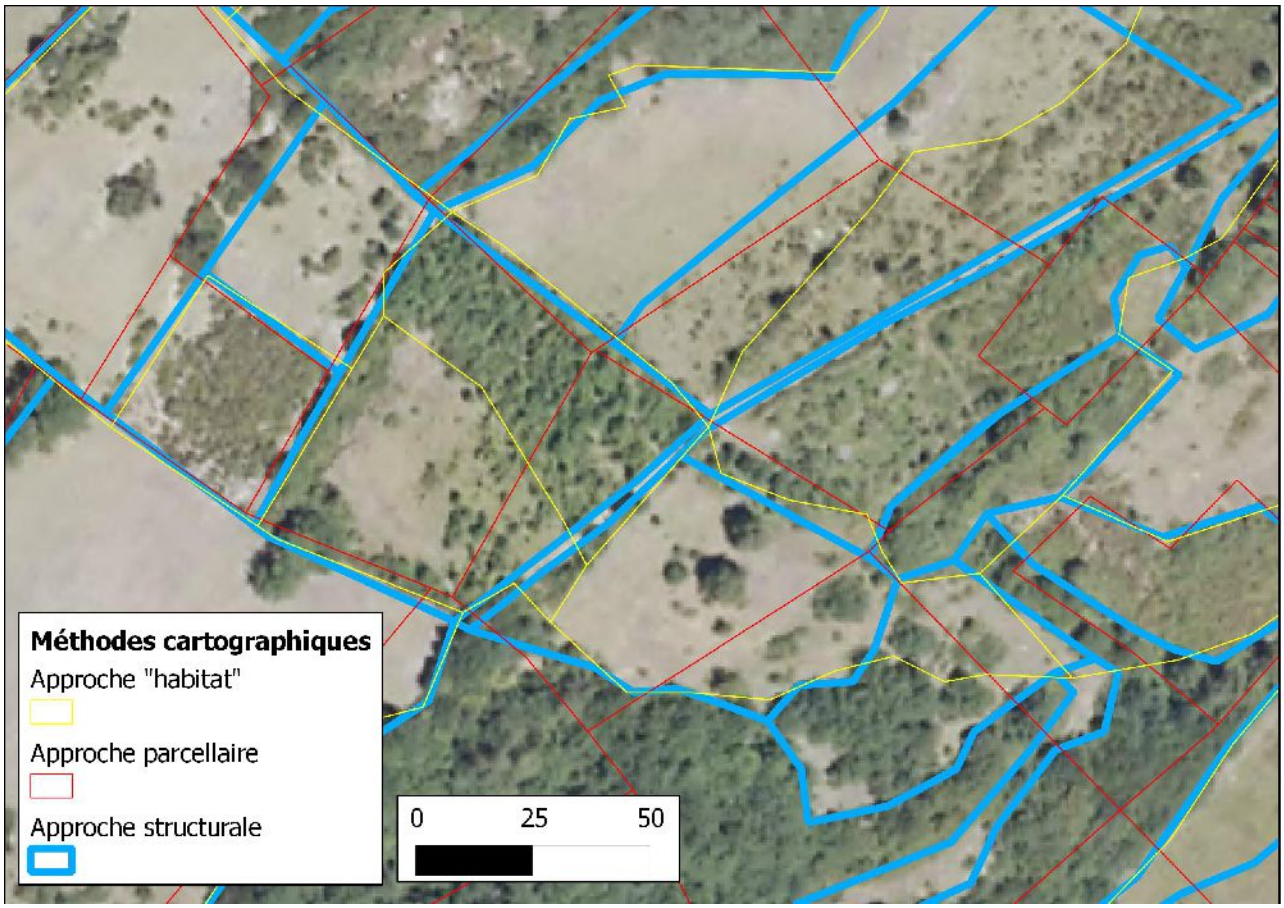



*Illustration 3 : Illustration des différentes approches cartographiques possibles (Source : ©IGN)*

### 3.2.4 La stratégie adoptée

Les trois approches sont mobilisées pour cartographier les habitats des secteurs prioritaires. Le parcellaire sert de base pour la pré-cartographie. Les polygones cartographiés ne doivent pas être plus petits que ceux du parcellaire administratif. C'est l'approche de la structure du paysage qui permet d'affiner le tracé de la pré-cartographie. En effet, la photo aérienne permet de délimiter une prairie, un bosquet, une forêt, un milieu anthropique...

Dans un second temps, la nature de chaque polgyone est déterminée sur le terrain. L'approche « habitats » n'est donc utilisée que partiellement dans le travail de pré-cartographie. En effet, il est difficile de découpé le territoire de cette façon. Seul des habitats anthropiques (cultures, urbanisation, jardins...) peuvent être repérés sur la photo aérienne.

## *3.3 Cartographie des habitats sur le terrain*

A partir du mois de mai 2013, lorsque la végétation s'est développée, la phase terrain a permis d'identifier les habitats écologiques. Les habitats ont été déterminés selon la présence d'espèces floristiques caractéristiques (par exemple le brome érigé pour l'habitat 34.3 – Pelouses pérennes denses).

Bien souvent, sur un espace homogène, plusieurs types d'habitats se chevauchent (mosaïque d'habitats). Dans ce cas, les pourcentages des habitats ont été relevés.

L'ensemble des relevés sont classés dans une base de données exploitables par un SIG (à l'occurrence Qgis).

Les paramètres suivants sont recensés pour chaque polygone (si nécessaire et possible).

*Tableau 3: Détail des paramètres de cartographie des habitats*

| **Identifiant** | **Numéro continu permettant le lien entre le tableau et le polygone dessiné sur GIS** |
|---|---|
| Pourcentage de l'habitat prioritaire | |
| Code Corine de l'habitat prioritaire | |
| Intitulé de l'habitat prioritaire | Intitulé de l'habitat dans le référentiel Corine Biotope |
| Titre de l'habitat prioritaire | Adaptation locale de l'intitulé officiel |
| Pourcentage de l'habitat secondaire | |
| Code Corine de l'habitat secondaire | |
| Intitulé de l'habitat secondaire | Intitulé de l'habitat dans le référentiel Corine Biotope |
| Titre de l'habitat secondaire | Adaptation locale de l'intitulé officiel |
| Taux d'embroussaillement | Estimation de l'embroussaillement en pourcentage du polygone, valable pour les milieux ouverts |
| Classe d'embroussaillement | A partir du taux d'embroussaillement, des classes sont crées :<br>0 : 0 – 5 %<br>1 : 6 – 20 %<br>2 : 21 – 50 %<br>3 : plus de 50 % |
| Pourcentage de la colonisation par des espèces invasives | |
| Espèces invasives | Nom de l'espèce présente |
| Classe de dégradation | Prise en compte de l'embroussaillement, du sur-pâturage, de la présence d'espèces invasives<br>0 : pas dégradé<br>1 : un peu dégradé<br>2 : très dégradé |
| Usage | Remarque sur l'usage par exemple motocross, randonnée... |
| Remarques générales | |

## *3.4 Résultats*

Au total, presque 800 polygones ont été cartographiés. 25 typologies différentes ont été identifiées sur les cinq secteurs prioritaires.

*Tableau 4: Les typologies d'habitats cartographiées*

| *Code Corine* | *Intitulé Corine Biotope* | *Nombre de polygones cartographiés* |
|---|---|---|
| **2 – Milieux aquatiques non marins** | | |
| 22.1 | Eaux douces | 5 |
| 24.1 | Lits des rivières | 2 |
| **3 – Landes, fruticées et prairies** | | |
| 31.8 | Fourrés | 61 |
| 34.3 | Pelouses pérennes denses et steppes medio-europeennes | 136 |
| 37.1 | Communautés a Reine des prés et communautés associées | 3 |
| 37.2 | Prairies humides eutrophes | 2 |
| 37.3 | Prairies humides oligotrophes | 1 |
| 38.1 | Pâtures mésophiles | 15 |
| 38.2 | Prairies de fauche de basse altitude | 80 |
| **4 – Forêts** | | |
| 41.1 | Hêtraies | 3 |
| 41.2 | Chênaie-charmaies | 93 |
| 41.3 | Frênaies | 4 |
| 41.7 | Chênaies thermophiles et supra-mediterraneennes | 57 |
| 41.B | Bois de Bouleaux | 6 |
| 42.5 | Forets de pins sylvestres | 19 |
| 44.3 | Foret de Frênes et d'Aulnes des fleuves medio-europeens | 39 |
| **5 – Tourbières et mairais** | | |
| 53.1 | Roselières | 21 |
| **8 – Terres agricoles et paysages articifiels** | | |
| 81 | Prairies améliorées | 28 |
| 82.1 | Champs d'un seul tenant intensément cultives | 21 |
| 83.1 | Vergers de hautes tiges | 5 |
| 83.3 | Plantations | 10 |
| 85.1 | Grands parcs | 3 |
| 85.3 | Jardins | 58 |
| 86.2 | Villages | 73 |
| 87.2 | Zones rudérales | 50 |

# 4. Recensement et caractérisation des éléments du paysage

Pour que l'analyse soit la plus complète possible, il convient de bien définir les éléments paysagers ayant une fonctionnalité écologique, ainsi que les éléments qui ont un impact négatif sur la continuité écologique du secteur.
Pour chaque élément, une base de données spécifique est élaborée. Selon la typologie de l'élément, il s'agit d'éléments surfaciques, linéaires ou ponctuels.

## 4.1 Classement des éléments du paysage selon leur impact et leur fonctionnalité écologique

### 4.1.1 Les éléments de la Trame verte

| | |
|---|---|
| Les éléments linéaires boisés | Impacts positifs |
| Les arbres isolés | Impacts positifs |
| Les zones de transition : Lisières de forêts, bandes enherbées, accotements de voiries | Impacts positifs |

### 4.1.2 Les éléments de la Trame bleue

| | |
|---|---|
| Les cours d'eau | Impacts positifs |
| Les fossés (présence / absence de végétation) | Impacts positifs ou négatifs |
| Ripisylves | Impacts positifs |
| Absence de ripisylve, berges modifiées… | Impacts négatifs |
| Seuil, busage, prise d'eau… | Impacts négatifs |

### 4.1.3 Les activités humaines

| | |
|---|---|
| Les routes et chemins carrossables | Impacts plutôt négatifs |
| Les sentiers non carrossables | Impacts plutôt neutres |
| Les canaux | Impacts plutôt négatifs |
| Les clôtures | Impacts neutres ou négatifs |
| Les lignes électriques | Impacts plutôt négatifs |
| Les éclairages | Impacts négatifs |
| Les déchets | Impacts plutôt négatifs |
| Les remblais : Déport de matière minérale et/ou organique | Impacts négatifs |
| Les usages du sol : Stockage de bois, fréquentation du site… | Impacts plutôt négatifs |

## 4.2 Méthodologie mise en place pour la cartographie des éléments naturels et semi-naturels

Par la suite, chaque élément du paysage cartographié est défini. Les paramètres de cartographie et les critères de caractérisation sont également détaillés.

### 4.2.1 Les éléments linéaires boisés



*Illustration 4 : Linéaire boisé, commune de Saint-Georges-de-Commiers*

Sous le terme d'« élément linéaire boisé » sont regroupées les haies champêtres de toute taille et de toute composition, mais également les ripisylves.
Les haies sont un support de la continuité écologique car elles constituent un élément arbustive linéaire créant une zone de transition avec les milieux ouverts. Les ripisylves constituent un élément arbustif ou arboré linéaire le long de cours d'eau et joue un rôle important d'habitat ou de voie de déplacement pour une multiple d'espèces (par exemple les libellules).

Un élément linéaire boisé peut avoir différentes fonctions qui dépendent de ces caractéristiques (largeur, stratification, hauteur, composition végétale) : Il peut être un itinéraire de déplacement pour un certain type de faune, une barrière physique pour un autre, ou un refuge pour des espèces de lisière...

Les critères suivants ont été retenus pour évaluer les éléments linéaires boisés en se basant sur la bibliographie technique et scientifique (*[Liagre, F. (2006)], [CEN du Languedoc-Roussillon, 2013], [Burel F., Baudry J., 2000], [Ministère de la Région Wallone, 2006])* :

- **Stratification** : Le taux de recouvrement au sol de chaque strate du linéaire boisé sera évalué en pourcentage. Ce paramètre permettra de mettre en évidence des types de haies différents (haie arborée, haie buissonnante avec des arbres épars…). Quatre strates différentes ont été identifiées (selon la réalité du terrain) : strate arborée, strate arbustive haute, strate arbustive basse, strate hérbacée.
- **Largeur** : La largeur de la haie a un impact sur la fonctionnalité de la haie en termes d'habitat ou de corridor.
- **Composition** : Les essences dominantes sont notées. Même si le comptage n'est pas exhaustif, cela nous donnera un aperçu de la diversité floristique de la haie ou de la ripisylve, de la présence d'espèces à baies par exemple.
- **Présence de clôtures :** Les clôtures peuvent éventuellement constituer un obstacle pour le déplacement de la faune sauvage.
- **Présence / absence et de tas de pierre** : Les tas de pierre sont souvent le refuge idéal pour les reptiles ou des insectes.
- **Connectivité** : La qualité du réseau que peuvent constituer ces éléments linéaires boisés est également un critère à prendre en compte. Il sera évalué si les éléments boisés sont liés ou isolés les uns par rapport aux autres.
- **Arbres creux et têtards :** Les arbres creux et/ou têtards peuvent constituer des refuges

pour la biodiversité (par exemple des oiseaux qui nichent dans les cavités), mais sont également des éléments identitaires du paysage.

- **Espèces invasives :** Les espèces invasives peuvent apprauvir la biodiversité locale. Leur présence sera donc recensée parmi les critères de caractérisation de l'élément boisé linéaire.

L'ensemble des critères de caractérisation sont recensés sous forme de fiche de terrain qui est renseigné pour chaque linéaire boisé (*cf. annexe 1.1.1*).
Dès que l'élément boisé linéaire peut être cartographié en tant qu'élément surfacique, il est également recensé comme habitat avec la typologie Corine Biotope. Le seuil est fixé à une largeur d'environ 10m.

### *4.2.2 Les arbres isolés*



*Illustration 5 : Arbre isolé, commune de Brié-et-Angonnes*

Dans le cadre de cette étude, un arbre isolé est défini comme un arbre de grande taille en milieu ouvert. Il s'agit d'un élément important car il peut constituer un corridor dit « en pas japonais » *[Burel F., Baudry J., 2000]*. Leur rôle est donc important pour le déplacement de certaines espèces, notamment les oiseaux. Un arbre isolé peut également être à lui seul un refuge pour la faune comme par exemple les arbres creux.
Les arbres isolés sont pré-identifiés lors de la pré-cartographie. Sur le terrain, l'espèce est relevé.

### *4.2.3 Les zones de transition*



*Illustration 6 : Accotement de voirie fauché, commune de Saint-Georges-de-Commiers*

Ce terme permet de regrouper des milieux qui peuvent avoir une fonctionnalité d'écotone. Il peut donc s'agir d'une zone de transition entre deux types de milieux ou un milieu de nature différente que les milieux autour (par exemple les bandes enherbées). Les zones de transition regroupent donc les éléments suivants :

- les accotements routiers,
- les bandes enherbées
- les lisères forestières.

D'abord, les accotements routiers sont une transition entre un milieu inhospitalier pour la faune et la flore (asphalte ou stabilisé) et un milieu naturel ou semi-naturel. Ensuite, les bandes enherbées sont à l'interface entre une culture et un cours d'eau ou tout autre élément. Enfin, les lisières forestières sont des zones de transition entre les milieux forestiers et les milieux ouverts.
L'objectif de la cartographie est de localiser les zones de transition dont l'habitat biologique est différent de l'habitat à proximité. Par exemple, un accotement de voirie est cartographié lors qu'il se situe dans une forêt, car il constitue un continuum de milieux ouverts.

### *4.2.4 Les cours d'eau et la continuité aquatique*

Toutes les espèces de poisson ont besoin de circuler dans les rivières pour accomplir leurs cycles de vie. Anguilles, saumons, aloses, lamproies, sont autant d'espèces migratrices qui peuvent parcourir des centaines de kilomètres entre estuaires et amont du bassin versant *(ONEMA, 2010)*. Il semble qu'il est de plus en plus difficile pour ces espèces de transiter à cause des obstacles dans les cours d'eau.

C'est pour cela que la notion de continuité aquatique a été introduite en 2000 par la directive cadre sur l'eau. On la définit comme « *la libre circulation des organismes vivants et leur accès aux zones indispensable à leurs reproduction, leur croissance, leur alimentation ou leur abri, le bon déroulement du transport naturel des sédiments, ainsi que le bon fonctionnement des réservoirs biologiques »[ONEMA, 2010].* Selon le CAUE du Puy-de-Dôme, *« les obstacles entraînent la banalisation des milieux naturels et la disparition d'espèces aquatiques* » *[CAUE Puy-de-Dôme, 2011]*.

Les points noirs sont des éléments linéaires ou ponctuels qui altèrent la continuité aquatique :

- **Seuils** : Les seuils font obstacle à la continuité écologique. La retenue d'eau que forme le seuil s'eutrophise pour conduire à un envasement de la partie en amont. L'eau se réchauffe également et l'oxygène dans l'eau diminue *[ONEMA, 2010]*. Somme toute les caractéristiques de l'eau sont modifiées. De plus, bien souvent la faune aquatique ne peut passer le seuil à cause de la lame d'eau souvent trop mince.
- **Busages** : Il est considéré que les busages sur les cours d'eau impactent la continuité aquatique. En effet, les passages busés artificialisent les berges et le fond du cours d'eau. Mais aussi, la succession latérale des différents habitats écologiques pour la faune est interrompue.



*Illustration 7 : Busage du cours d'eau (*

- **Absence de ripisylves** : Les boisements le long des rivières jouent un grand rôle dans la vie aquatique. Il a été montré que la chute des populations piscicoles est corrélée à l'absence de boisement riverain. En effet, la ripisylve alimente en matière organique les chaînes alimentaires, crée de l'ombre et régule la température du cours d'eau, limitant ainsi l'eutrophisation. Enfin, elle diversifie et augmente les habitats écologiques *[Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse, 1998]*.
- **Ponts** : Bien souvent les ponts interrompent la continuité des berges.
- **Modification des berges** : Les canalisations, les berges en béton modifient l'aspect naturel des cours d'eau. Au même titre que les ponts, les busages et l'absence de ripisylve, la modification des berges impacte la succession latérale des différents habitats écologiques de la faune.

### *4.2.5 Les fossés*

Les fossés ont souvent été mis en place pour drainer le sol et ainsi acquérir de l'espace agricole. Sur le territoire, il s'agit de fossés d'environ 0,5 à 1 mètre de large. Bien souvent s'installe une végétation de milieux humides comme les phragmites. Dès que ce type de végétation est présent, le réseau de fossés peut devenir un refuge intéressant pour la faune (amphibiens, libellules). La gestion de cette végétation influencent fortement la qualité de la continuité.
Dans le cadre de cette étude, les fossés sont cartographiés et caractérisés par la présence ou l'absence de végétalisation.

## *4.3 Méthodologie mise en place pour la cartographie des éléments fragmentant*

### *4.3.1 Les infrastructures de transport*

Les infrastructures de transport ont une influence sur la circulation des espèces et la fragmentation des habitats. Deux classes d'infrastructures peuvent être différenciées : les voiries carrossables (routes, chemins) et les voiries non-carrossables (sentiers pédestres, pistes cyclables, chemins…).
Lors de la phase terrain, les éléments suivants sont relevés :

- Voirie carrossable ou non-carrossable
- Largeur de la voirie
- Revêtement : asphalté, stabilisé, en terre, semi-enherbé, enherbée



*Illustration 8 : Une route à Vaulnaveys-le-Bas*

Ces informations sont par la suite croisées avec les données de trafic du Conseil général de l'Isère pour hiérarchiser les axes routiers départementaux.
La Fédération des chasseurs de l'Isère a interrogé les associations communales de chasse pour identifier les flux de la grande faune et les points de conflit entre les infrastructure et la déplacement de la grande faune. Ces données sont également intégrées dans l'analyse.
Les lignes de chemin de fer ne sont pas nombreuses sur la zone d'étude. Elles seront cartographiées d'une manière linéaire.

### *4.3.2 Les lignes électriques*

Les lignes électriques sont également cartographiées selon des critères. En effet, elles peuvent constituer un danger pour l'avifaune, car de nombreux oiseaux et notamment les grands rapaces rentrent en collision avec les câbles ou s'électrocutent. Sur le terrain, les lignes seront si possible différenciées en lignes haute-tension, moyenne-tension et basse-tension. Le nombre de fils électriques (nappes) sera également noté.

### *4.3.4 Les canaux*

Les canaux jouent un rôle non négligeable dans le déplacement des espèces animales car ils sont souvent infranchissables. En effet, de nombreux mammifères de petite et grande taille se noient à cause des berges en béton abruptes des canaux. Les canaux sont cartographiés d'une manière linéaire, les éventuels passages sont recensés.

### *4.3.5 L'éclairage nocturne*

Aujourd'hui, il est reconnu que l'éclairage du ciel nocturne a des impacts divers sur la biodiversité. Les insectes sont par exemple attirées par la lumière et piégés par les lumières artificielles. La « pollution lumineuse » constitue également un fragmentation des habitats pour le déplacement des mammifères la nuit ou la migration des oiseaux *[Foglar 2013]*.
Sur le terrain, la localisation des lampadaires a été relevé. Dans le cadre de cette étude, il n'a pas été possible de caractériser plus précisément l'impact de l'éclairage sur la faune.

### *4.3.6 Autres éléments ayant un impact négatif sur la continuité écologique*

*Les espèces invasives*

Les espèces invasives exogènes se développent lorsqu'elles n'ont pas de concurrence et de prédateurs. Elles prennent alors la place de la végétation indigène. Ainsi, elles peuvent constituer une menace pour la biodiversité et les équilibres en place. Deux types de cartographie sont mis en place par la présente étude :

- la cartographie surfacique en tant qu'habitat quand l'espèce a colonisé une surface importante,
- la cartographie ponctuelle pour des surfaces moins importante. Dans ce cas, la surface colonisée par l'espèce invasive est estimée.



*Illustration 9: Renouée du japon dans une aulnaie, Vaulnaveys-le-Bas*

*Les déchets et remblais*

Sur le terrain, la nature et la surface des déchets et remblais sont relevées.

# 5. Éléments complémentaires d'analyses : les espèces floristiques et faunistiques présentes et les tendances d'évolution

## 5.1 Espèces faunistiques et floristiques

Dans le cadre de la présente étude, il n'y a pas eu d'inventaire ciblé pour compléter les données floristiques et faunistiques disponibles à l'exception du secteur de Champagnier pressente pour ses fortes potentialités écologiques notamment en ce qui concerne les papillons.
Afin de caractériser le cortège d'espèces présentes, les bases de données INFLORIS de Gentiana, Faune Isère de la LPO Isère et la base de données papillons de Flavia ont été analysées.
Lors de la première phase de l'étude préalable au contrat corridor (automne 2012), les espèces remarquables du Sud Grenoblois ont été identifiées (espèces protégées, espèces de liste rouge ou caractéristiques de milieux rares du Sud Grenoblois...). Ces données fournissent une information complémentaire mais ne représentent en aucun cas une connaissance exhaustive précise en termes d'espèces floristiques et faunistiques.

## 5.2 Evolution historique

Les photos aériennes anciennes disponibles sur www.geoportail.fr permettent de caractériser l'évolution historique des secteurs prioritaires. Dans le cadre de cette étude, les photos aériennes de 1948, 1970 et 2012 sont analysées. Cette comparaison permet identifier les tendances d'évolution du paysage.

## 5.3 Les documents d'urbanisme en vigueur

Dans le cadre de l'étude, le zonage des documents d'urbanisme en vigueur est analysé sur les secteurs prioritaires pour identifier des points de conflits éventuels entre la préservation des continuités écologiques et les projets d'urbanisation des communes.

## *Conclusion*

Une méthode spécifique a été développée pour analyser les cinq secteurs prioritaires des 16 communes du sud grenoblois. L'ensemble de la cartographie et des analyses complémentaires permettent d'avoir une connaissance très fine de ces secteurs en termes de continuité écologique. Le croisement de tous ces éléments est nécessaire pour identifier les enjeux écologiques de chaque secteur. Ces enjeux ont permis de proposer des actions opérationnelles.

Dans le cadre des analyses, uniquement des inventaires de papillons ont été menés. Une pression d'observation naturaliste plus importante aurait permis d'affiner les connaissances au niveau de la faune et de la flore.

Au niveau des documents d'urbanisme, uniquement les zonages ont été analysés. Dans un deuxième temps, il pourrait être intéressant d'accompagner les communes concernées sur la révision du document d'urbanisme afin de mieux intégrer les enjeux des secteurs prioritaires. Ce travail a été amorcé dans le cadre des fiches de porter-à-connaissance pour les communes (phase 3 de l'étude préalable au contrat corridor). Dans le cadre de cette démarche, trois communes ont été rencontrées (Brié-et-Angonnes, Vaulnaveys-le-Bas et Saint-Georges-de-Commiers) pour prendre en compte les connaissances locales et pour échanger sur les enjeux des secteurs.

Lors du diagnostic territorial, au total 17 secteurs à enjeux ont été identifiés dont uniquement 5 ont pu être analysés finement. Pour la suite du projet, il serait intéressant de compléter ces analyses à l'échelle des 12 secteurs restants.

## *Liste des annexes*

Fiches de terrain

- Éléments linéaires boisés
- Zones de transition
- Routes
- Autres éléments cartographiés sur le terrain

## *Bibliographie*

**Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse, 1998:** La gestion des boisements de rivières - Fascicule 1 - Dynamique et fonctions de la ripisylve.

**Burel F., Baudry J., 2000:** Écologie du paysage, Concepts, méthodes et application.

**CAUE Puy-de-Dôme, 2011:** La trame verte et bleue, 2011

**CEN du Languedoc-Roussillon, 2013 :** Diagnostic de biodiversité des exploitations agricoles en Languedoc-Roussillon.

**Foglar, H. coord. (2013) :** Cahier technique de recommandations : Éclairage extérieur. Charte en faveur d'un éclairage raisonné sur le territoire de Grenoble Alpes-Métropole.

**Liagre, F. (2006):** Les Haies rurales. Rôles – création- entretien. Éditions France Agricole.

**Ministère de la Région Wallone, 2006:** Guide pour la plantation de haies.

**ONEMA, 2010:** Pourquoi rétablir la continuité écologique des cours d'eau ?

# Annexes

## 1. Fiches de terrain

### 1.1.1 Eléments linéaires boisés

| Element linéaire boisé Ha | | | | N° photo : | | Espèces invasives (espèce et abondance) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Stratification :** | | **Recouvrement au sol:** | | **Richesse en espèces arbustive et arborée (liste) :** | | |
| **Arborée (>8m)** | | | | | | |
| **Arbustive H (4-8m)** | | | | | | |
| **Arbustive B (<4m)** | | | | | | |
| **Herbacée (0-1m)** | | | | | | |
| **Largeur de la haie** | max | | **Exemple d'espèces de l'ourlet:** | | **Remarque: entretien, valeur paysagère, menace, proximité, type** | |
| | min | | | | | |
| **Largeur ourlet** | max | | | | | |
| | min | | | | | |
| **Tas de pierre** | oui | | | | | |
| | non | | | | | |
| **Clôture** | oui | | | | | |
| | non | | | | | |
| **Arbres :** | **creux** | | **têtards** | **les deux** | | |
| | | | | | | |

### 1.1.2 Zones de transition

| Zone de transition | | N° photo |
|---|---|---|
| **Largeur :** | | **Espèces : recouvrement, type d'espèces, espèce invasive** |
| **Talus :** | | |
| **Remarque : réglementaire, accotements de voirie, écotone, lisière de forêts, gestion** | | |

### 1.1.3 Routes

| Route n° | | **Dimension - voirie - accotement - (dessin)** |
|---|---|---|
| Photo n° | | |
| **Accotements - gestion - différenciée? - fossé?** | | **Rq : situation, clôtures, haies, éclairage, lisière naturelle, espèces, phyto-sanitaires, trafic** |

### *1.1.4 Autres éléments cartographiés sur le terrain*

**Arbres Isolés : Ai**

- Nom de l'espèce
- Espèce autochtone
- Arbre têtard ou creux
- Circonférence
- Valeur paysagère
- Menaces

---

**Sentier et piste cyclable: Se**

- Largeur
- Recouvrement du sol : Bitumé, stabilisé, en terre, enherbé

---

**Lignes électriques : Le**

- Type (BT, MT, HT, téléphone)
- Nombre de fils par ligne

---

**Espèces invasives : EI**

- Nom de l'espèce
- Surface
- Densité (faible, moyenne, forte)

---

**Dépôt de Déchets : DD**

- Type
- Surface

---

**Éclairage Ecl** : photo

**Remblais : Re**

- Surface
- Type

---

**Usage du sol**

- balade, escalade, VTT, motorisé...

---

**Écrasement au sol : Ecr**

- mammifère
- oiseaux
- reptile
- amphibiens
- insectes

---

**Points noirs cours d'eau : Cel / Cep**

- canalisation
- busage
- curage
- Berges bétonnées
- Absence de ripisylve
- seuil
- prise d'eau
- barrage

**Fossé et canaux : FC**

Structure linéaire creusée pour drainer, collecter ou faire circuler les eaux (temporaires ou permanentes)

- Végétation : Présence/absence, stratification, type
- En eau / absence d'eau
- Largeur
- Intérêt paysager

Trame verte et bleue
Sud Grenoblois

GRENOBLE-ALPES METROPOLE

# Analyse de la trame verte et bleue à une échelle fine : Coteaux secs de Brié-et-Angonnes et Vaulnaveys-le-Bas

Fiche secteur prioritaire

Phase 2 de l'étude préalable au contrat corridors

*Juillet 2014*

Document élaboré par

LPO

AGIR pour la BIODIVERSITÉ ISÈRE

Flavia ADE Association dauphinoise d'entomologie

Gentiana

avec le soutien financier de

RhôneAlpes Région

isère CONSEIL GÉNÉRAL

agence de l'eau rhône méditerranée & corse établissement public du ministère chargé du développement durable

AGIR pour la BIODIVERSITÉ ISÈRE

LPO Isère
5, place Bir Hakeim - 38 000 Grenoble
Tél : 04 76 51 78 03 - isere@lpo.fr
www.isere.lpo.fr - www.faune-isere.org

## Rédaction

Julia Florian, chargée de mission Trame verte et bleue, LPO Isère avec la participation de Jonathan Delcambre, stagiaire.

## Validation

Jean-Marc Taupiac, directeur de la LPO Isère ; Frédéric Gourgues, chargé d'études Gentiana ; Yann Baillet, chargé de mission Flavia

## Référence du document

Florian, J., 2014 : Analyse de la trame verte et bleue à une échelle fine. Coteaux secs de Brié-et-Angonnes et Vaulnaveys-le-Bas. Fiche secteur prioritaire. Phase 2 de l'étude préalable au contrat corridors. LPO Isère. 25 p.

## Remerciements aux bénévoles

Ce travail a pu être réalisé grâce aux données recueillies sur le terrain par des naturalistes en très grande majorité bénévoles. Un grand merci également aux membres du comité technique et scientifique (COTECS) et du comité de pilotage (COPIL) pour leur participation et leurs remarques.

# *Sommaire*

Sommaire....3
1. Contexte....4
1.1 Présentation du secteur prioritaire....4
1.2 Pourquoi ce secteur ?....4
1.3 Evolution historique....6
1.3 Les réservoirs de biodiversité....7
2. Les habitats écologiques et les espèces présentes....8
2.1 Les milieux ouverts....8
2.1.1 Les pelouses sèches (Code Corine Biotope 34.3)....8
2.1.2 Les prairies de fauche de basses altitudes (Code Corine Biotope 38.2)....8
2.1.3 Les pâtures mésophiles (Code Corine Biotope 38.1)....9
2.1.4 Les cultures (Code Corine Biotope 82.2)....9
2.2 Les milieux fermés....9
2.2.1 La chênaie thermophile et supra-méditerranéenne (Code Corine Biotope 41.7)....9
2.2.2 La chênaie-charmaie (Code Corine Biotope 41.2)....10
2.2.3 La forêt de pins sylvestres (Code Corine Biotope 42.5)....10
2.2.4 Les fourrés (Code Corine Biotope 31.8)....10
2.2.5 Les bois de bouleaux (Code Corine Biotope 41.B)....10
2.2.6 Les bois de robinier (Code Corine Biotope 83.3)....10
2.3 Autres milieux....10
2.3.2 Les jardins ornementaux et potagers....10
2.3.1 Le ruisseau de la Grande Combe....11
2.4 La dynamique de la végétation....14
2.5 Continuum des milieux ouverts....14
2.6 Espèces présentes....16
2.6.1 Mammifères....16
2.6.2 Oiseaux....16
2.6.3 Flore....16
3. Éléments du paysage de la Trame verte et bleue....18
3.1 Le maillage des haies....18
3.2 Les zones de transition....18
4. Les activités humaines....20
4.1 Les infrastructures de transports....20
4.2 Éclairage public....20
4.3 Clôtures....20
4.4 Les documents d'urbanisme....22
5. Enjeux et propositions....23
5.1 Mettre en place des mesures de protection réglementaire ou contractuelles sur les pelouses sèches....23
5.2 Maintenir et restaurer le réseau de pelouses sèches....23
5.3 Limiter la dangerosité des infrastructures et améliorer leur perméablité pour la faune....23
5.4 Maintenir et restaurer le réseau des zones humides et des milieux aquatiques....24
5.5 Lutter contre les espèces invasives....24

# 1. Contexte

## 1.1 Présentation du secteur prioritaire

Ce secteur prioritaire de 57 ha se situe sur les communes de Brié-et-Angonnes et de Vaulnaveys-le-Bas. Il est situé à 10 kilomètres de l'agglomération grenobloise sur un coteau en bord du plateau de Champagnier (*illustration 1*). Exposé sud-est, les conditions pédo-climatiques lui confèrent un caractère sec. Cet écosystème est considéré comme exceptionnel du point de vue de la biodiversité qu'il abrite. Sur le plan humain, peu d'habitations se situent à l'intérieur de la zone d'étude. En revanche, un axe particulièrement fréquenté traverse le secteur d'étude, puisqu'il relient Grenoble à Vizille (Route Napoléon, D 5). On y compte 5 100 véhicules par jour (données du Conseil Général de l'Isère).
Le relief y est important et le paysage tire son origine dans l'exploitation des coteaux pour l'agro-pastoralisme. Une dynamique d'évolution de ce paysage est en cours. En effet, à cause de la déprise agricole, les pelouses et prairies se ferment avec l'installation progressive de ligneux comme l'aubépine ou le prunellier. Sans intervention humaine, à terme la forêt s'installera sur ces coteaux.

**Gardés ouverts durant des siècles par une activité agro-pastorale, le coteau subit une dynamique de fermeture.**
**Sans intervention, ces milieux abritant une forte richesse biologique disparaîtront au profit de la forêt.**

## 1.2 Pourquoi ce secteur ?

Le secteur se situe sur une continuité de pelouses sèches entre Vizille et Vaulnaveys-le-Haut qui constitue un enjeu prioritaire du territoire pour la continuité écologique. Il a été sélectionné car la colonisation par des espèces ligneuses y est particulièrement marquée, les milieux riches en biodiversité que sont les pelouses sèches risquent donc de disparaître. Une partie du secteur a été inventorié comme « pelouses sèches » par le Conservatoire d'espaces naturels de l'Isère. Le choix s'est donc porté sur le secteur dans une logique de connexion des coteaux secs. L'objectif est de renforcer la liaison des milieux ouverts entre eux.

**Le secteur porte un enjeu de connexion de milieux ouverts. L'objectif est de renforcer la liaison entre les pelouses sèches.**

Cette fiche synthétise les observations de la phase de terrain et les analyses réalisées, notamment sur :

- les habitats et les espèces présentes,
- les éléments du paysage supports de la continuité écologique,
- les activités humaines, les obstacles et discontinuités écologiques,
- les enjeux de continuité écologique et les objectifs pour le contrat corridor.

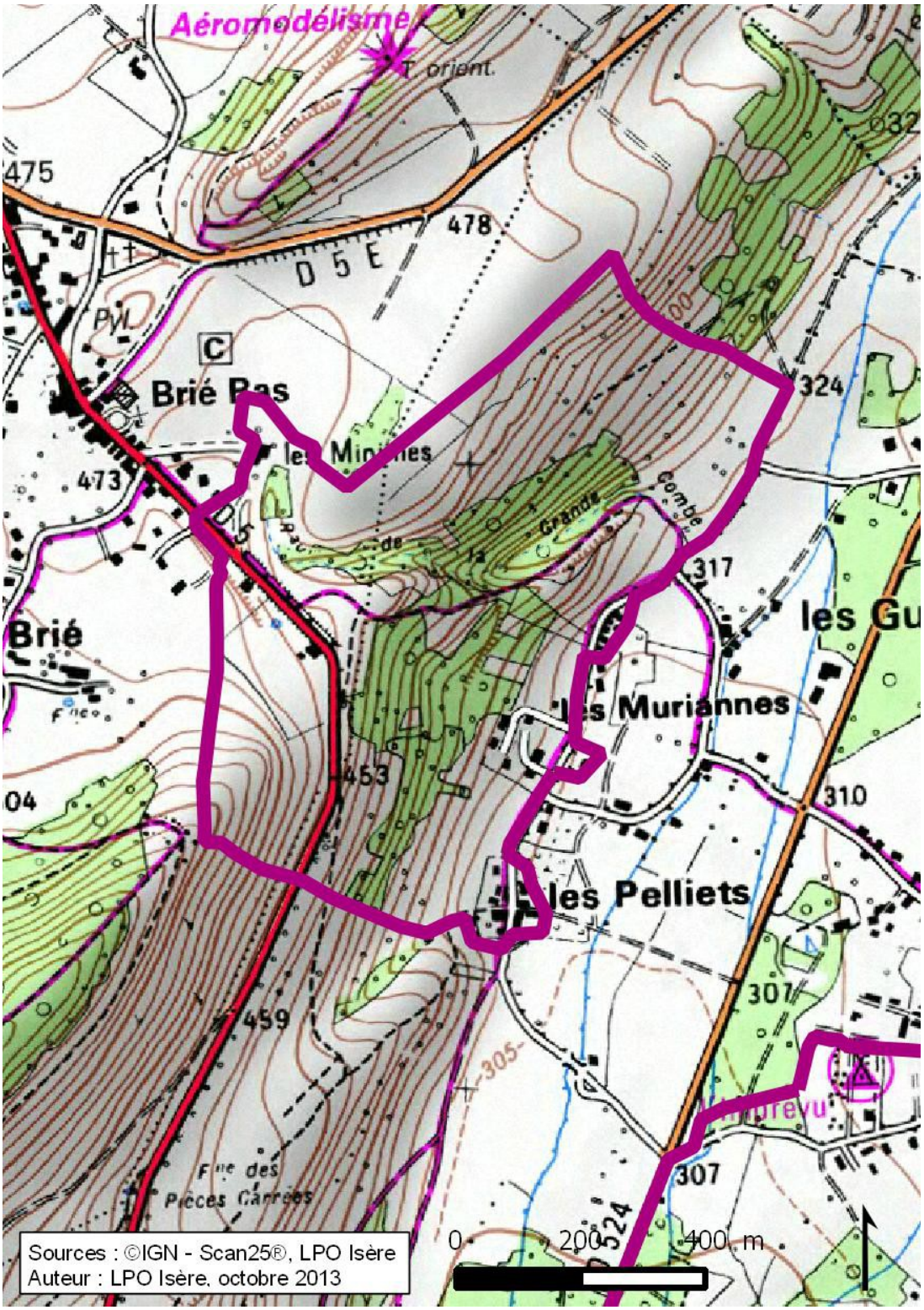



*Illustration 1: Localisation du secteur prioritaire*

## *1.3 Evolution historique*

L'enfrichement et le développement du boisement est l'évolution la plus flagrante sur le secteur de Brié-et-Angonnes et Vaulnaveys-le-Bas. En 1948, un cordon boisé accompagnait le ruisseau de la Grande Combe, quelques haies structuraient les prairies entre le ruisseau de la Grande Combe et la RD 5. En 1970, les haies sont toujours présentes, on a même l'impression qu'elles gagnent en largeur. Sur la photo aérienne, on peut deviner l'embroussaillement de quelques parcelles le long de la RD 5. En revanche, le paysage change complètement entre 1970 et 2012 : la plus grande partie du secteur est colonisée par la forêt, même le versant exposé sud-est au nord de la RD 5 commence à s'enfricher (*illustration 2*).

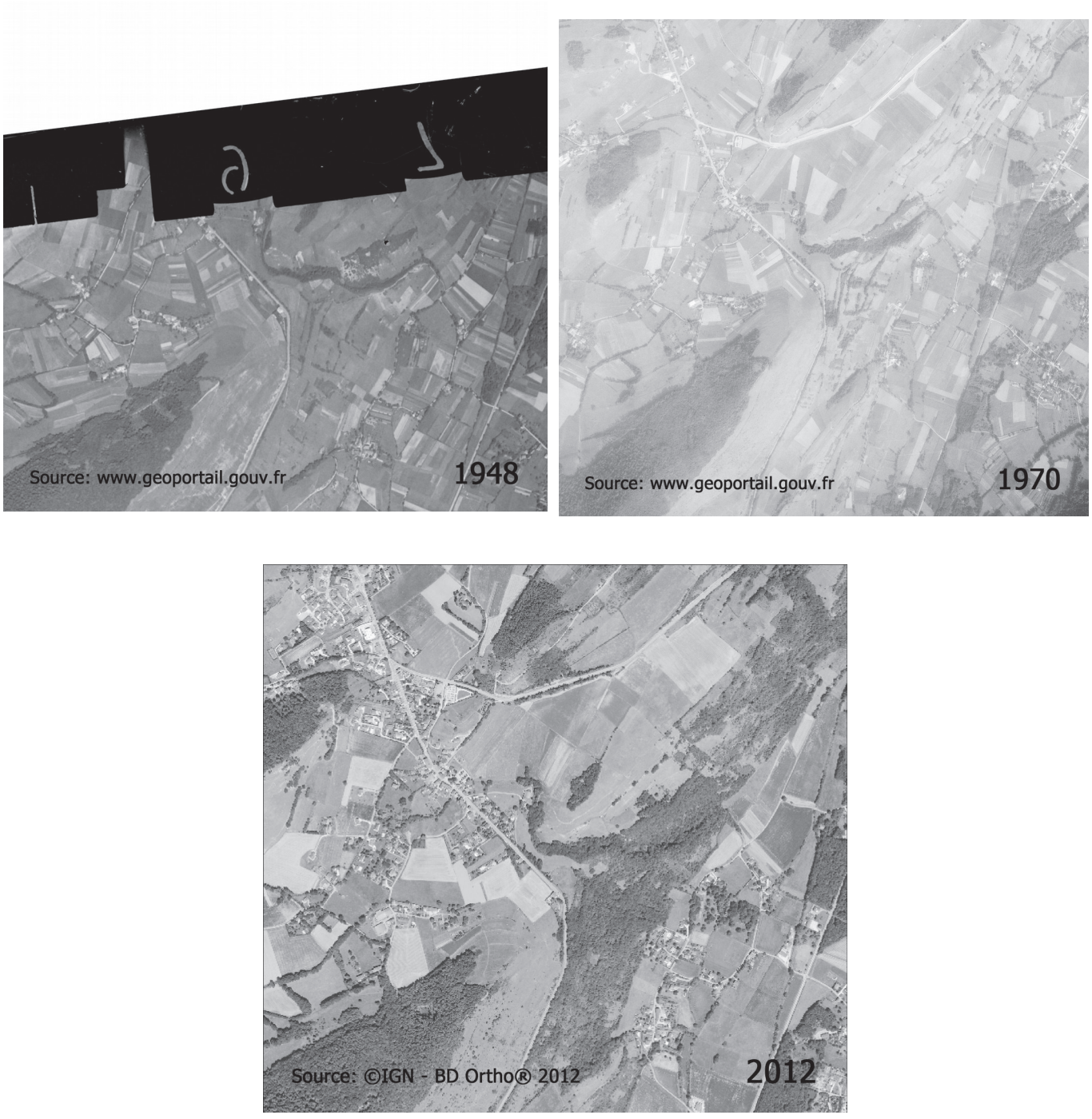



*Illustration 2: Evolution historique du secteur*

## 1.3 Les réservoirs de biodiversité

Lors de la première phase de l'étude Trame verte et bleue des réservoirs de biodiversité, les espaces les plus riches en biodiversité, ont été identifiés. Sur le secteur de Brié-et-Angonnes et Vaulnaveys-le-Bas, ces réservoirs sont les pelouses sèches (inventaire du conservatoire d'espaces naturels Isère).

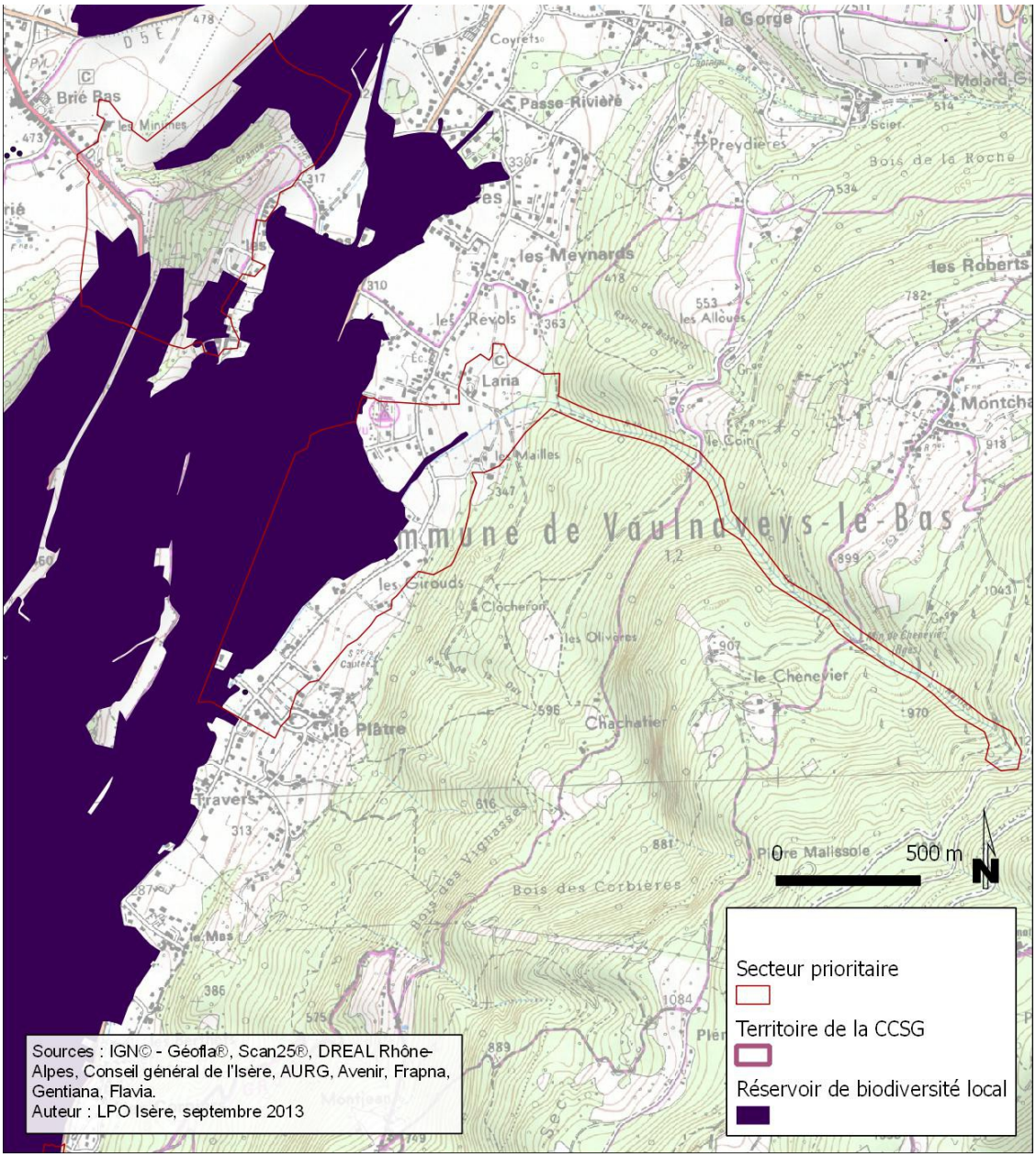



*Illustration 3: Localisation des réservoirs de biodiversité*

## 2. Les habitats écologiques et les espèces présentes

La phase de terrain a permis de cartographier les habitats selon la typologie Corine Biotope (*illustration 10, page 13)*. Cette cartographie permet d'identifier les habitats majoritaires et éventuellement les habitats secondaires (mosaïque d'habitats).

### 2.1 Les milieux ouverts

Les milieux ouverts suivants sont présents sur le secteur. Pour rappel, un milieu ouvert est un espace qui n'est pas couvert par une végétation ligneuse.

#### 2.1.1 Les pelouses sèches (Code Corine Biotope 34.3)

Les pelouses sèches sont des milieux riches en diversité floristique, même si la composition du cortège floristique diffère en fonction des pratiques agricoles (fauchage ou pâturage) et du gradient hydrique. Ce type d'habitat se retrouve sur les pentes les mieux exposées et sur un sol très drainant. Les espèces caractéristiques sont des graminées, le brome érigé (*Bromus erectus)* et le brachypode penné (*Brachypodium rupestre).* Tout un cortège de plantes leur sont associées, comme la sauge *(Salvia pratensis)*, l'hippocrépide à toupet (*Hippocrepis comosa)* ou la germandrée petitchêne *(Teucrium chamaedrys)* et un certain nombre d'orchidées. Cet habitat est le refuge de nombreuses espèces d'insectes comme par exemple les papillons.



*Illustration 4: Vue sur une partie du coteau sec et la commune de Vaulnaveys-le-Bas*

Sur le secteur, environ 17 ha sont caractérisés par des pelouses sèches ce qui correspond à 30 % du secteur. Globalement, elles occupent tous les milieux ouverts, situés sur la partie amont du coteau, ainsi que dans la partie centrale, la partie la plus raide. La principale cause de disparition des pelouses est leur enfrichement progressif par une végétation ligneuse.

#### 2.1.2 Les prairies de fauche de basses altitudes (Code Corine Biotope 38.2)

Il s'agit de prairies dominées par l'avoine élevé (*Arrhenatherum elatius)* accompagnées d'un cortège de plantes : l'avoine pubescent (*Avenula pubescens)*, l'avoine jaunâtre (*Trisetum flavescens)*, la crépide bisannuelle (*Crepis biennis)*, la knautie des champs (*Knautia arvensis)*, la marguerite commune (*Leucanthemum vulgare)*. Ces prairies sont le support d'une diversité floristique importante, qui peut fluctuer en fonction des pratiques agricoles. Par exemple, l'apport d'engrais appauvrit le cortège floristique. Maintenues par les activités humaines, ces prairies sont très importantes pour les espèces d'invertébrées. Sur le secteur, peu de prairies de fauche sont présentes (environ 3 ha). Elles sont surtout localisées dans la partie ayant une pente moins importante.

### 2.1.3 Les pâtures mésophiles (Code Corine Biotope 38.1)

Les pâtures mésophiles se trouvent sur des sols régulièrement amendés. Les espèces végétales présentes sont adaptées au piétinement par le bétail. Il s'agit d'espèces rampantes ou en rosette, comme la pâquerette (*Bellis perenis*) ou la renoncule bouton d'or (*Ranunculus acris*). L'ivraie vivace (*Lolium perenne*) et la crételle (*Cynosurus cristatus*) sont les deux espèces de graminées caractéristiques de ces pâtures. Sur le secteur, les pâtures mésophiles sont situées plutôt sur des replats. Leurs surfaces ne dépassent pas 1 ha.



*Illustration 5: Les pâtures mésophiles à l'est de la RD 5*

### 2.1.4 Les cultures (Code Corine Biotope 82.2)



*Illustration 6: Les cultures en bas du coteau*

Sur le secteur, les cultures se concentrent uniquement dans la partie avale du coteau. Il s'agit essentiellement de cultures de céréales (blé et orge), de maïs et de maraîchage. Très peu de plantes messicoles ont été observées.

## 2.2 Les milieux fermés

Les milieux fermés sont des espaces couverts par une végétation ligneuse (forêts ou buissons). Les habitats suivants sont présents sur le secteur.

### 2.2.1 La chênaie thermophile et supra-méditerranéenne (Code Corine Biotope 41.7)

Il s'agit d'une forêt qui s'établit dans des régions de climat sub-méditerranéen. En revanche, dans les régions plutôt tempérées, cette formation peut s'installer sur des coteaux exposés sud et des sols calcaires drainantes. Le chêne pubescent (*Quercus pubescens)* est l'espèce dominante. Sur le secteur, la présence de la chênaie thermophile et supra-méditerranéenne est limitée à des zones très exposées.

### 2.2.2 *La chênaie-charmaie (Code Corine Biotope 41.2)*

La chênaie-charmaie s'installe sur des terrains plutôt riches en nutriments et à des conditions moyennes d'humidité. Sur le secteur, la chênaie-charmaie constitue la majeure partie du boisement. Ce boisement se concentre sur les zones les plus abruptes. La reconquête du milieu forestier s'est faite à partir de la combe du ruisseau. Il est à noter qu'une grande partie de ce boisement était initialement constitué par des milieux ouverts qui se sont boisés.



*Illustration 7: Vue sur le boisement du secteur*

### 2.2.3 *La forêt de pins sylvestres (Code Corine Biotope 42.5)*

Cette formation est dominée par le pin sylvestre (*Pinus sylvestris*). Elle s'établit sur des sols bien drainés et dans les pentes les plus exposées. Sur le secteur, cette forêt juxtapose la chênaie thermophile et supraméditerranéenne. Quelques secteurs de pelouses sont colonisés par les pins sylvestres. Ces ligneux modifient la composition du sol et ont en conséquence un impact sur l'habitat.

### 2.2.4 *Les fourrés (Code Corine Biotope 31.8)*

Les fourrés regroupent toutes les formations de végétation buissonnante. On observe la présence du prunellier (*Prunus spinosa)*, du cerisier de Sainte-Lucie (*Prunus mahaleb*), du cornouiller mâle (*Cornus* mas), du troene (*Ligustrum vulgare*), du fusain d'europe (*Euonymus europaeus*), des aubépines (*Crateagus sp.*), etc. Cet habitat prend de plus en plus de place sur le secteur. Il tend à coloniser les pelouses sèches. La surface où dominent les fourrés sur le secteur est de 4 ha.

### 2.2.5 *Les bois de bouleaux (Code Corine Biotope 41.B)*

Cette formation est dominée par le bouleau (*Betula sp*.). Elle s'observe dans la partie basse du cordon forestier central.

### 2.2.6 *Les bois de robinier (Code Corine Biotope 83.3)*

Le robinier est une espèce invasive qui est présente sur le secteur, deux bosquets sont composés uniquement par cette espèce.

## 2.3 Autres milieux

### 2.3.2 *Les jardins ornementaux et potagers*

Les jardins privées ornementaux ou potagers sont présents aux abords des habitations, soit dans la partie avale du coteau et le long de la route Napoléon. La plupart de ces jardins sont délimités

par des clôtures qui limitent la circulation des mammifères. En effet, les clôtures sont de type treillis souples avec un maillage de 5 centimètres par 5 centimètres. Parfois, un muret en béton supporte la clôture et arrête beaucoup d'espèces dans leurs déplacements (par exemple les petits mammifères).

### *2.3.1 Le ruisseau de la Grande Combe*

Ce cours d'eau prend sa source à Brié-et-Angonnes au niveau du lieu dit les Minimes. En amont, le ruisseau est fréquenté par les ovins, les berges du ruisseau sont piétinées. Par la suite, il est intégré dans un cordon boisé et caractérisé par quelques cascades.



*Illustration 9: Berges piétinées du ruisseau de la Grande Combe*



*Illustration 8: Ruisseau de la Grande Combe*

Son profil longitudinal est raide et la lame d'eau est très mince par endroits.  Peu d'obstacles sont recensés sur son linéaire. Ce cours d'eau reste sous un couvert forestier composé d'un habitat qui se rapproche de celui des pentes et ravins (berges abruptes, végétation fraîche et humide avec présence du tilleul et de l'érable). Il faut noter que les ripisylves sont pâturées des deux côtés en amont du cours d'eau, ce qui détruit complètement la strate herbacée et buissonnante. En aval du coteau, à la sortie de la combe forestière le cours d'eau est busé.

Le tableau suivant synthétise la surface de différents milieux présents sur le secteur. Les chiffres donnent une idée de la répartition des surfaces des milieux. Pour ce calcul, seul les habitats dominants ont été pris en compte.

*Tableau 1: Importance des habitats en termes de surface*

| **Type de milieu** | **Surface en % du secteur** |
|---|---|
| Pelouses sèches | 28 % |
| Prairies de fauche et pâtures | 5 % |
| Boisements (chênaie thermophile et chênaie-charmaie) | 37 % |
| Fourrés | 6 % |
| Autres milieux | 26 % |

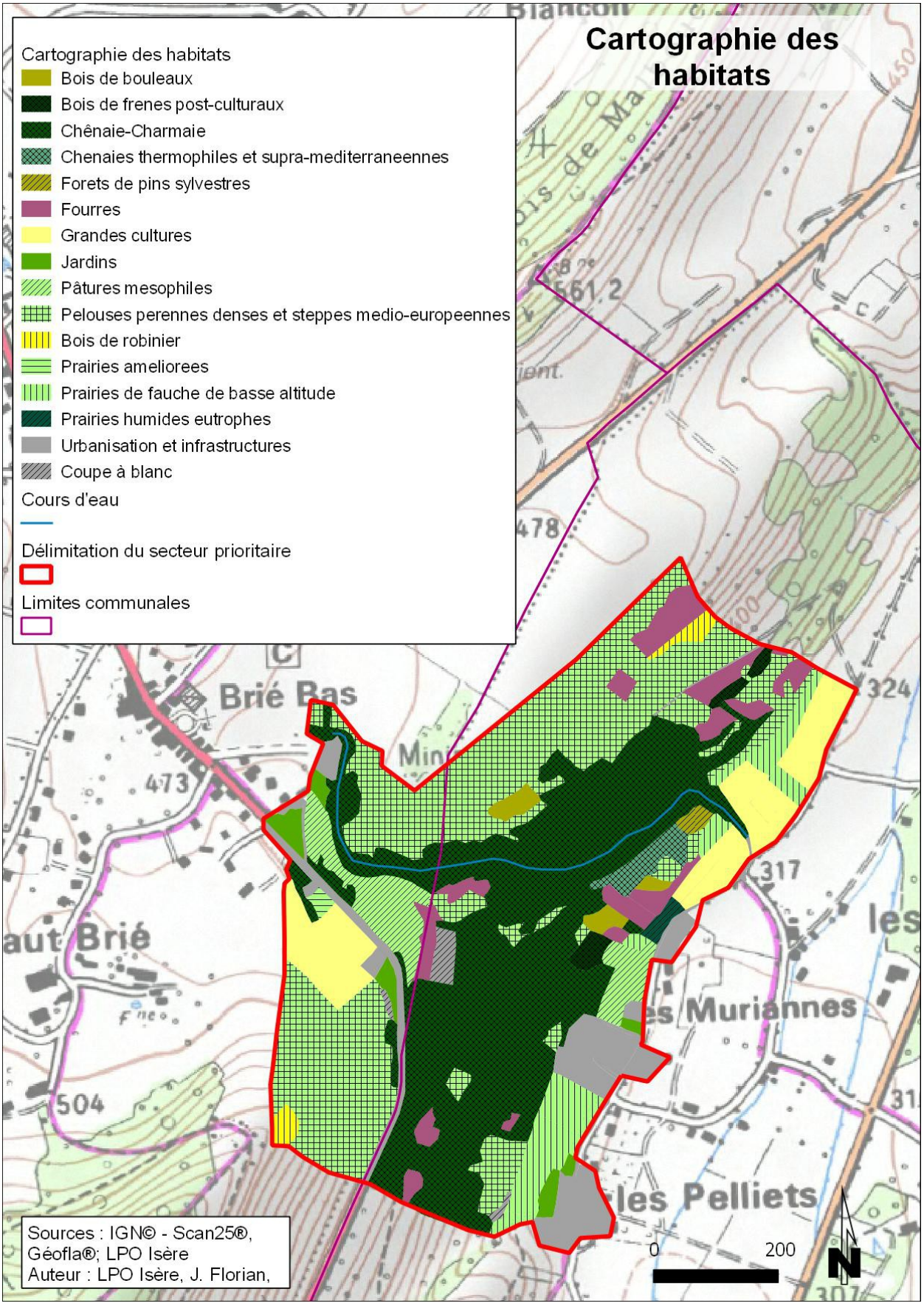



*Illustration 10: Cartographie des habitats dominants selon la typologie Corine Biotope*

## 2.4 La dynamique de la végétation

Les habitats s'inscrivent dans une dynamique en fonction des usages et à long terme en fonction des changements du climat. Par exemple, une parcelle initialement fauchée ou pâturée qui, soudain ne subit plus de gestion de la sorte, peut devenir forestière en quelques décennies. Sur le territoire, on observe une dynamique conduisant les espaces vers une forêt caducifoliée de chênes (chênaie-charmaie ou chênaie pubescent). On constate que les milieux ouverts (pelouses sèches ou prairies) évoluent vers un stade pré-forestier à fourrés. Cette fermeture a des conséquences sur les espèces patrimoniales habitants les milieux initialement ouverts. Afin de pérenniser la fonctionnalité écologique, il sera nécessaire de maintenir une mosaïque équilibrée de milieux constitués de fourrés et de pelouses

**Le secteur subit une dynamique galopante. En effet, les pelouses sèches et prairies se ferment avec l'installation progressive de ligneux bas comme l'aubépine ou le prunellier. Sans intervention, à terme la foret sera de retour.**

## 2.5 Continuum des milieux ouverts

Le continuum des milieux ouverts correspond à l'ensemble de ces milieux prairiaux. Sur le secteur, les milieux ouverts constituent l'enjeu principal. En effet, la continuité de milieux ouverts entre Vizille et Vaulnaveys-le-Haut est d'une importance capitale pour la reconquête d'espèces méridionales vers le nord. L'analyse sur le terrain et l'analyse cartographique ont permis de mettre en lumière l'état écologique du continuum des pelouses sèches et des prairies (*illustration 8*).
On constate que le secteur possède un cordon boisé très dense qui coupe globalement le continuum en deux. D'abord, une première partie, au nord-est, possède un état écologique moyen. Les taux d'embroussaillement des parcelles sont très élevés. A certains endroits des fourrés très denses ont complètement colonisé les pelouses.
Ensuite, une deuxième partie du continuum, au sud, en amont des Pelliets, possède un très mauvais état. En effet, c'est la forêt qui domine sur des reliquats de pelouses sèches qui sont, quant à eux, très touchées par un embroussaillement marqué. En revanche, la partie amont du coteau est beaucoup moins touchée par la colonisation par des ligneux. S'il semble difficile d'intervenir sur le cordon forestier central, des actions réalisables peuvent être menées sur la partie amont du secteur, ainsi que sur la partie avale.
La carte présente également des zones linéaires (en vert) pouvant permettre le déplacement de la faune et de la flore comme les accotements de voiries et les bandes enherbées. Ces linéaires sont un réel atout pour la biodiversité.

**Le continuum des pelouses et prairies du secteur est relativement dégradé. Des actions sont à mener pour préserver une continuité fonctionnelle de pelouses sèches.**

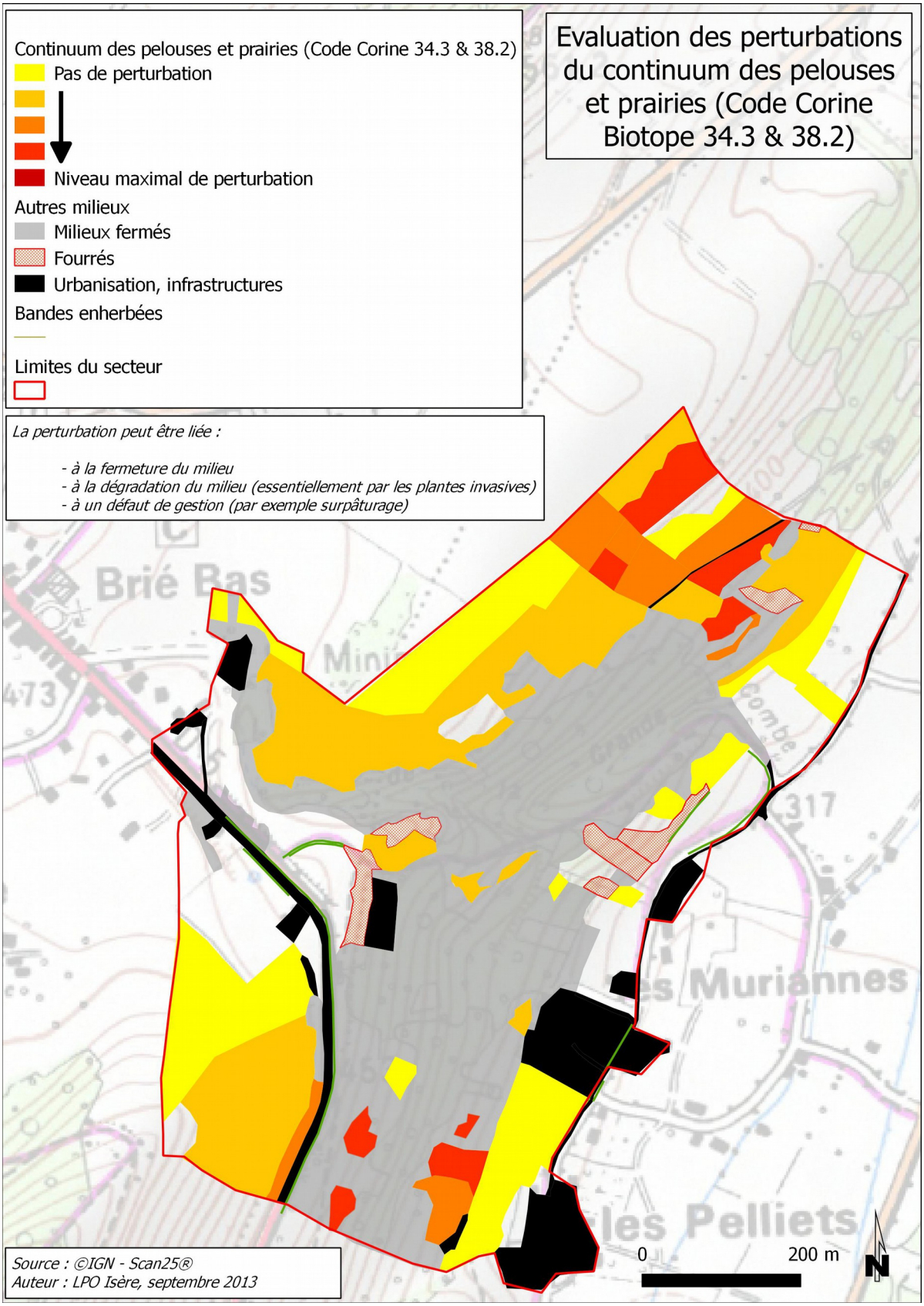



*Illustration 11: Etat écologique du continuum des milieux ouverts (pelouses et prairies)*

## 2.6 Espèces présentes

Sur le secteur de Brié-et-Angonnes et Vaulnaveys-le-Bas, 80 données d'observation de la faune sont disponibles. Ces données ont été extraites le 23 juillet 2013 de la base de données Faune Isère (www.faune-isere.org). Pour cette étude, il n'y a pas eu d'inventaire spécifique pour recenser toutes les espèces faunistiques présentes sur le secteur. Les données disponibles reflètent des observations de personnes en majeure partie bénévoles qui renseignent leurs données d'observation sur le site internet Faune Isère. Il est souligné que l'absence de données ne signifient pas automatiquement l'absence d'espèces et d'enjeux.

### 2.6.1 Mammifères

Le hérisson d'Europe est une espèce liée aux jardins, boisements, milieux humides, etc. A Brié-et-Angonnes, un hérisson écrasé a été trouvé à la sortie de Brié Bas. Un blaireau d'Europe a également été trouvé mort dans le virage de la RD 5. Le lapin de garenne a été observé au lieu-dit « les Pelliets » à Vaulnvaveys-le- Bas. Il est lié à un habitat constitué de haies, de ronciers ou de bosquets.

### 2.6.2 Oiseaux

On peut citer les espèces suivantes, qui peuvent être présentes en général à proximité des habitations : le pinson des arbres, le merle noir, le troglodyte mignon, le pouillot véloce, la mésange charbonnière, le rougegorge commun, le rougequeue noir, la fauvette à tête noire, etc. Le moineau domestique est une espèce bien présente sur le secteur. La buse variable a été observé sur le secteur, elle utilise les milieux ouverts comme terrains de chasse.

### 2.6.3 Flore

Les connaissances de terrain de l'association botanique Gentiana ont permis d'identifier des espèces floristiques remarquables pour le territoire du Sud Grenoblois lors de la première phase du projet Trame verte et bleue. Une analyse de la base de données de Gentiana a permis d'extraire les points d'observation de ces espèces remarquables sur le territoire du Sud Grenoblois.

Sur le secteur de Brié-et-Angonnes et Vaulnaveys-le-Bas, 11 espèces floristiques remarquables sont présentes. Il s'agit surtout d'espèces inféodées aux milieux secs, comme par exemple l'oeillet giroflé – *Dianthus sylvestris* (interdiction de cueillette en Isère), le buplèvre du mont Baldo - *Bupleurum baldense*, la molène de Chaix - *Verbascum chaixii* (assez rare en Rhône-Alpes) et l'orobanche couleur d'améthyste - *Orobanche amethystea* (très rare en Rhône-Alpes et classée en vulnérable par la liste rouge régionale). L'epipactis à petites feuilles – *Epipactis microphylla*, une espèce d'orchidées protégée en Rhône-Alpes et inscrite au livre rouge régional est présente sur le site dans un boisement de bouleaux.

Le robinier pseudo-acacia est présent sur le secteur. Cette espèce invasive s'installe sur les milieux ouverts et modifie les habitats. Deux boisements de robinier sont présents sur le secteur. Dans le cordon boisé central, le robinier est présent ponctuellement par petites tâches.

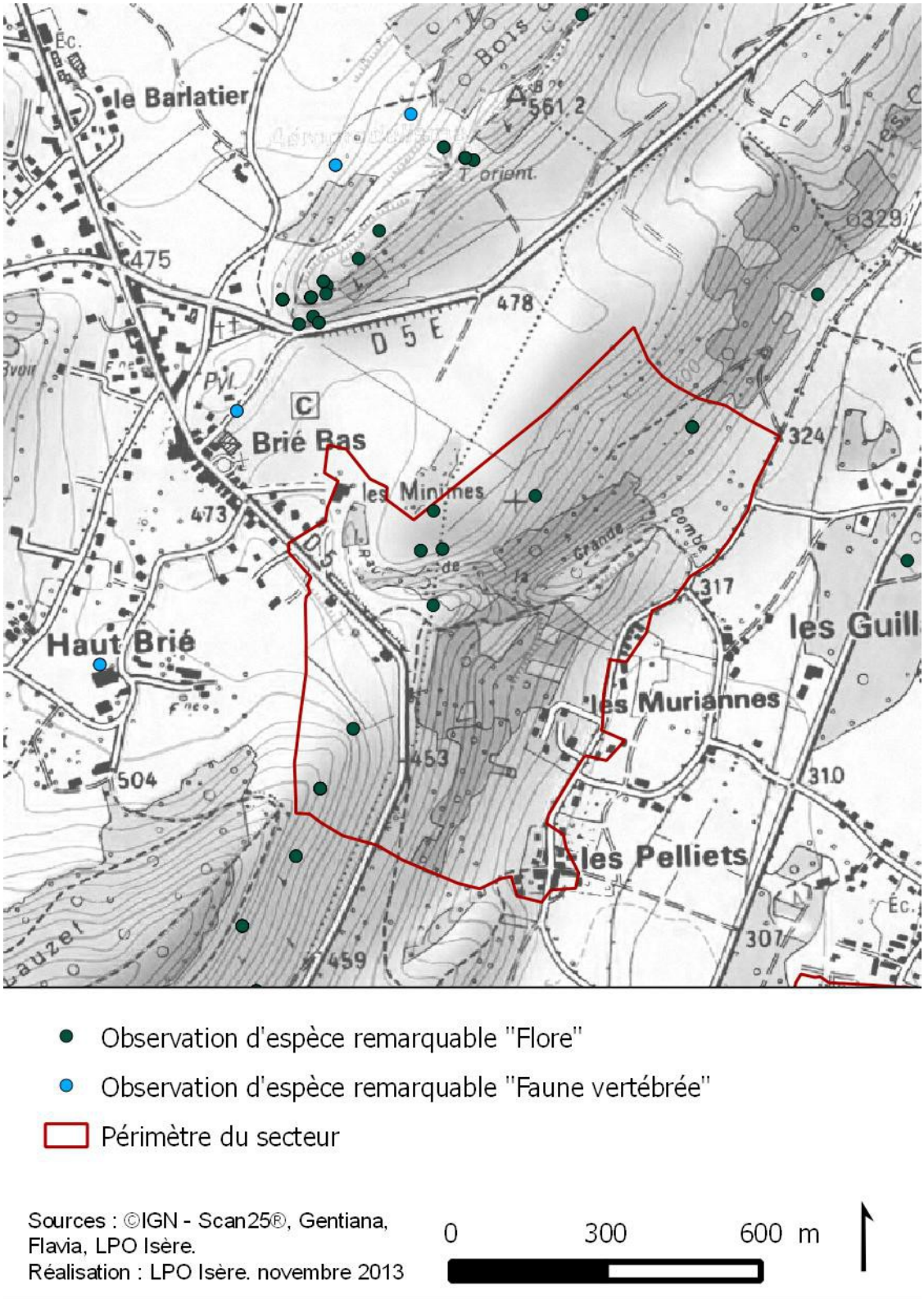



*Illustration 12: Localisation des observations d'espèces remarquables*

# 3. Éléments du paysage de la Trame verte et bleue

## 3.1 Le maillage des haies

Le secteur présente un réseau de haies peu marqué (*illustration 13*). Bien souvent, il s'agit de reliquats de haies champêtres. En général, les haies sont relativement bien stratifiées (strate herbacée, strate arbustive et strate arborée). Malgré tout, certaines haies ne sont pas en bon état car les bovins et ovins piétinent la strate herbacée. Enfin, on constate que certaines zones sont couvertes par un réseau de haies assez lâche, notamment dans la partie amont du coteau. Également, la partie aval reste quasiment dépourvue de haies.

Les haies sont en général composées de quatre ou cinq espèces. Le noisetier (*Corylus avellana*), le frêne (*Fraxinus excelsior*) et les pruniers (*Prunus sp*.) dominent. Également, quelques arbustes reviennent souvent, il s'agit de l'aubépine (*Crataegus sp.*) et du troène (*Ligustrum vulgare*). Aucun tas de pierre n'a été relevé (ils peuvent servir d'habitat pour les reptiles). Une clôture est présente sur la plupart des haies, ce qui peut rendre la haie moins perméable. On constate également la présence de beaucoup d'ourlets de végétation qui accompagnent la haie. Ils sont un atout pour la qualité d'habitat de la haie.

## 3.2 Les zones de transition

Les zones de transition (bandes enherbées, accotements de voirie, lisières de forêts) sont des zones qui peuvent servir de corridor. En effet, l'enjeu majeur du secteur étant les milieux ouverts de pelouses et de prairies, les bandes enherbées de bord de champs ou les accotement de voiries font partie du même continuum. Les zones de transitions peuvent avoir un rôle fonctionnel important.

Les zones de transitions sont situées le long de la route départementale à l'ouest du secteur (RD 5), en amont du coteau, et le long de la route communale à l'aval du coteau (Vaulnaveys-le-Bas). De plus, à l'aval du coteau, on constate la présence de quelques bandes enherbées le long des cultures maraîchères. Structurellement, la route communale à l'aval du coteau, de par ses accotements, semble être un axe qu'il serait intéressant d'exploiter pour améliorer la continuité des milieux ouverts. En effet, une gestion extensive des accotements de cette route pourrait améliorer la rôle écologique des bords de route.

**Même si le réseau de haie est souvent bien stratifié, on constate des manques de végétations ligneux linéaires sur le secteur. De plus, certaines haies sont menacées par l'abroutissement et le piétinement des bovins et ovins.**
**Les zones de transitions (bandes enherbées, accotements routiers, lisières forestières) sont bien présentes sur le secteur. On constate un grand potentiel d'amélioration suite à une gestion extensive de ces zones de transitions.**

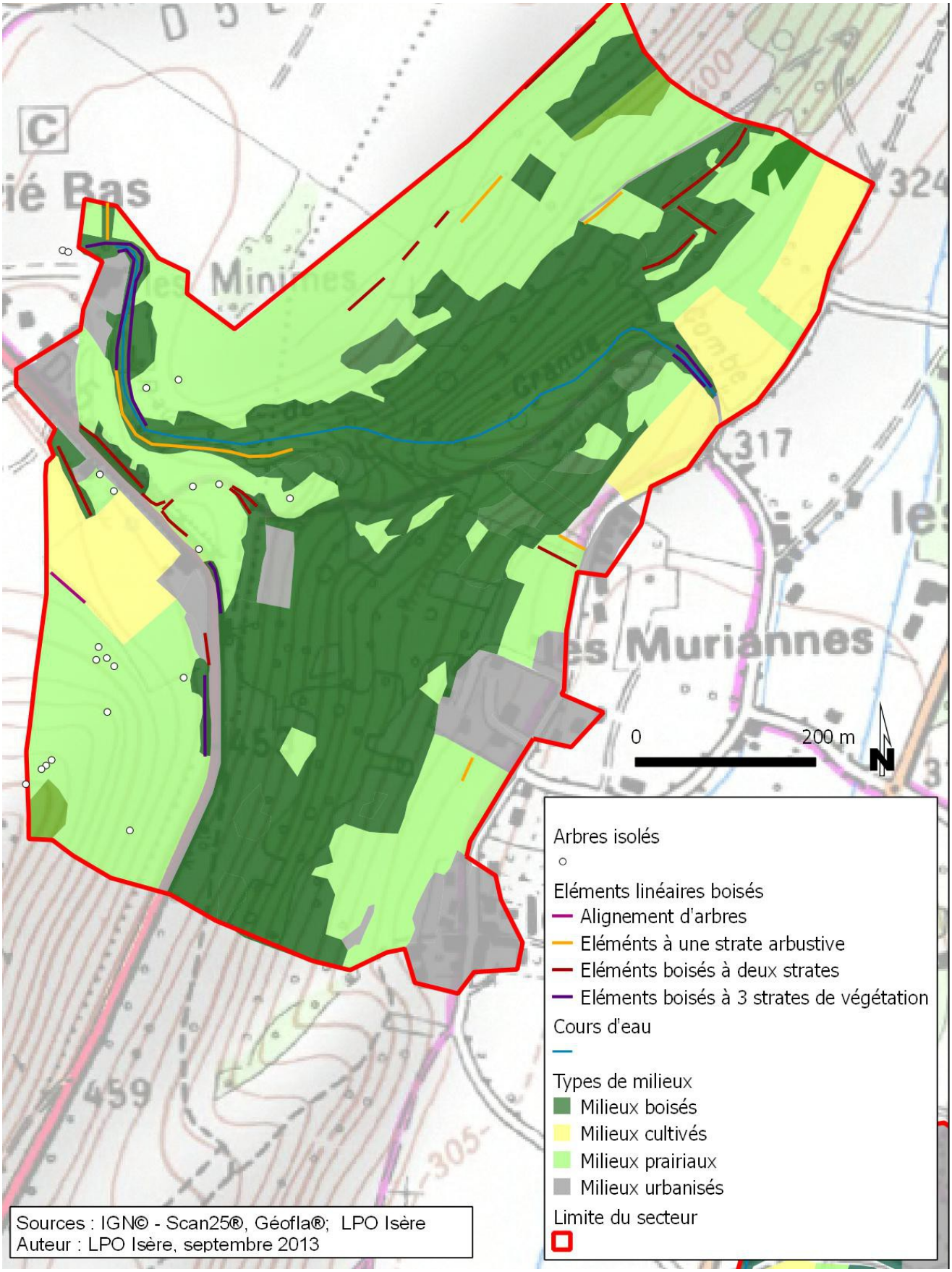



*Illustration 13: Localisation des haies et des arbres isolés du secteur*

# 4. Les activités humaines

Les activités humaines peuvent avoir un impact sur la continuité écologique.

## 4.1 Les infrastructures de transports

Relativement peu de voiries sont présentes sur le secteur (*illustration 11*). Le transport s'effectue essentiellement via la route départementale D5 (route Napoléon) avec un trafic de 5 100 véhicules par jour (données du Conseil général de l'Isère). Selon une étude menée en 2000 par la Setra, il faudrait considérer que la route est une barrière importante, le bruit et le mouvement repoussement la plupart des individus de faune vertébrée. La Fédération des chasseurs de l'Isère a identifié la RD 5 comme zone prioritaire d'intervention car beaucoup d'écrasements sont recensés sur ce secteur. Dans la base de données Faune Isère, gérée par la LPO Isère, les données d'écrasement suivant sont recensées :

- 4 hérissons d'Europe
- 2 renards roux
- 1 fouine
- 1 blaireau d'Europe

Une autre route revêtue de bitume existe sur le secteur. Il s'agit d'une route communale qui dessert uniquement les villages aux alentours. Par conséquent, peu de trafic est à noter sur cet axe. En ce qui concerne les lignes électriques, une ligne moyenne de tension est à relever sur la partie amont du coteau.

## 4.2 Éclairage public

L'éclairage public et d'autres sources lumineuses participent à la modification des habitats naturels la nuit et peuvent constituer un obstacle au déplacement des espèces la nuit. Les zones urbanisées à proximité du secteur étudié sont éclairées la nuit. Aujourd'hui, la commune de Brié-et-Angonnes a entrepris une démarche d'extinction partielle de l'éclairage public qui permet de limiter la pollution lumineuse.

## 4.3 Clôtures

Globalement, les clôtures herbagères ne gênent guère le déplacement de la faune. Néanmoins, sur le secteur, quasiment tous les jardins privés sont délimités avec des clôtures de type treillis souple. Ces dernières impactent plus le déplacement de la faune que des clôtures herbagères. Cet impact est majoré lorsqu'un muret en béton supporte la clôture.

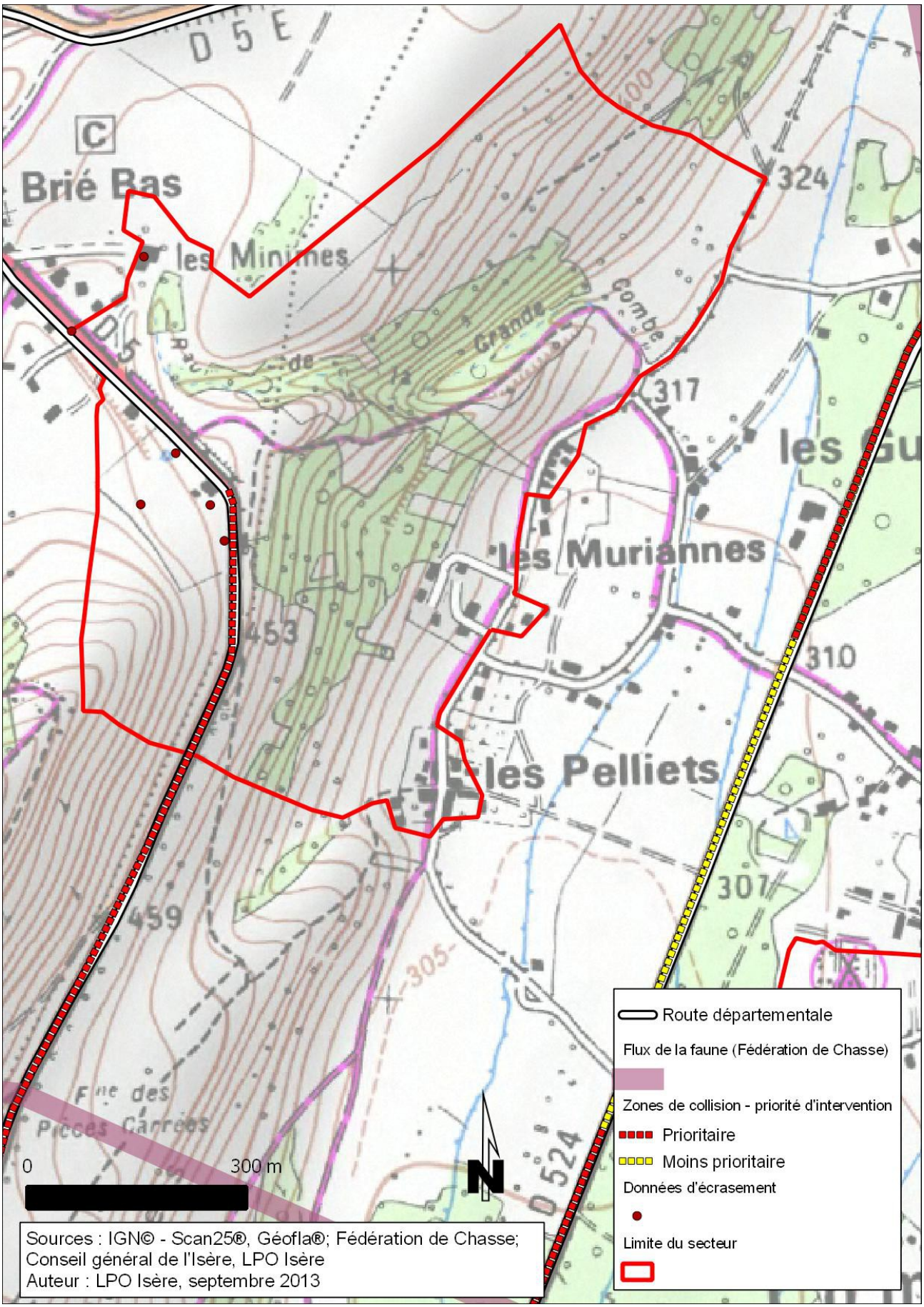



*Illustration 14: Localisation des obstacles et des données d'écrasement*

### *4.4 Les documents d'urbanisme*

Globalement, le secteur est classé en zone naturelle ou zone agricole (*illustration 12*). A Vaulnaveys-le-Bas, des zones à urbaniser sont prévues autour du lieu dit « les Pelliets ». Les zones à urbaniser sont localisées sur des prairies de fauche. La commune de Vaulnaveys-le-Bas révise actuellement son document d'urbanisme.

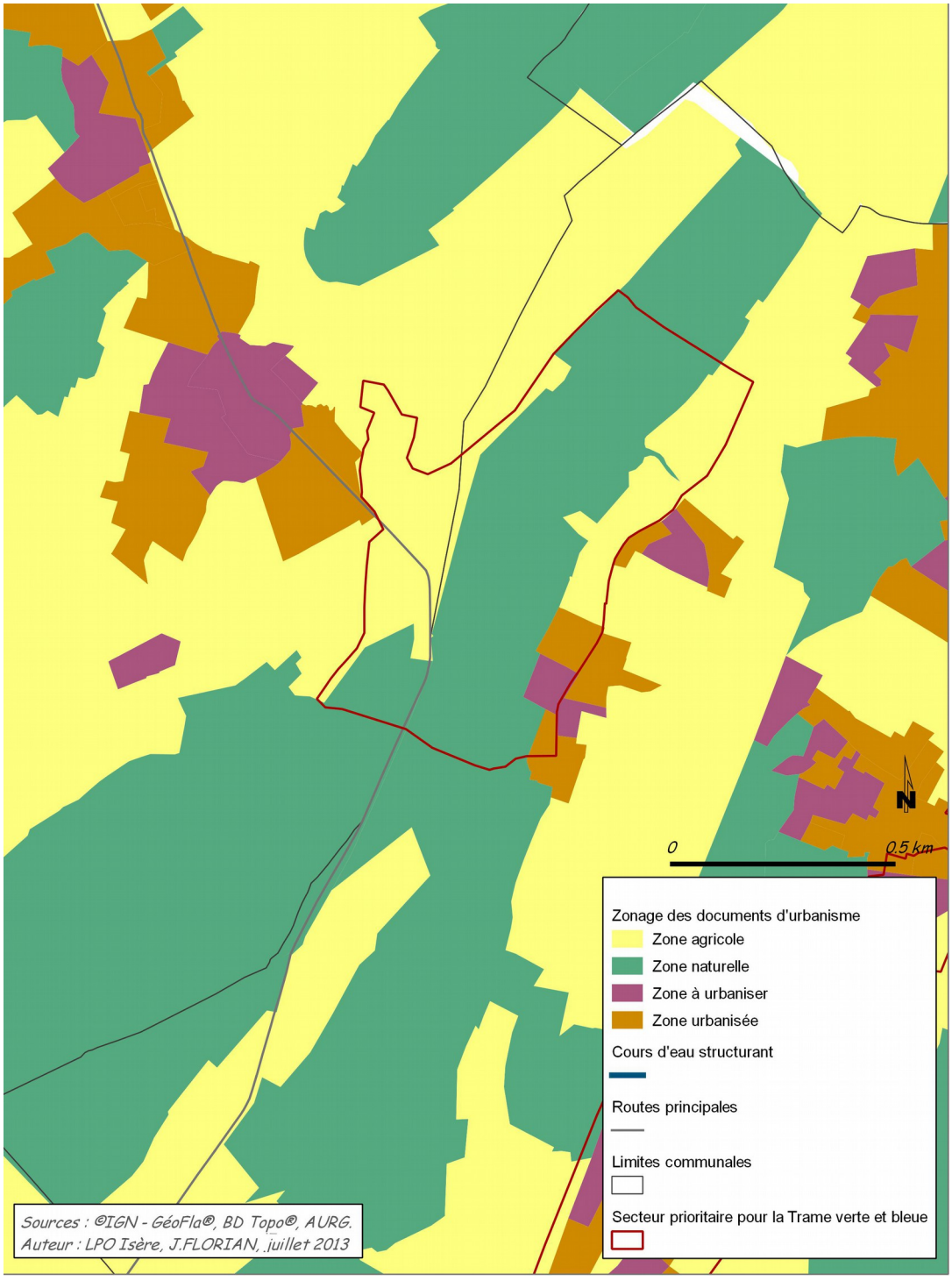



*Illustration 15: Zonage des documents d'urbanisme en vigueur*

# 5. Enjeux et propositions

Le diagnostic fait ressortir un certain nombre d'enjeux sur le secteur. Les actions proposées pour une prise
en compte de ces enjeux dans le cadre du contrat corridors seront déclinées par la suite.

## 5.1 Mettre en place des mesures de protection réglementaire ou contractuelles sur les pelouses sèches

Les pelouses sèches entre Vaulnaveys-le-Haut et Vizille ont été inventoriées par le conservatoire d'espaces naturels Isère mais pour l'instant aucune mesure de protection réglementaire est mises en oeuvre. Sur ces coteaux, des MAEt « prairie fleurie » ont été initiées. Il reste à vérifier combien de contrats ont été souscrits.

Le conservatoire d'espaces naturels Isère a déjà sensibilisé les communes concernées pour créer dans le secteur un espace naturel sensible sur les coteaux secs. En effet, il serait intéressant de créer une dynamique de valorisation des pelouses sèches car elles constituent des habitats patrimoniaux.

Dans le cadre de l'élaboration du PLU, il est nécessaire d'intégrer les pelouses sèches et les éléments du paysage ayant une fonctionnalité de corridor, comme par exemple les haies. Un accompagnement des PLU sur le volet écologique serait pertinent.

## 5.2 Maintenir et restaurer le réseau de pelouses sèches

Afin de préserver la fonctionnalité de la continuité de pelouses sèches, le maintien des pratiques agricoles est nécessaire. En effet, les pelouses sèches et les prairies de fauches, habitats remarquables pour une grande diversité du monde vivant, subissent une dynamique de fermeture vers un habitat arbustif puis forestier.

Des actions pour lutter contre l'enfrichement sont à mener sur la quasi totalité des pelouses sèches. Une animation agricole et foncière sera à mettre en place pour connaître les propriétaires et les gestionnaires des parcelles pour identifier des priorités d'intervention. En effet, il serait intéressant d'ouvrir des pelouses sèches enfrichées et de garantir une gestion adaptée dans un second temps.

## 5.3 Limiter la dangerosité des infrastructures et améliorer leur perméablité pour la faune

La route Napoléon est identifiée comme route accidentogène avec une problématique d'écrasement de la faune. Afin de permettre les déplacements entre la plaine et le massif forestier, il est important de réfléchir à des solutions opérationnelles pour éviter les écrasements, par exemple la canalisation des animaux ou la sensibilisation des automobilistes.

## 5.4 Maintenir et restaurer le réseau des zones humides et des milieux aquatiques

La qualité écologique du ruisseau de la Grande Combe est dégradée par le piétinement des berges par les ovins. La protection des berges est nécessaire pour retrouver une végétation caractéristique.

## 5.5 Lutter contre les espèces invasives

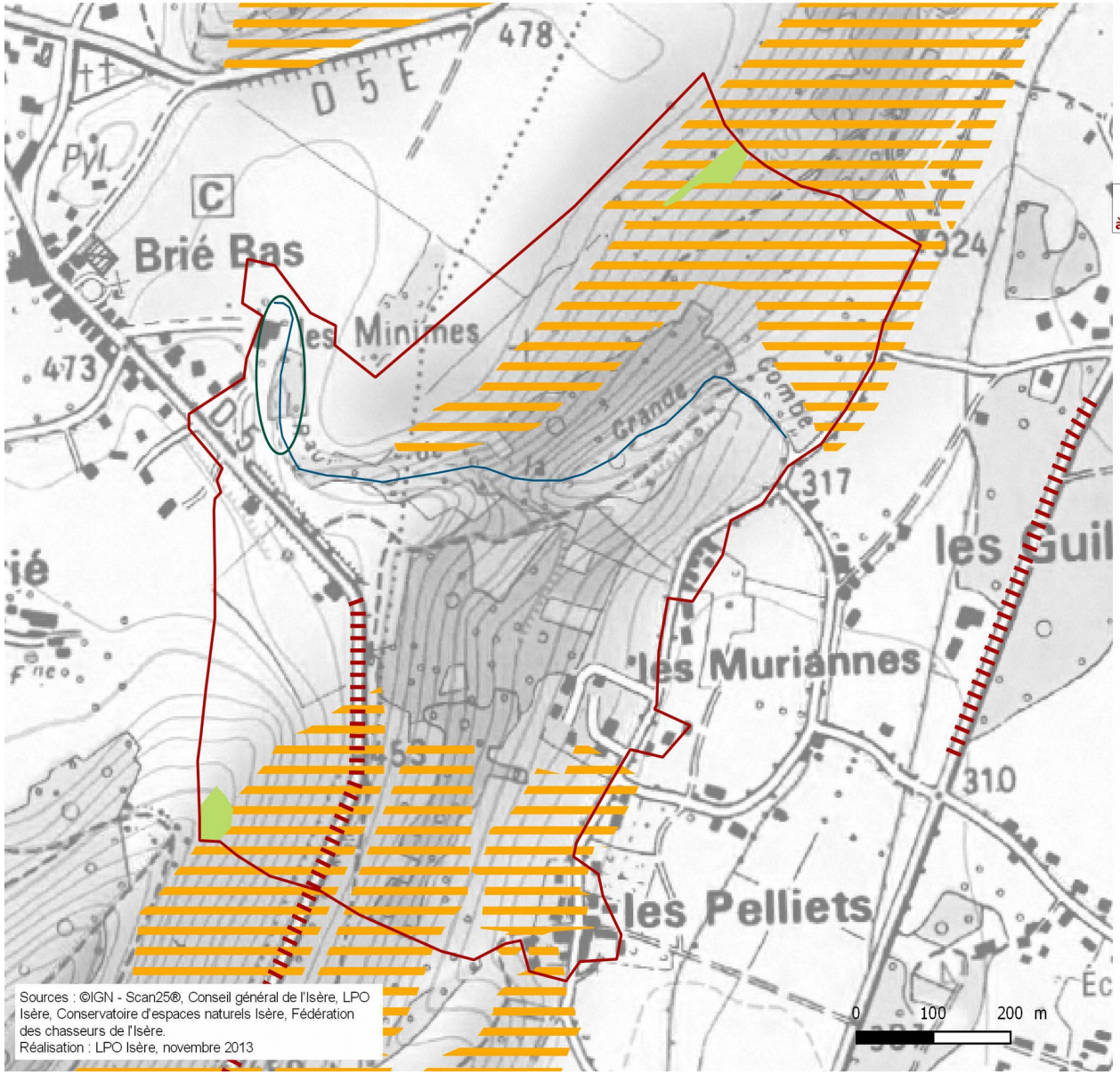
Les espèces invasives végétales et animales impactent la composition de la biodiversité locale. L'enjeu est de gérer la population de ces espèces invasives et d'éviter la propagation de ces dernière sur le secteur par exemple le robinier faux-acacia, présent sur ce secteur.

Le contrat de rivière Romanche prévoit un plan d'actions de lutte contre les espèces invasives. Le secteur prioritaire des coteaux secs doit être inclus dans ce plan d'actions. Des moyens adaptés doivent être trouvés pour gérer la présence des espèces invasives sur le secteur.

## *Secteur prioritaire : Coteaux secs de Brié-et-Angonnes et Vaulnaveys-le-Bas*

### Objectifs et actions du contrat corridors

Trame verte et bleue Sud Grenoblois




**Enjeu 1**
**Traduire la Trame verte et bleue dans les textes réglementaires et démarches contractuelles**

**Objectif 1.2 : Mettre en place des mesures de protection réglementaires ou contractuelles sur les réservoirs de biodiversité (en dehors des PLU)**

périmètre à définir — Étude préalable pour la mise en place d'un outil de protection et de gestion

Animation territoriale dans le but de favoriser l'émergence d'un outil réglementaire ou contractuel

**Enjeu 2**
**Restaurer et maintenir la fonctionnalité des milieux**

**Objectif 2.1 : Maintenir et restaurer le réseau de pelouses sèches et autres milieux secs**

- Animation agricole et foncière sur les pelouses sèches,
- Conventionnement avec les agriculteurs pour entretenir les pelouses sèches abandonnées (à localiser)
- Travaux de débroussaillage (à localiser)

**Objectif 2.2 : Maintenir et restaurer le réseau des zones humides et milieux aquatiques**

Mise en place de clôtures et d'abreuvoirs afin d'éviter le piétinement des berges de cours d'eau

**Objectif 2.5 : Lutter contre les espèces invasives**

Lutte contre le robinier faux-acacia

**Objectif 2.6 : Limiter la dangerosité des infrastructures linéaires et améliorer leur perméablilité pour la faune**

- Étude des points de conflits prioritaires, proposition de solutions opérationnelles adaptées
- Réalisation des solutions opérationnelles (limitation de la vitesse, passage à faune)

Délimitation du secteur prioritaire

*Illustration 16: Identification des enjeux et objectifs du secteur*

# Analyse de la trame verte et bleue à une échelle fine : Connexion du plateau de Champagnier au Drac

Fiche secteur prioritaire

Phase 2 de l'étude préalable au contrat corridors

*Juillet 2014*

Document élaboré par

avec le soutien financier de

AGIR pour la BIODIVERSITÉ ISÈRE

LPO Isère
5, place Bir Hakeim - 38 000 Grenoble
Tél : 04 76 51 78 03 - isere@lpo.fr
www.isere.lpo.fr - www.faune-isere.org

## Rédaction

Julia Florian, chargée de mission Trame verte et bleue, LPO Isère avec la participation de Jonathan Delcambre, stagiaire.

## Validation

Jean-Marc Taupiac, directeur de la LPO Isère ; Frédéric Gourgues, chargé d'études Gentiana ; Yann Baillet, chargé de mission Flavia

## Référence du document

Florian, J., 2014 : Analyse de la trame verte et bleue à une échelle fine. Connexion du plateau de Champagnier au Drac. Fiche secteur prioritaire. Phase 2 de l'étude préalable au contrat corridors. LPO Isère. 25 p.

## Remerciements

Ce travail a pu être réalisé grâce aux données recueillies sur le terrain par des naturalistes en très grande majorité bénévoles. Un grand merci également aux membres du comité technique et scientifique (COTECS) et du comité de pilotage (COPIL).

# *Sommaire*

Sommaire....3
1. Contexte....4
1.1 Présentation du secteur prioritaire....4
1.2 Pourquoi ce secteur ?....4
1.3 Evolution historique....6
1.4 Les réservoirs de biodiversité....7
1.5 Le secteur prioritaire dans les documents de planification....8
2. Les habitats écologiques et les espèces présentes....10
2.1 Les milieux ouverts....10
2.1.1 Les pelouses sèches (Code Corine Biotope 34.3)....10
2.1.2 Les terrasses alluviales à annuelles (Code Corine Biotope 34.3)....10
2.1.3 Prairies à molinie et communautés associées (Code Corine Biotope 37.3)....11
2.2 Les milieux fermés....11
2.2.1 La chênaie thermophile et supra-méditerranéenne (Code Corine Biotope 41.7)....11
2.2.2 Les fourrés (Code Corine Biotope 31.8)....11
2.2.3 Les bois de robinier (Code Corine Biotope 83.3)....11
2.3 Espèces présentes....13
2.3.1 Oiseaux....13
2.3.2 Mammifères....13
2.3.3 Reptiles....13
2.3.4 Libellules....14
2.3.5 Papillons....14
2.3.6 Flore remarquable....15
2.3.7 Espèces invasives et envahissantes....18
3. Les activités humaines....19
3.1 Les infrastructures de transports....19
3.2 Les canaux....19
3.3 Les lignes électriques....19
3.4 Pollution lumineuse....19
3.5 Usages du site....19
3.6 Les documents d'urbanisme....21
3.7 Les projets d'urbanisation – la ZAC des Isles....22
4. Enjeux et propositions....23
4.1 Mettre en place des mesures de protection réglementaire ou contractuelles sur les pelouses sèches....23
4.2 Maintenir et restaurer le réseau de pelouses sèches et d'autres milieux secs....23
4.3 Maintenir et restaurer le réseau de zones humides et de milieux aquatiques....23
4.4 Améliorer la continuité écologique en milieu urbain et préserver des corridors de l'urbanisation....24
4.5 Lutter contre les espèces invasives....24
4.6 Limiter la dangerosité des infrastructures et améliorer leur perméablité pour la faune....24

# 1. Contexte

## 1.1 Présentation du secteur prioritaire

Ce secteur prioritaire de 49 ha se situe sur la commune de Champagnier, à proximité de l'agglomération grenobloise (*illustration 1*). Historiquement, ce secteur faisait partie du lit majeur du Drac. Même s'il n'a jamais été construit, il est coupé aujourd'hui du Drac par des infrastructures. L'identification de la continuité écologique entre le plateau de Champagnier et le Drac par des documents d'alerte et des outils de planification (SCoT de la région urbaine grenobloise, version 1 du SRCE Rhône-Alpes, Réseau écologique de l'Isère) témoigne de l'enjeu de préservation et de restauration de la fonctionnalité écologique.
Le secteur se caractérise par une mosaïque de milieux naturels et constitue en effet la dernière connexion de milieux naturels entre le plateau de Champagnier et le Drac.

## 1.2 Pourquoi ce secteur ?

Le choix du secteur s'est basé sur plusieurs éléments. Il s'agit d'une connexion inter-massifs au sens large entre le massif de Belledonne et le Vercors. Le secteur est également reconnu par le projet de SRCE et le SCoT de l'agglomération grenobloise. En termes de continuité de milieux naturels et semi-naturels, cette connexion est relativement fonctionnelle. En effet, la zone autour du secteur est fortement anthropisée, les milieux naturels y sont contraints par des activités industrielles et des infrastructures. Aujourd'hui, les milieux sont en partie dégradés par les espèces invasives, un fort potentiel de restauration écologique des milieux est ainsi identifié.

**Le secteur porte un enjeu de connexion intermassif. L'objectif est de préserver cette connexion et de renforcer sa qualité écologique.**

Cette fiche synthétise les observations de la phase de terrain et les analyses réalisées, notamment sur :

- les habitats et les espèces présentes,
- les éléments du paysage supports de la continuité écologique,
- les activités humaines, les obstacles et discontinuités écologiques,
- les enjeux de continuité écologique et les objectifs pour le contrat corridor.

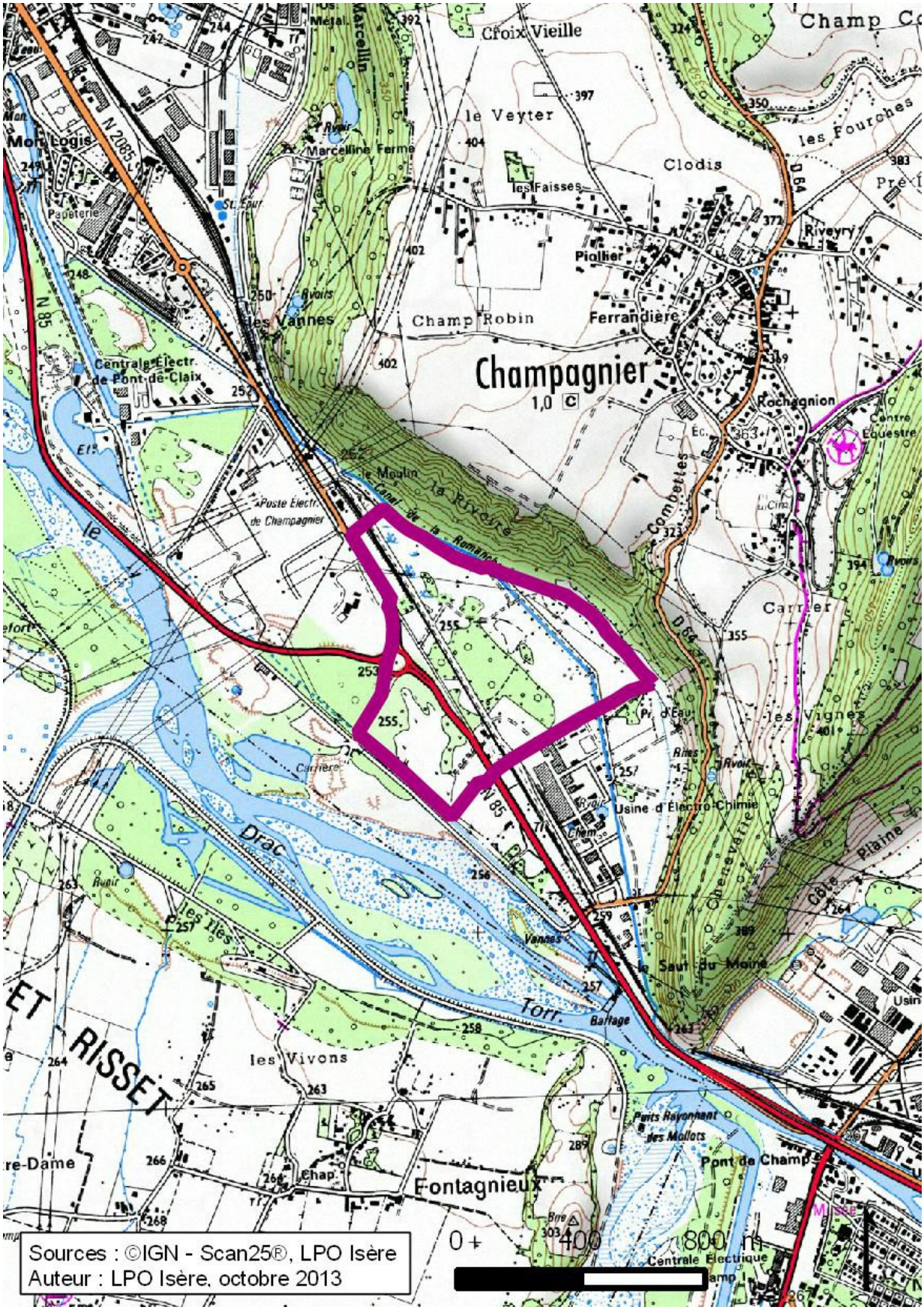



*Illustration 1: Localisation du secteur prioritaire*

*Analyse de la trame verte et bleue à une échelle fine : Connexion du plateau de Champagnier au Drac.*
*LPO Isère. Juillet 2014.*

*5/25*

## *1.3 Evolution historique*

Sur le site internet www.geoportail.gouv.fr, des photos aériennes anciennes sont disponibles (*illustration 2*). En 1948, l'ensemble du secteur était dans un état relativement naturel. La route et la voie de chemin de fer, ainsi que le canal bordé d'arbres existaient déjà. Quasiment l'ensemble du secteur était exploité par l'agriculture, quelques parcelles étaient boisées. Il y avait un très fort degré de naturalité de la rivière du Drac car le barrage de Notre-Dame-de-Commiers n'était pas construit. La plaine alluviale du Drac s'étendait au sud du secteur analysé.

En 1948, quelques bâtiments étaient présents sur le site, sûrement des exploitations agricoles. Le village de Champagnier était très limité en taille. Le parcellaire agricole était très morcelé et de petite taille, les zones difficilement accessibles étaient exploitées (par exemple les prairies au Saut-du-Moine). L'installation de la plateforme Poliméri modifie l'espace, une autre entreprise s'implante au nord de la zone dans les années 1970. Le Drac commence à être plus restreint par l'aménagement d'une route au sud et perd ses capacités morphogènes en lien avec la construction des barrages du Drac.




*Illustration 2: Evolution historique du secteur*

## 1.4 Les réservoirs de biodiversité

Lors de la première phase de l'étude Trame verte et bleue des réservoirs de biodiversité, les espaces les plus riches en biodiversité, ont été identifiés (*illustration 3*). Sur le secteur de Champagnier, un réservoir de biodiversité à été identifié grâce à la présence d'espèces floristiques patrimoniales et la mosaïque d'habitats intéressants. La Réserve naturelle régionale des Isles du Drac est contiguë à ce secteur qui joue un rôle de connexion entre la Réserve et le plateau de Champagnier.

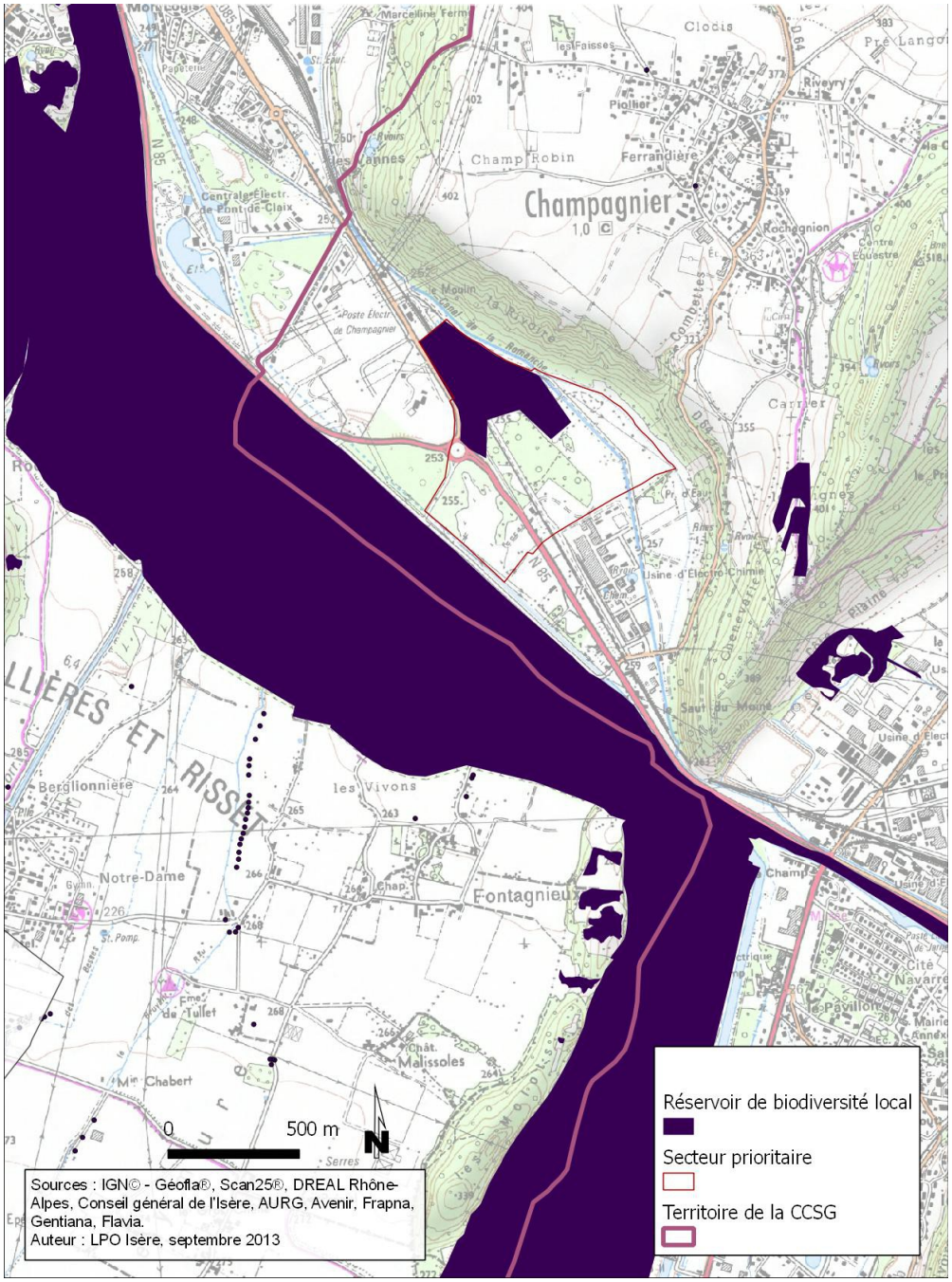



*Illustration 3: Réservoirs de biodiversité locaux*

## *1.5 Le secteur prioritaire dans les documents de planification*

Le schéma régional de cohérence écologique (SRCE) adopté le 19/06/2014 constitue la déclinaison régionale de la Trame verte et bleue. Le secteur prioritaire de Champagnier est identifié comme un corridor « fuseau » d'importance régionale. Sur le territoire de la Communauté de communes du Sud Grenoblois, deux autres corridors « fuseaux » sont identifiés, la connexion du massif de Connest au Drac entre Saint-Pierre-de-Commiers et Notre-Dame-de-Commiers et un corridor au niveau du ruisseau des Mailles à Vaulnaveys-le-Bas (*illustration 4*).

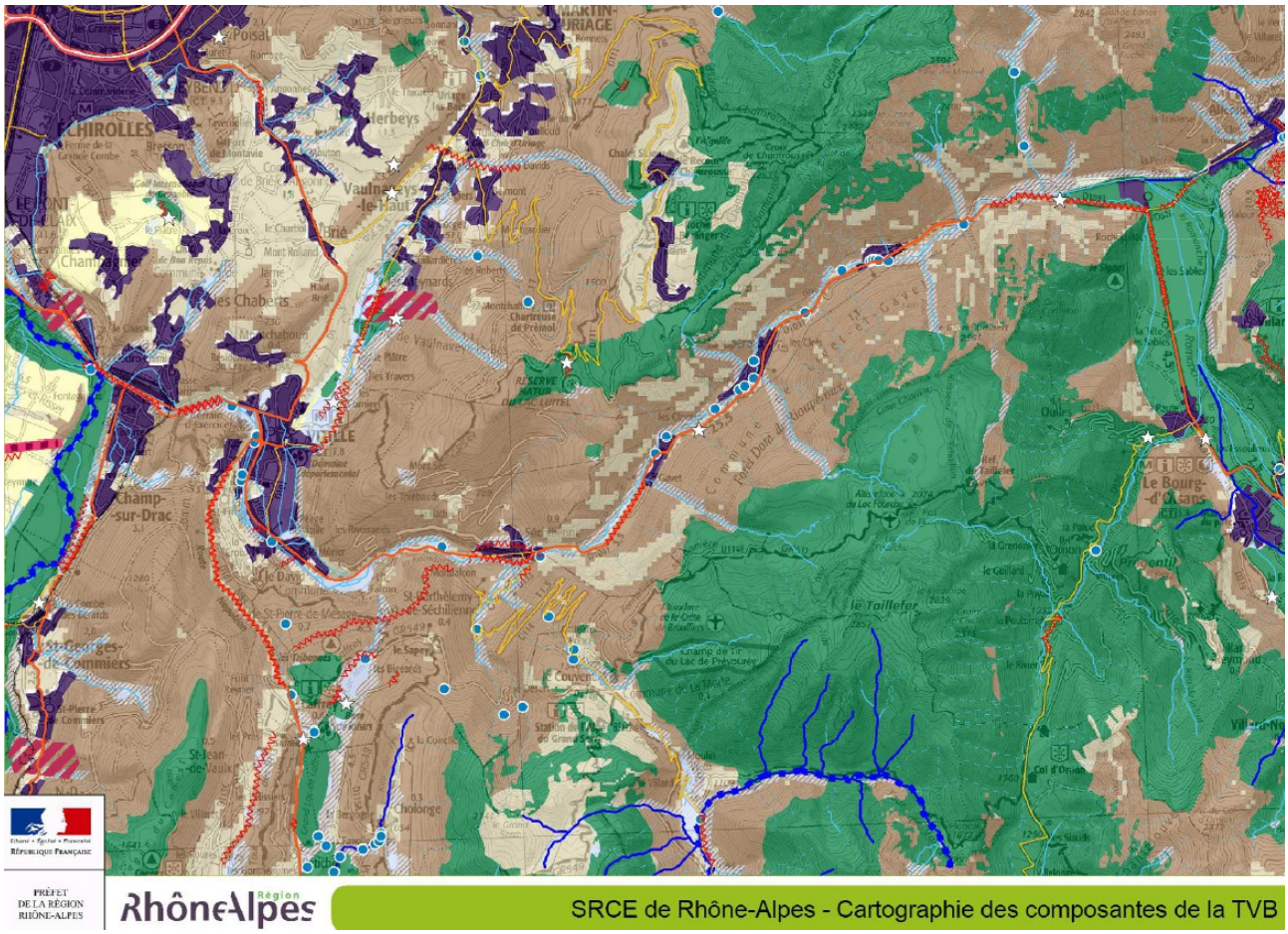



*Illustration 4: Extrait du SRCE, version 1 disponible sur le site internet de la Région Rhône-Alpes*

Le SCoT de la région urbaine grenobloise identifie dans son document d'orientation et d'objectifs la Trame verte et bleue du territoire. Les documents d'urbanisme locaux doivent se mettre en compatibilité avec le SCoT approuvé en décembre 2012 et décliner cette Trame verte et bleue (par exemple au niveau de leurs documents graphiques et leur règlement). La Trame verte et bleue du SCoT identifie le secteur au nord l'ancienne plate-forme POLIMERI comme « connexion naturelle d'intérêt écologique et/ou soumise à pression urbaine » (*illustration 5*).

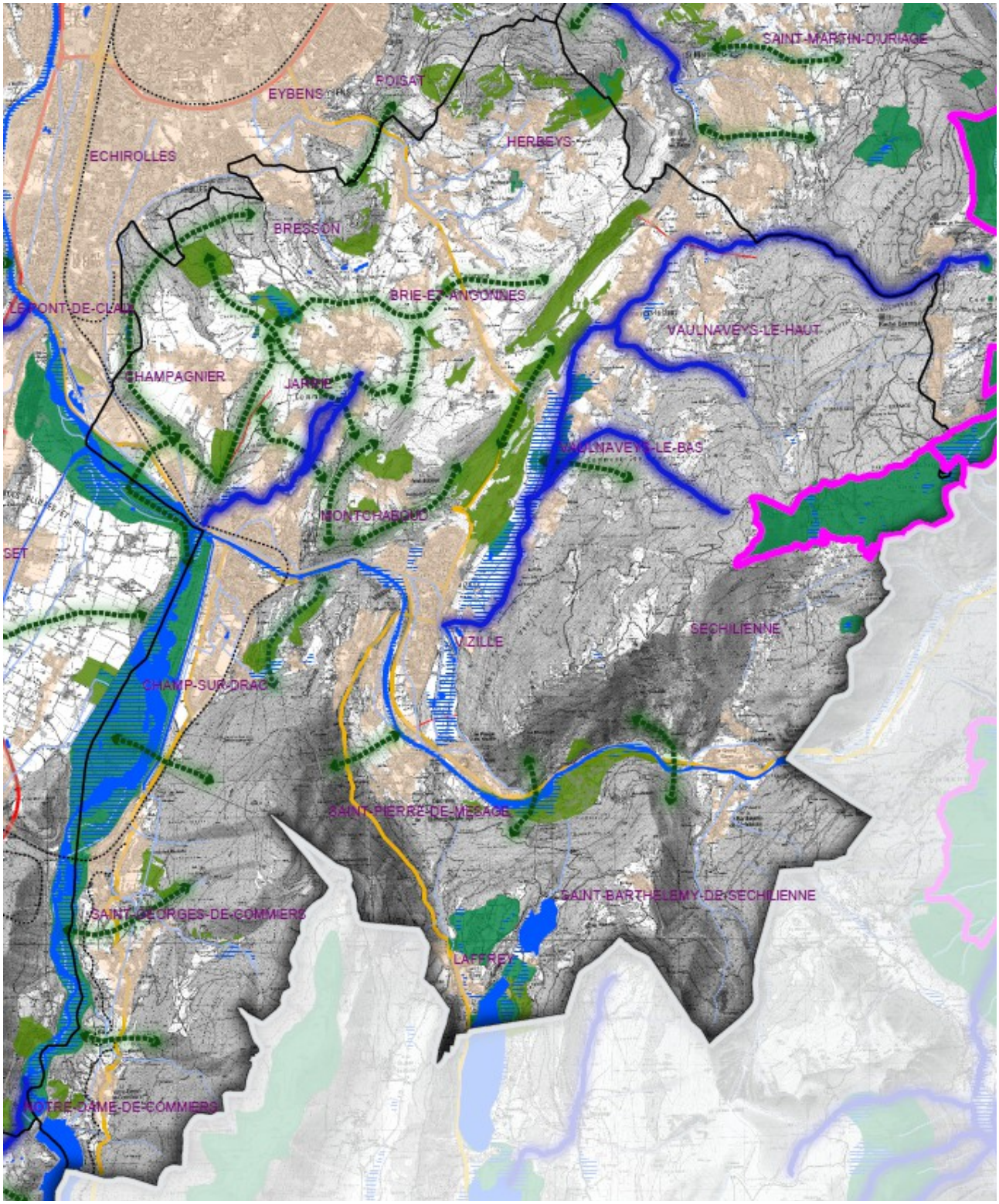



*Illustration 5: Extrait de la Trame verte et bleue du SCoT de la région urbaine grenobloise*

## 2. Les habitats écologiques et les espèces présentes

La phase de terrain a permis de cartographier les habitats selon la typologie Corine Biotope (*illustration 10, page 7)*. Cette cartographie permet d'identifier les habitats majoritaires et éventuellement des habitats secondaires (mosaïque d'habitats).

### 2.1 Les milieux ouverts

Les milieux ouverts suivants sont présents sur le secteur. Pour rappel, un milieu ouvert est un espace qui n'est pas couvert par une végétation ligneuse.

#### 2.1.1 Les pelouses sèches (Code Corine Biotope 34.3)



*Illustration 6: Pelouses sèches le long de la voie ferrée*

Les pelouses sèches sont des milieux riches en diversité floristique, même si la composition du cortège floristique diffère en fonction de l'entretien (fauchage ou pâturage) et du gradient hydrique. Ce type d'habitat se retrouve sur un sol très drainant. Les espèces caractéristiques sont des graminées, le brome érigé (*Bromus erectus)* et le brachypode penné (*Brachypodium rupestre).* Tout un cortège de plantes leur sont associées, comme la sauge *(Salvia pratensis)* ou la germandrée petitchêne *(Teucrium chamaedrys),* et un bon nombre d'orchidées. Cet habitat est le refuge de beaucoup d'insectes comme par exemple les papillons.

#### 2.1.2 Les terrasses alluviales à annuelles (Code Corine Biotope 34.3)

Les terrasses alluviales drainantes à annuelles sont des milieux secs spécifiques au secteur de Champagnier. Ce sont des milieux de gravières colonisés surtout par des plantes annuelles. Ces milieux sont très proches des pelouses sèches et se trouvent en mosaïque avec des milieux arbustifs et des pelouses sèches.



*Illustration 7: Terrasse alluviale à annuelles*

### 2.1.3 Prairies à molinie et communautés associées (Code Corine Biotope 37.3)

Cet habitat visé par la directive habitats est très localisé sur le secteur. Il s'agit de formation prairiale humide dominée par la molinie (Molinia caerulea).

## 2.2 Les milieux fermés



*Illustration 8: Frênes avec des cavités*

Les milieux fermés sont des espaces couverts par une végétation ligneuse (forêts ou buissons). Les habitats suivants sont présents sur le secteur.2.2.1 La forêt de frênes et d'aulnes (Code Corine Biotope 44.3)

La forêt de frênes est caractéristique de sols frais et humides. Sur le secteur, elle est présente le long du canal de la Romanche. De grands arbres dominent dont certains ont des cavités, un habitat intéressant pour les oiseaux et les insectes. Dans les espaces boisés, la forêt de frênes se mélange à la chênaie thermophile.

### 2.2.1 La chênaie thermophile et supra-méditerranéenne (Code Corine Biotope 41.7)

Il s'agit d'une forêt qui s'établit dans des régions de climat sub-méditerranéen. En revanche, dans les régions plutôt tempérées, cette formation peut s'installer sur des coteaux exposés sud et des sols calcaires drainantes. Le chêne pubescent (*Quercus pubescens)* est l'espèce dominante. Sur le secteur, la chênaie thermophile se trouve souvent en mosaïque avec la forêt de frênes.

### 2.2.2 Les fourrés (Code Corine Biotope 31.8)

Les fourrés regroupent toutes les formations de végétation buissonnante qui colonisent les pelouses sèches. On observe la présence du prunellier (*Prunus spinosa)*, du cerisier de Sainte-Lucie (*Prunus mahaleb*), du cornouiller mâle (*Cornus* mas), du troene (*Ligustrum vulgare*), du fusain d'europe (*Euonymus europaeus*), des aubépines (*Crateagus sp.*), etc. Cet habitat est dégradé en partie par la présence du buddleia, une espèce invasive.



*Illustration 9: Fourrés et canal EDF clôturé*

### 2.2.3 Les bois de robinier (Code Corine Biotope 83.3)

Le robinier est une espèce invasive qui est présente sur le secteur, quelques bosquets sont composés uniquement par cette espèce.




*Illustration 10: Cartographie des habitats dominants selon la typologie Corine Biotope, extrait du schéma d'orientations stratégiques (AURG)*

## 2.3 Espèces présentes

Sur le secteur de Champagnier, 110 données d'observation de la faune sont disponibles. Ces données ont été extraites le 23 juillet 2013 de la base de données Faune Isère (www.faune-isere.org). Pour cette étude, il n'y a pas eu d'inventaire spécifique pour recenser toutes les espèces faunistiques présentes sur le secteur à l'exception des lépidoptères. Les données disponibles reflètent des observations de personnes en majeure partie bénévoles qui renseignent leurs données d'observation sur le site internet Faune Isère. L'absence de données ne signifient pas automatiquement l'absence d'espèces et d'enjeux.

En général, le secteur abrite une grande diversité d'espèces floristiques et faunistiques, ce qui est notamment lié à la mosaïque de milieux secs et humides et à la proximité du Drac.

### 2.3.1 Oiseaux

Un certain nombre d'espèces communes peut être cité comme la fauvette à tête noire, la mésange à longue queue, la mésange charbonnière, le pouillot véloce, le pinson des arbres, le merle noir etc. De nombreuses espèces liées aux zones humides sont également présentes, comme par exemple le rossignol philomèle, le hypolaïs polyglotte ou le loriot d'Europe. Des espèces forestières comme le geai des chênes ou la tourterelle des bois sont également présentes.

Le petit gravelot (*Charadrius dubius)* est un oiseau bien présent sur les gravières du Drac. Il est inféodé aux milieux des berges sablonneuses et caillouteuses des rivières et des lacs. Cette espèce est considérée comme « vulnérable » en Isère (liste rouge de l'Isère) et « quasi menacé » en Rhône-Alpes (liste rouge de Rhône-Alpes). Il a été observé au niveau de la plate-forme existante de Polimeri.

### 2.3.2 Mammifères

Le chevreuil européen a été observé en déplacement sur le chemin à côté du canal EDF. La présence d'un sanglier à côté de la RN 85 est également citée. Le lapin de garenne est également bien présent sur le secteur.

### 2.3.3 Reptiles

Sur le secteur, le lézard des murailles et le lézard vert occidental sont bien représentées. Ce sont des espèces visée par la directive Habitats (annexe 4) qui peuvent se rencontrer dans des milieux relativement anthropisés.
Une espèce remarquable de reptiles est également présente sur le secteur, la coronelle girondine (C*oronella girondica).* La coronelle girondine est une espèce méditerranéenne. On la trouve surtout en plaine, dans les milieux secs et rocailleux, mais également dans les éboulis, les clairières, les bords buissonneux des chemins, les remblais ferroviaires, les anciennes carrières, les friches ou encore les jardins abandonnés. L'espèce tend à montrer une dégradation de ses populations sur l'ensemble de son aire de répartition, même en Espagne et au Portugal où l'espèce est encore relativement commune.
Ce déclin plus ou moins généralisé se remarque mieux dans les petites populations, surtout dans

la limite septentrionale de répartition (France et Italie). La coronelle girondine est protégée en France (arrêté du 19 novembre 2007, article 3). En Isère, cette espèce est classé « en danger » dans la liste rouge (liste rouge de l'Isère). Sur le site, la coronelle girondine a été observée sur des milieux ouverts à proximité de l'ancienne plate-forme POLIMERI .

### *2.3.4 Libellules*

Quelques espèces de libellules relativement communes sont présentes sur le secteur : la libellule déprimée, la libellule à quatre taches, l'anax empereur, l'orthétrum réticulé et l'orthétrum brun.

### *2.3.5 Papillons*

Des inventaires plus conséquents ont été menés sur ce secteur à forte potentialité pour les papillons. En effet, cette zone située dans le lit majeur du Drac joue un rôle de corridor écologique pour les espèces méridionales qui se déplacent vers le nord et les espèces continentales qui se déplacent vers le sud.
L'objectif de ces inventaires était d'acquérir de la connaissance sur les espèces présentes sur ce secteur à forte potentialité. En effet, la prospection a surtout été orientée sur une recherche d'espèces statutaires et remarquables des milieux de la communauté de communes du Sud Grenoblois.
Une première visite du terrain le 18 avril 2013 dont l'objectif était la caractérisation des habitats a permis d'identifier des chenilles en phase grégaire de *Eriogaster catax* (laineuse du prunellier). L'observation de cette espèce figurant à l'annexe II et IV de la directive habitats est la première observation de l'espèce en dehors du Nord Isère. Des inventaires complémentaires ont ainsi été menés pour compléter la connaissance du fonctionnement écologique du corridor liant le plateau de Champagnier au Drac.
Les inventaires diurnes ont eu lieu le 04 juin 2013, le 22 juin 2013, le 12 juillet 2013 et le 13 juillet 2013. Lors de ces inventaires, les espèces diurnes ont été déterminées sur place (observation directe/ capture au filet).
Les inventaires nocturnes ont eu lieu le 04 juin 2013, le 02 juillet 2013 et le 31 juillet 2013. Les individus ont été attirés et observés à l'aide d'un piège lumineux. Les espèces ont été déterminées in-situ et relâchées le matin pour la plupart d'entre elles. Quelques papillons ont fait l'objet d'une dissection pour être déterminés.
Les expertises lépidoptérologiques effectuées sur le site de Champagnier en 2013 par l'association Flavia ont permis de comptabiliser 251 données pour un total de 162 espèces, dont 39 rhopalocères et 123 hétérocères. Parmi ces espèces 2 possèdent un statut réglementaire (espèces protégées et visées par la directive habitats) et 10 ont attiré notre attention (limite d'aire ; espèce localisée et/ou rare ; espèce, qui, à notre connaissance, n'était pas citée de l'Isère ; etc.) En outre parmi ces taxons, 33 espèces sont nouvelles pour la communauté de communes du Sud Grenoblois.
Les espèces suivantes présentes sur le site constituent des espèces remarquables :

- **La laineuse du prunellier**, *Eriogaster catax* (papillon de nuit)

Eriogaster catax affectionne les milieux thermophiles dans des haies ou lisières forestières à aubépine ou à prunellier. Les papillons sont attirés par les UV de l'éclairage artificiel, cette espèce

est donc particulièrement sensible à la pollution lumineuse. Bien que présente dans de nombreux département français, ces populations sont localisées. La laineuse du prunellier est protégée sur le territoire français (Arrêté du 23 avril 2007) et est classée espèce d'intérêt communautaire vis à vis de la Directive européenne Habitat-Faune-Flore.

- **L'azuré du Serpolet**, *Maculinea arion*

L'espèce est liée à la présence d'une plante hôte et d'une fourmi hôte sur le même site (une partie du développement larvaire s'effectuant dans une fourmilière). Ainsi, l'Azuré du Serpolet se retrouve sur différents types de milieux : pelouses rases, clairières forestières, lisières herbacées, friches xéro-thermophiles ouvertes, terrasses alluviales. Comme l'origan est bien présent sur le secteur, la qualité de l'habitat est favorable à l'azuré du Serpolet. Cette espèce est protégée en France est visée par la directive Habitats (annexe 4) et fait partie de la liste d'espèces d'insectes déterminantes pour la Trame verte et bleue en Rhône-Alpes.

- **L'Acidalie élégante,** *Idaea nitidata* (papillon de nuit)

L'Acidalie élégante est une espèce très rare et très localisée en France. A notre connaissance, la donnée sur le site de Champagnier est seulement la deuxième pour notre pays depuis 1980. Actuellement, cette espèce n'est connue plus que du département de l'Isère. Ce papillon vit dans les milieux xériques des lisières et des sous-bois chauds et ensoleillés des forêts de feuillus. Cette espèce a été notée au cours d'un inventaire nocturne le 2 juillet 2013.

- **Le Manteau d'Anatolie***, Eilema pseudocomplana* (papillon de nuit)

Ce papillon, à notre connaissance, n'était pas connu en Isère. Cette observation sur le corridor de Champagnier est ainsi la première mention de cette espèce dans notre département. Rare et localisée, cette espèce plutôt méridionale est peu citée en France.

- **La noctuelle de l'alpiste***, Apamea unanimis* (papillon de nuit)

Cette espèce n'a pas de statut en Isère, mais est très rare. La station à Champagnier constitue la deuxième observation en Isère.

A cela, nous pouvons citer d'autres espèces remarquables pour l'Isère observées en 2013 comme la Philobie des Saules (*Macaria artesiaria*), La Gymnospile du Thym (*Tephronia oranaria*), la Boarmie lunulée (*Ascotis selenaria*), la Noctuelle cryptée (*Euxoa tritici*), etc.

Ce site est remarquable de par sa structuration et la typologie de ces habitats favorables à l'entomofaune mais aussi de par sa localisation aux carrefours de plusieurs domaines biogéographiques (méridional et septentrional). Les expertises lépidoptérologiques effectuées (4 échantillonnages diurnes et 3 nocturnes) en 2013 par l'association Flavia, ont permis de comptabiliser 251 données pour un total de **162 espèces**, dont 39 rhopalocères et 123 hétérocères. Parmi ces taxons, **33 espèces sont nouvelles** pour le territoire de la Communauté de communes du Sud Grenoblois.

### *2.3.6 Flore remarquable*

Les espèces floristiques remarquables sont présentes sur le site, il s'agit d'espèces caractéristiques des milieux humides et des milieux secs qui sont surtout liées à la mosaïque d'habitats présente sur le site.

• **L'ail rocambole**, *Allium scorodoprasum L*.
Cette espèce est protégée en Rhône-Alpes.
• **Le polypogon de Montpellier**, *Polygonum monspeliensis*
Cette espèce est classée en quasi menacée (NT) par la liste rouge Rhône-Alpes.
• **Le cirse de Montpellier**, *Cirsium monspessulanum*,
Cette espèce est protégée en Rhône-Alpes et présente sur la liste rouge Rhône-Alpes (statut quasi menacé)
• **L'inule helvétique**, *Inula helvetica*,
Cette espèce est protégée en Rhône-Alpes et présente sur la liste rouge Rhône-Alpes (statut quasi menacé)
• **L'herbe dorée**, *Senecio doria*
Cette espèce est rare en Rhône-Alpes.
• **La petite centaurée acuminée**, *Blackstonia acuminata*,
Une population remarquable de cette espèce est présente sur le site. Elle est une espèce déterminante ZNIEFF.
• **Le cynoglosse de Crète**, *Cynoglossum creticum*, est une espèce rare en Rhône-Alpes
• **La laîche à beaux fruits**, *Carex viridula*, est une espèce caractéristique de milieux rares du territoire
de la communauté de communes du Sud Grenoblois

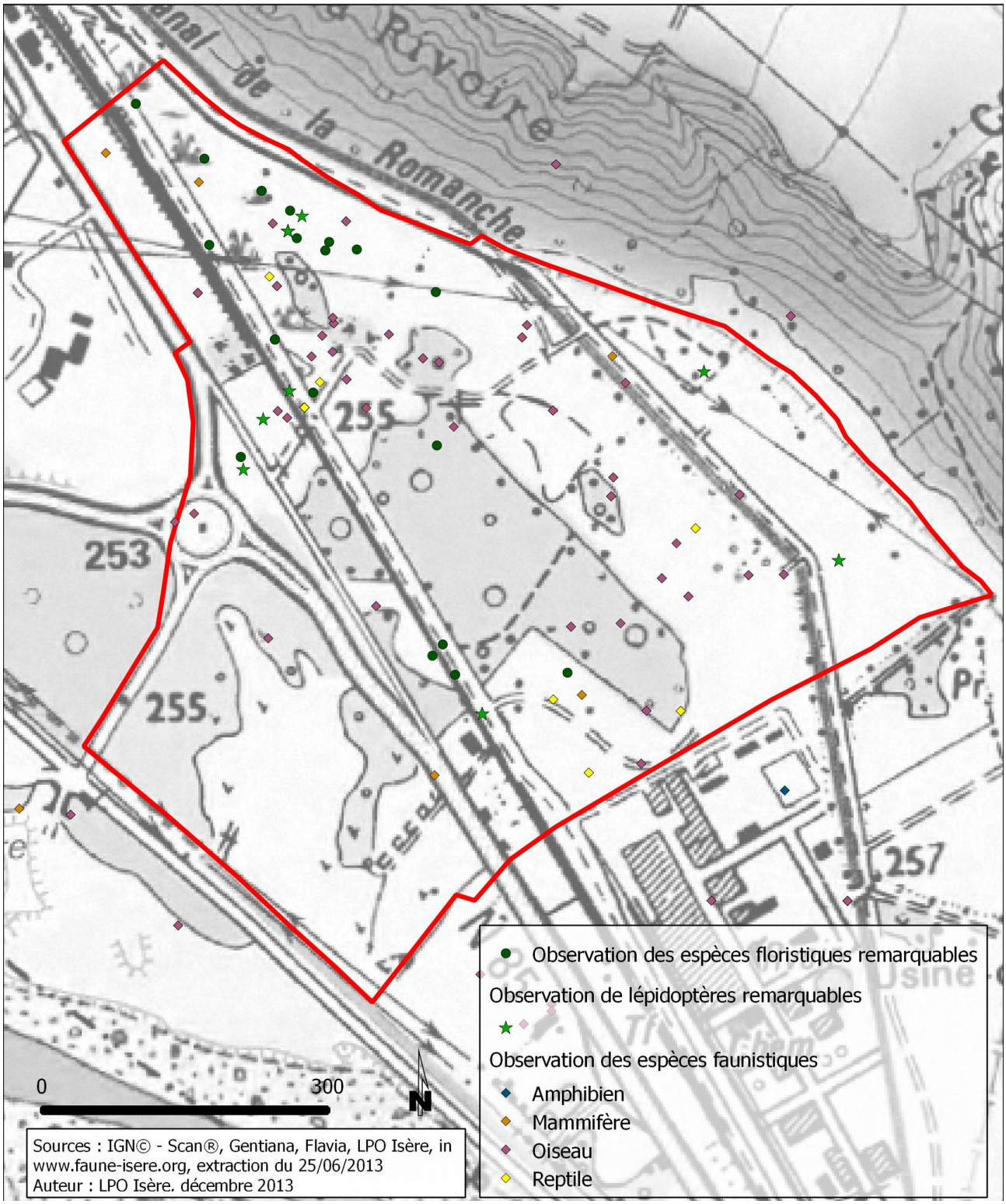



*Illustration 11: Localisation des observations d'espèces faunistiques et floristiques*

### 2.3.7 Espèces invasives et envahissantes

Le secteur est caractérisé par la présence d'espèces invasives qui menacent la diversité floristique des espèces locales. Les espèces dominantes sont le robinier faux-acacia et le buddleia qui colonisent des surfaces importantes. L'illustration 12 représente les espaces où des espèces invasives sont présentes.

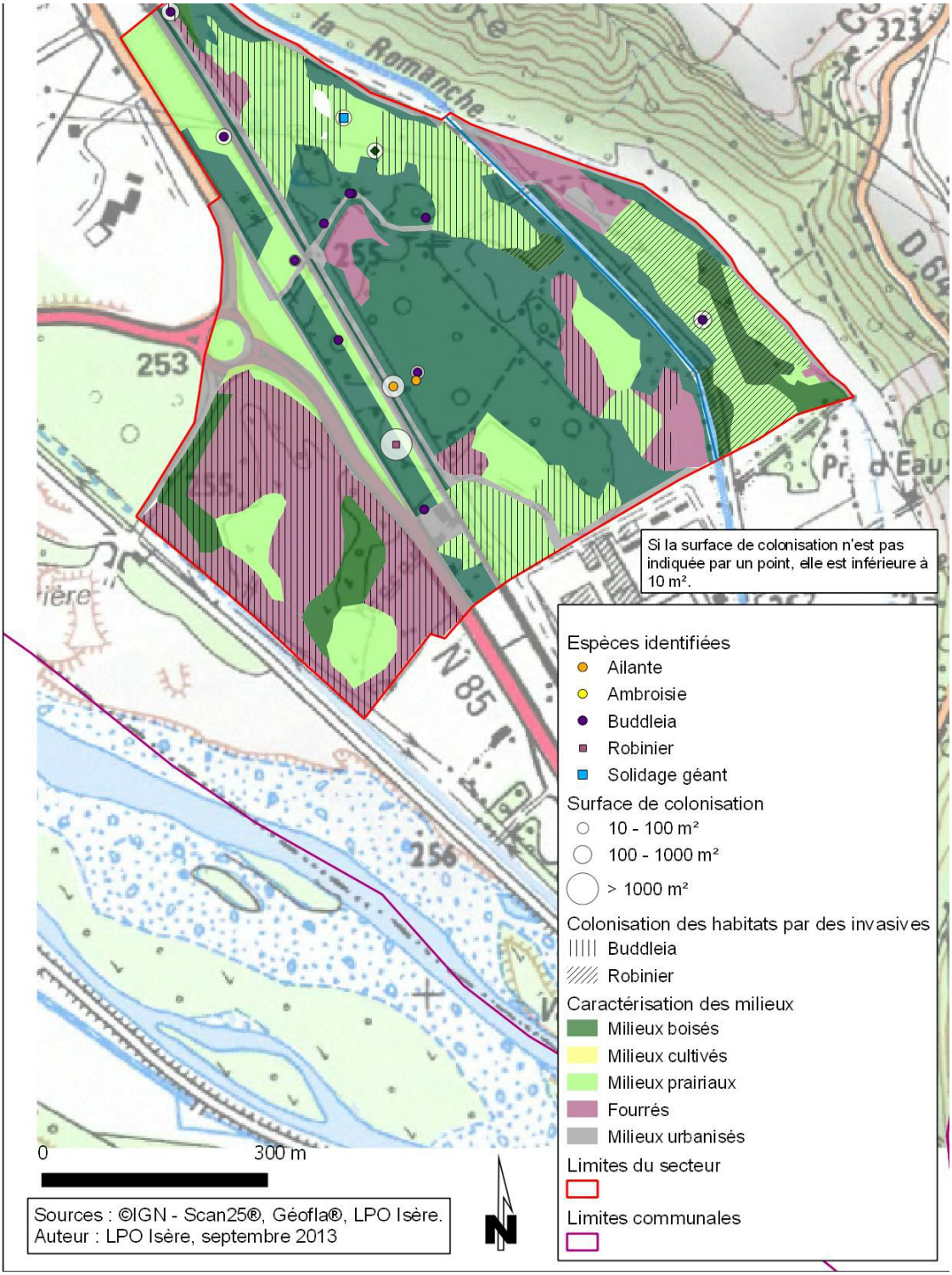



*Illustration 12: Localisation des espèces invasives*

# 3. Les activités humaines

## 3.1 Les infrastructures de transports

La RN 85, un axe routier très fréquenté traverse le secteur. Selon les données du conseil général, le trafic est de 31 200 véhicules/jour (*illustration 13*).
La Fédération des chasseurs de l'Isère a cartographié le flux de la grande faune qui emprunte le corridor identifié. Il est signalé que la faune se déplace surtout la nuit quand le trafic est moins élevé. En ce qui concerne la problématique de collision entre des véhicules et de la faune sauvage une zone prioritaire d'intervention est identifiée à côté du rond-point. Les données d'observations faunistiques issues de Faune Isère confirment la nécessité d'intervention sur la RN 85.
Un voie ferrée traverse également le site. Son impact sur la continuité écologique devrait être relativement limité car la fréquentation n'est pas importante. Les milieux prairiaux le long de la voie ferrée constituent des zones de transition intéressantes pour la flore et les insectes.

## 3.2 Les canaux

Deux canaux sont présents sur le site. Le canal de la Romanche traverse le site et est accompagné d'une ripisylve arborée. Le canal fait quelques mètres de large, ses berges sont bétonnées. Il est franchissable pour la faune terrestre à quelques endroits.
Le canal EDF situé entre le secteur prioritaire et la RNR des Isles du Drac est quant à lui complètement infranchissable pour la faune. Il est entouré de murs de plusieurs mètres de haut et de clôtures. Sur une partie du secteur, le canal EDF est souterrain. En effet, ceci constitue le seul accès pour la faune terrestre au Drac (*illustration 13*).

## 3.3 Les lignes électriques

Des nombreuses lignes électriques sont présentes sur le secteur prioritaire et à proximité immédiate du secteur (poste de transformation). Le Réseau écologique du département de l'Isère identifie ces lignes électriques comme point de conflit, surtout pour l'avifaune.

## 3.4 Pollution lumineuse

L'éclairage public et d'autres sources lumineuses participent à la modification des habitats naturels la nuit et peuvent constituer un obstacle au déplacement des espèces la nuit. Aujourd'hui, le secteur prioritaire n'est pas éclairé. Une pollution lumineuse importante est constatée à proximité du site (agglomération grenobloise).

## 3.5 Usages du site

A plusieurs endroits, les sols ont été remaniés (remblais...).Sur les terrains appartenant aujourd'hui à Rhodia, de nombreux dépôt de déchets sont observés. Au sud du secteur, un dépôt de pneus brûles est constaté.
A proximité du site, l'ancienne plateforme de l'entreprise Poliméri constitue un espace peu favorable à la faune et à la flore. Une partie du secteur au nord est fréquentée par des quads.

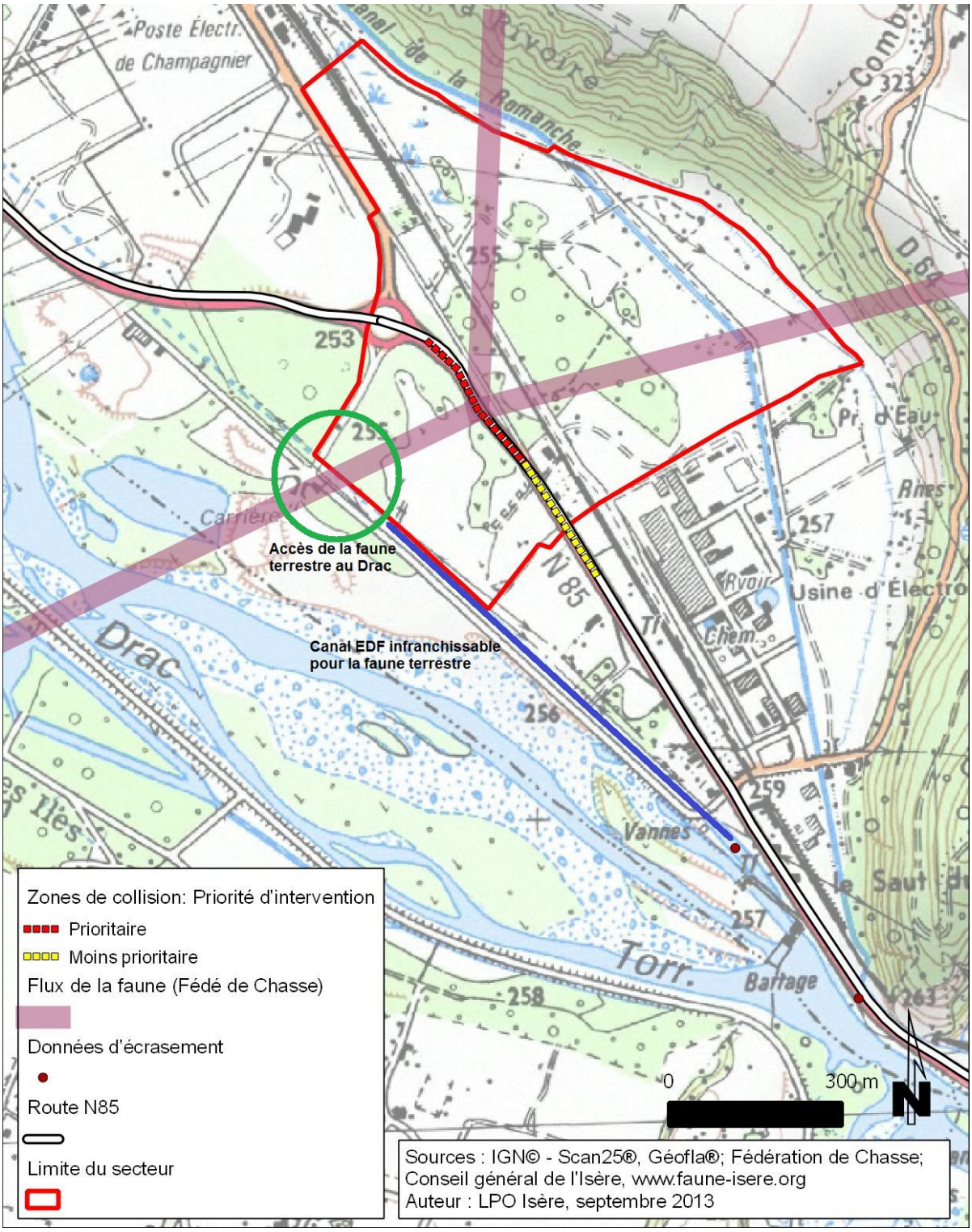



*Illustration 13: Localisation des obstacles pour le déplacement*

## 3.6 Les documents d'urbanisme

Le POS de la commune de Champagnier classe la partie sud du secteur en zone naturelle. La partie nord-est est classé en zone urbanisée. Le PLU de la commune de Champagnier est actuellement en cours d'élaboration. Lors de l'élaboration du PLU, le corridor identifié par le SCoT doit être décliné dans le zonage.

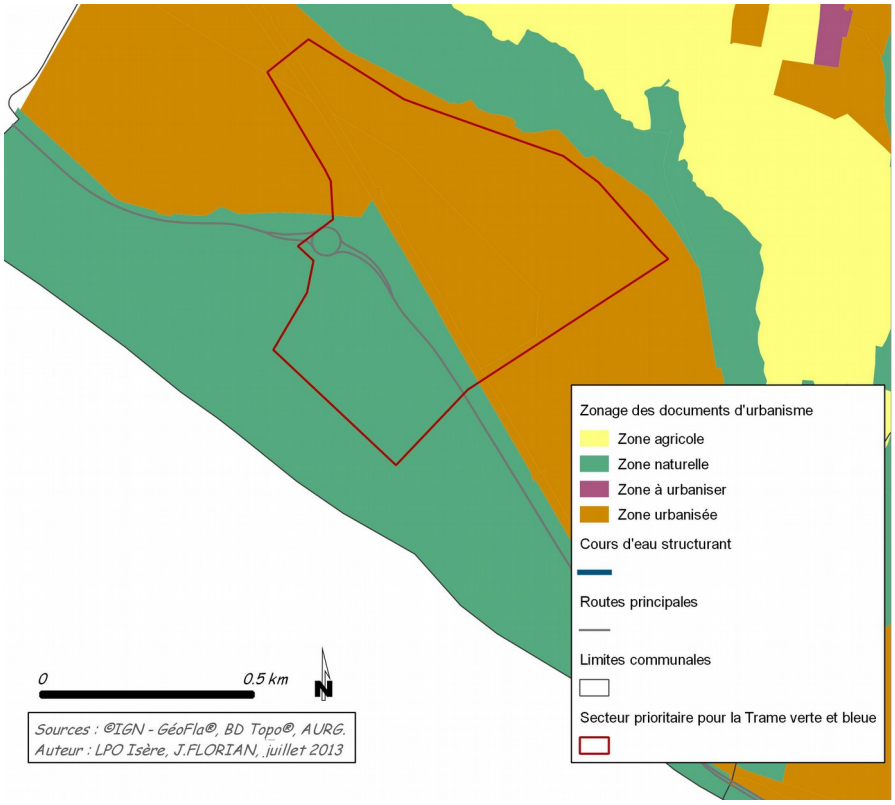



*Illustration 14: Zonage du POS*

Le diagnostic environnemental du projet de PLU de Champagnier décline le Réseau écologique de l'Isère au niveau du secteur prioritaire identifié. En effet, il souligne que la restauration du corridor au niveau de la pointe sud du Saut du Moine paraît plus compliqué que celle du secteur prioritaire.

Le diagnostic précise qu'une déclinaison devra être faite en phase PADD, le contrat corridors qui fera suite à cette étude peut s'inscrire parfaitement dans l'objectif de restauration du corridor.

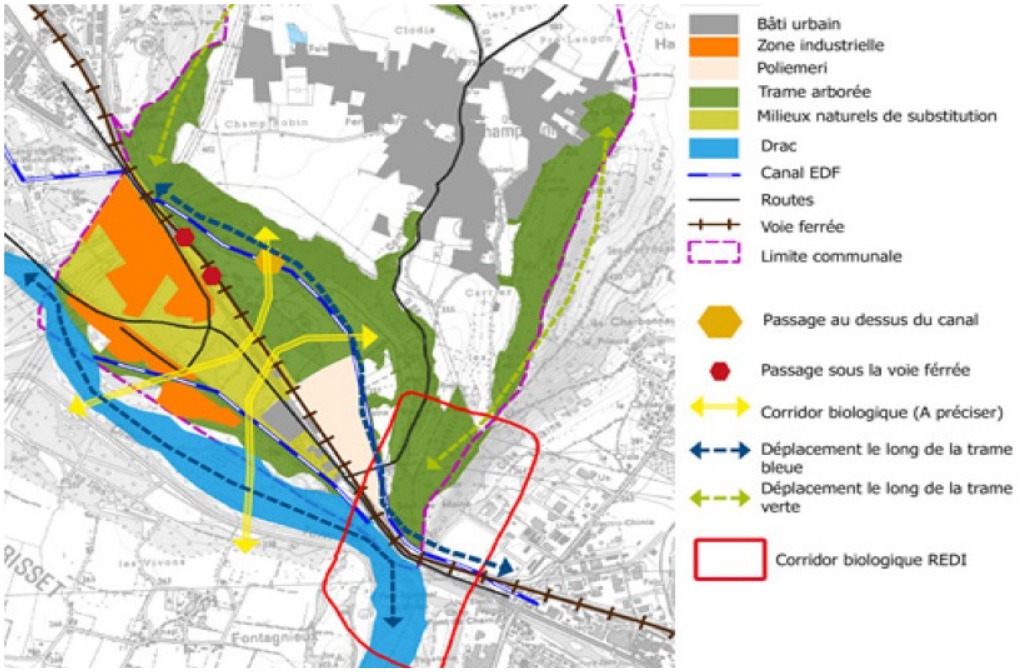



*Illustration 15: Carte de diagnostic du secteur prioritaire, diagnostic environnemental du PLU de Champagnier. Evinerude.*

## *3.7 Les projets d'urbanisation – la ZAC des Isles*

La Communauté de communes du Sud Grenoblois a porté un projet d'extension au nord-ouest de la plate-forme Poliméri actuelle dans le cadre de la zone d'aménagement concertée (ZAC) des Isles. Ce projet, repris par la communauté d'agglomération Grenoble Alpes Métropole en 2014, envisage d'artificialiser plus de 10 ha d'espaces naturels constitués de terrasses alluviales qui n'ont jamais été urbanisés.

L'étude d'impact du projet a été déposée à l'autorité environnementale en août 2013. A la demande du comité technique et scientifique de la présente étude dirigé par la Communauté de communes du Sud Grenoblois, la LPO Isère a produit une note de synthèse sur les enjeux et sensibilités du corridor écologique par rapport à ce projet d'extension. La Communauté de communes du Sud Grenoblois a communiqué cette note de synthèses à l'autorité environnementale en septembre 2013. Cette dernière a demande une étude plus précise des espèces protégées et la définition fonctionnelle du corridor écologique constituant un des principaux enjeux du projet.

Il a été proposé par les membres du comité technique et scientifique, et notamment par Suzanne Barnave (conservatrice de la RNR des Isles du Drac) et Florian Rodamel (Fédération de Chasse de l'Isère) que le comité technique et scientifique se positionne sur le projet d'extension du site POLIMERI. L'avis prononcé par les membres du comité technique et scientifique est le suivant (tout en se basant sur les connaissances actuelles et les éléments disponibles) :

*« Vu les enjeux actuels de fragmentation de l'espace et la nécessité de préservation des corridors pour le déplacement de la faune et flore, le projet d'extension de la ZAC au nord de l'ancienne plate-forme Poliméri semble incompatible avec la préservation du corridor retenu par le comité de pilotage du 28 janvier 2013 de l'étude préalable au contrat corridors. Ce corridor est aussi identifié par le SCOT de l'agglomération urbaine grenobloise, le SRCE (en cours d'approbation) et le projet LIFE Drac Nature. Le comité technique rappelle que les activités industrielles et chimiques prévus sur l'ancienne plateforme POLIMERI seront la source de nuisances sonores, olfactives, chimiques qui impacteront la fonctionnalité du corridor situé au nord de cette zone. Un travail d'insertion et de réduction des impacts sera nécessaire notamment pour la question des pollutions lumineuses car actuellement la zone est peu éclairée. »*

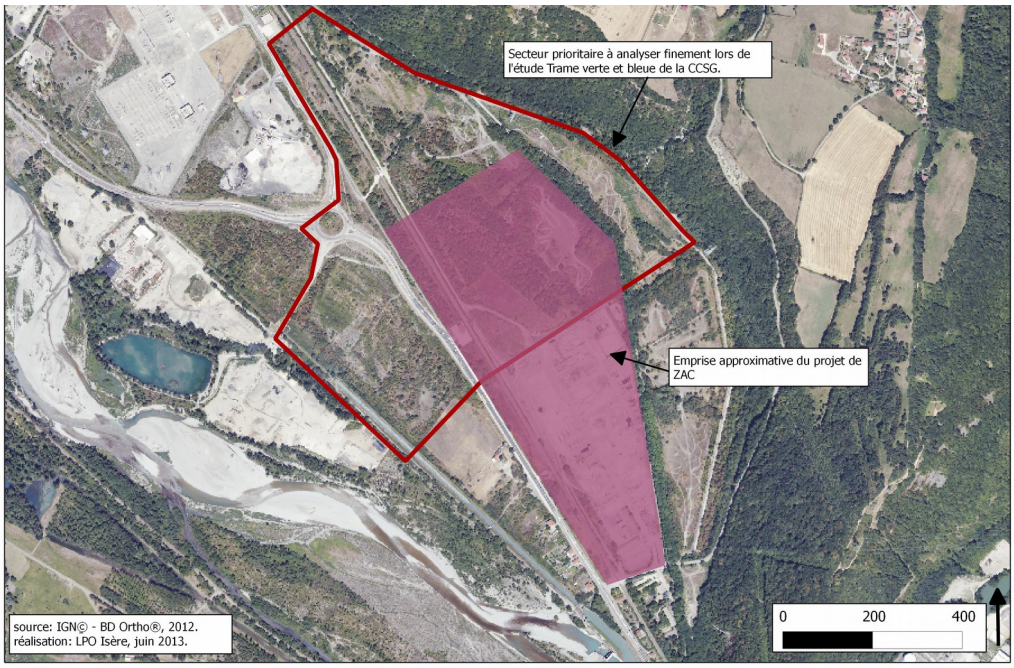



*Illustration 16: Emprise approximative du projet de ZAC*

# 4. Enjeux et propositions

Le diagnostic fait ressortir un certain nombre d'enjeux pour le secteur. Les actions proposées pour une prise
en compte de ces enjeux dans le cadre du contrat corridors sont déclinées par la suite. Précisons toutefois que ce secteur est très intéressant et que les possibilités d'actions sont nombreuses et permettront d'avoir de forts gains écologiques.

## 4.1 Mettre en place des mesures de protection réglementaire ou contractuelles sur les pelouses sèches

Le réservoir de biodiversité identifié grâce à la présence d'espèces floristiques patrimoniales n'a pas de statut de protection. Il n'y a pas d'outil de gestion qui est mis en place sur cet espace. Vu les enjeux écologiques du secteur, la mise en place d'une protection et d'une gestion écologique adaptée constitue un objectif important pour le contrat corridors. Cette protection et gestion doit être en lien avec la Réserve naturelle régionale et être plus large que le secteur car des milieux très intéressants sont présents à l'est de la plate-forme Poliméri et à l'ouest de la RN 85.

Afin d'intégrer le corridor du SCoT avec les outils adaptés dans le PLU de Champagnier en cours d'élaboration, un travail d'accompagnement technique de la commune sera nécessaire.

La protection et la gestion de cet espace visera à préserver les nombreuses espèces patrimoniales sur le secteur qui sont aussi bien liées aux milieux secs qu'aux milieux humides.

## 4.2 Maintenir et restaurer le réseau de pelouses sèches et d'autres milieux secs

Afin de maintenir la fonctionnalité de la continuité entre le plateau de Champagnier et le Drac, il est important de préserver la mosaïque entre les milieux secs et les milieux arbustifs/boisés. Des mesures de gestion adaptées sont à définir pour éviter le boisement des milieux ouverts et de préserver les espèces remarquables liées à ces espaces ouverts.

Il est proposé de recréer des milieux ouverts sur le secteur pour renforcer la mosaïque de milieux.

## 4.3 Maintenir et restaurer le réseau de zones humides et de milieux aquatiques

Les prairies à molinie sont un habitat d'intérêt communautaire présent dans une mosaïque de milieux secs et arbustifs. Un fort enjeu de préservation et de gestion adaptée de cet habitat est identifié. Il pourrait être intéressant de créer un maillage de petites zones humides qui pourraient renforcer les prairies à molinie.

Le canal de la Romanche présente des berges bétonnées non favorables à la faune, mais une ripisylve arborée intéressante avec la présence de vieux arbres à cavité. En termes de requalification écologique de ce canal, la création de zones de débordement peut être envisagée pour créer des micro-habitats humides. En termes de continuité écologique il est important de

préserver la ripisylve arborée du canal, surtout les arbres à cavité, et de renforcer sa qualité écologique en formant des arbres en têtard. Ce canal a un fort potentiel de restauration écologique.

## *4.4 Améliorer la continuité écologique en milieu urbain et préserver des corridors de l'urbanisation*

La fonctionnalité écologique du secteur prioritaire est actuellement menacée par l'extension de la zone d'activité au nord de la plate-forme Poliméri existante. La présente analyse vise à caractériser la fonctionnalité écologique du corridor et à définir des mesures d'amélioration de la continuité écologique sur le territoire. Pour une réelle prise en compte du corridor, le projet d'aménagement doit être adapté en se basant sur les résultats de l'étude et sur des analyses complémentaires afin d'analyser réellement les impacts du projet et sa compatibilité avec sa compatibilité avec le maintien de ses enjeux écologiques.

## *4.5 Lutter contre les espèces invasives*

Les espèces invasives impactent la composition de la biodiversité locale. L'enjeu est de gérer la population de ces espèces invasives sur le secteur. Les espèces concernées sont le robinier faux-acacia et le buddleia qui sont très présents sur le site mais également l'ambroisie le long de la route nationale. Les priorités d'intervention et les modalités techniques sont à définir.

## *4.6 Limiter la dangerosité des infrastructures et améliorer leur perméablité pour la faune*

La RN 85 est identifiée comme route accidentogène avec une problématique d'écrasement de la faune. Afin de permettre les déplacements entre le plateau de Champagnier et le Drac, il est important de définir des solutions opérationnelles pour éviter les écrasements, par exemple la canalisation des animaux, la création de  passage à faune ou la sensibilisation des automobilistes.

La canal de la Romanche est relativement franchissable pour la faune à quelques endroits. Pour une meilleure franchissabilité du canal, il est important de mieux aménager les franchissements actuels et de créer d'autres aménagements de franchissement.

Les lignes électriques très présentes sur cette zone constituent des pièges pour les oiseaux en termes de collision et d'électrocution. Sur le secteur, le degré d'impact des nombreuses lignes électriques n'a pas été étudié (mortalité d'oiseaux). Il serait ainsi intéressant de suivre les impacts éventuels des lignes électriques sur l'avifaune (identification de des causes éventuelles de mortalité)  afin de définir des mesures adaptées (équipement de ligne, neutralisation des poteaux).

## *Secteur prioritaire : Connexion du plateau de Champagnier au Drac*

### Objectifs et actions du contrat corridors




*Illustration 17: Identification des enjeux et objectifs du secteur*

# Analyse de la trame verte et bleue à une échelle fine : Ruisseau des Mailles à Vaulnaveys-le-Bas

Fiche secteur prioritaire

Phase 2 de l'étude préalable au contrat corridors

*Juillet 2014*

Document élaboré par

avec le soutien financier de

AGIR pour la BIODIVERSITÉ ISÈRE

LPO Isère
5, place Bir Hakeim - 38 000 Grenoble
Tél : 04 76 51 78 03 - isere@lpo.fr
www.isere.lpo.fr - www.faune-isere.org

## Rédaction

Julia Florian, chargée de mission Trame verte et bleue, LPO Isère avec la participation de Jonathan Delcambre, stagiaire.

## Validation

Jean-Marc Taupiac, directeur de la LPO Isère ; Frédéric Gourgues, chargé d'études Gentiana ; Yann Baillet, chargé de mission Flavia

## Référence du document

Florian, J., 2014 : Analyse de la trame verte et bleue à une échelle fine. Ruisseau des Mailles à Vaulnaveys-le-Bas. Fiche secteur prioritaire. Phase 2 de l'étude préalable au contrat corridors. LPO Isère. 20 p.

## Remerciements aux bénévoles

Ce travail a pu être réalisé grâce aux données recueillies sur le terrain par des naturalistes en très grande majorité bénévoles. Un grand merci également aux membres du comité technique et scientifique (COTECS) et du comité de pilotage (COPIL).

# *Sommaire*

Sommaire....3
1. Contexte....4
1.1 Présentation du secteur prioritaire....4
1.2 Pourquoi ce secteur ?....4
1.3 Évolution historique....6
1.4 Réservoirs de biodiversité....7
2. Les habitats écologiques et les espèces présentes....8
2.1 Les milieux aquatiques et humides....8
2.1.1 Le ruisseau des Mailles et le Vernon....8
2.1.2 La forêt de frênes et d'aulnes des fleuves medio-européens (Code Corine Biotope 44.3). .10
2.1.3 Les roselières et communautés à reine des près (Code Corine Biotope 53.1)....10
2.2 Les milieux ouverts....10
2.2.1 Les prairies de fauche de basses altitudes (Code Corine Biotope 38.2)....10
2.2.2 Les pâtures mésophiles (Code Corine Biotope 38.1)....11
2.2.3 Les cultures (Code Corine Biotope 82.1)....11
2.3 Les milieux urbanisés....11
2.3.1 Les jardins ornementaux et potagers....11
2.4 Les espèces présentes....13
2.4.1 Mammifères....13
2.4.2 Oiseaux....13
2.4.3 Reptiles....13
2.4.4 Flore remarquable....13
2.4.5 Espèces invasives et envahissantes....14
3. Éléments du paysage supports de la Trame Verte....14
3.1 Le maillage de haies et de ripisylves....14
3.2 Les zones de transition....14
4. Les activités humaines....16
4.1 Les infrastructures de transports....16
4.2 Déchets et remblais....17
4.3 Pollution lumineuse....17
4.4 Urbanisme....17
5. Enjeux et objectifs....18
5.1 Mettre en place des mesures de protection réglementaire et/ou contractuelles sur les aulnaies 18
5.2 Maintenir et restaurer le réseau des zones humides et des milieux aquatiques....18
5.3 Restaurer et maintenir la fonctionnalité écologique en milieu agricole....18
5.4 Limiter la dangerosité des infrastructures et améliorer leur perméablité pour la faune....19
5.5 Lutter contre les espèces invasives....19
5.6 Lutter contre les dépôts de déchets sauvages et les remblais....19

# 1. Contexte

## 1.1 Présentation du secteur prioritaire

Situé entre le plateau calcaire de Champagnier et le massif cristallin de Belledonne, le secteur se situe dans la plaine alluviale du Plan. Le secteur est localisé sur la commune de Vaulnaveys-le-Bas (1174 habitants, en 2010, 99 hab/km²). Le ruisseau des Mailles, torrent au profil longitudinal très marqué, dévale les pentes cristallines du massif de Belledonne et se jette dans le Vernon, au sud du secteur étudié. Le reste de la zone d'étude est essentiellement agricole. Il faut souligner le caractère humide des sols, car on observe dans la plaine des boisements frais et humides, comme la forêt de frênes et d'aulnes.

Sur la zone, on dénombre quelques résidences pavillonnaires. Ces lotissements sont dispersés ce qui engendre un mitage de l'habitat urbain. Il faut aussi noter que la plaine est coupée en deux par un axe de transport important, la route départementale D524 qui relie Vizille à Uriage-les-Bains (4600 véhicules par jours selon les données du Conseil général de l'Isère).

## 1.2 Pourquoi ce secteur ?

Le secteur évolue dans un contexte de plaine, centré sur le ruisseau des Mailles. Le conservatoire d'espaces naturels Isère a délimité la plaine alluviale du Grand Plan en zone humide (une vaste plaine composée essentiellement de champs agricoles et de boisements humides). Sur le secteur, une ZNIEFF de type 1 est présente (boisement d'aulnes glutineux).

Le secteur a été retenu pour son contexte de zones humides. En effet, le ruisseau des Mailles et les boisements d'aulnes glutineux sont les enjeux principaux du secteur. Les espaces agricoles de la plaine du Plan participent fortement à la fonctionnalité écologique du secteur. A cet effet, l'objectif sera de promouvoir une agriculture favorisant la biodiversité.

Un dernier enjeu est apparu lors de la première phase du projet, l'urbanisation. En effet, sa dynamique est galopante et des îlots urbains ponctuent le paysage et mitent l'espace agricole. L'urbanisation entre Vaulnaveys-le-Haut et Vizille est linéaire le long de le RD 524. Les connexions naturelles entre la plaine et le massif forestier de Belledonne sont de plus en plus contraintes en termes de largeur. Le secteur du ruisseau des Mailles se situe sur la seule connexion écologique encore relativement large, l'enjeu de préservation de cette zone et de ses fonctionnalités est ainsi très fort.

**Les enjeux du secteur qui ont permis de le retenir sont:**

- **le maintien d'une coupure d'urbanisation est-ouest,**
- **la gestion du ruisseau des Mailles,**
- **la promotion d'une agriculture favorisant la biodiversité (bandes enherbées, etc.).**

Cette fiche synthétise les observations de la phase de terrain, notamment sur :

- les habitats et les espèces présentes,
- les éléments du paysage supports de la continuité écologique,
- les activités humaines, les obstacles et discontinuités écologiques,
- les enjeux de continuité écologique et les objectifs pour le contrat corridor.

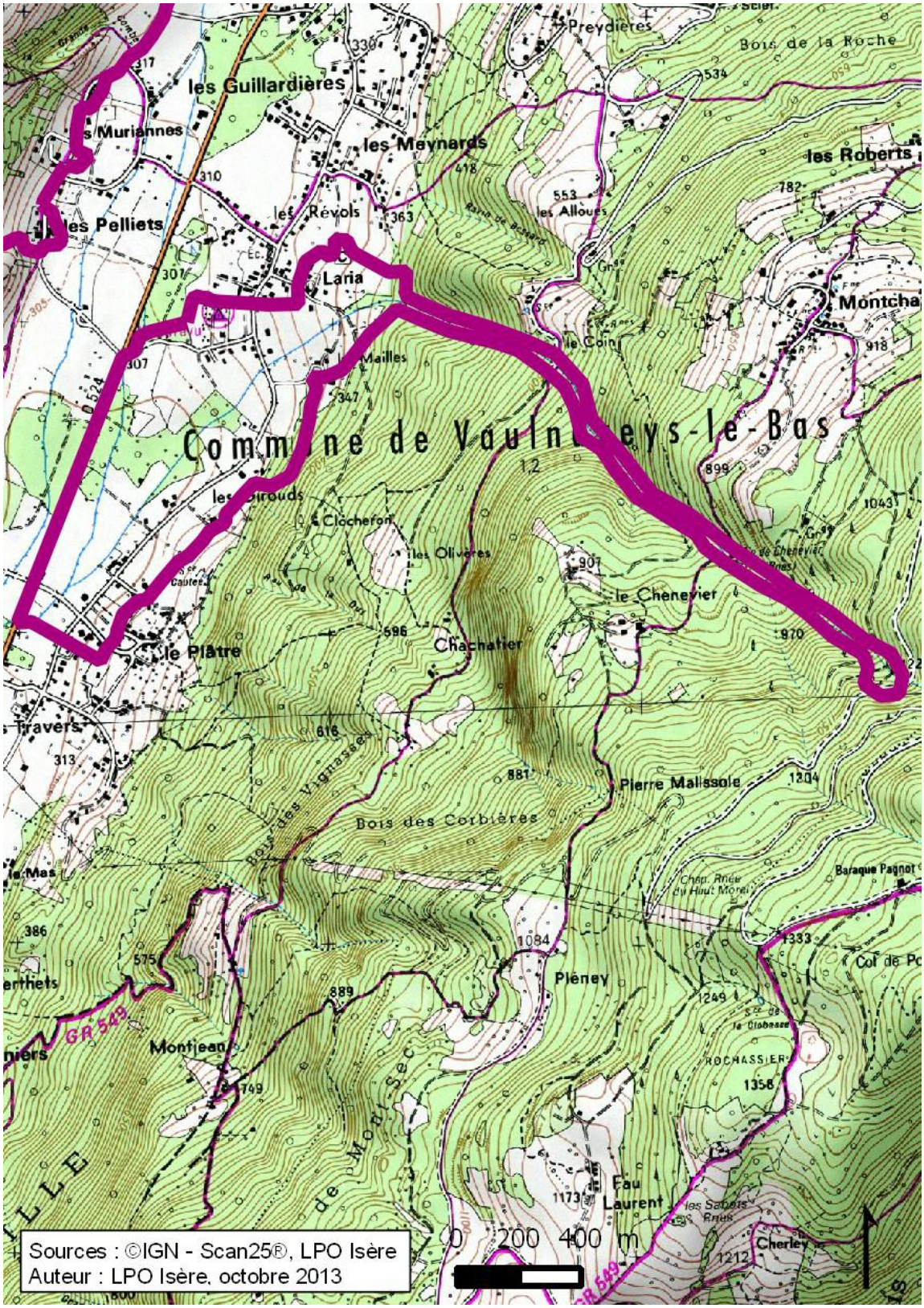



*Illustration 1: Localisation du secteur prioritaire*

## 1.3 Évolution historique







*Illustration 2: Evolution historique du secteur*

Sur le site internet www.geoportail.gouv.fr, des photos aériennes anciennes sont disponibles. Si l'on compare les photos de 1948 et 2012, on peut constater que la forêt autour du ruisseau des Mailles se densifie. Des prairies exploitées en 1948 se sont fermées. La quasi-totalité de la vallée était exploitée par l'agriculture en 1948. Aujourd'hui, les terrains les plus humides sont boisés car ces terrains sont sûrement moins facilement exploitables. Le maillage des haies était plus dense dans les années 40, ce qui est lié à la taille plus petite des parcelles agricoles. D'une manière générale, on peut constater une extension de l'urbanisation (les hameaux le Platre et les Meynards) et une extension de la forêt.

Le ruisseau des Mailles ne semble pas être modifié dans son cours depuis les années 50. On peut cependant constater le développement d'un cordon boisé le long du ruisseau.

## 1.4 Réservoirs de biodiversité

Lors de la première phase de l'étude Trame verte et bleue des réservoirs de biodiversité, les espaces les plus riches en biodiversité, ont été identifiés. Sur le secteur de Vaulnaveys-le-Bas, ces réservoirs sont les pelouses sèches (inventaire du conservatoire d'espaces naturels Isère) et les zones humides dans la plaine du Plan (reconnues par les ZNIEFF et le SCoT).

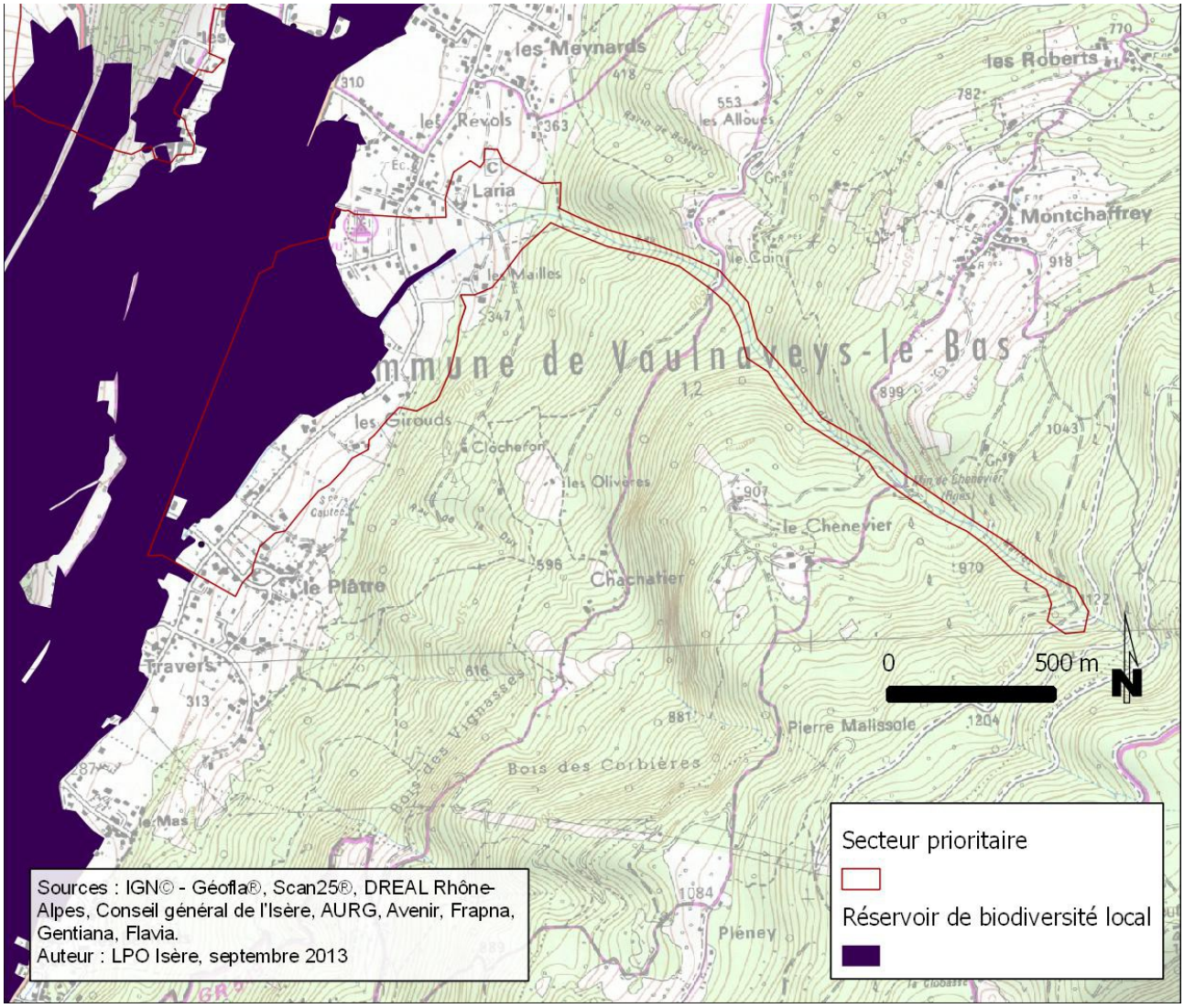



*Illustration 3: Réservoirs de biodiversité locaux*

## 2. Les habitats écologiques et les espèces présentes

La phase terrain a permis de cartographier les habitats selon la typologie Corine Biotope (*illustration 8*, page 12). Cette cartographie permet d'identifier des habitats majoritaires et éventuellement des habitats secondaires (mosaïque d'habitats).

### 2.1 Les milieux aquatiques et humides

Les zones humides sont des zones tampons qui ont un pouvoir dit écreteur de crue. Elles permettent de stocker des volumes d'eau importants lors d'événements pluvieux importants. Ainsi, les crues sont moins impactantes pour les zones urbaines. A cela se rajoute l'intérêt des milieux humides pour la faune et la flore.

Le secteur du ruisseau des Mailles se caractérise par différents types de zones humides. Les boisements humides dominent avec 15 ha correspondant à 22 % du secteur.

#### 2.1.1 Le ruisseau des Mailles et le Vernon

La partie amont du ruisseau est plutôt naturelle (*illustration 5, page 9*). On constate néanmoins quelques busages lorsqu'une route coupe le cours d'eau. Le cours d'eau possède quelques cascades. L'habitat principal peut être associé à celui des pentes et ravins, c'est à dire une végétation plutôt fraîche. Plus globalement, l'habitat forestier est une alternance entre une hêtraie et des boisements de résineux.



*Illustration 4: Le ruisseau des Mailles en milieu forestier*

Lors de son entrée dans la plaine, le ruisseau des Mailles est dépourvu d'un linéaire important de ripisylves. Également, au sud de la zone, le Vernon n'a pas de ripisylve en rive gauche. En revanche, il possède une bande enherbée assez large. Le ruisseau des Mailles est canalisé sur une partie.

On compte énormément de remblais de gravats ou de matières organiques le long du cours d'eau des Mailles, surtout au nord du secteur. Ces dernières dégradent la qualité des berges et peuvent même être à l'origine de pollutions.

Le bétail a souvent accès aux berges du ruisseau des Mailles. Par conséquent, les sous-strates des ripisylves sont détériorées. Au nord du hameau du Plâtre, on constate un développement d'orties au bord du cours d'eau qui témoignent d'un sur-pâturage des berges du ruisseau des Mailles.

Des plantes invasives s'installent sur les berges du cours d'eau des Mailles et du Vernon, notamment la renouée du japon qui a un pouvoir colonisateur important. On constate la présence de bambou à plusieurs endroits, et assez généralement, la présence de robinier faux acacia.

D'une manière générale, le ruisseau des Mailles constitue un corridor écologique important entre le massif boisé et la plaine. Un potentiel de restauration écologique du ruisseau, de ces abords et des zones humides fonctionnelles est identifié.

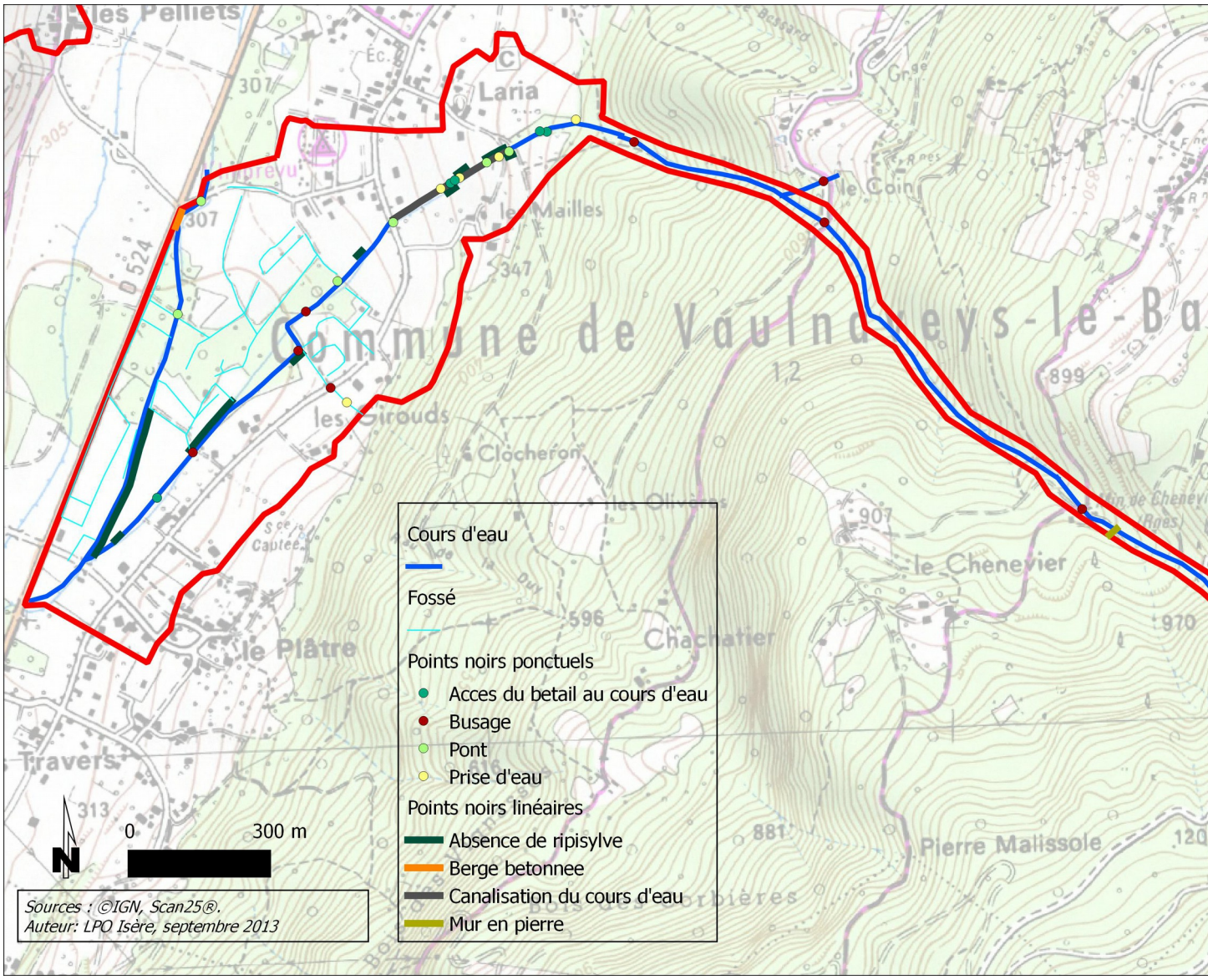



*Illustration 5: La continuité aquatique du ruisseau des Mailles et du Vernon*

*Analyse de la trame verte et bleue à une échelle fine : Ruisseau des Mailles. LPO Isère. Juillet 2014.*

### 2.1.2 *La forêt de frênes et d'aulnes des fleuves medio-européens (Code Corine Biotope 44.3)*

Ce type de boisement est caractéristique de sols périodiquement inondés par les crues des rivières, mais bien drainés durant les périodes de basses eaux.



*Illustration 6: Le ruisseau des Mailles dans l'aulnaie*

Sur le secteur, ces boisements sont situés à proximité du cours d'eau du Vernon et du ruisseau des Mailles. Ils sont dans le périmètre d'une Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type 1. Il faut souligner que certains boisements sont dégradés par un abaissement du niveau général de la nappe d'accompagnement du cours d'eau. Un assèchement généralisé aurait eu lieu par le passé pour implanter une agriculture céréalière. En effet, on constate un réseau de fossés assez bien développé dans l'ensemble de la zone, et surtout aux abords des cultures. Cette aulnaie fait partie d'un réseau de boisements humides dans la plaine du Plan qui constituent le maillage écologique de cette plaine.

### 2.1.3 *Les roselières et communautés à reine des près (Code Corine Biotope 53.1)*

Souvent dominées par une seule espèce, les roselières croissent dans les eaux stagnantes ou à écoulement lent. Elles peuvent être le siège d'une diversité faunistique intéressante (amphibiens et libellules notamment). Un autre milieu ouvert humide est observé sur le secteur. C'est celui d'une prairie hygrophile dominée par un cortège de plantes aimant les milieux frais et humides, comme la reine des près.

Quelques roselières sont présentes au niveau du boisement humide. L'attention est attirée sur la roselière en face du camping de l'Imprévu. Un potentiel de restauration est identifié par le Contrat de rivière Romanche.

## 2.2 *Les milieux ouverts*

Un milieu ouvert est un espace qui n'est pas couvert par une végétation ligneuse. Les milieux ouverts sont présents sur le secteur. Les prairies représentent 18 % du secteur (12 ha).

### 2.2.1 *Les prairies de fauche de basses altitudes (Code Corine Biotope 38.2)*

Il s'agit de prairies dominées par l'avoine élevé (*Arrhenatherum elatius)* accompagnées d'un cortège de plantes: l'avoine pubescent (*Avenula pubescens)*, l'avoine jaunâtre (*Trisetum flavescens)*, la crépide bisannuelle (*Crepis biennis)*, la knautie des champs (*Knautia arvensis)*, la marguerite commune (*Leucanthemum vulgare)*. Ces prairies sont le support d'une diversité floristique importante, qui peut fluctuer en fonction des pratiques agricoles. Maintenues par les activités humaines, ces prairies sont très importantes pour les espèces invertébrées.

### 2.2.2 Les pâtures mésophiles (Code Corine Biotope 38.1)

Les pâtures mésophiles se trouvent sur des sols régulièrement amendés. Les espèces végétales présentes sont adaptées au piétinement par le bétail. Il s'agit d'espèces rampantes ou en rosette, comme la pâquerette (*Bellis perenis*) ou la renoncule bouton d'or (*Ranunculus acris*). L'ivraie vivace (*Lolium perenne*) et la crételle (*Cynosurus cristatus*) sont les deux espèces de graminées caractéristiques de ces pâtures.

Sur le secteur, les prairies de fauche et les pâtures mésophiles constituent une continuité de milieux ouverts entre les boisements humides de la plaine et le massif forestier à l'est de Vaulnaveys-le-Bas.



*Illustration 7: Les prairies du secteur participent fortement au fonctionnement écologique*

Globalement, la continuité des milieux prairiaux (prairies de fauche de basses altitudes) sont en bon état écologique. Peu de perturbations altèrent leur fonctionnement. On constate qu'un bon réseau de bandes enherbées, d'accotement de voiries, et de voiries enherbées ou semi-enherbées assurent une connexion entre les différentes « tâches » du continuum prairial.

En revanche, des efforts peuvent être fait pour mailler encore plus ce continuum par le renforcement de bandes enherbées.

### 2.2.3 Les cultures (Code Corine Biotope 82.1)

Essentiellement concentrées entre le le ruisseau des Mailles et la route départementale D 524, des cultures de maïs et de blé sont présentes.

## 2.3 Les milieux urbanisés

### 2.3.1 Les jardins ornementaux et potagers

Des constructions sont présentes sur une grande partie du secteur. L'urbanisation est organisée d'un manière linéaire. L'organisation de l'espace urbanisé et naturel a des impact sur la connexion écologique de la plaine avec les massifs forestiers de Belledonne.

Les jardins privées ornementaux ou potagers sont présents aux abords des habitations, soit dans la partie avale du coteau et le long de la route départementale D 524. La plupart de ces jardins sont délimités par des clôtures qui limitent la circulation des mammifères. En effet, les clôtures sont de type treillis souples avec un maillage de 5 centimètres par 5 centimètres. Parfois, un muret en béton supporte la clôture et stoppe beaucoup d'espèces dans leurs déplacements (par exemple les petits mammifères).

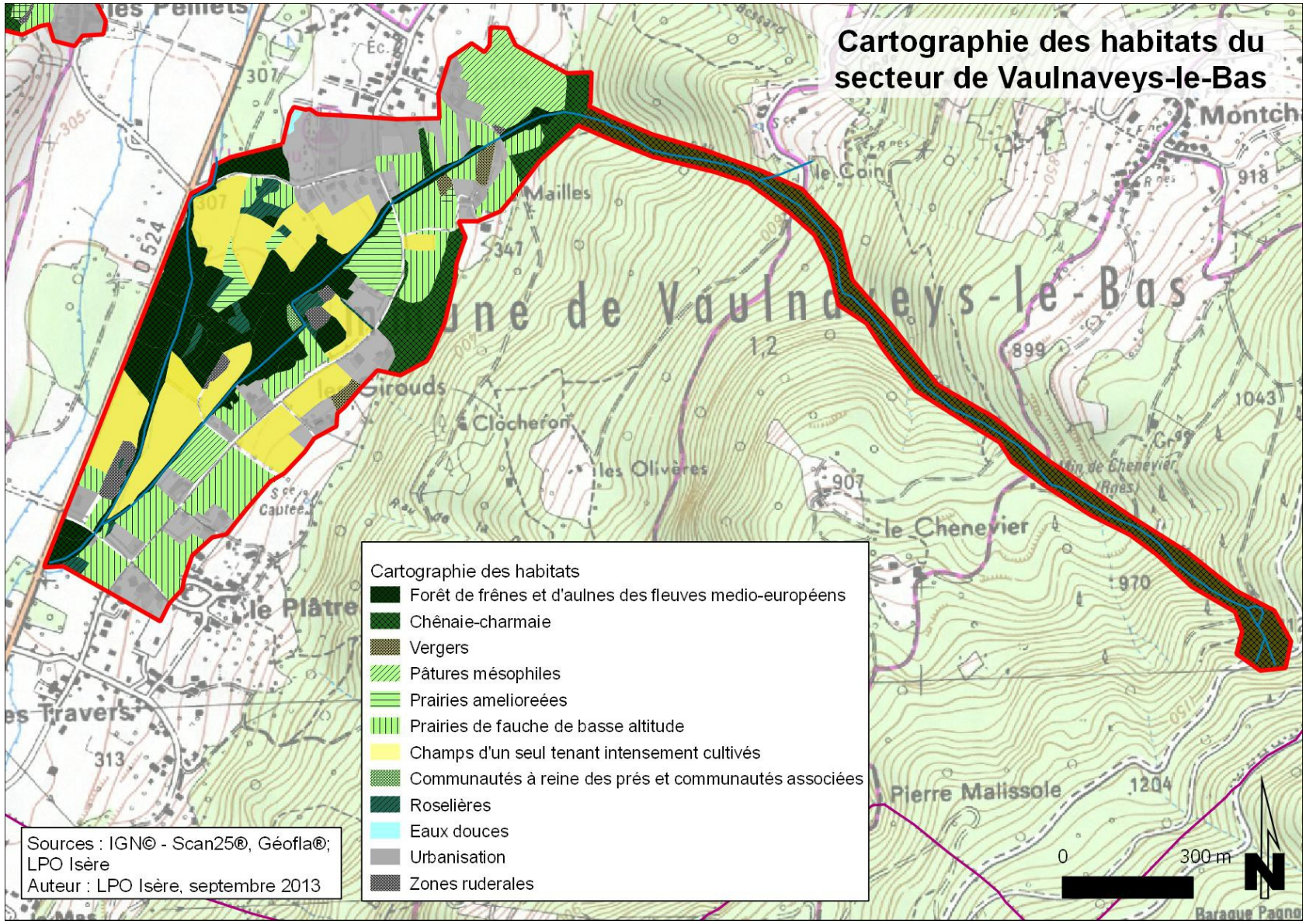



*Illustration 8: Cartographie des habitats selon la typologie Corine Biotope*

## 2.4 Les espèces présentes

Sur le secteur de Vaulnaveys-le-Bas, 98 données d'observation de la faune sont disponibles. Ces données ont été extraites le 23 juillet 2013 de la base de données Faune Isère (www.faune-isere.org). Pour cette étude, il n'y a pas eu d'inventaire spécifique pour recenser toutes les espèces faunistiques présentes sur le secteur. Les données disponibles reflètent des observations de personnes en majeure partie bénévoles qui renseignent leurs données d'observation sur le site internet Faune Isère. Il est souligné que l'absence de données ne signifient pas automatiquement l'absence d'espèces et d'enjeux.

### 2.4.1 Mammifères

Des mammifères communes ont été observées sur le secteur : un chevreuil lieu dit les Pelliets ainsi qu'un renard écrasé sur la RD 524 au niveau du lieu-dit « le Plâtre ».

### 2.4.2 Oiseaux

On peut citer les espèces suivantes, qui peuvent être présentes en général à proximité des habitations : le pinson des arbres, le merle noir, le troglodyte mignon, le pouillot véloce, la mésange charbonnière, le rougegorge commun, le rougequeue noir, la fauvette à tête noire, etc. Le moineau domestique est une espèce bien présente sur le secteur, en Rhône-Alpes il est considéré comme quasi menacé.

Des rapaces comme la buse variable ou le faucon crécerelle ont été observés sur le secteur. Ces espèces utilisent les milieux ouverts comme terrains de chasse.

### 2.4.3 Reptiles

Quatre espèces de reptiles ont été citées dans le secteur. La couleuvre verte et jaune qui a été retrouvée morte dans le hameau « le Plâtre ». Le lézard des murailles sur muret bien exposé au hameau « le Coin », cette espèce relativement commune se trouve en général assez près des habitations. La couleuvre d'Esculape a été observée sur un mur en pierres à côte d'une chênaie dans la vallée au lieu dit « les Girouds ». Le lézard vert occidental est présente dans les espaces agricoles entre le Camping de l'Imprévu et le boisement humide. L'ensemble de ces espèces de reptiles est visée par la directive Habitats (annexe IV).

### 2.4.4 Flore remarquable

Les connaissances de terrain de l'association botanique Gentiana ont permis d'identifier des espèces floristiques remarquables pour le territoire du Sud Grenoblois lors de la première phase du projet Trame verte et bleue. Une analyse de la base de données de Gentiana a permis d'extraire les points de localisation de ces espèces remarquables sur le territoire du Sud Grenoblois. Sur le secteur de Vaulnaveys-le-Bas, 2 espèces floristiques remarquables sont présentes. Il s'agit de la cardamine à bulbilles (*Cardamine bulbifera*), une rareté départementale et classée en vulnérable par la liste rouge de France. Plusieurs stations de cette espèce sont localisées dans l'aulnaie. Le saule fragile (*Salix fragilis*), assez rare en Rhône-Alpes, est localisée sur une petite zone humide vers l'aulnaie à côté du lieu-dit « les Girouds ».

### 2.4.5 Espèces invasives et envahissantes

Des plantes invasives sont présentes sur le secteur. On constate la présence de la renouée du japon dans le boisement humide, à deux reprises, sur chacun des deux cours d'eau. Les spots de renouée sont déjà conséquents. Mais aussi, un remblai au sud de la zone à permis l'installation de divers plantes invasives comme le robinier faux acacia, le buddleia ou l'ambroisie. Le bambou a été observé à deux endroits le long du cours d'eau des Mailles. Quant au robinier faux acacia, sa présence est plus homogène dans le secteur.



*Illustration 9: Colonisation d'un milieu humide par la renouée du Japon*

Dans le cadre de l'étude du Vernon, l'écrevisse signal a été contactée au sud du secteur au niveau de la confluence du ruisseau des Mailles et du Vernon. Cette espèce américaine est envahissante au regard des espèces locales d'écrevisse.

# 3. Éléments du paysage supports de la Trame Verte

## 3.1 Le maillage de haies et de ripisylves

Au niveau de la ripisylve, on remarque une disparité entre la rive droite et la rive gauche du ruisseau des Mailles. Rive gauche, la ripisylve est dense et bien maillé, rive droite, le réseau de linaires est beaucoup moins dense et mal réparti. En général, beaucoup de haies et de ripisylves sont pluri-stratifiées.

En général, les haies sont composées de trois à sept espèces dominantes. Elles ont donc un cortège floristique important. le frêne (*Fraxinus excelsior*), le chêne (*Quercus sp*.), le charme (*Carpinus betulus*), le hêtre (*Acer sp.*) et le noisetier (*Corylus avellana*) sont les espèces dominantes. On constate la présence de tas de pierre au pied des haies qui peuvent servir de l'habitat pour les reptiles. De plus, on note la présence d'un grand nombre d'ourlets de végétation qui accompagnent les ripisylves et les haies. Ils sont un atout pour la qualité d'habitat du linéaire boisé. Enfin, il faut souligner la présence de beaucoup d'arbres isolés sur le secteur qui peuvent constituer des habitats intéressants pour les oiseaux et les insectes.

## 3.2 Les zones de transition

Les zones de transition (bandes enherbées, accotements de voirie, lisières de forêts) sont des zones qui peuvent servir de corridor fonctionnel. Souvent, les cultures sont accompagnées de bandes enherbées. Cependant, la diversité floristique de ces bandes enherbées est relativement pauvre, l'intérêt pour la faune invertebrée est ainsi relativement limité. Très peu de plantes messicoles ont été observées qui pourraient témoigner d'une diversité floristique au sein de la parcelle cultivée (*illustration 11, p. 15*).



*Illustration 10: Une bande enherbée : zone de transition entre la parcelle cultivée et la haie*

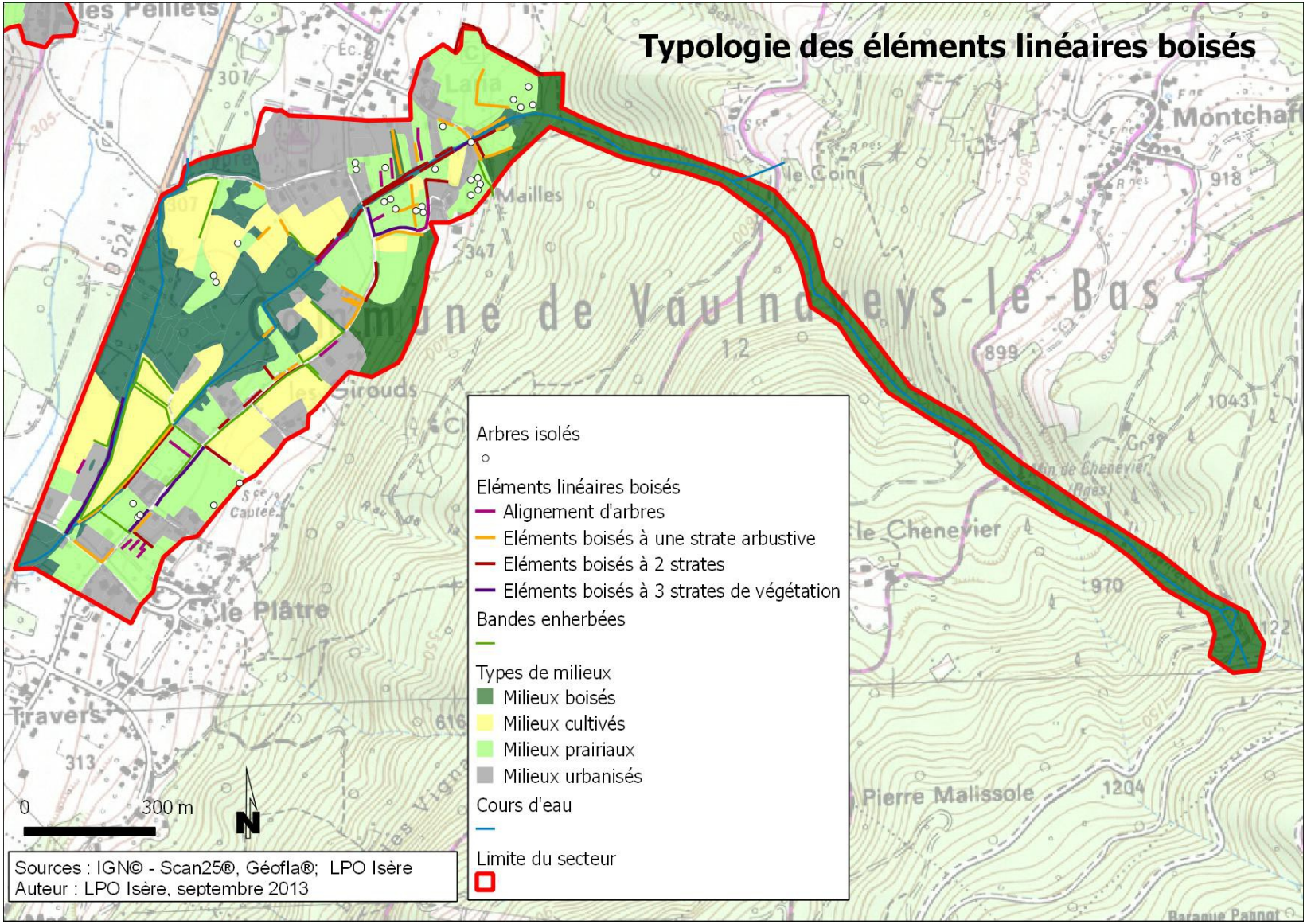



*Illustration 11: Haies et bandes enherbées*

# 4. Les activités humaines

## 4.1 Les infrastructures de transports

Relativement peu de voiries sont présentes sur le secteur. Aucun grand axe routier traverse le périmètre de la zone étudiée. En outre, une route communale sillonne le secteur, mais son trafic ne semble pas être une gêne pour la circulation des espèces. Sur son linéaire, on observe des murs en pierre, très anciens, qui peuvent être un refuge pour les reptiles, les petits mammifères...

Le transport s'effectue essentiellement via la route départementale D 524 avec un trafic de 4 600 véhicules par jour. Cette route constitue une barrière pour le déplacement de la faune. Selon les données extraites de Faune Isère, on relève l'écrasement d'un renard roux (au sud du secteur) et d'un blaireau européen (hors secteur, au sud) sur la route D524. La Fédération des chasseurs de l'Isère identifie le tronçon de la RD 524 comme zone d'intervention prioritaire car il est accidentogène.

En ce qui concerne les lignes électriques, trois lignes moyenne tension sont à relever sur le secteur.

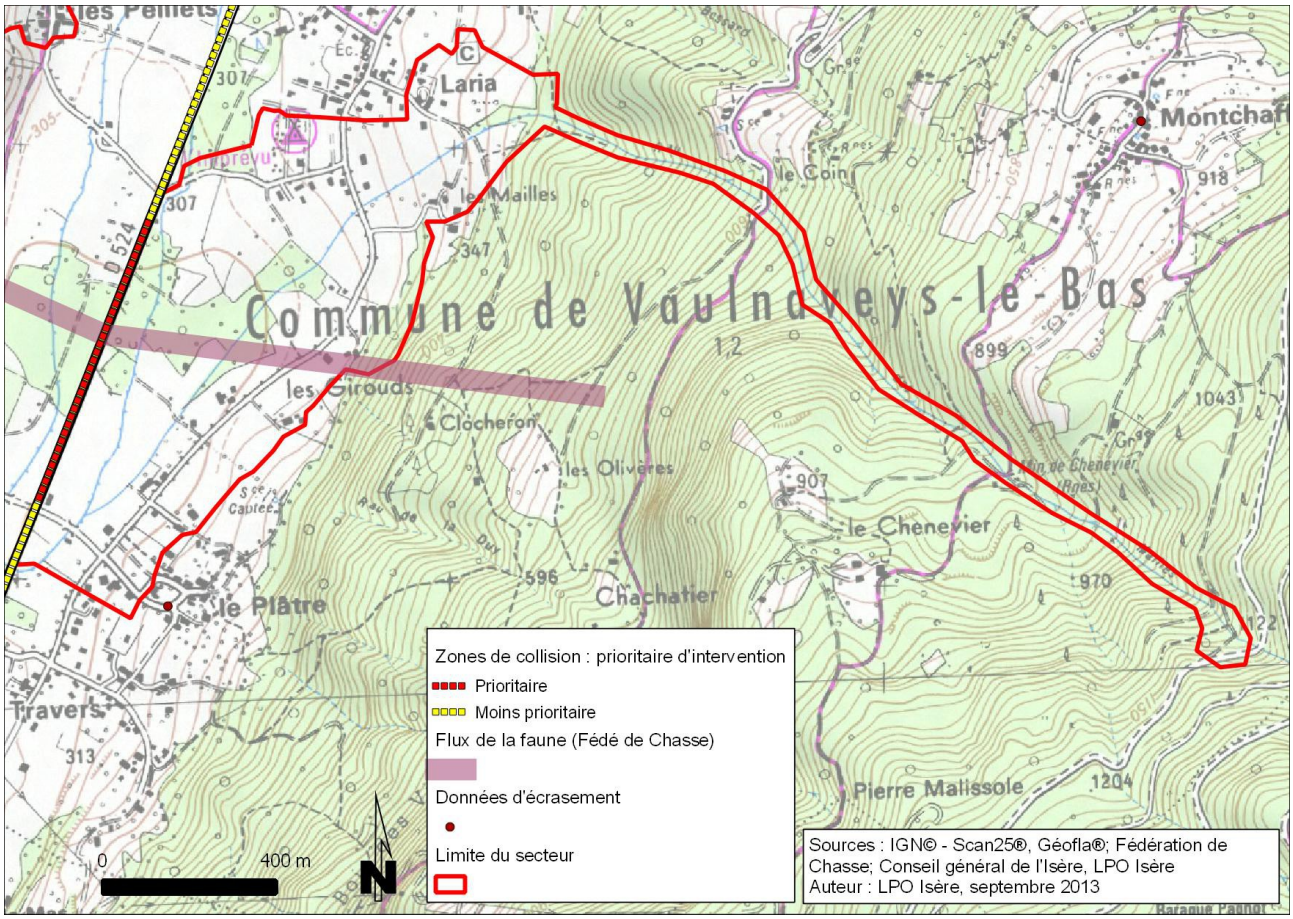



*Illustration 12: Points de conflit entre les infrastructures et la faune*

## 4.2 Déchets et remblais

Sur le secteur, on relève la présence de déchets de divers nature et des remblais de gravats et de matières organiques. Dans la plaine, quelques berges du ruisseau des Mailles sont accompagnées par des dépôts de déchets et des remblais d'une surface estimée entre 1 et 4 m². De plus, il faut signaler la présence d'un grand remblai au sud de la zone, en rive droite du Vernon. Beaucoup de plantes invasives s'installent sur ce remblai comme le robinier faux acacia, le buddleia, l'ambroisie. Enfin, des déchets de jardin sont déposés dans la roselière à côté du camping de « l'Imprévu ».

## 4.3 Pollution lumineuse

L'éclairage public et d'autres sources lumineuses participent à la modification des habitats naturels la nuit et peuvent constituer un obstacle au déplacement des espèces la nuit. L'ensemble des espaces urbanisés sont éclairés la nuit. Cet éclairage artificiel peut constituer une barrière pour la faune nocturne, surtout pour insectes ainsi que pour les chauves-souris lucifuges.

## 4.4 Urbanisme

Le PLU de la commune de Vaulnaveys-le-Bas est actuellement en cours d'élaboration.

Le POS de Vaulnaveys-le-Bas prévoit une urbanisation à proximité du ruisseau des Mailles, ainsi qu'une densification du tissu urbain au lieu dit « le Plâtre ». Cette urbanisation future éventuelle aura un impact sur la fonctionnalité écologique, ce secteur étant déjà impacté par la RD 524.

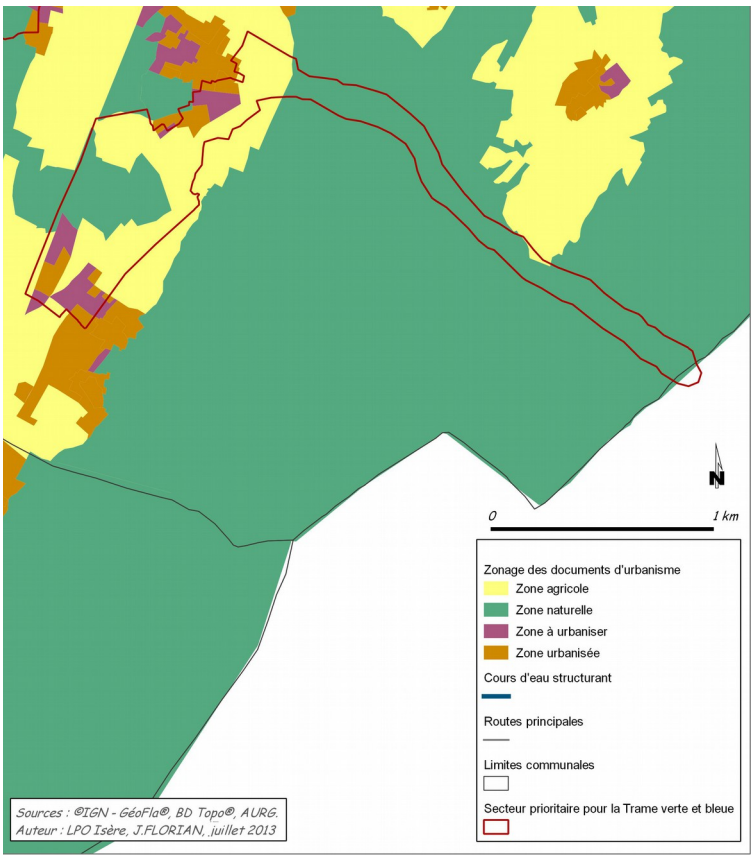



*Illustration 13: Le zonage du POS en vigueur*

# 5. Enjeux et objectifs

Le diagnostic fait ressortir un certain nombre d'enjeux pour le secteur. Les actions proposées pour une prise
en compte de ces enjeux dans le cadre du contrat corridors sont déclinées par la suite (*illustration 8*).

## 5.1 Mettre en place des mesures de protection réglementaire et/ou contractuelles sur les aulnaies

Les aulnaies de la plaine du Plan sont actuellement recensées par l'inventaire ZNIEFF de type 1. La roselière à proximité du camping de « l'Imprévu » n'a aucun statut de protection. Pourtant, ces milieux sont des habitats à forts enjeux pour le territoire. Afin de préserver d'une manière durable le fonctionnement écologique de ces milieux, la mise en place d'une gestion contractuelles est intéressante. La politique d'espaces naturels sensibles du Conseil général de l'Isère permet de soutenir les communes dans la gestion des espaces naturels de qualité. Une protection des zones humides identifiées dans le PLU est également un moyen de pérenniser ces espaces, même si aucune orientation pour la gestion peut être donnée.

## 5.2 Maintenir et restaurer le réseau des zones humides et des milieux aquatiques

Le secteur est caractérisé par les zones humides. Un enjeu de préservation et de restauration écologique du boisement humide et des roselières est identifié. En effet, ces boisements constituent des réservoirs de biodiversité, mais ils sont dégradés par un assèchement partiel. Aujourd'hui, l'ensemble des aulnaies sont répertoriées comme ZNIEFF, mais aucun outil de gestion ou de protection n'existe.

Le contrat de rivière Romanche prend en charge la restauration écologique de la roselière à côté du camping de l'Imprévu et de l'aulnaie du côté ouest de la RD 524.

Le qualité écologique du ruisseau des Mailles est dégradée à certains endroits par des busages et l'absence d'une ripisylve bien stratifiée. Un enjeu de restauration écologique de ce cours d'eau est ainsi identifié. Le contrat de rivière Romanche prévoit la restauration écologique du Vernon, la restauration du ruisseau des Mailles est ainsi complémentaire à cette démarche.

## 5.3 Restaurer et maintenir la fonctionnalité écologique en milieu agricole

Les espaces agricoles de la Plaine du Plan participent de manière importante à la fonctionnalité du secteur. Pour favoriser la continuité écologique, il est important de maintenir les prairies permanentes de fauche et de limiter les terres à vocation céréalière, voire d'inciter la conversion de ces dernières. Les bandes enherbées constituent des zones de transition intéressantes pour la biodiversité. Actuellement, la diversité floristique de ces bandes est relativement pauvre. Un enjeu de renforcement de ce maillage écologique de la plaine et de diversification floristique des bandes enherbées est identifié.

L'urbanisation a tendance à s'étendre le long de l'axe routier D 524, la préservation de connexions écologiques de la plaine du Plan au massif forestier constitue ainsi un enjeu très fort pour le territoire. Afin de préserver les terres agricoles, une démarche de mise en place d'un périmètre de protection et de mise en valeur des espace agricoles et naturels périurbains (PAEN) a été entrepris il y a quelques années. Cette démarche est à redynamiser dans le cadre du contrat corridors.

## *5.4 Limiter la dangerosité des infrastructures et améliorer leur perméablité pour la faune*

La RD 524 est identifiée comme route accidentogène en lien avec une problématique d'écrasement de la faune. Afin de permettre les déplacement entre la plaine et le massif forestier, il est important de réfléchir à des solutions opérationnelles pour éviter les écrasements, par exemple la canalisation des animaux, la sensibilisation des automobilistes, le ralentissement des véhicules et/ou la création de passages à faune.

## *5.5 Lutter contre les espèces invasives*

Les espèces invasives végétales et animales impactent la composition de la biodiversité locale, surtout à proximité des cours d'eau et des zones humides du secteur. L'enjeu est de gérer la population de ces espèces invasives et d'éviter la propagation de ces dernières sur le secteur.

Le contrat de rivière Romanche prévoit un plan d'actions de lutte contre les espèces invasives. Le secteur prioritaire du ruisseau des Mailles doit être inclus dans ce plan d'actions. Des moyens adaptés doivent être trouvés pour gérer leur présence sur le secteur. Les espèces concernées sont par exemple la renouée du Japon, le buddleia, le robinier faux-acacia et l'écrevisse signal présente au niveau de la confluence du ruisseau des Mailles et du Vernon.

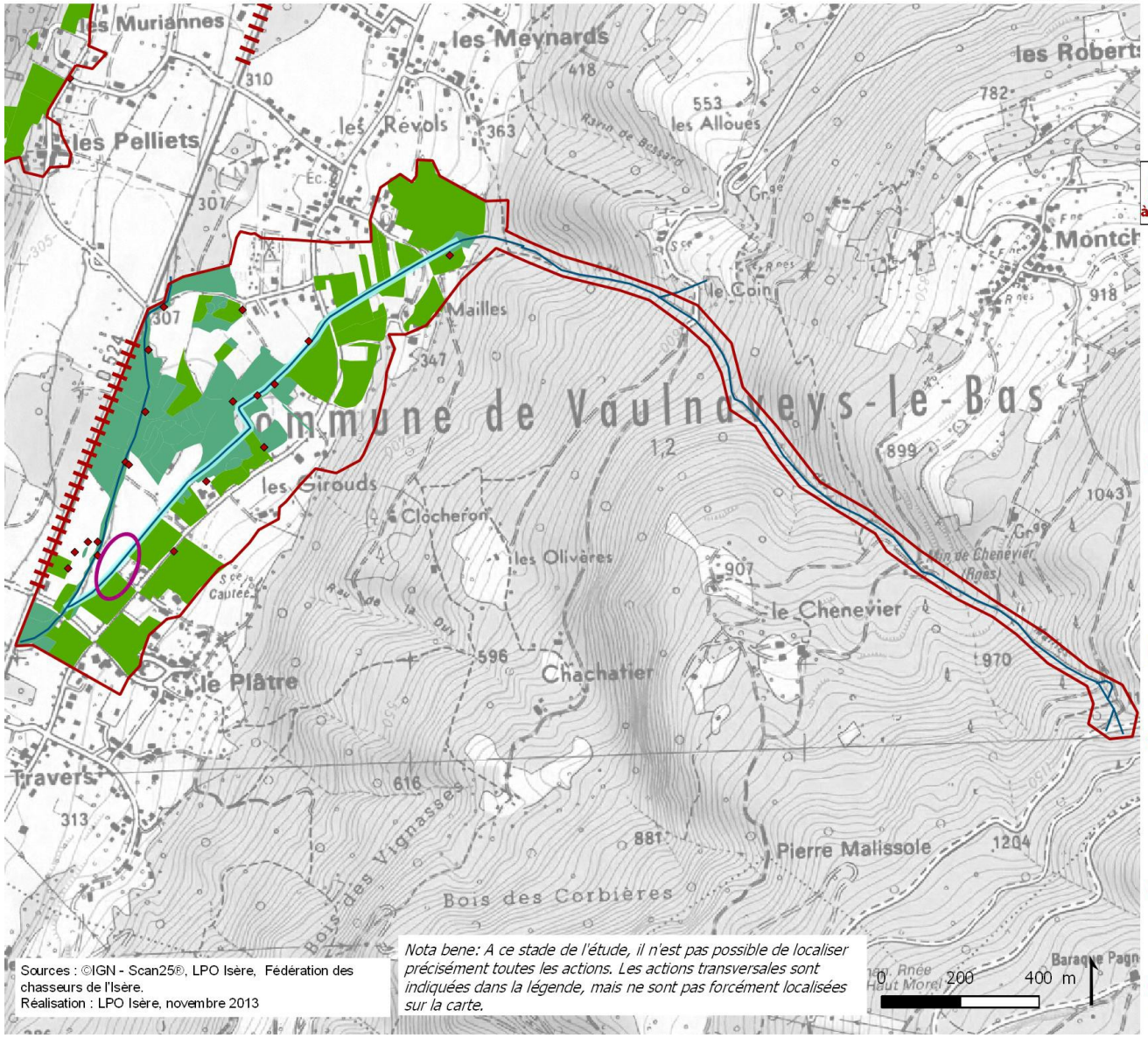
## *5.6 Lutter contre les dépôts de déchets sauvages et les remblais*

Dans la plaine, les milieux sont modifiés à plusieurs endroits par des dépôts de déchets (surtout de déchets verts) et des remblais. Dans un objectif de valorisation écologique et paysagère du site il est nécessaire de gérer ces dépôts sauvages et de restaurer les secteurs concernés.

## *Secteur prioritaire : Ruisseau des Mailles*

### Objectifs et actions du contrat corridors

Trame verte et bleue Sud Grenoblois




**Enjeu 1**
**Traduire la Trame verte et bleue dans les textes réglementaires et démarches contractuelles**

**Objectif 1.2 : Mettre en place des mesures de protection réglementaires ou contractuelles sur les aulnaies (en dehors des PLU)**

périmètre à définir — Étude préalable pour la mise en place d'un outil de protection et de gestion

Animation territoriale dans le but de favoriser l'émergence d'un outil réglementaire ou contractuel

**Enjeu 2**
**Restaurer et maintenir la fonctionnalité des milieux**

**Objectif 2.2 : Maintenir et restaurer le réseau des zones humides et milieux aquatiques**

Préservation et restauration des zones humides de la plaine du Plan (action du contrat de rivière Romanche)

Restauration écologique du ruisseau des Mailles

**Objectif 2.3 Restaurer et maintenir la fonctionnalité écologique en milieu agricole**

Création de bandes enherbées favorables à la faune

Animation agricole sur la plaine du Plan, incitation au changement de pratiques

Maintien de la continuité de prairies

**Objectif 2.5 : Lutter contre les espèces invasives**

Lutte contre les espèces invasives végétales

Lutte contre l'écrevisse signal

**Objectif 2.6 : Limiter la dangerosité des infrastructures linéaires et améliorer leur perméablilité pour la faune**

Étude des points de conflits prioritaires, proposition de solutions opérationnelles adaptées

Réalisation des solutions opérationnelles (limitation de la vitesse, passage à faune)

Délimitation du secteur prioritaire

Cours d'eau

*Illustration 14: Identification des enjeux et objectifs du secteur*

Trame verte et bleue
Sud Grenoblois

GRENOBLE-ALPES
METROPOLE

# Analyse de la trame verte et bleue à une échelle fine : Pelouses sèches de Saint-Georges-de-Commiers et Notre-Dame-de-Commiers

Fiche secteur prioritaire

Phase 2 de l'étude préalable au contrat corridors

*Juillet 2014*

Document élaboré par

LPO
AGIR pour la BIODIVERSITÉ ISÈRE
Flavia ADE Association dauphinoise d'entomologie
Gentiana

avec le soutien financier de

RhôneAlpes Région
isère CONSEIL GÉNÉRAL
agence de l'eau rhône méditerranée & corse établissement public du ministère chargé du développement durable

AGIR pour la BIODIVERSITÉ ISÈRE

LPO Isère

5, place Bir Hakeim - 38 000 Grenoble

Tél : 04 76 51 78 03 - isere@lpo.fr

www.isere.lpo.fr - www.faune-isere.org

**Rédaction**

Julia Florian, chargée de mission Trame verte et bleue, LPO Isère avec la participation de Jonathan Delcambre, stagiaire.

**Validation**

Jean-Marc Taupiac, directeur de la LPO Isère ; Frédéric Gourgues, chargé d'études Gentiana ; Yann Baillet, chargé de mission Flavia

**Référence du document**

Florian, J., 2014 : Analyse de la trame verte et bleue à une échelle fine. Ruisseau des Mailles à Vaulnaveys-le-Bas. Fiche secteur prioritaire. Phase 2 de l'étude préalable au contrat corridors. LPO Isère. 24 p.

**Remerciements aux bénévoles**

Ce travail a pu être réalisé grâce aux données recueillies sur le terrain par des naturalistes en très grande majorité bénévoles. Un grand merci également aux membres du comité technique et scientifique (COTECS) et du comité de pilotage (COPIL).

# *Sommaire*

Sommaire....3
1. Contexte....4
1.1 Présentation du secteur prioritaire....4
1.2 Pourquoi ce secteur ?....4
1.3 Évolution historique....6
1.4 Les réservoirs de biodiversité....7
2. Les habitats écologiques et les espèces présentes....8
2.1 Les milieux prairiaux....8
2.1.1 Les pelouses sèches (Code Corine Biotope 34.3)....8
2.1.2 Les prairies de fauche de basses altitude (Code Corine Biotope 38.2)....8
2.1.3 Les pâtures mésophiles (Code Corine Biotope 38.1)....9
2.1.4 Les prairies améliorées (Code Corine Biotope 81)....9
2.2 Les milieux fermés....9
2.2.1 La chênaie thermophile et supra-méditerranéenne (Code Corine Biotope 41.7)....9
2.2.2 La chênaie-charmaie (Code Corine Biotope 41.2)....9
2.2.3 La forêt de pins sylvestres (Code Corine Biotope 42.5)....9
2.2.4 Les fourrés (Code Corine Biotope 31.8)....10
2.2.5 Les bois de bouleaux (Code Corine Biotope 41.B)....10
2.3 Les autres milieux....10
2.3.1 Les cultures....10
2.3.2 Les zones urbanisées....10
2.4 La dynamique de la végétation....12
2.5 Continuum des milieux ouverts....12
2.6 Les espèces présentes....14
2.6.1 Mammifères....14
2.6.2 Oiseaux....14
2.6.3 Reptiles....14
2.6.4 Insectes....15
2.6.5 Flore remarquable....15
2.6.6 Espèces invasives et envahissantes....17
3. Éléments du paysage supports de la trame verte et bleue....18
3.1 Le maillage de haies....18
3.2 Les cours d'eau....19
4. Les activités humaines....20
4.1 Les infrastructures de transports....20
4.2 Le canal EDF....21
4.3 Autres usages....21
4.4 Pollution lumineuse....21
4.5 Urbanisme....21
5. Enjeux et objectifs....22
5.1 Maintenir et restaurer le réseau de pelouses sèches....22
5.2 Améliorer la continuité écologique en milieu urbain et préserver des corridors de l'urbanisation 22
5.3 Limiter la dangerosité des infrastructures et améliorer leur perméablité pour la faune....22
5.4 Lutter contre les espèces invasives....23
5.5 Maintenir et restaurer le réseau des zones humides et des milieux aquatiques....23

# 1. Contexte

## 1.1 Présentation du secteur prioritaire

Ce secteur se situé sur la commune de Saint-Georges-de-Commiers et de Notre-Dame-de-Commiers, dans la partie sud de la communauté de commune du Sud Grenoblois (CCSG). Il est localisé aux confins de la rivière du Drac et du massif du Connest.

La commune de Saint-Georges-de-Commiers et de Notre-Dame-de-Commiers accueillent respectivement 2013 et 463 habitants (Insee, 2007). Sur Saint-Georges-de-Commiers la densité de population est de 141 hab/km² (contre 100 hab/km² pour la France). Ce chiffre a remarquablement augmenté à la fin du dernier siècle. Cette augmentation explique l'extension des milieux urbanisés comme en témoignent les lotissements récents et des projets de construction sur le secteur. En revanche, la pression foncière semble être moindre sur la commune de Notre-Dame-de-Commiers.

Le secteur se situe dans un contexte de plaine et de montagne. L'agriculture domine le paysage, avec beaucoup de pelouses, de prairies et de pâtures, malgré une déprise agricole sur les coteaux où l'exploitation agricole est difficilement mécanisable. Un axe important (D 529) relie Saint-Georges-de-Commiers et Notre-Dame-de-Commiers à Champ-sur-Drac.

**Le secteur étudié est situé dans un contexte de plaine et montagne. Dominé par l'agriculture, le paysage correspond à une succession de milieux ouverts insérés dans un contexte forestier. Pour son cadre de vie et son accès rapide à l'agglomération Grenobloise, le secteur subit une forte pression foncière à l'image des lotissements récemment construits et de projets d'urbanisation futures.**

## 1.2 Pourquoi ce secteur ?

Le Drac et les pelouses sèches sont des réservoirs de biodiversité connus et reconnus du Sud Grenoblois (*cf. illustration 3, p. 5*). Ce secteur s'inscrit à l'interaction de ces deux types de milieux et constitue un corridor parallèle au Drac, emprunté par des espèces méridionales qui se déplacent au nord.

Avec la déprise agricole et l'intensification des pratiques, on observe que les pelouses et prairies se ferment de plus en plus. Globalement, les espaces évoluent vers des friches ou des fourrés. Ce phénomène est d'autant plus visible sur les pentes, lorsque les parcelles ne sont pas mécanisables. Aujourd'hui, la liaison entre les pelouses sèches et le Drac est altérée par l'urbanisation et la fermeture progressive des milieux ouverts.

**Les enjeux du secteur qui ont permis de retenir ce secteur sont :**

- **le maintien des pelouses sèches,**
- **la préservation d'un corridor fonctionnel au Drac.**

Cette fiche synthétise les observations de la phase de terrain, notamment sur :

- les habitats et les espèces présentes,
- les éléments du paysage participant à la continuité écologique
- les activités humaines, les obstacles et discontinuités écologiques,
- les enjeux de continuité écologiques et les objectifs pour le contrat corridor.

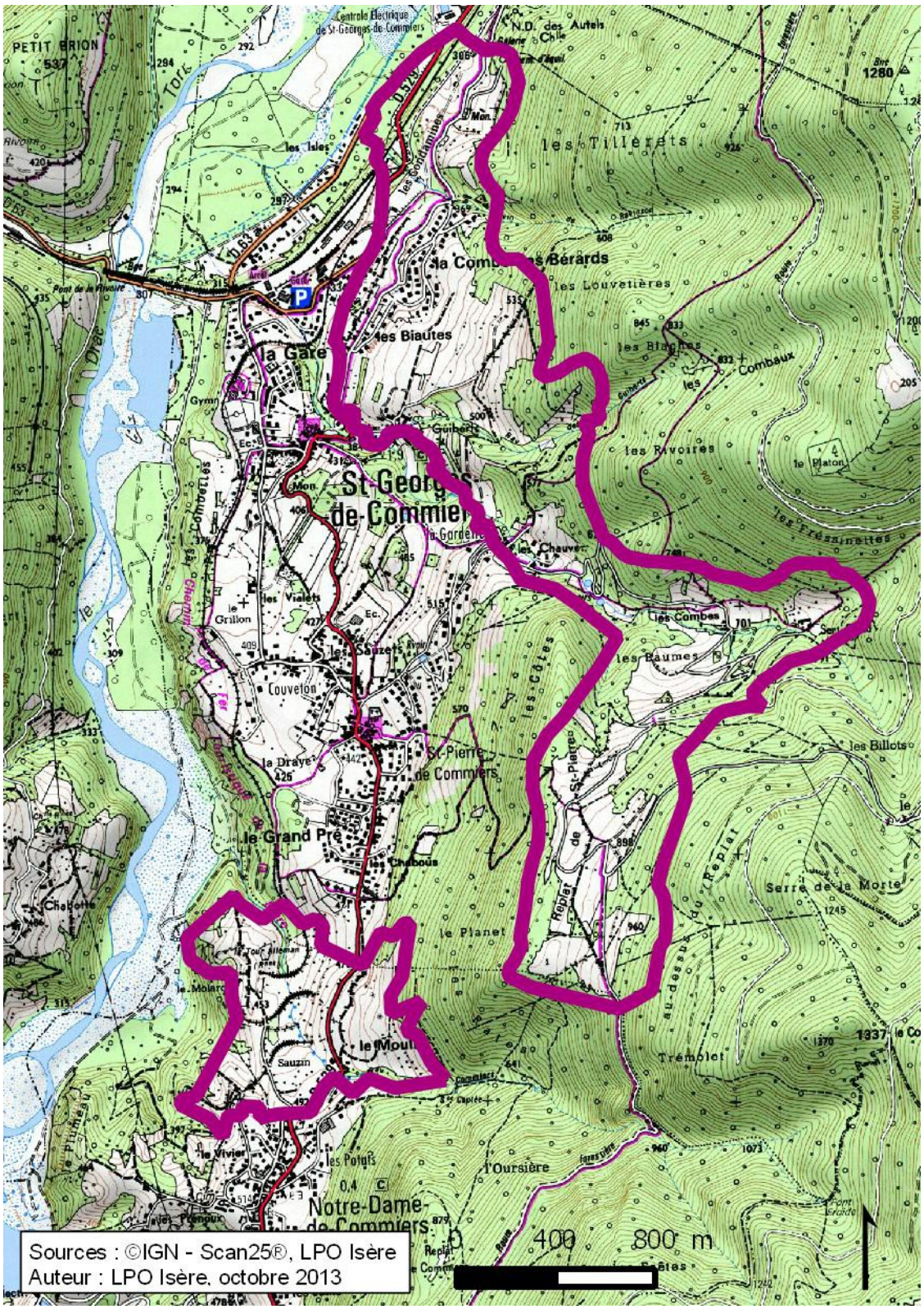



*Illustration 1: Localisation du secteur prioritaire*

## 1.3 Évolution historique







*Illustration 2: Evolution historique du secteur*

Sur le site internet www.geoportail.gouv.fr, des photos aériennes anciennes sont disponibles. En comparant la photo de Saint-Georges-de-Commiers et Notre-Dame-de-Commiers de 1948 et 2012, on constate surtout la fermeture des milieux ouverts. En 1948, on devine déjà un léger enfrichement des prairies par endroit (entre les Chauverts et les Combes), cependant le boisement entre Saint-Pierre-de-Commiers et le Replat de Saint-Pierre est nettement moins étendu.

Au sud du Réplat de Saint-Pierre, on peut également observer une continuité de milieux ouverts en cours d'enfrichement. Aujourd'hui, la forêt s'est étendue sur cette continuité de milieux ouverts.

Le secteur à Notre-Dame-de-Commiers, aujourd'hui caractérisé par des milieux ouverts très restreints par des fourrés et des boisements, était utilisé par l'agriculture. De nos jours, les restes de haies sont le témoin de ce paysage historiquement presque bocager.
En terme d'urbanisation, on constate l'extension du bâti vers le sud et le nord le long de la RD 529. La continuité de milieux naturels est par conséquent contraint par cette modification de l'espace.

Par rapport au Drac, on constate une réduction très nette de la dynamique de tressage et une végétalisation de son lit en lien avec la construction du barrage de Saint-Georges-de-Commiers (1962).

## 1.4 Les réservoirs de biodiversité

Lors de la première phase de l'étude Trame verte et bleue des réservoirs de biodiversité, les espaces les plus riches en biodiversité, ont été identifiés (*illustration 3*). Sur le secteur de Saint-Georges-de-Commiers et Notre-Dame-de-Commiers, ces réservoirs sont la Réserve naturelle régionale des Isles du Drac et les pelouses sèches (inventaire du conservatoire d'espaces naturels Isère), ainsi que le Replat-de-Saint-Pierre identifié grâce à la présence d'espèces remarquables de papillons.

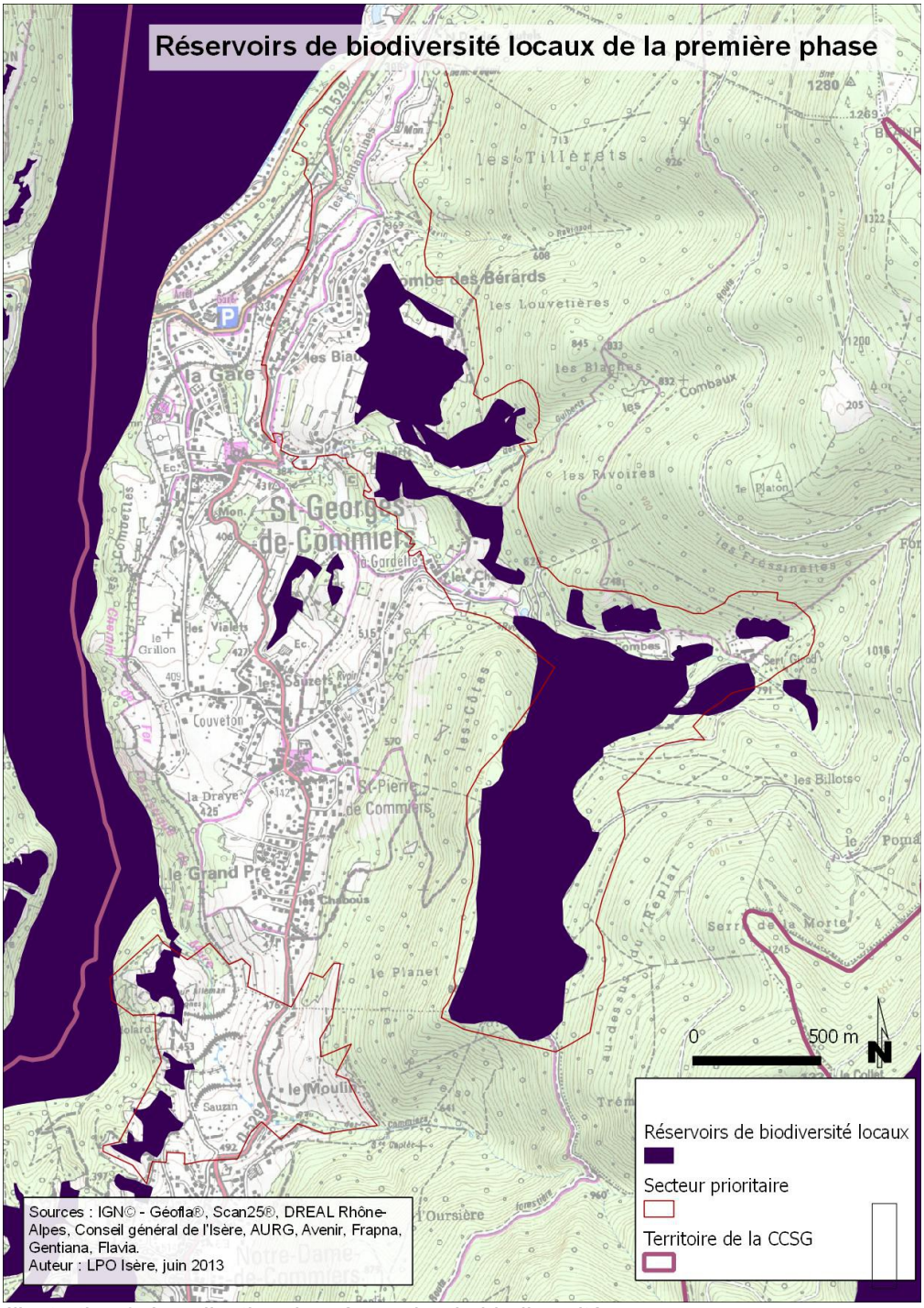



*Illustration 3: Localisation des réservoirs de biodiversité*

## 2. Les habitats écologiques et les espèces présentes

La phase terrain a permis de cartographier les habitats selon la typologie Corine Biotope (*illustration 8*, page 11). Cette cartographie permet d'identifier l'habitat prioritaire et éventuellement un habitat secondaire (mosaïque d'habitats).

### 2.1 Les milieux prairiaux

Le continuum de milieux prairiaux est constitué de pelouses sèches et de quelques prairies de fauche et pâtures mésophiles.

#### 2.1.1 Les pelouses sèches (Code Corine Biotope 34.3)

Les pelouses sèches sont des milieux riches en diversité floristique, même si la composition de ces dernières diffère en fonction des pratiques agricoles (fauchage ou pâturage) et du gradient hydrique. Ce type d'habitat se retrouve sur les pentes les mieux exposées et sur un sol très drainant. Les espèces caractéristiques sont des graminées, le brome érigé (*Bromus erectus)* et le brachypode penné (*Brachypodium rupestre).* Tout un cortège de plantes leurs sont associées, comme la sauge *(Salvia pratensis)*, l'hippocrépide à toupet (*Hippocrepis comosa)* ou la germandrée petit-chêne *(Teucrium chamaedrys)* et un certain nombre d'orchidées. Cet habitat est le refuge de nombreuses espèces d'insectes comme par exemple les papillons.



*Illustration 4: Pelouse sèche colonisée par des arbustes*

Sur le secteur, 48 hectares sont dominés par les pelouses sèches, ce qui correspond à 16 % du secteur. Leur répartition est assez homogène sur le secteur. On les retrouve dans dans les pentes : Les hauteurs du hameau des Biautes (Saint-Georges-de-Commiers), le nord du secteur, le replat de Saint Pierre, les hauteurs et les pentes très exposées (sur le bas du versant) de Notre-Dame-de-Commiers.

#### 2.1.2 Les prairies de fauche de basses altitude (Code Corine Biotope 38.2)

Il s'agit de prairies dominées par l'avoine élevé (*Arrhenatherum elatius)* accompagnées d'un cortège de plantes: l'avoine pubescent (*Avenula pubescens)*, l'avoine jaunâtre (*Trisetum flavescens)*, la crépide bisannuelle (*Crepis biennis)*, la knautie des champs (*Knautia arvensis)*, la marguerite commune (*Leucanthemum vulgare)*. Ces prairies sont le support d'une diversité floristique importante, qui peut fluctuer en fonction des pratiques agricoles. Maintenues par les activités humaines, ces prairies sont très importantes pour les espèces invertébrées car elles constituent une ressource nectarifère importante.

Les prairies de fauche correspondent à 7 % du territoire. On les retrouve essentiellement à Notre-Dame-de-Commiers et sur le Replat de Saint-Pierre.

### 2.1.3 Les pâtures mésophiles (Code Corine Biotope 38.1)

Les pâtures mésophiles se trouvent sur des sols régulièrement amendés. Les espèces végétales présentes sont adaptées au piétinement par le bétail. Il s'agit d'espèces rampantes ou en rosette, comme la pâquerette (*Bellis perenis*) ou la renoncule bouton d'or (*Ranunculus acris*). L'ivraie vivace (*Lolium perenne*) et la crételle (*Cynosurus cristatus*) sont les deux espèces de graminées caractéristiques de ces pâtures.

### 2.1.4 Les prairies améliorées (Code Corine Biotope 81)

Les prairies améliorées sont des prairies toujours en herbe mais semées ou très fortement fertilisées. En général, la flore et la faune sont fortement appauvries. Ces prairies sont composées majoritairement par deux espèces de graminées. Par conséquent, ces dernières n'ont pas de grand intérêt patrimonial.

Très peu de prairies améliorées sont présentes sur le secteur. On peut en observer sur les hauteurs du village de Saint-Georges-de-Commiers.

## 2.2 Les milieux fermés

### 2.2.1 La chênaie thermophile et supra-méditerranéenne (Code Corine Biotope 41.7)

Il s'agit d'une forêt qui s'établit dans des régions de climat sub-méditerranéen. En revanche, dans les régions plutôt tempérées, cette formation peut s'installer sur des coteaux exposés sud et des sols calcaires drainantes. Le chêne pubescent (*Quercus pubescens*) est l'espèce dominante. Sur le secteur, la chênaie thermophile et supra-méditerranéenne se trouve souvent en mosaïque avec la chênaie-charmaie.



*Illustration 5: Milieux boisés et milieux ouverts du Connest*

### 2.2.2 La chênaie-charmaie (Code Corine Biotope 41.2)

La chênaie-charmaie s'installe sur des terrains plutôt riches en nutriments et à des conditions moyennes d'humidité. Sur le secteur, la chênaie-charmaie est présente sur les coteaux moins exposés.

### 2.2.3 La forêt de pins sylvestres (Code Corine Biotope 42.5)

Cette formation est dominée par le pin sylvestre (*Pinus sylvestris*). Elle s'établit sur des sols bien drainés et dans les pentes les plus exposées. Sur le secteur, cette forêt juxtapose la chênaie thermophile et supraméditerranéenne. Quelques secteurs de pelouses sont colonisés par les pins sylvestres. Ces ligneux modifient la composition du sol et ont en conséquence un impact sur l'habitat.

### 2.2.4 Les fourrés (Code Corine Biotope 31.8)

Les fourrés regroupent toutes les formations de végétation buissonnante. On observe la présence du prunellier (*Prunus spinosa*), du cerisier de Sainte-Lucie (*Prunus mahaleb*), du cornouiller mâle (*Cornus mas*), du troene (*Ligustrum vulgare*), du fusain d'europe (*Euonymus europaeus*), des aubépines (*Crateagus sp.*), etc. Cet habitat prend de plus en plus de place sur le secteur. Il tend à coloniser les pelouses sèches.

### 2.2.5 Les bois de bouleaux (Code Corine Biotope 41.B)

Cette formation est dominée par le bouleau (*Betula sp.*). Un boisement de bouleau est localisé au niveau du lieu dit « Les Combes ». Dans ce boisement, des tufières sont présentes. Elles constituent un habitat reconnu par la directive habitats faune flore (92/43/CEE) de l'Union Européenne.



*Illustration 6: Bois de bouleau et tufières*

## 2.3 Les autres milieux

### 2.3.1 Les cultures

Sur le secteur, quelques cultures sont présentes dans la plaine. Il s'agit essentiellement de cultures de céréales (blé et orge) et de quelques jachères. Des plantes messicoles (coquelicot) sont observées.



*Illustration 7: Présence du coquelicot - diversité dans les cultures*

### 2.3.2 Les zones urbanisées

L'urbanisation s'est surtout étendue le long des axes routiers départementaux. Des projets d'urbanisation sont en cours, comme par exemple la construction d'une zone artisanale à proximité de la RNR des Isles du Drac. Cette extension de l'urbanisation risque d'impacter la continuité écologique du secteur entre les pelouses sèches et le Drac.

Les jardins privées ornementaux ou potagers sont présents dans les lotissements. Une partie de ces jardins sont délimités par des clôtures qui limitent la circulation des mammifères. En effet, les clôtures sont de type treillis souples avec un maillage de 5 centimètres par 5 centimètres. Parfois, un muret en béton supporte la clôture et arrête beaucoup d'espèces dans leurs déplacements (par exemple les petits mammifères).

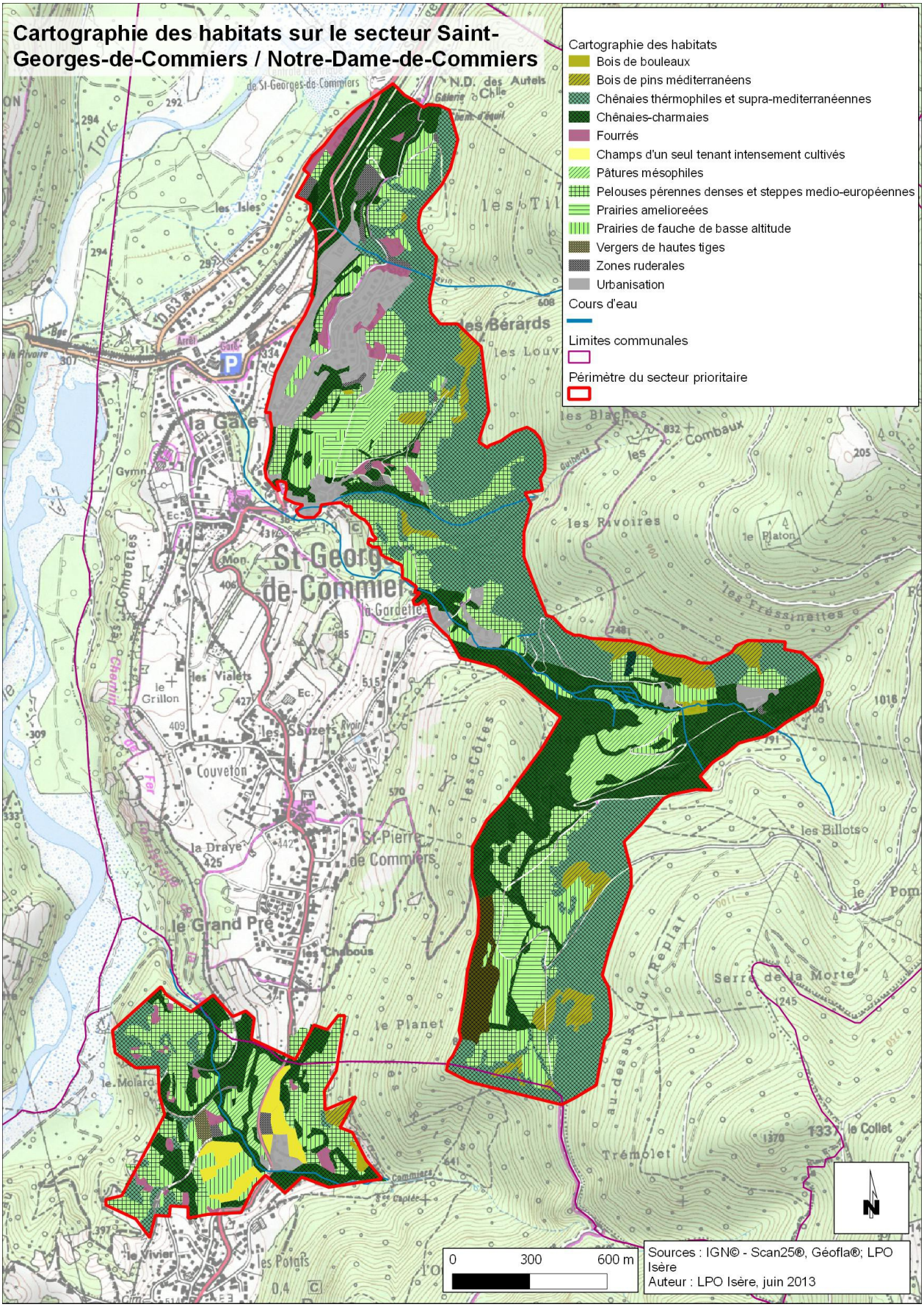



*Illustration 8: Cartographie des habitats dominants selon la typologie Corine Biotope*

## 2.4 La dynamique de la végétation

Les habitats s'inscrivent dans une dynamique en fonction des usages et à long terme en fonction des changements du climat (climax). Par exemple, une parcelle initialement fauchée ou pâturée qui, ne subit plus ce type d'activités, peut devenir forestière en quelques décennies. Sur le territoire, on observe une dynamique conduisant les espaces ouverts vers une forêt caducifoliée de chênes (chênaie-charmaie ou chênaie pubescent). Dans un premier temps, on constate que les milieux ouverts (pelouses sèches ou prairies) évoluent vers un stade plutôt buissonnant. Cette fermeture a des conséquences sur les espèces patrimoniales habitants les milieux initialement ouverts sans oublier que ce stade présente des intérêts pour certains cortèges d'oiseaux et d'insectes mais qui seront hélas transitoires sans actions spécifiques.

**Le secteur subit une forte dynamique de fermeture. En effet, les pelouses sèches et prairies se ferment avec l'installation progressive de ligneux bas comme l'aubépine ou le prunellier. Sans intervention, à terme la foret sera de retour.**

## 2.5 Continuum des milieux ouverts

Le continuum des milieux ouverts correspond à l'ensemble de ces dernières. Sur le secteur, les milieux ouverts constituent l'enjeu principal. En effet, la continuité de milieux ouverts entre Notre-Dame-de-Commiers et Saint-Georges-de-Commiers est d'une importance capitale pour la reconquête d'espèces méridionales vers le nord notamment en ce qui concerne les papillons. L'analyse sur le terrain et l'analyse cartographique ont permis de mettre en lumière l'état écologique du continuum des pelouses sèches et des prairies (*illustration 9*).

Sur le secteur, le « réseau » que forment les pelouses et prairies, est altéré par le développement des ligneux et la colonisation des plantes invasives ou à un défaut de gestion comme le sur-pâturage. Il est possible d'identifier des secteurs où l'intervention serait la plus efficace pour la conservation du continuum dans son ensemble.

Les secteurs où le phénomène est le plus marqué se situent dans les environs du lieu-dit des Chauvets et à l'ouest de Notre-Dame-de-Commiers. De même, on notera que ces milieux sont altérés à l'est de Notre-Dame-de-Commiers, ainsi que sur les hauteurs du lotissement des Biautes (Saint-Georges-de-Commiers).

Il est à souligner que la connexion entre les deux parties du secteur (au niveau du « Planet »), historiquement constituée de milieux ouverts, est aujourd'hui boisée. Cette fermeture peut constituer un obstacle pour le déplacement de certaines espèces d'insectes inféodées aux pelouses sèches.

La carte présente également les zones linéaires pouvant permettre le déplacement de la faune et de la flore comme les accotements de voiries et les bandes enherbées. En effet, ces zones font parties du continuum prairial.

**Le continuum des pelouses et prairies du secteur est relativement dégradé. Des actions sont à mener pour préserver une continuité fonctionnelle de pelouses sèches.**

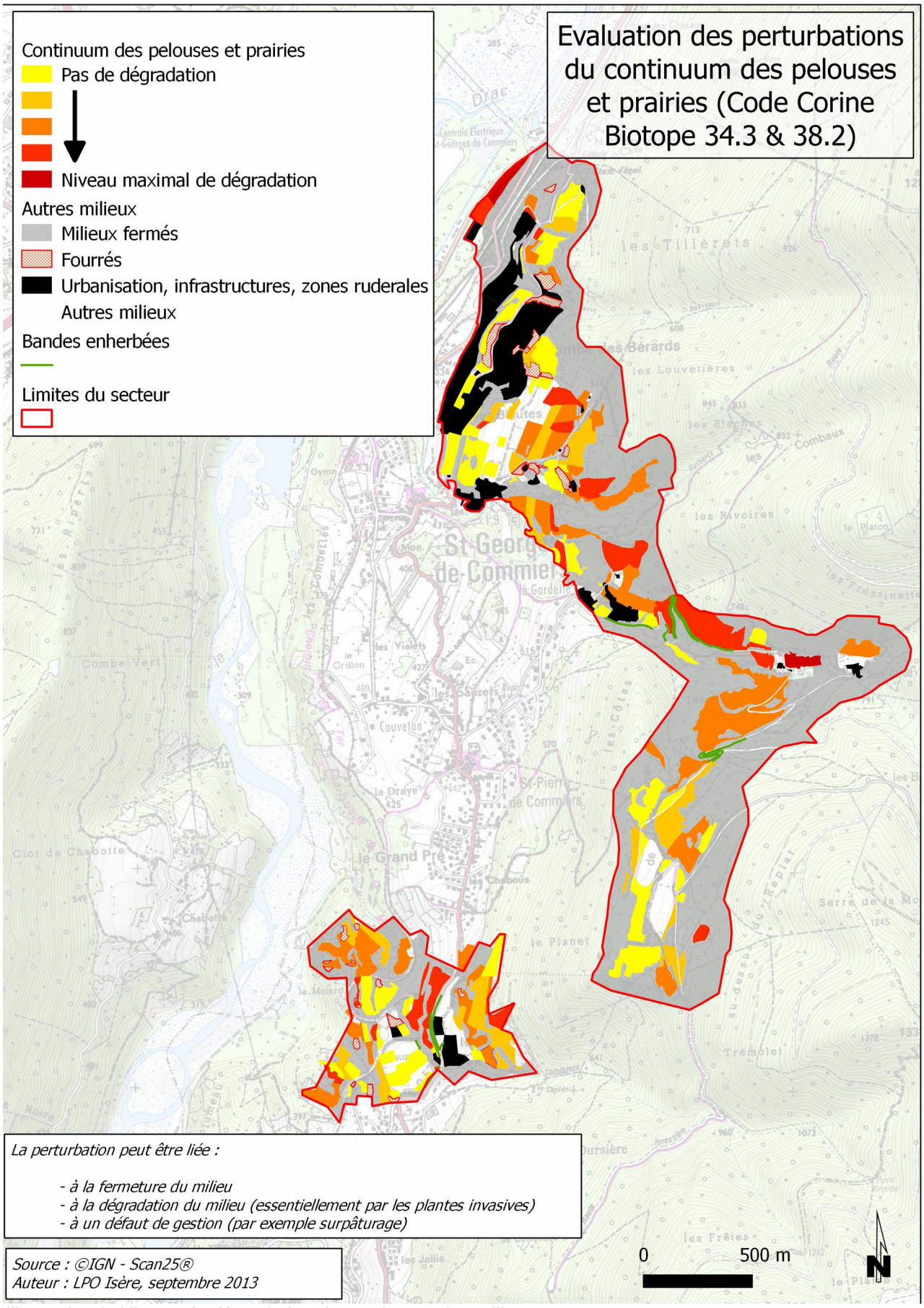



*Illustration 9: Niveau de dégradation du continuum des milieux ouverts*

## 2.6 Les espèces présentes

Sur le secteur de Saint-Georges-de-Commiers et Notre-Dame-de-Commiers, 168 données d'observation de la faune sont disponibles. Ces données ont été extraites le 23 juillet 2013 de la base de données Faune Isère (www.faune-isere.org). Pour cette étude, il n'y a pas eu d'inventaire spécifique pour recenser toutes les espèces faunistiques présentes sur le secteur. Les données disponibles reflètent des observations de personnes en majeure partie bénévoles qui renseignent leurs données d'observation sur le site internet Faune Isère. L'absence de données ne signifient pas automatiquement l'absence d'enjeux (i*llustration 10, page 16*).

### 2.6.1 Mammifères

Le sanglier a été observé a deux reprises en franchissant la route départementale au sud du lieu-dit « les Chabous », le franchissement de la route par un blaireau a été observé au lieu-dit « le Moulin ». Un chevreuil a été observé sur le Replat-de-Saint-Pierre.

### 2.6.2 Oiseaux

Les espèces d'oiseaux observées sur le secteur sont pour la plupart des espèces relativement communes.

On peut citer les espèces suivantes, qui peuvent être présentes en général à proximité des habitations : le pinson des arbres, le merle noir, le troglodyte mignon, le pouillot véloce, la mésange charbonnière, le rougegorge commun, le rougequeue noir, la fauvette à tête noire, etc. D'autres espèces un peu moins communes des parcs et jardins et de boisements sont présentes sur le secteur : le roitelet à triple bandeau, la mésange nonnette, le pouillot de bonnelli, le grosbec casse-noyaux, le bouvreuil pivoine et le grimpereau des jardins.

Des espèces forestières sont également bien représentées comme par exemple le pic noir, le geai des chênes ou le pic vert qui se nourrit sur des milieux ouverts.

Quelques rapaces se servent également du secteur pour chasser dans les milieux ouverts, par exemple la buse variable, le faucon crécerelle (lieux dit les Condamines et le Moulin) et le milan noir (les Condamines).

Une espèce remarquable a été observée au niveau des prairies du lieu dit « les Biautes » - la pie-grièche écorcheur. Cette espèce est liée aux haies et vergers en lien avec un habitat prairial. Elle est à considérer comme espèce remarquable pour la communauté de communes du Sud Grenoblois car elle est liée aux milieux agricoles extensifs de plus en plus rares sur le territoire. D'autres espèces liées à ces milieux ouverts comme le bruant jaune et le tarier des prés sont probablement présents car ces habitats leur sont très favorables.

### 2.6.3 Reptiles

Deux espèces de lézards sont bien présentes sur le secteur : le lézard vert occidental et le lézard des murailles.

Deux données de reptiles morts sont disponibles sur le secteur : la vipère aspic (lieu dit « les Baumes »), écrasée sur un chemin et la couleuvre d'esculape, coupée en deux au lieu dit « les Condamines.

### *2.6.4 Insectes*

Les milieux présentes hébergent une biodiversité lépidoptérique importante avec des espèces en limite d'aire de répartition comme le bombyx bicolor (*Leucodonta bicoloria*). Cette espèce rare et très localisée en région Rhône-Alpes est connue, actuellement, que de deux stations en Isère.

### *2.6.5 Flore remarquable*

Les connaissances de terrain de l'association botanique Gentiana ont permis d'identifier des espèces floristiques remarquables pour le territoire du Sud Grenoblois lors de la première phase du projet Trame verte et bleue. Une analyse de la base de données de Gentiana a permis d'extraire les points de localisation de ces espèces remarquables sur le territoire du Sud Grenoblois. Sur le secteur de Saint-Georges-de-Commiers et Notre-Dame-de-Commiers, 22 espèces floristiques remarquables sont présentes.

En termes d'enjeux floristiques, les prairies et pelouses du Connest sont à mettre en avant. On peut y trouver une diversité d'orchidées, comme l'ophrys mouche, l'ophrys araignée, l'orchis bouffon, l'ophrys abeille et l'ophrys bourdon et d'autres espèces liées aux milieux secs, comme l'oeillet giroflé (interdiction de cueillette en Isère), le microp dressé (espèce protégée en Rhône-Alpes) ou la crupine (espèce assez rare en Isère).

Dans ce secteur, une espèce patrimoniale liée aux zones humides est également présente. Une station est localisée au niveau du ruisseau au lieu-dit « les Combes » : le cirse de Montpellier, *Cirsium monspessulanum* (espèce protégée en Rhône-Alpes).

A proximité du Drac (parcelle défrichée à côté du rond-point EDF), la présence de l'inule helvétique est évoquée par la RNR des Isles du Drac, une espèce qui est assez rare et protégée à l'échelle de la région Rhône-Alpes.

Dans le secteur de Notre-Dame-de-Commiers, des espèces d'orchidées indicatrices des pelouses sèches de bonne qualité sont présentes (ophrys mouche, orchis bouffon, ophrys bourdon). D'autres espèces inféodées aux milieux secs bien exposées sont l'astragale de Montpellier et le mélilot de Naples. Une espèce classée en vulnérable par la liste rouge française est également présente sur le secteur, la cardamine à bulbilles.

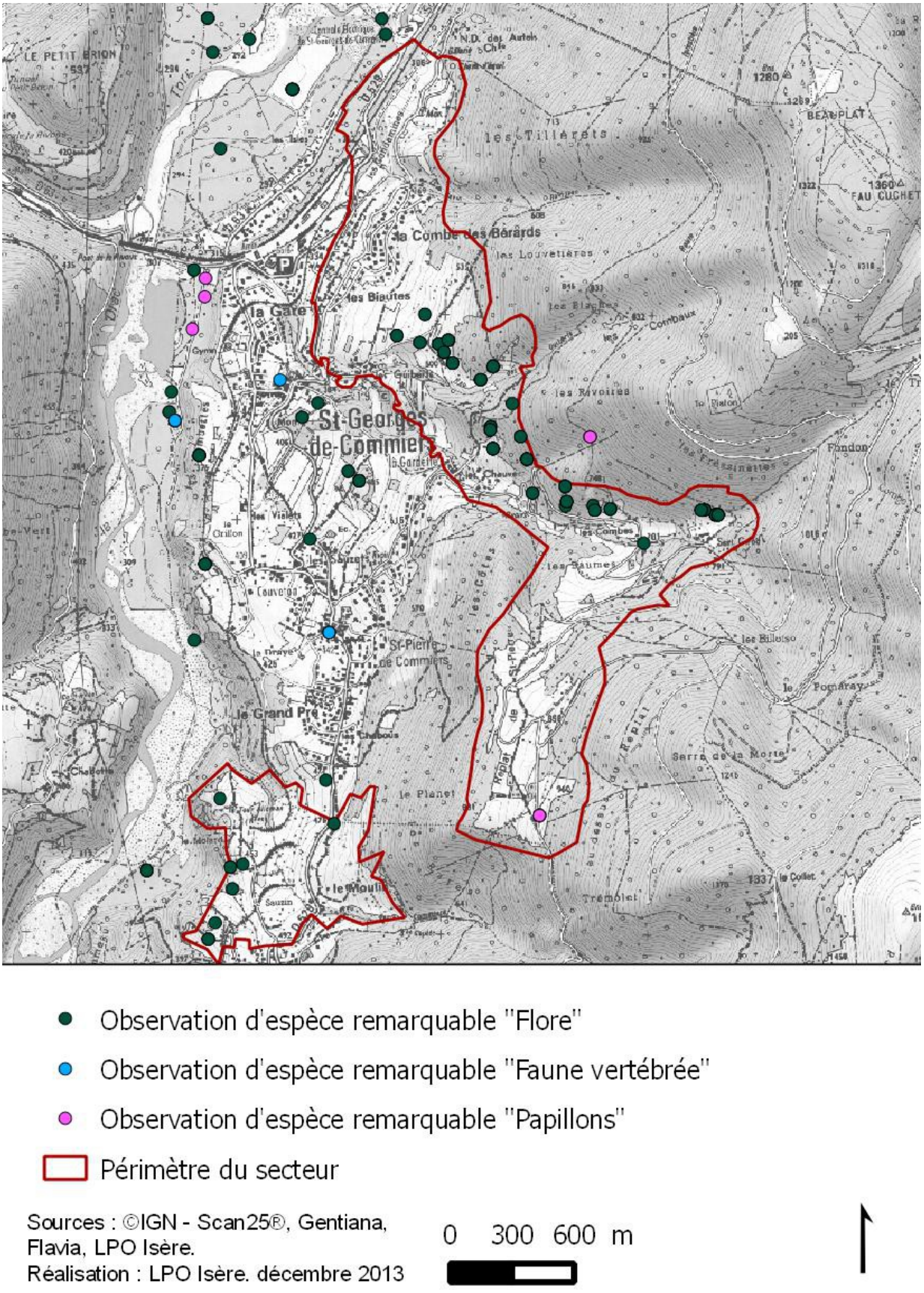



*Illustration 10: Points d'observation des espèces remarquables*

### 2.6.6 Espèces invasives et envahissantes

Des espèces invasives sont présentes sur le secteur. Elles sont concentrées dans le secteur sud de Notre-Dame-de-Commiers au niveau du chemin de fer du petit train de la Mure. Il s'agit principalement du robinier faux acacia, mais le buddleia et le bunias orientalis sont également présents. De plus, la présence de la renouée du Japon à proximité du cours d'eau constitue un danger pour la biodiversité, notamment une grande tâche à proximité de la RNR des Isles du Drac.

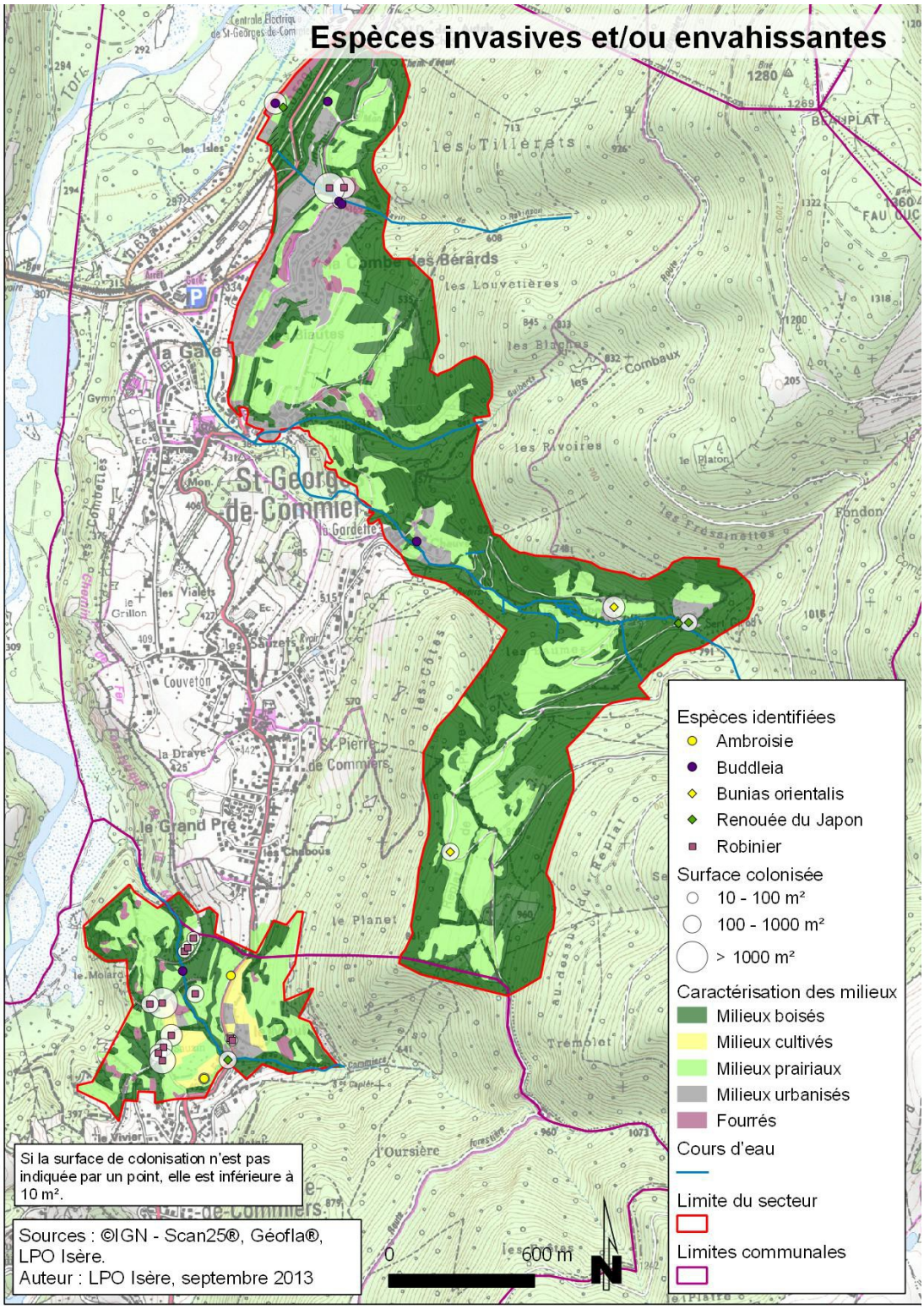



*Illustration 11: Localisation des espèces invasives*

# 3. Éléments du paysage supports de la trame verte et bleue

## 3.1 Le maillage de haies

Le secteur présente un réseau d'éléments linéaires boisés assez bien développé. Malgré tout, dans les grands espaces ouverts, les linéaires sont moins larges voire absents dans la partie nord (*illustration 12*). La plupart des linéaires boisés sont bien stratifiés. A certains endroits le réseau est plus lâche. Bien souvent, la strate buissonnante est pâturée par les bovins.

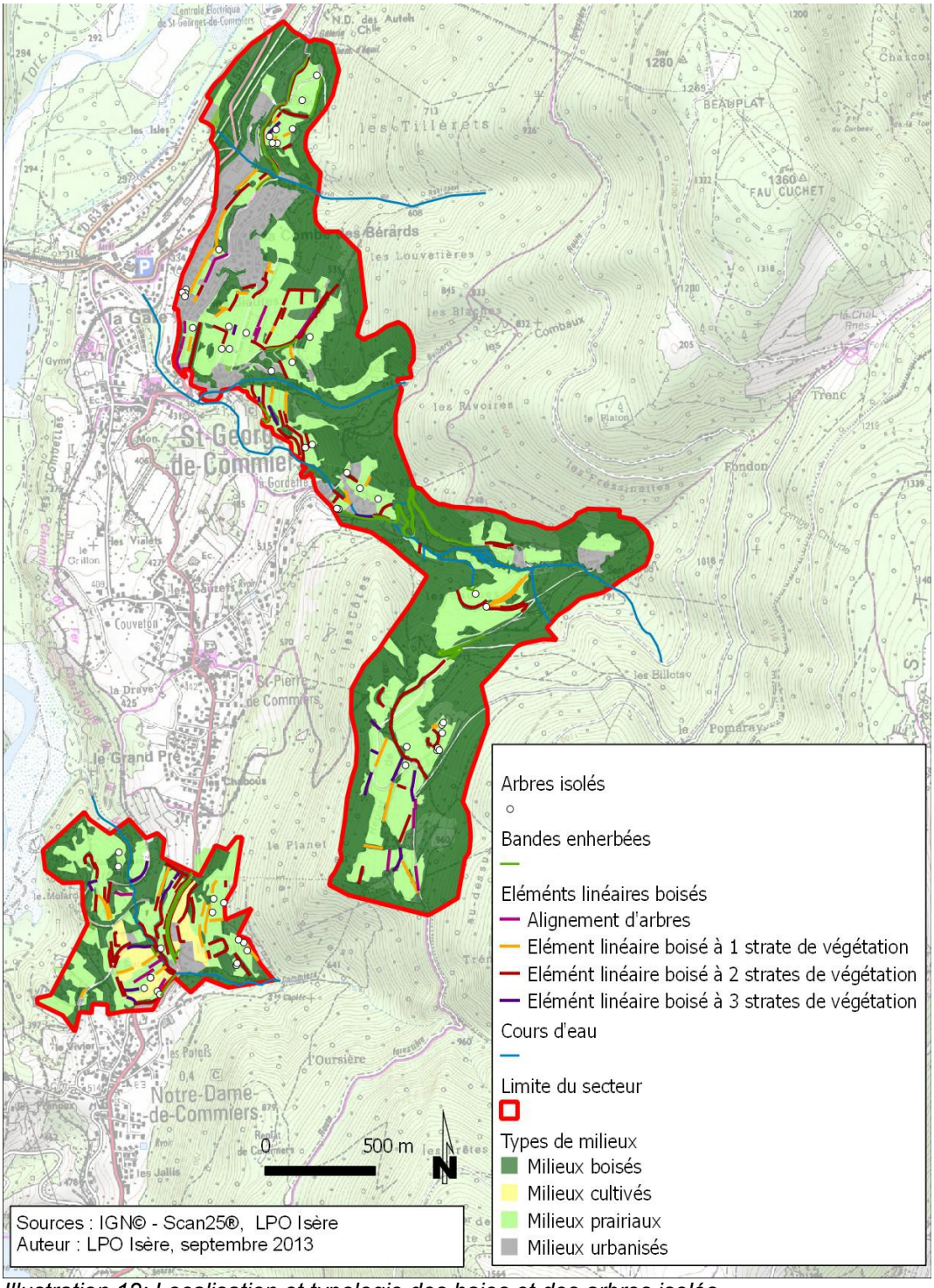



*Illustration 12: Localisation et typologie des haies et des arbres isolés*

## 3.2 Les cours d'eau

Lors de la phase de terrain, les cours d'eau et les éventuels dysfonctionnements écologiques ont été cartographiés.

Sur les trois cours d'eau cartographiés, la continuité aquatique est plutôt bonne. Le réseau hydrographique reste globalement sous un couvert forestier. En revanche, à plusieurs endroits le cours d'eau n'a pas de ripisylve (identifié par une ligne rouge sur la carte). Également, à trois endroits les berges des cours d'eau sont dégradées (piétinement par le bétail) ce qui à un impact négatif sur la diversité et la qualité de l'eau (points blancs sur la carte). La colonisation des berges des cours d'eau reste relativement faible.

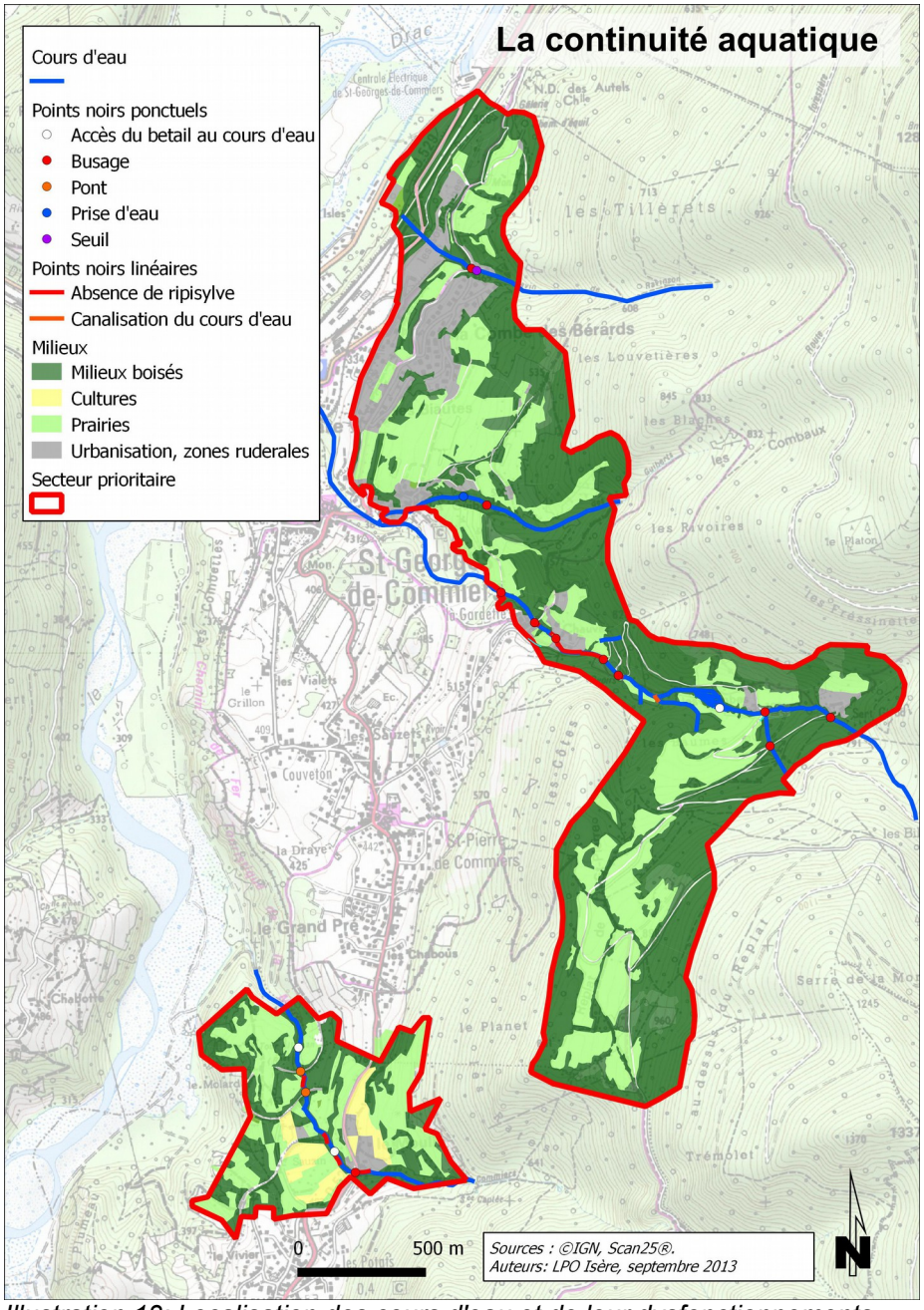



*Illustration 13: Localisation des cours d'eau et de leur dysfonctionnements écologiques*

# 4. Les activités humaines

## 4.1 Les infrastructures de transports

Deux grands axes routiers traversent le secteur :

- la RD 529 à Notre-Dame-de-Commiers avec un trafic de 2 000 véhicules par jour,
- l'axe départemental le long de la gare de Saint-Georges-de-Commiers avec un trafic de 6 900 véhicules par jour (données du Conseil général de l'Isère).

En effet, les données d'écrasement disponibles dans la base de données Faune Isère et un diagnostic des zones d'écrasement de la Fédération des chasseurs de l'Isère confirment la problématique de l'écrasement de la faune sur les deux axes départementaux.

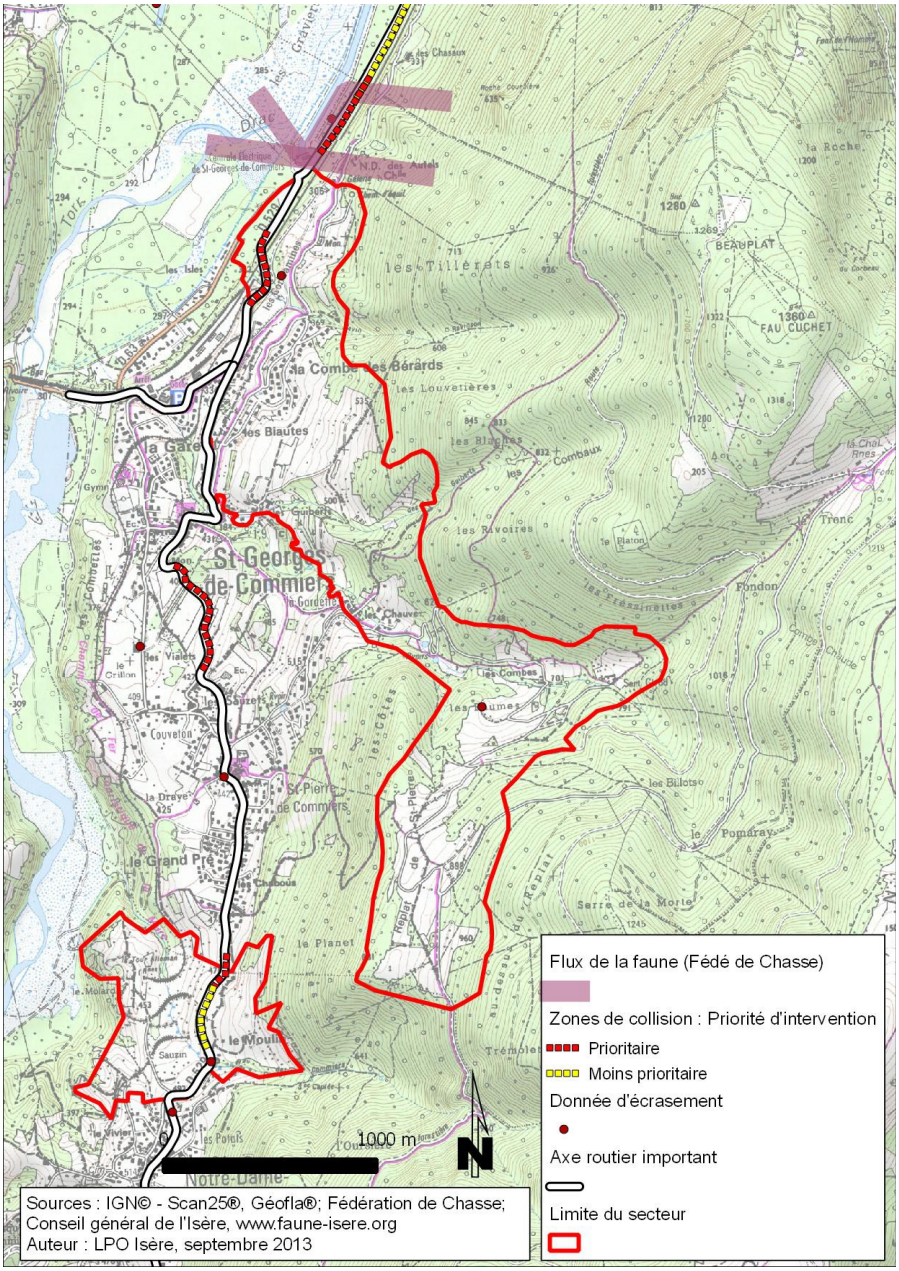



*Illustration 14: Localisation des obstacles au déplacement et des points d'écrasement*

## 4.2 Le canal EDF

Le canal EDF situé au nord du secteur est quasiment infranchissable pour la faune entre la centrale EDF et la centrale à Champ sur Drac. Au total, il existe un seul passage entre les deux centrales qui n'est pas aménagé pour un passage de la faune. Le canal fait environ 20 m de large, ses berges sont bétonnées. Suite à un suivi des grands mammifères noyés dans le canal, EDF signalé que quelques mammifères ont été trouvés noyés. Ces noyades ont eu lieu pendant la période de chasse.

Au niveau de la petite faune, aucun suivi des noyades est mis en place pour l'instant. Vu la largeur du canal et sa localisation, il constitue une barrière importante pour les échanges entre la Réserve naturelle régionale des Isles du Drac et le massif du Connest.

## 4.3 Autres usages

Lors des expertises de terrain, une forte fréquentation de véhicules à moteur (motocross ou quad) sur des chemins de randonnée ou sur des terrains semi-naturels a été constaté. Cette fréquentation constitue une nuisance sonore pour les espèces animales.

## 4.4 Pollution lumineuse

Aujourd'hui, on sait que l'éclairage du ciel nocturne a des impacts divers sur la biodiversité. Les insectes sont par exemple attirées par la lumière et piégés par les lumières artificielles. La « pollution lumineuse » constitue également une fragmentation des habitats pour le déplacement des mammifères la nuit ou la migration des oiseaux. L'ensemble des espaces urbanisés de Saint-Georges-de-Commiers sont éclairés la nuit. La commune n'a pas encore mis en place une démarche pour lutter contre la pollution lumineuse.

## 4.5 Urbanisme

Le PLU de la commune de Notre-Dame-de-Commiers a été approuvé. Le secteur prioritaire n'est pas concerné par des zones à urbaniser. En revanche, le PLU de la commune de Saint-Georges-de-Commiers est actuellement en cours d'élaboration. Une urbanisation de la partie nord du secteur prioritaire est en cours (habitations à l'est de la RD 529). Il est également prévu de construire une zone artisanale à proximité de la Réserve naturelle régionale des Isles du Drac. Le terrain a déjà été défriché au moment de la phase de terrain en 2013. L'urbanisation de cette zone constituera un obstacle supplémentaire au déplacement de la faune entre le massif du Connest et le Drac. Étant donné le canal EDF est quasiment infranchissable, ce secteur est aujourd'hui une des seules zones qui permette le passage de la faune entre le Drac et le Connest.

# 5. Enjeux et objectifs

Le diagnostic fait ressortir un certain nombre d'enjeux pour le secteur. Les actions proposées pour une prise
en compte de ces enjeux dans le cadre du contrat corridors sont déclinées par la suite (*illustration 15, page 24*).

## 5.1 Maintenir et restaurer le réseau de pelouses sèches

Les pelouses sèches de Notre-Dame-de-Commiers et Saint-Georges-de-Commiers sont des habitats importants pour la continuité écologique du territoire du Sud Grenoblois. Ces milieux sont aujourd'hui menacés par l'abandon des pratiques agricoles extensives (pâturages, fauches...), nécessaires pour leur maintien. Les friches arbustives et la forêt gagnent sur les espaces ouverts. A Notre-Dame-de-Commiers, plusieurs agriculteurs exploitent encore ces milieux ouverts. Une dynamique serait à créer sur le secteur prioritaire pour maintenir l'exploitation et pour reouvrir des milieux enfrichés pour préserver et améliorer le continuum de milieux ouverts.

## 5.2 Améliorer la continuité écologique en milieu urbain et préserver des corridors de l'urbanisation

L'éclairage public peut constituer un obstacle pour le déplacement des animaux la nuit. Comme les communes de Saint-Georges-de-Commiers et Notre-Dame-de-Commiers sont situées à proximité de la Réserve naturelle régionale des Isles du Drac, le réduction de la pollution lumineuse, source de fragmentation des habitats, est un enjeu d'autant plus fort. La commune de Saint-Georges-de-Commiers a des projets d'urbanisation le long de la RD 529. Une partie des projets sont en cours de réalisation. En effet, quelques bâtiments ont été construits à l'est de la route départementale. La commune porte également un projet de zone artisanale sur une parcelle à proximité de la réserve des Isles du Drac. Cette zone artificialisée constituera un obstacle supplémentaire au déplacement des espèces entre le massif du Connest et le Drac. L'urbanisation de cette zone risque de renforcer les flux de la faune au nord au niveau du canal EDF.

## 5.3 Limiter la dangerosité des infrastructures et améliorer leur perméablité pour la faune

La RD 529 est identifié comme route accidentogène avec une problématique forte d'écrasement de la faune. Afin de permettre les déplacement entre le Drac et le massif forestier du Connest, il est important de réfléchir à des solutions opérationnelles pour éviter les écrasements, par exemple la canalisation des animaux ou la sensibilisation des automobilistes voire la réduction de la vitesse des véhicules à certains endroits. Le canal EDF est quasiment infranchissable entre la centrale de Saint-Georges-de-Commiers et celle de Champ-sur-Drac. Une réflexion est à mener sur les solutions opérationnelles pour rendre ce canal plus franchissable pour la faune.

## *5.4 Lutter contre les espèces invasives*

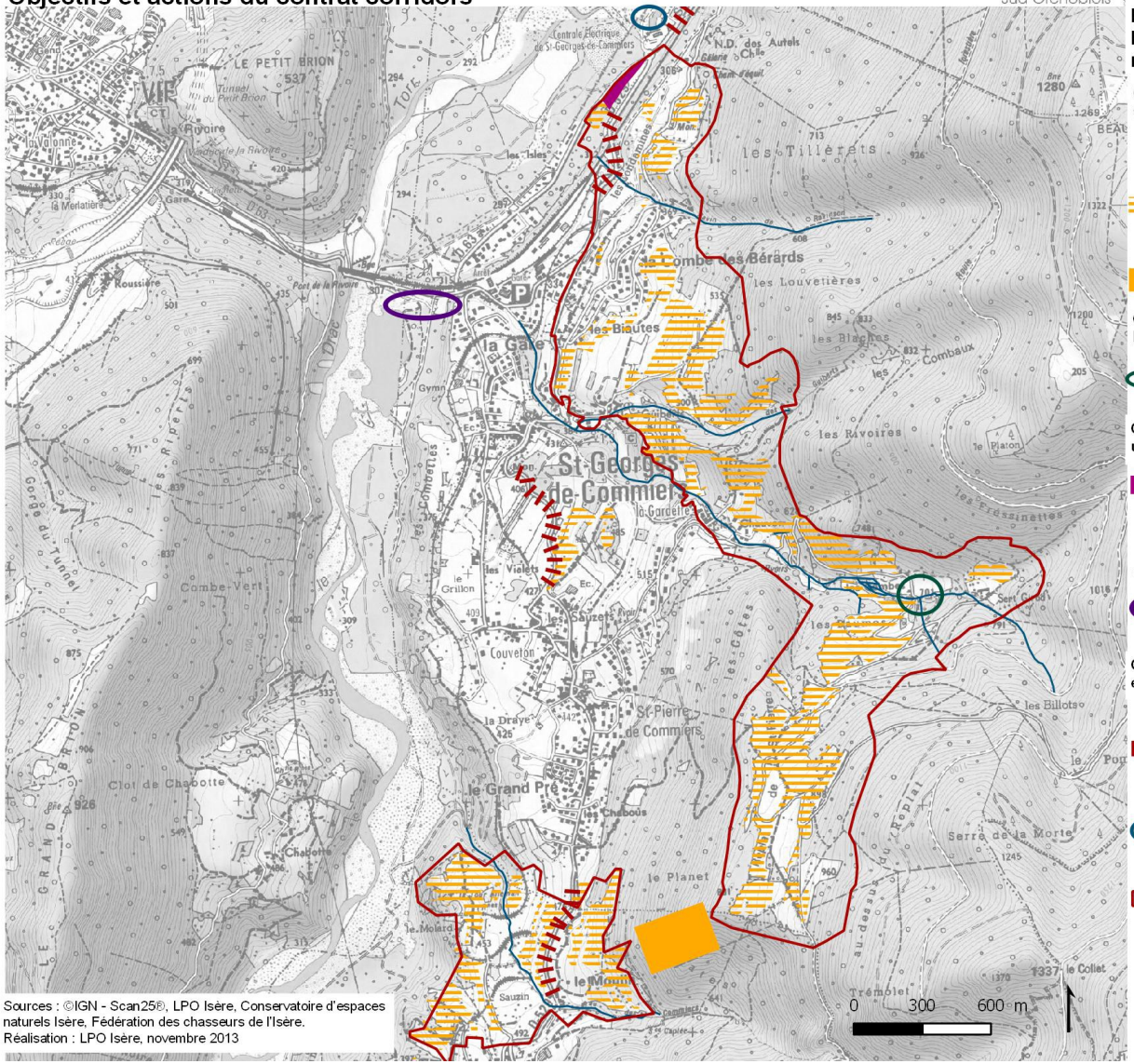
Sur le secteur, quelques stations d'espèces invasives sont présentes (surtout du robinier pseudo-acacia au niveau de la voie ferrée à Notre-Dame-de-Commiers). Au niveau de l'entrée dans la commune de Saint-Georges-de-Commiers depuis Vif, une « tâche » importante de renouée du Japon est présente. Le confinement et la maîtrise de cette station de plante invasive constitue un enjeu fort pour éviter la prolifération vers les Isles du Drac qui doit se faire en collaboration avec la Réserve naturelle régionale .

## *5.5 Maintenir et restaurer le réseau des zones humides et des milieux aquatiques*

Au niveau du lieu dit « Les Combes » des tufières et les berges du ruisseau sont par endroit fortement piétinés par le bétail. Un enjeu d'amélioration de la qualité des zones humides est ainsi présent.

## *Secteur prioritaire : Pelouses sèches de Saint-Georges-de-Commiers et Notre-Dame-de-Commiers*

### Objectifs et actions du contrat corridors




Sources : ©IGN - Scan25®, LPO Isère, Conservatoire d'espaces naturels Isère, Fédération des chasseurs de l'Isère.
Réalisation : LPO Isère, novembre 2013

**Enjeu 2**
**Restaurer et maintenir la fonctionnalité des milieux**

**Objectif 2.1 : Maintenir et restaurer le réseau de pelouses sèches et autres milieux secs**

- Animation agricole et foncière sur les pelouses sèches,
- Conventionnement avec les agriculteurs pour entretenir les pelouses sèches abandonnées (à localiser)
- Travaux de débroussaillage (à localiser)
- Recréation d'un corridor de milieux ouverts

**Objectif 2.2 : Maintenir et restaurer le réseau des zones humides et milieux aquatiques**

- Mise en place de clôtures et d'abreuvoirs afin d'éviter le piétinement des berges de cours d'eau

**Objectif 2.4 :Améliorer la continuité écologique en milieu urbain et préserver des corridors de l'urbanisation**

- Accompagnement de projets d'aménagement (Biodiversité et Bâti, aménagement paysager)
- Mise en oeuvre d'un plan d'action de réduction de la pollution lumineuse

**Objectif 2.5 : Lutter contre les espèces invasives**

- Gestion d'une tâche de renouée du Japon

**Objectif 2.6 : Limiter la dangerosité des infrastructures linéaires et améliorer leur perméablilité pour la faune**

- Étude des points de conflits prioritaires, proposition de solutions opérationnelles adaptées
- Réalisation des solutions opérationnelles (limitation de la vitesse, passage à faune)
- Étude de la franchissabilité du canal EDF
- Réalisation de mesures de franchissement du canal EDF
- Délimitation du secteur prioritaire

*Nota bene: A ce stade de l'étude, il n'est pas possible de localiser précisément toutes les actions. Les actions transversales sont indiquées dans la légende, mais ne sont pas forcément localisées sur la carte.*

*Illustration 15: Enjeux et objectifs pour le secteur prioritaire*

Trame verte et bleue
Sud Grenoblois

GRENOBLE-ALPES METROPOLE

# Analyse de la trame verte et bleue à une échelle fine : Entrée de ville de Vizille

Fiche secteur prioritaire

Phase 2 de l'étude préalable au contrat corridors

*Juillet 2014*

Document élaboré par

LPO

AGIR pour la BIODIVERSITÉ ISÈRE

Flavia ADE Association dauphinoise d'entomologie

Gentiana

avec le soutien financier de

Région RhôneAlpes

isère CONSEIL GÉNÉRAL

agence de l'eau rhône méditerranée & corse établissement public du ministère chargé du développement durable

AGIR pour la BIODIVERSITÉ ISÈRE

LPO Isère
5, place Bir Hakeim - 38 000 Grenoble
Tél : 04 76 51 78 03 - isere@lpo.fr
www.isere.lpo.fr - www.faune-isere.org

## Rédaction

Julia Florian, chargée de mission Trame verte et bleue, LPO Isère avec la participation de Jonathan Delcambre, stagiaire.

## Validation

Jean-Marc Taupiac, directeur de la LPO Isère ; Frédéric Gourgues, chargé d'études Gentiana ; Yann Baillet, chargé de mission Flavia

## Référence du document

Florian, J., 2014 : Analyse de la trame verte et bleue à une échelle fine. Entrée de ville de Vizille. Fiche secteur prioritaire. Phase 2 de l'étude préalable au contrat corridors. LPO Isère. 22 p.

## Remerciements aux bénévoles

Ce travail a pu être réalisé grâce aux données recueillies sur le terrain par des naturalistes en très grande majorité bénévoles. Un grand merci également aux membres du comité technique et scientifique (COTECS) et du comité de pilotage (COPIL).

# *Sommaire*

Sommaire....3
1. Contexte....4
1.1 Présentation du secteur prioritaire....4
1.2 Pourquoi ce secteur ?....4
1.3 Évolution historique....6
1.4 Réservoirs de biodiversité....7
2. Les habitats écologiques et les espèces présentes....8
2.1 Les milieux aquatiques et humides....8
2.1.1 Le cours d'eau du Vernon....8
2.1.2 Les roselières et communautés à reine des prés (Code Corine Biotope 53.1)....8
2.1.3 La forêt de frênes et d'aulnes des fleuves medio-européens (Code Corine Biotope 44.3)….8
2.2 Les milieux urbanisés....9
2.3 Les milieux ouverts....9
2.3.1 Les prairies améliorées (Code Corine Biotope 81)....9
2.3.2 Les cultures (Code Corine Biotope 82.1)....10
2.4 Les milieux fermés....10
2.4.1 La chênaie-charmaie (Code Corine Biotope 41.2)....10
2.5 Les espèces présentes....12
2.5.1 Mammifères....12
2.5.2 Oiseaux....12
2.5.3 Libellules....12
2.5.4 Amphibiens....13
2.5.5 Papillons....13
2.5.6 Flore remarquable....13
3. Éléments du paysage supports de la Trame Verte....14
3.1 Le maillage de haies et de ripisylves....14
3.2 Les fossés....14
4. La trame bleue : fonctionnement du réseau aquatique et humide....16
5. Les activités humaines....18
5.1 Les infrastructures de transport....18
5.2 Clôtures....19
5.3 Pollution lumineuse....19
5.4 Urbanisme....19
6. Enjeux et objectifs....20
6.1 Maintenir et restaurer le réseau des zones humides et des milieux aquatiques....20
6.2 Restaurer et maintenir la fonctionnalité écologique en milieu agricole....20
6.3 Améliorer la continuité écologique en milieu urbain et préserver des corridors de l'urbanisation 20
6.4 Limiter la dangerosité des infrastructures et améliorer leur perméablité pour la faune....21
6.5 Sensibiliser les acteurs sur les enjeux de la Trame verte et bleue....21

# 1. Contexte

## 1.1 Présentation du secteur prioritaire

Le secteur prioritaire est situé (*illustration 1*) entre la plaine agricole du Plan et la ville de Vizille (7 630 habitants, 726 hab/km²). Le cours d'eau du Vernon traverse Vizille (en grande partie en souterrain) et se jette dans la Romanche dans l'ouest de la ville. Il est canalisé lors de son entrée dans Vizille et son eau est utilisée pour alimenter le grand parc urbain (plan d'eau et canaux) du château de Vizille. Plus en amont dans la plaine du Plan, un réseau de fossés draine les sols (essentiellement utilisés par l'agriculture).

La densité de population à Vizille à tendance a entraîner une circulation routière importante, et notamment sur la route départementale D 524 qui traverse le secteur étudié (4 600 véhicules par jour, source : Conseil Général de l'Isère).

## 1.2 Pourquoi ce secteur ?

La continuité aquatique est perturbée par la canalisation du cours d'eau dans la ville, et il n'y a pas de véritable connexion fonctionnelle entre la plaine du Plan et la vallée de la Romanche. C'est pourquoi, lors de la première phase d'études, le secteur a été retenu comme prioritaire. L'enjeu principal est de recréer une connexion entre la plaine du Plan, le Vernon et la Romanche à travers la ville de Vizille. L'agriculture est présente dans le secteur à travers des cultures et des prairies semées. Un autre enjeu consiste à mener des actions favorisant la biodiversité aux abords des parcelles agricoles .

Cette fiche synthétise les observations de la phase de terrain, notamment sur :

- les habitats et les espèces présentes,
- les éléments du paysage supports de la continuité écologique,
- les activités humaines, les obstacles et discontinuités écologiques,
- les enjeux de continuité écologique et les objectifs pour le contrat corridor.

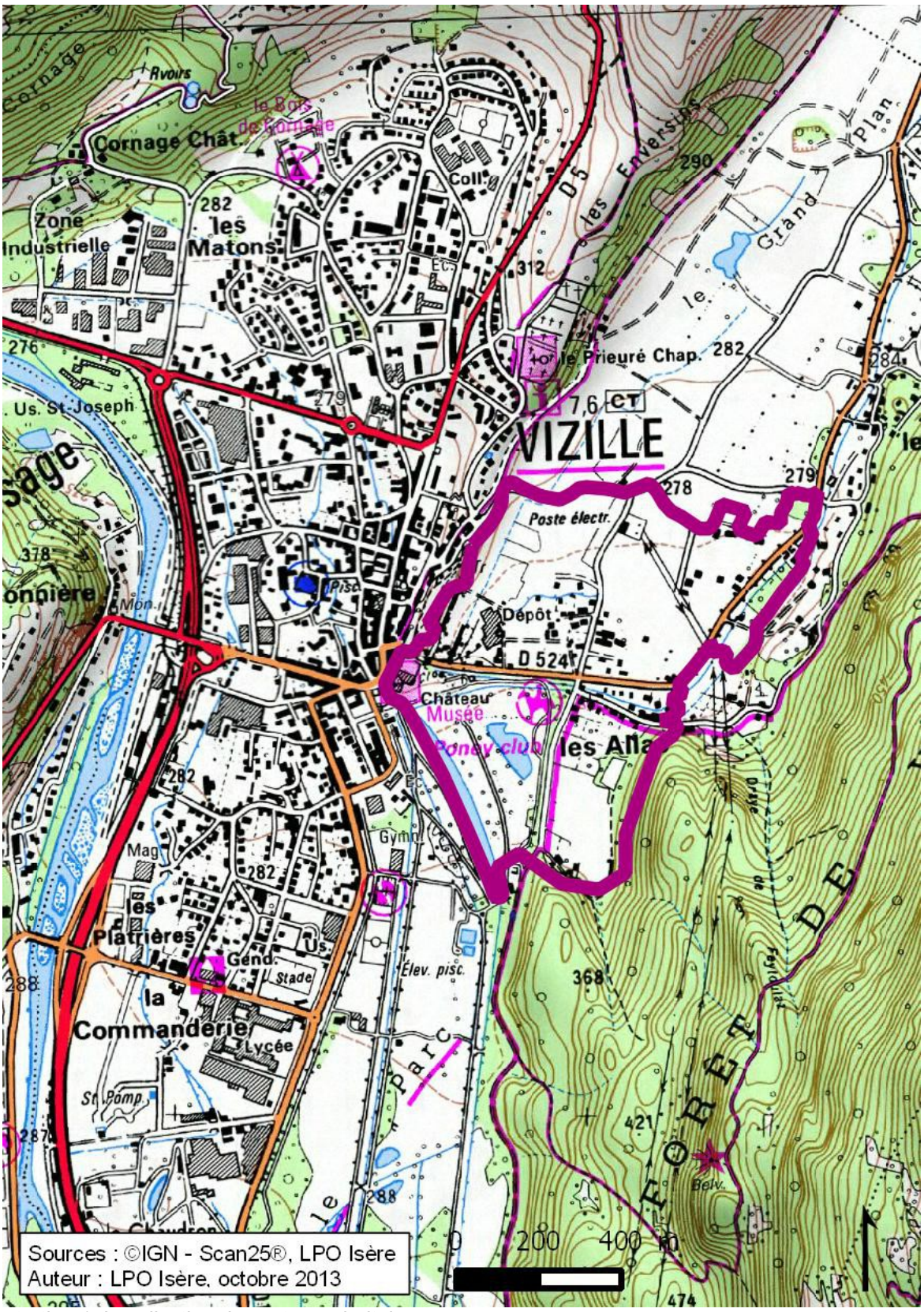



*Illustration 1: Localisation du secteur prioritaire*

## *1.3 Évolution historique*







*Illustration 2: Evolution historique du secteur*

Sur le site internet www.geoportail.gouv.fr, des photos aériennes anciennes sont disponibles (illustration 2). Si l'on compare la photo de 1948 et 2012, on peut constater que l'organisation spatiale du secteur n'a pas changée de manière significative. Cependant, la ville s'est fortement étendue au nord. Elle s'est également densifiée le long de la RD 524 vers Vaulnaveys-le-Bas.

Sur le site, on note la présence de nombreux jardins encore de nos jours. Néanmoins, on constate que ces derniers ont été remplacés par du bâti comme sur le quartier « les Allas » situés au nord-est du parc du château.

La plate-forme de dépôt de train a récemment été reconverti en salle culturelle. Sur la photo aérienne de 2012, cette parcelle est en friche (en face du jardin du château). En terme de milieux agricoles, les boisements gagnent sur les milieux ouverts au nord de Vizille. En 1948, on devine la présence d'une zone humide au niveau de l'étang du Plan. Aujourd'hui, cette dernière a laissé la place à un étang de pêche.

## 1.4 Réservoirs de biodiversité

Lors de la première phase de l'étude Trame verte et bleue des réservoirs de biodiversité, les espaces les plus riches en biodiversité, ont été identifiés (*illustration 3*). Sur le secteur de Vizille, ces réservoirs sont constitués essentiellement de zones humides (inventaire du conservatoire d'espaces naturels Isère). La zone humide de la plaine du Plan (intitulée « Les Guillardières » dans l'inventaire des zones humides) comprend l'étang du Grand Plan au nord du secteur étudié ainsi que des zones agricoles surtout cultivées en maïs. Cependant, l'ensemble du secteur peut être considéré comme intéressant pour la faune et la flore.
Une partie du parc du château de Vizille a également une forte valeur écologique grâce à la présence de zones humides (surtout au sud du secteur étudié). Ce secteur est très intéressant pour les espèces remarquables du territoire (papillons, flore...).

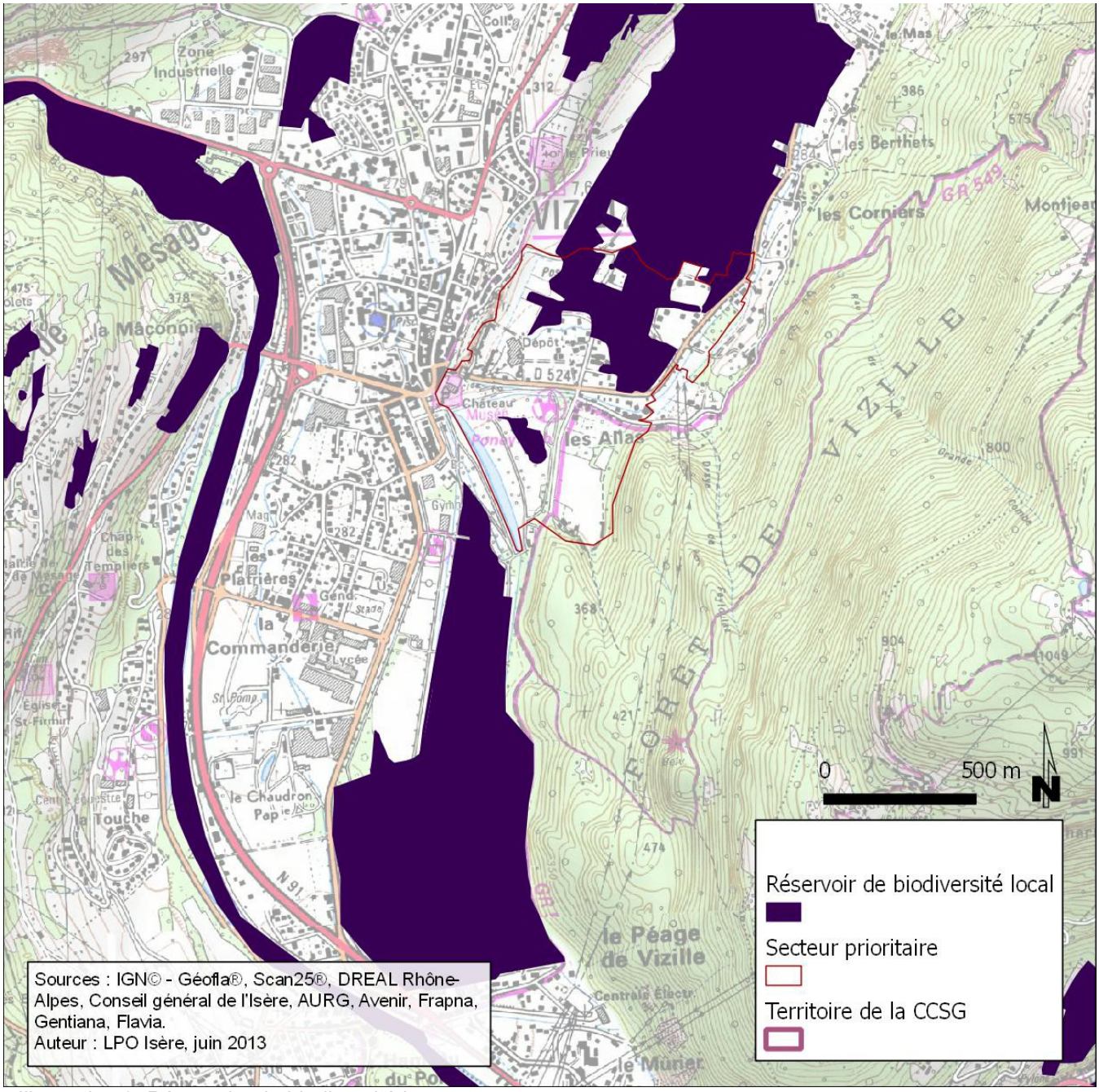



*Illustration 3: Réservoirs de biodiversité locaux*

# 2. Les habitats écologiques et les espèces présentes

La phase terrain a permis de cartographier les habitats selon la typologie Corine Biotope (*illustration 9, page 11*). Cette cartographie permet d'identifier les habitats majoritaires et éventuellement les habitats secondaires (mosaïque d'habitats).



*Illustration 4: Vue sur le secteur depuis l'ouest*

## 2.1 Les milieux aquatiques et humides

### 2.1.1 Le cours d'eau du Vernon

Sur le secteur, le Vernon est fortement anthropisé. Sur une grande partie, les berges du Vernon sont modifiées, même si une végétation herbacée est en partie présente sur ces berges. Avant de rentrer dans le Parc de Vizille, le cours d'eau est canalisé sur une longueur d'une centaine de mètres.

### 2.1.2 Les roselières et communautés à reine des prés (Code Corine Biotope 53.1)



*Illustration 5: Petite roselière dans le sud du secteur*

Souvent dominées par une seule espèce, les roselières croissent dans les eaux stagnantes ou à écoulement lent. Elles peuvent être le siège d'une diversité faunistique intéressante (amphibiens et libellules notamment). En plus des roselières, une prairie hygrophile dominée par un cortège de plantes aimant les milieux frais et humides, comme la reine des près, est présente sur le secteur.

Des milieux humides ponctuent régulièrement des prairies améliorées. Elles témoignent d'un sol naturellement humide. En effet, on constate un réseau de fossés bien développé, ce qui a modifié le caractère humide des sols et appauvrit le secteur en zones humides.

### 2.1.3 La forêt de frênes et d'aulnes des fleuves medio-européens (Code Corine Biotope 44.3)

Ce type de boisement est caractéristique de sols périodiquement inondés par les crues des rivières, mais bien drainés durant les périodes de basses eaux.

Sur le secteur, ces boisements sont situés à proximité du cours d'eau du Vernon. Il faut souligner que certains boisements sont dégradés par un abaissement du niveau général de la nappe d'accompagnement du cours d'eau. Un assèchement généralisé aurait eu lieu par le passé pour implanter une agriculture céréalière. De plus, d'autres boisements de ce type existent dans le reste de la vallée du Vernon, sur la commune de Vaulnaveys-le-Bas notamment, et présentent les mêmes caractères de dégradation.

## 2.2 Les milieux urbanisés

Le secteur se trouve à proximité du centre ville, l'urbanisation tend à s'étendre. Sur le secteur, on compte quelques lotissements le long de l'axe routier D524 reliant Vizille à Vaulnaveys-le-Bas. Ces lotissements sont accompagnés par des jardins ornementaux et potagers privées. Le parc du château de Vizille caractérisé par de grands arbres est un élément fort du secteur. Ce parc est délimité par des hauts murs en pierre. Des canaux conduisent l'eau (issue du Vernon) à travers le parc, et alimentent les plans d'eau.

Au nord du parc, une construction récente vient d'être bâtie sur des sols anciennement pollués (salle la locomotive). Au nord du parking, quelques mares temporaires constituent des habitats intéressants pour les amphibiens, les libellules ...



*Illustration 6: Parking du bâtiment "La locomotive"*

Enfin, le secteur est caractérisé par des jardins potagers. Même si leur caractère n'est pas spécifiquement urbain, ils sont fortement influencés par les activités humaines (présences humaines, clôtures, bruit).

Dans les zones urbaines, une faune spécifique s'est adaptée, comme certains oiseaux, le serin cini (*Serinus serinus*), le moineau domestique (*Passer domesticus*), l'hirondelle de fenêtre (*Delichon urbicum*), l'hirondelle rustique (*Hirundo rustica*), le rougequeue noir (*Phoenicurus ochruros*), mais encore les chauves-souris.

Globalement, se dessine dans le paysage une « ceinture urbaine » autour du centre ville de Vizille. Malgré tout, dans ce contexte urbain, les jardins ainsi que le grand parc de Vizille sont des milieux diversifiés. Ils participent fortement au fonctionnement écologique de la zone.

## 2.3 Les milieux ouverts

### 2.3.1 Les prairies améliorées (Code Corine Biotope 81)



*Illustration 7: Prairie améliorée et alignement de saules têtards*

Les prairies améliorées sont des prairies toujours en herbe mais semées ou très fortement fertilisées. Elles peuvent être traitées avec des herbicides. En général, la flore et la faune sont fortement appauvries. Ces prairies sont composées majoritairement par deux espèces de graminées. Par conséquent, ces prairies n'ont pas un grand intérêt patrimonial, car elles n'abritent en général pas d'espèces rares ou protégées.

Au nord de la « ceinture urbaine », les prairies améliorées dominent les espaces semi-naturels du secteur. Ponctuellement, elles sont dégradées soit par un défaut de gestion (sur-pâturage), soit par un envahissement de la vigne vierge.

### 2.3.2 Les cultures (Code Corine Biotope 82.1)



*Illustration 8: Cultures céréalières au nord-ouest du secteur*

Sur le secteur, les cultures se concentrent uniquement dans la plaine du Plan au nord du secteur d'étude. Il s'agit essentiellement de grandes cultures de maïs. Ces espaces n'accueillent quasiment pas d'espèces sauvages, d'autant plus que peu de bandes enherbées bordent ces cultures.

## 2.4 Les milieux fermés

### 2.4.1 La chênaie-charmaie (Code Corine Biotope 41.2)

La chênaie-charmaie s'installe sur des terrains plutôt riches en nutriments et à des conditions plutôt moyennes d'humidité. Sur le secteur, la chênaie-charmaie se cantonne aux pentes des versants de la vallée.

**Le secteur contient majoritairement des milieux anthropiques. En effet, au sud du secteur, un parc urbain avec des canaux longe le château de Vizille (au sud-ouest). Plus au nord, un bâtiment vient de se construire à coté des jardins potagers collectifs. Non loin, des lotissements avec leurs jardins privées sont présents à plusieurs endroits sur la zone. Des jardins collectifs sont présents au milieu de l'urbanisation et viennent atténuer la continuité urbaine.**

**Au nord de cette ceinture urbaine, des espaces semi-naturels dominent. Il s'agit des prairies améliorées par un semis. Par ailleurs, on constate la présence de milieux humides tels que des roselières et des milieux dominés par la reine des prés. Enfin, des grandes cultures sont implantées au nord, plus en amont dans la vallée. Un réseau de fossés leur est associé .**

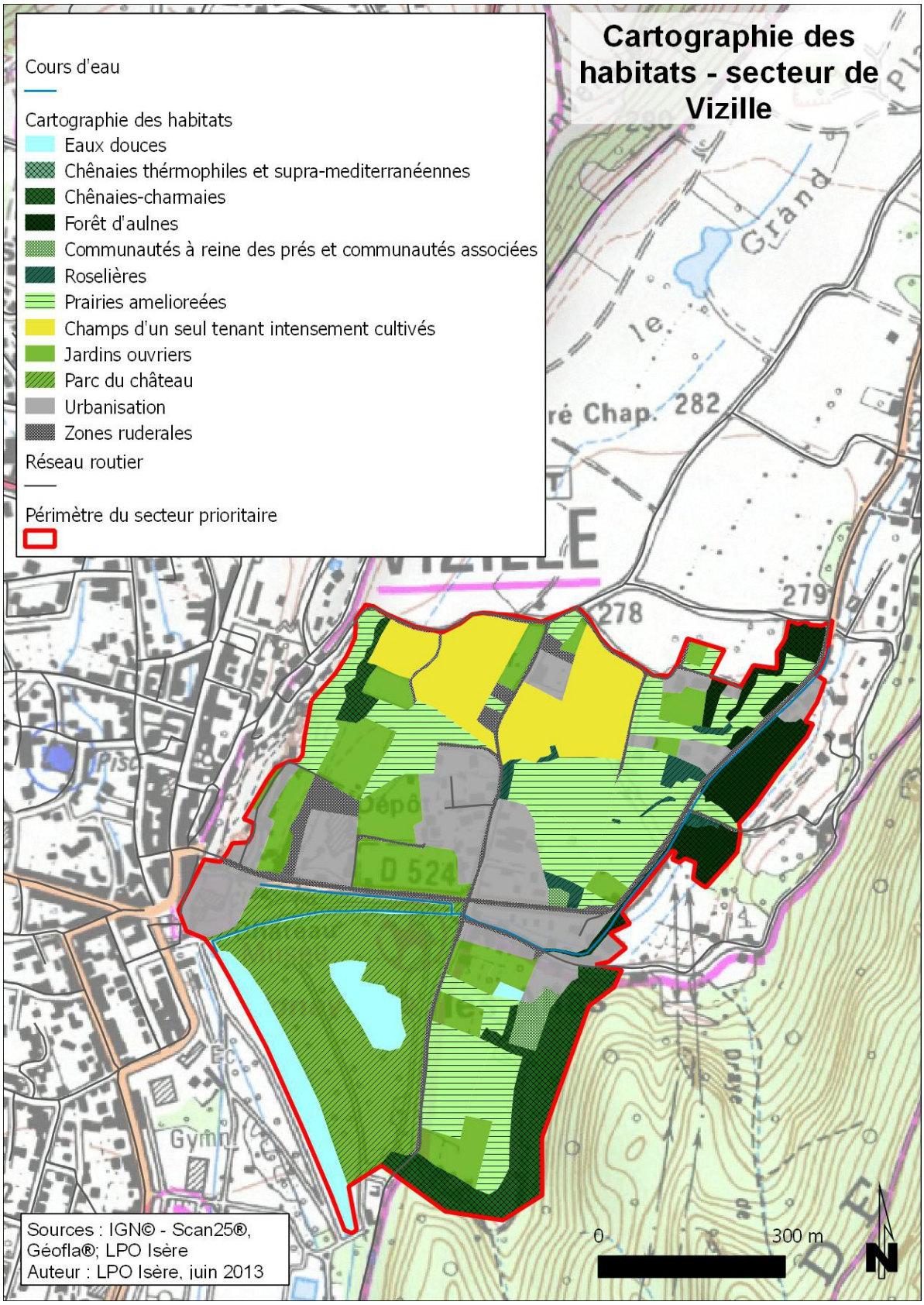



*Illustration 9: Cartographie des habitats*

## 2.5 Les espèces présentes

Sur le secteur de Vizille, 64 données d'observation de faune sont disponibles. Ces données ont été extraites le 23 juillet 2013 de la base de données Faune Isère (www.faune-isere.org). Pour cette étude, il n'y a pas eu d'inventaire spécifique pour recenser toutes les espèces faunistiques présentes sur le secteur. Les données disponibles reflètent des observations de personnes en majeure partie bénévoles qui renseignent leurs données d'observation sur le site internet Faune Isère. Il est souligné que l'absence de données ne signifient pas automatiquement l'absence d'espèces et d'enjeux.

### 2.5.1 Mammifères

Le hérisson d'Europe est une espèce qui est considérée comme quasi menacée en Rhône-Alpes. Il est présent dans les jardins, les boisements, les milieux humides, etc. A Vizille, un hérisson écrasé a été trouvé dans le centre ville de Vizille.

### 2.5.2 Oiseaux

Les espèces d'oiseaux observées sur le secteur sont pour la plupart des espèces relativement communes.

On peut citer les espèces suivantes, qui peuvent être présentes en général à proximité des habitations : le pinson des arbres, le merle noir, le troglodyte mignon, le pouillot véloce, la mésange charbonnière, le rougegorge commun, le rougequeue noir, la fauvette à tête noire, etc.

Les données d'observation témoignent d'une importance du secteur pour la faune liée aux milieux humides. Les espèces suivantes sont présentes au niveau du parc du Château de Vizille : le canard colvert, le cincle plongeur, la gallinule poule d'eau et le héron cendré. Le grèbe castagneux a été observé en 2013.

Une colonie importante de hirondelles de fenêtre est présente à Vizille. Ces oiseaux viennent se nourrir au niveau de la Plaine du Plan à proximité de la ville.

D'autres espèces à enjeux ont été citées sur le secteur. Il s'agit du torcol fourmilier, observé au lieu dit « les Corniers ». Cette espèce niche dans des arbres à cavité et peut être trouvée dans des milieux ouverts et bocagers, des lisières forestières, des vergers, etc. En Isère, le torcol fourmilier est en danger, ce qui est surtout lié à l'intensification agricole (espèce inscrite dans la liste rouge de l'Isère).

Le pic noir est une espèce liée aux boisements et aux vieux arbres . Cette espèce visée par la directive Oiseaux a été observée au lieu dit « les Allas ».

Le faucon pèlerin et l'effraie à clocher sont des espèces à enjeux qui ont été observées en vol sur le secteur.

### 2.5.3 Libellules

Dans le fossé le long de la RD 524, le caloptérix vierge a été observé. Cette espèce fréquente en général les petits cours d'eau accompagnés d'une végétation importante.

### 2.5.4 Amphibiens

Lors de la phase terrain, des grenouilles vertes ont été observées dans les fossés autour du bâtiment « la locomotive ». Elles étaient également présentes dans les mares, temporairement en eau derrière le parking. Une grenouille verte franchissant la route en face de l'entrée du parc de Vizille a été observée. Cet endroit constitue un point de conflit important pour le déplacement des amphibiens.



*Illustration 10: Grenouille verte franchissant la route*

### 2.5.5 Papillons

On notera, à proximité immédiate de la zone d'étude, l'observation d'une espèce, l'hérminie tenue (*Herminia tenuialis*) considérée comme rare et très localisée en France et en Europe. En Isère, elle n'est connue actuellement que de quelques zones humides alluviales et lacustres.

### 2.5.6 Flore remarquable

Les connaissances de terrain de l'association botanique Gentiana ont permis d'identifier des espèces floristiques remarquables pour le territoire du Sud Grenoblois lors de la première phase du projet Trame verte et bleue. Une analyse de la base de données de Gentiana a permis d'extraire les points de localisation de ces espèces remarquables sur le territoire du Sud Grenoblois. Sur le secteur de Vizille, une espèce floristique remarquable est présente. Il s'agit d'une station remarquable du pigamon jaune – *Thalictrum flavum* dans le parc du château. Cette espèce est assez rare en Rhône-Alpes, elle préfère les zones humides oligotrophes.

# 3. Éléments du paysage supports de la Trame Verte

## 3.1 Le maillage de haies et de ripisylves

Le réseau constitué de haies et de ripisylves est relativement lâche à certains endroits (illustration 12). Très peu de haies diversifiées sont recensées au sein des milieux urbains. De plus, hormis les linéaires boisés longeant le Vernon, les haies présentent une stratification peu marquée.

Les haies sont majoritairement composées de deux ou trois espèces. Le frêne (*Fraxinus excelsior*) l'aulne glutineux (*Alnus glutinosa*) et le saule (*Salix sp.*) dominent. Ces espèces sont caractéristiques des milieux plutôt frais et humides.

Lors des visites de terrain, un nombre important d'arbres creux et d'arbres têtards ont été recensés. Ces éléments du paysage constituent un habitat intéressant pour l'avifaune et les insectes notamment. Un faible nombre de bandes enherbées sont présentes sur le secteur. Ces dernières peuvent jouer un rôle important pour le déplacement de la faune et la flore.

## 3.2 Les fossés

Les fossés sont un élément paysager bien présent sur le secteur. Ils longent les cultures, prairies et sont pour la plupart végétalisés. Ces espaces des transition entre différents types de milieux peuvent être intéressants d'un point de vue écologique.



*Illustration 11: Un fossé entre un champs et la route*

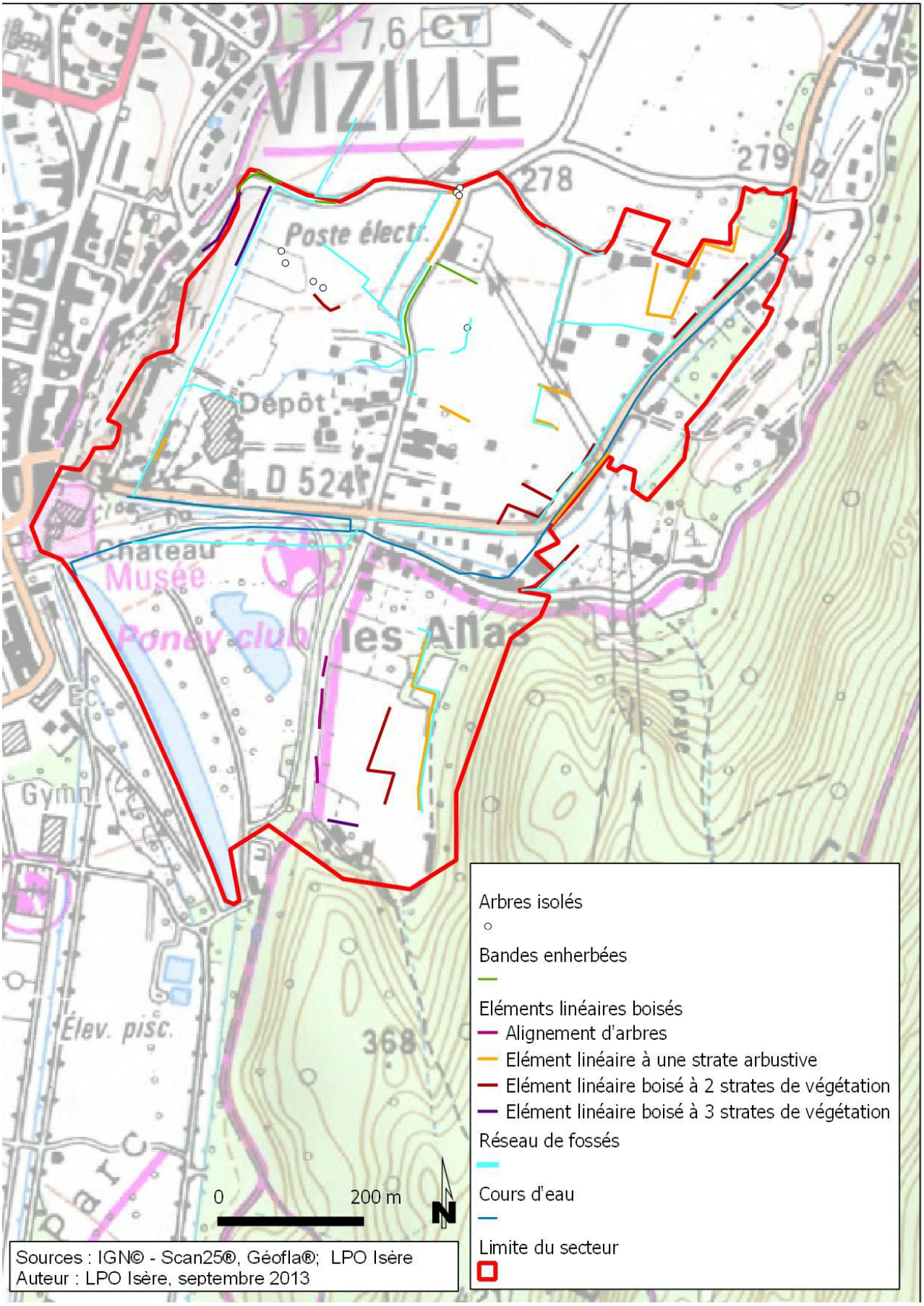



*Illustration 12: Localisation des éléments boisés linéaires, des fossés et des bandes enherbées*

## 4. La trame bleue : fonctionnement du réseau aquatique et humide

Lors de l'étude, les cours d'eau et leurs « points noirs », c'est-à-dire les éléments qui nuisent à la qualité écologique des cours d'eau ont été cartographiés (illustration 15).

Sur le secteur, le cours d'eau du Vernon passe d'un contexte agricole dans la vallée à un contexte urbain entraînant un rupture de continuité aquatique. Des obstacles importants impactent la continuité du cours d'eau. Un barrage, une grille, et des busages sont recensés sur son linéaire. De plus, il est canalisé dès son entrée dans le milieu urbain. Dès que le cours d'eau pénètre dans le grand parc du château de Vizille, son flux est séparé pour alimenter des canaux et des plans d'eau. Le flux principal, quant à lui, coule le long de la route départementale D524, où il est contraint par une berge verticale en béton et par le mur d'enceinte du parc. Un linéaire de végétation herbacée est présente sur les berges. Enfin, à proximité du château de Vizille, le cours d'eau est busé. Au lieu dit « Les Allas », le cours d'eau est canalisé par des murs en béton.

En amont, le long de la RD 524, une berge en béton verticale canalise le cours du côté de la route. De plus, des ponts permettent régulièrement l'accès à des propriétés privées.



*Illustration 13: Le Vernon au lieu dit "Les Allas"*



*Illustration 14: Le Vernon devant le parc du château de Vizille*

**La situation du cours d'eau à l'amont de la ville de Vizille est mauvaise. Le Vernon est canalisé avec une ou deux berges verticales bétonnées, ce qui empêche la présence de la ripisylve, nécessaire à une bonne qualité écologique du cours d'eau. De plus, beaucoup d'obstacles altèrent la continuité aquatique (barrage, busage, grille). Enfin, à proximité du Château de Vizille, le cours d'eau principal est souterrain.**

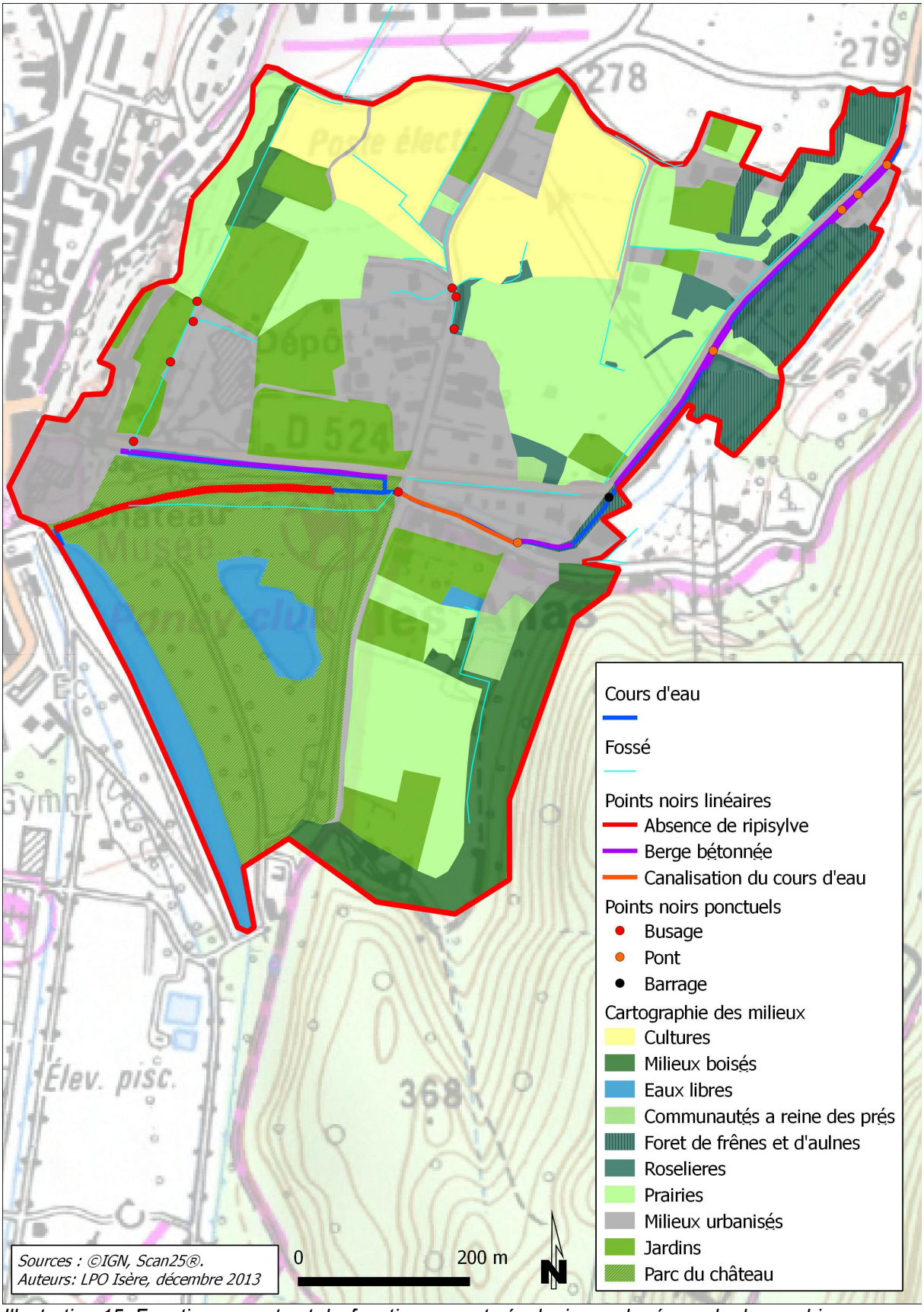



*Illustration 15: Fonctionnements et dysfonctionnements écologiques du réseau hydrographique*

# 5. Les activités humaines

## 5.1 Les infrastructures de transport

Globalement, la gêne la plus importante provient de l'axe routier départementale D 524 avec un trafic soutenu (*illustration 16*). Sinon, peu de voiries sont présentes sur le secteur.

Dans la base de données Faune Isère, une donnée d'écrasement est disponible : il s'agit d'un hérisson d'Europe qui a été retrouvé écrasé au centre ville de Vizille. Lors de la phase terrain, le déplacement d'amphibiens entre le parc du château et les fossés à proximité du bâtiment « La locomotive » a été observé. La fréquentation de la route constitue ainsi un obstacle au déplacement de ces espèces et une zone dangereuses pour ces dernières (écrasements).

En ce qui concerne les lignes électriques, deux lignes moyenne tension sont à noter. Elles traversent le secteur. Un poste électrique se situe au nord du secteur. En revanche, on ne connaît pas l'impact réel qu'elles ont sur l'avifaune car il n'y a pas eu d'étude spécifique. Les lignes électriques peuvent cependant constituer un obstacle au déplacement de l'avifaune (collisions).




*Illustration 16: Localisation des obstacles pour le déplacement de la faune*

## 5.2 Clôtures

Une grande partie des parcelles du lieu dit « Les Allas » et du quartier à l'est du bâtiment « La locomotive » sont clôturées. Ces clôtures peuvent constituer un obstacle pour la petite faune (amphibiens, petits mammifères).

## 5.3 Pollution lumineuse

L'éclairage public et d'autres sources lumineuses participent à la modification des habitats naturels la nuit et peuvent constituer un obstacle au déplacement des espèces. L'ensemble des espaces urbanisés dans le secteur sont éclairés la nuit. Cet éclairage artificiel peut constituer une barrière pour la faune nocturne, surtout pour les insectes et pour les chauve-souris lucifuges.

## 5.4 Urbanisme

La commune de Vizille dispose actuellement d'un plan d'occupation des sols. Le POS de Vizille prévoit l'urbanisation future de la zone à proximité du parc du château (*illustration 17*). Ce secteur est constitué de prairies, en partie humides. Aujourd'hui, ce secteur est déjà relativement restreint par la forêt. Vu la rareté de ces habitats dans le secteur (la plaine du Plan est cultivée), ces prairies contribuent à la préservation des espèces inféodées aux milieux ouverts. Leur maintien est donc très important.

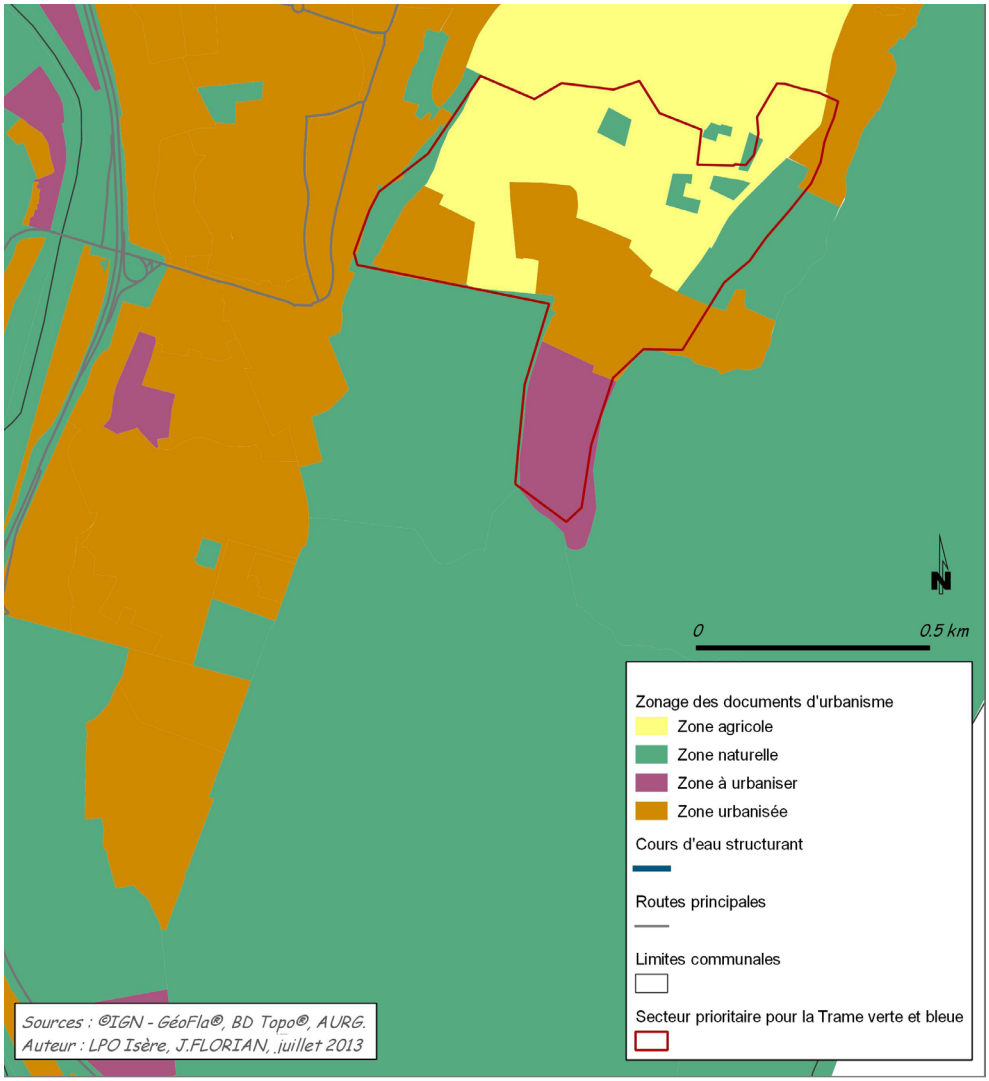



*Illustration 17: Le zonage du POS en vigueur*

# 6. Enjeux et objectifs

Le diagnostic fait ressortir un certain nombre d'enjeux pour le secteur. Les actions proposées pour une prise en compte de ces enjeux dans le cadre du contrat corridors sont déclinées par la suite (*illustration 18*).

## 6.1 Maintenir et restaurer le réseau des zones humides et des milieux aquatiques

Le secteur est caractérisé par les zones humides. Un enjeu de préservation et de restauration écologique du boisement humide et des roselières est identifié. La qualité écologique du Vernon est dégradée à certains endroits par la modification du cours d'eau, des busages et l'absence d'une ripisylve bien stratifiée. Un enjeu important de restauration écologique de ce cours d'eau est ainsi identifié. Le contrat de rivière Romanche prévoit la restauration écologique du Vernon dans la plaine du Plan ce qui répond à cet enjeu.

Un enjeu d'amélioration des habitats pour les amphibiens est également identifié. Les mares temporaires situées à proximité du bâtiment « La locomotive » doivent être conservées et aménagées d'une manière appropriée pour les amphibiens. Afin d'éviter des noyades d'amphibiens dans le cours d'eau du Vernon, il serait intéressant de prévoir des aménagements qui permettent à ces derniers de ressortir de l'eau.

## 6.2 Restaurer et maintenir la fonctionnalité écologique en milieu agricole

Les espaces agricoles de la Plaine du Plan participent à la fonctionnalité du secteur. Pour favoriser la continuité écologique, il est important de maintenir les prairies et de limiter la céréaliculture comme le maïs, voire d'inciter la conversion de ces terres en prairie. Les bandes enherbées constituent des zones de transition intéressantes pour la biodiversité. Sur le secteur, il n'y a pas beaucoup de bandes enherbées. Un enjeu de renforcement de ce maillage écologique, ainsi que du maillage des haies de la plaine est identifié.

Afin de préserver les terres agricoles, une démarche de mise en place d'un périmètre de protection et de mise en valeur des espaces agricoles et naturels périurbains (PAEN) a été entrepris il y a quelques années. Il serait intéressant de redynamiser cette démarche dans le cadre du contrat corridors.

## 6.3 Améliorer la continuité écologique en milieu urbain et préserver des corridors de l'urbanisation

Afin de préserver la continuité écologique de la plaine du Plan vers le parc du château et les coteaux boisés, la préservation des milieux agricoles et naturels sur le secteur est nécessaire. Dans le cadre de la révision du document d'urbanisme, il serait intéressant de réfléchir sur les parcelles constructibles situées contiguës au parc du château. Cela permettra le maintien de la continuité écologique du nord au sud. La construction du bâtiment « La Locomotive » et les aménagements paysagers prévus peuvent être l'occasion d'intégrer des aménagements pour la biodiversité car cette construction artificialise une surface relativement importante.

La lutte contre la pollution lumineuse constitue un enjeu fort pour la Trame verte et bleue. Il serait intéressant de travailler sur cette thématique afin de limiter les impacts de l'éclairage public sur la faune. Un diagnostic de l'éclairage public pourra être mené afin d'identifier des actions à mettre en place.

Sur le secteur, un grand nombre d'obstacles au déplacement de la petite faune sont présents (murs, clôtures). Afin de faciliter la circulation de la faune sur le territoire, un travail sur la perméabilité des obstacles sera nécessaire.

Afin de limiter la pollution lumineuse qui peut constituer un obstacle au déplacement pour de nombreuses espèces, il serait intéressant d'initier une réflexion sur l'éclairage public. Des systèmes existent permettant l'extinction des lampadaires après une certaine heure. Une commune voisine, Brié-et-Angonnes, pourrait témoigner de son expérience en la matière.

## *6.4 Limiter la dangerosité des infrastructures et améliorer leur perméablité pour la faune*

Le déplacement des amphibiens et de la petite faune en général est relativement contraint. La RD 524, les espaces urbanisés, les murs et clôtures ainsi que le Vernon canalisé rendent la circulation de la faune difficile. Une action possible serait l'information des automobilistes.

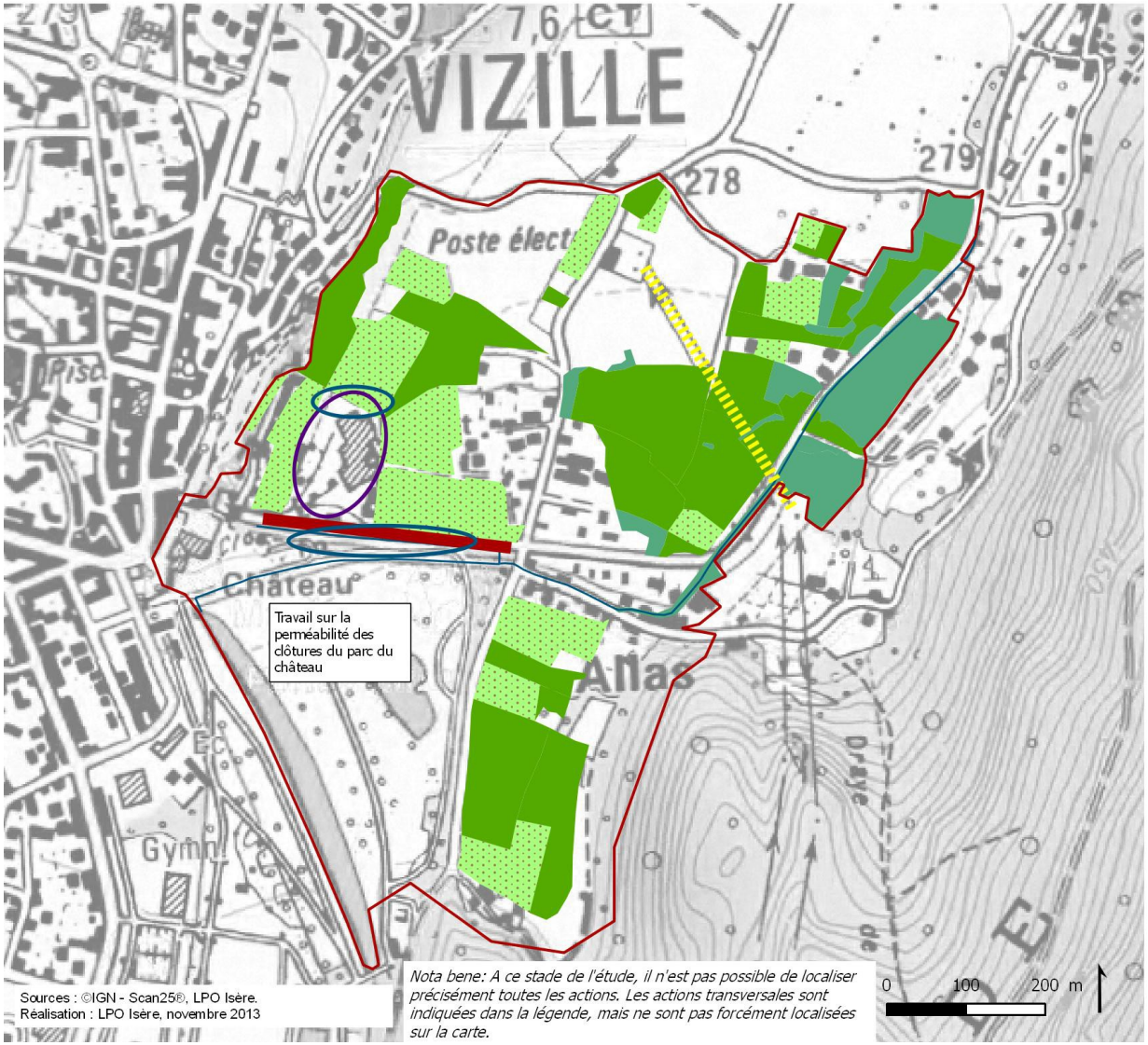
Les lignes électriques peuvent constituer un obstacle important pour l'avifaune. Pour éviter l'électrocution et les collisions, il serait intéressant d'équiper les lignes avec des aménagements appropriés.

## *6.5 Sensibiliser les acteurs sur les enjeux de la Trame verte et bleue*

Une grande partie du secteur au nord de la RD 524 est occupée par les jardins ouvriers. Souvent, ces jardins sont clôturés et travaillés d'une manière intensive. Ces jardins participant fortement au fonctionnement écologique du secteur, il est donc important de les préserver et d'améliorer leur qualité écologique. Une sensibilisation et démarche de formation des jardiniers est nécessaire pour limiter le plus possible les usages des produits phyto-sanitaires et pour favoriser la création de micro-habitats pour la faune.

## *Secteur prioritaire : Vizille*
### Objectifs et actions du contrat corridors

Trame verte et bleue Sud Grenoblois




**Enjeu 2**
**Restaurer et maintenir la fonctionnalité des milieux**

**Objectif 2.2 : Maintenir et restaurer le réseau des zones humides et milieux aquatiques**

- Préservation et restauration des zones humides de la plaine du Plan (action en partie prise en charge par le contrat de rivière Romanche)
- Aménagement d'habitats à amphibiens

**Objectif 2.3 Restaurer et maintenir la fonctionnalité écologique en milieu agricole**

- Création de bandes enherbées favorables à la faune (à localiser), promotion du changement de pratiques culturales
- Animation agricole sur la plaine du Plan, mise en place d'un PAEN (périmètre agricole et naturel)
- Maintien des milieux prairiaux

**Objectif 2.4 : Améliorer la continuité écologique en milieu urbain et préserver des corridors de l'urbanisation**

- Accompagnement de projets d'aménagement (Biodiversité et Bâti, aménagement paysager)
- Mise en oeuvre d'un plan d'actions contre la pollution lumineuse
- Limitation des obstacles (clôtures...)

**Objectif 2.6 : Limiter la dangerosité des infrastructures linéaires et améliorer leur perméablilité pour la faune**

- Équipement des lignes électriques pour éviter l'électrocution des oiseaux
- Limiter les écrasements d'amphibiens, proposition de solutions opérationnelles (information des automobilistes...)

**Enjeu 4 :**
**Sensibiliser les acteurs sur les enjeux de la Trame verte et bleue**

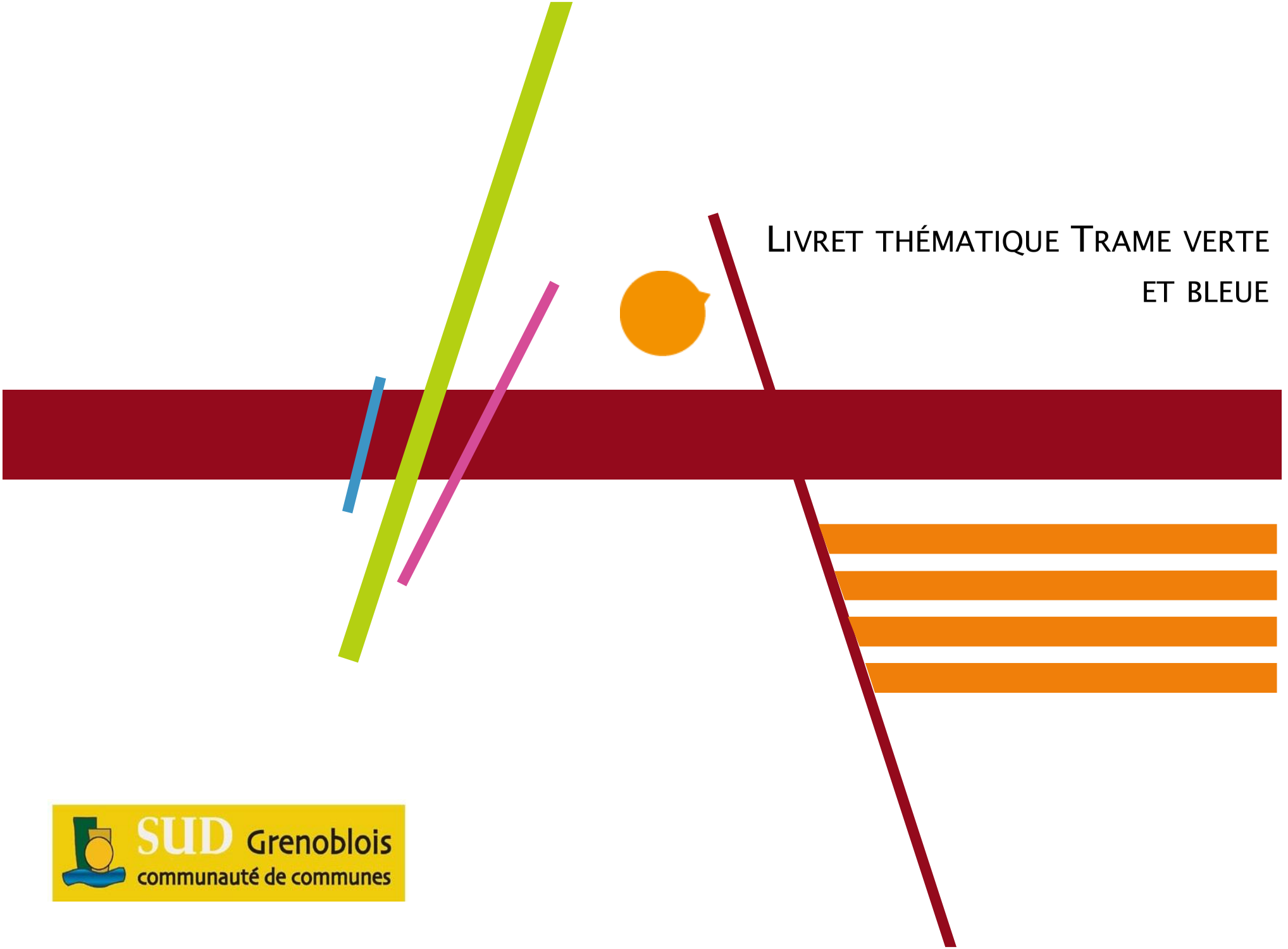
**Objectif 4.3 : Sensibiliser le grand public**

- Préservation des jardins et sensibilisation des jardiniers à la biodiversité

- Délimitation du secteur prioritaire

*Illustration 18: Identification des enjeux et objectifs du secteur*

# Livret thématique Trame verte et bleue



SUD Grenoblois
communauté de communes

## 1. Valoriser les connaissances acquises dans le cadre de l'élaboration du Contrat de territoire « corridors biologiques »

1.1 LA COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU SUD GRENOBLOIS : UN PATRIMOINE NATUREL EXCEPTIONNEL
1.2 UN TERRITOIRE AU CŒUR DE CONTINUITES ECOLOGIQUES DONT L'INTERET EST RECONNU A DIFFERENTES ECHELLES
1.3 DES SECTEURS PRIORITAIRES CIBLES PAR LE CONTRAT DE TERRITOIRE « CORRIDORS BIOLOGIQUES »
1.4 LE LIVRET « TRAME VERTE ET BLEUE » : ACCOMPAGNER LES COMMUNES SUR UNE THEMATIQUE NOUVELLE

## 2. Les enjeux et objectifs identifiés par l'étude préalable au Contrat de territoire « Corridors biologiques »

2.1 LES CONTINUITES ECOLOGIQUES DU TERRITOIRE
2.2 LES POINTS DE CONFLIT
2.3 LES SECTEURS PRIORITAIRES
2.4 LES ESPACES DE VIGILANCE
2.5 LES ENJEUX DU CONTRAT DE TERRITOIRE CORRIDORS BIOLOGIQUES

## 3. Les zooms sur les secteurs prioritaires

3.1 CONNEXION DU PLATEAU DE CHAMPAGNIER AU DRAC
3.2 COTEAUX SECS DE BRIE-ET-ANGONNES ET VAULNAVEYS-LE-BAS
3.3 LE RUISSEAU DES MAILLES
3.4 LA TRAME VERTE ET BLEUE A L'ENTREE DE VIZILLE
3.5 PELOUSES SECHES DE SAINT-GEORGES-DE-COMMIERS ET NOTRE-DAME-DE-COMMIERS

# Valoriser les connaissances acquises dans le cadre de l'élaboration du Contrat de territoire « corridors biologiques »

## LA COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU SUD GRENOBLOIS : UN PATRIMOINE NATUREL EXCEPTIONNEL

Depuis 2007, plusieurs études naturalistes ont mis en évidence sur le territoire du Sud Grenoblois **une grande diversité d'espèces animales et végétales** :

- 1 150 espèces végétales, dont 165 espèces protégées et considérées comme rares;
- 650 espèces de papillons, soit 12% des espèces de papillons présentes en France ;
- 198 espèces d'oiseaux ;
- 10 espèces d'amphibiens ;
- 9 espèces de reptiles ;
- 30 espèces de mammifères.

**Mais le cadre de vie privilégié des habitants de la CCSG réside aussi dans la grande diversité de milieux et de paysages dont elle bénéficie** : plaines agricoles et urbanisées, forêts d'altitudes, coteaux secs...

Les espèces animales et végétales ont besoin, pour répondre à leurs besoins (alimentation, habitat, reproduction...), de pouvoir se déplacer. Pour lutter contre la perte de biodiversité, il ne suffit plus alors de protéger des sites naturels « exceptionnels » , mais également les liens de nature « ordinaire » entre ces espaces : **l'ensemble de ces éléments constitue la Trame verte et bleue.**




## UN TERRITOIRE AU CŒUR DE CONTINUITES ECOLOGIQUES DONT L'INTERET EST RECONNU A DIFFERENTES ECHELLES

Introduite dans les codes de l'environnement et de l'urbanisme par les lois Grenelle, **la Trame verte et bleue constitue un outil d'aménagement du territoire dont le double objectif est d'enrayer la perte de biodiversité en intégrant les questions socio-économiques.** Il ne s'agit plus d'opposer conservation de la nature et développement des territoires, mais bien de les penser ensemble. Ce changement de paradigme traduit notamment la prise de conscience récente des services rendus par les écosystèmes au maintien de l'activité économique et au bien-être des populations.

**La mise en œuvre opérationnelle de la Trame verte et bleue passe par sa déclinaison à différentes échelles territoriales.** En Rhône-Alpes, comme dans les autres régions de France, la déclinaison régionale de la Trame verte et bleue est assurée par le **Schéma régional de cohérence écologique** (SRCE), dont l'enquête publique a été lancée en décembre 2013.

**Le projet de SRCE confirme les enjeux déjà identifiés par le Schéma de cohérence territoriale** (SCoT) de la Région grenobloise sur le territoire de la CCSG.

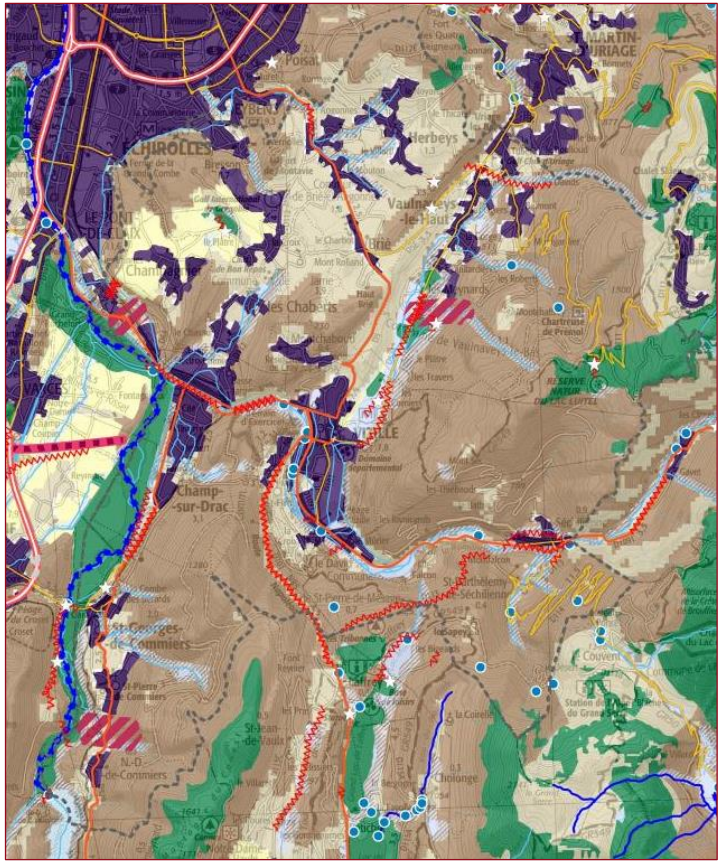
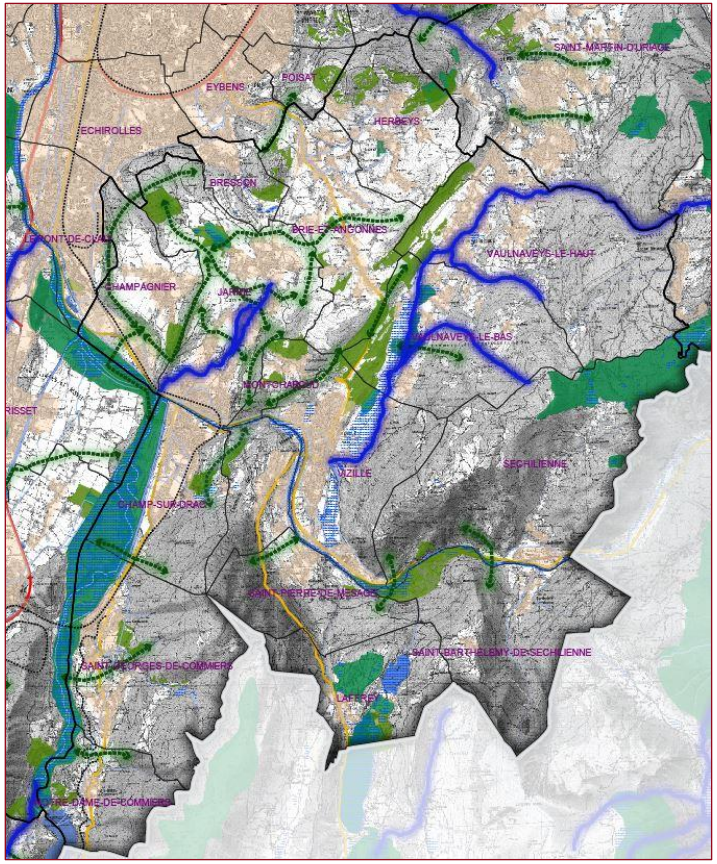



*Fig. 1 Extrait de l'atlas cartographique du projet de SRCE (en cours d'enquête publique).*



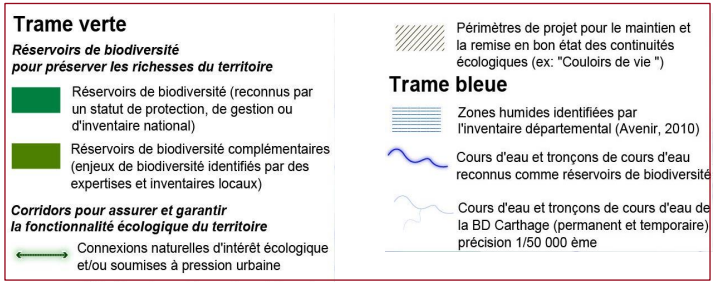




*Fig. 2 Extrait de la cartographie du SCoT de la région grenobloise (approuvé en décembre 2012).*

# Valoriser les connaissances acquises dans le cadre de l'élaboration du Contrat de territoire « corridors biologiques »

## LE CONTRAT DE TERRITOIRE « CORRIDORS BIOLOGIQUES » : UNE TRAME VERTE ET BLEUE POUR LE SUD GRENOBLOIS

**Pour valoriser les connaissances acquises sur son territoire et mettre en œuvre des actions concrètes en faveur de la Trame verte et bleue, la CCSG s'est engagée dans l'élaboration d'un Contrat de territoire « Corridors biologiques »,** outil contractuel du Conseil régional Rhône-Alpes sur une durée de cinq ans.

Lancée en 2012 , la phase d'étude préalable a conduit à l'identification de cinq secteurs à enjeux sur le territoire et à l'élaboration d'un plan d'actions partagé.

Conformément aux exigences liées à l'outil Contrat de territoire « corridors biologiques », les actions qui seront mises en œuvre sont associées à quatre volets :

- intégration des enjeux de connectivité écologique (liens entre les espaces) dans les documents réglementaires;
- réalisation d'actions ou de travaux de préservation et / ou restauration des continuités écologiques;
- conduite d'études complémentaires et de suivis;
- communication, pédagogie et animation du projet.

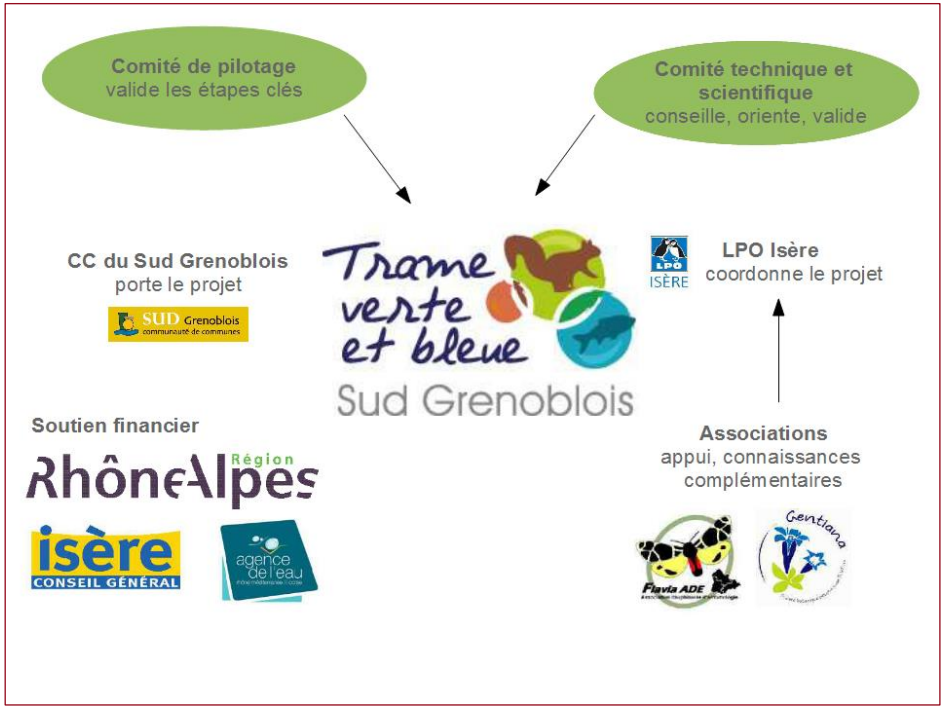



*Fig. 3 L□organisation des nombreux acteurs associ□s autour du projet de Contrat de territoire ´ Corridors biologiques □.*

# Valoriser les connaissances acquises dans le cadre de l'élaboration du Contrat de territoire « corridors biologiques »

## DES SECTEURS PRIORITAIRES CIBLES PAR LE CONTRAT DE TERRITOIRE « CORRIDORS BIOLOGIQUES »

L'étude préalable a identifié les composantes de la Trame verte et bleue du Sud Grenoblois : les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques.

**Les réservoirs de biodiversité**, espaces dans lesquels la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée, ont été identifiés en se basant sur des sites déjà reconnus par un statut de protection ou d'inventaire (ce sont les réservoirs de biodiversité et les réservoirs de biodiversité complémentaires du SCoT de la Région grenobloise) et ont été complétés par des espaces de vie de certaines espèces dites « remarquables » du territoire, identifiés par des inventaires locaux.

**Pour identifier les corridors écologiques,** correspondant aux connexions entre les réservoirs de biodiversité, la méthode dite « Fragmentation urbaine et perturbations » a été mise en place. Elle a permis d'identifier les endroits où les continuités écologiques sont menacées par l'extension de l'urbanisation. La confrontation de ces résultats aux corridors identifiés par des études réalisées à d'autres échelles (REDI, SCoT RUG, études communales…) a permis d'identifier des corridors écologiques.

En parallèle, **les points de conflit ont été recensés** (base de données du Réseau écologique départemental de l'Isère, REDI) et observations de terrain par la Fédération des chasseurs de l'Isère).

**Des secteurs prioritaires ont été proposés, au croisement de ces différents éléments et sur la base de plusieurs critères :**

- localisation sur une continuité écologique du territoire,
- espace potentiellement menacé et impacté par l'urbanisation,
- intersection d'un réservoir de biodiversité ou connexion de différents réservoirs de biodiversité,
- croisement avec les connaissances et données existantes,
- faisabilité technique d'actions à mettre en œuvre et moyens.

## LE LIVRET « TRAME VERTE ET BLEUE » : ACCOMPAGNER LES COMMUNES SUR UNE THEMATIQUE NOUVELLE

Ce livret « Trame verte et bleue » valorise les éléments pertinents issus de l'étude préalable au Contrat de territoire « Corridors biologiques », afin d'accompagner les communes dans la déclinaison de la Trame verte et bleue, conformément aux exigences des lois Grenelle, reprises par le SCoT de la Région grenobloise approuvé le 21 décembre 2012.

Le livret présente dans un premier temps **les enjeux et objectifs identifiés sur le territoire**, ainsi que **les préconisations associées**. Le montage du plan d'actions du contrat étant encore en cours, ces cartes sont des documents de travail,

Dans un second temps et à l'échelle de chaque secteur identifié comme « prioritaire », le livret décline **les objectifs et capitalise les éléments de connaissance acquis dans le cadre de l'étude** (focus thématiques habitats naturels dominants et éléments anthropiques ou écopaysagers susceptibles d'avoir un impact (positif ou négatif) sur la Trame verte et bleue et la biodiversité).

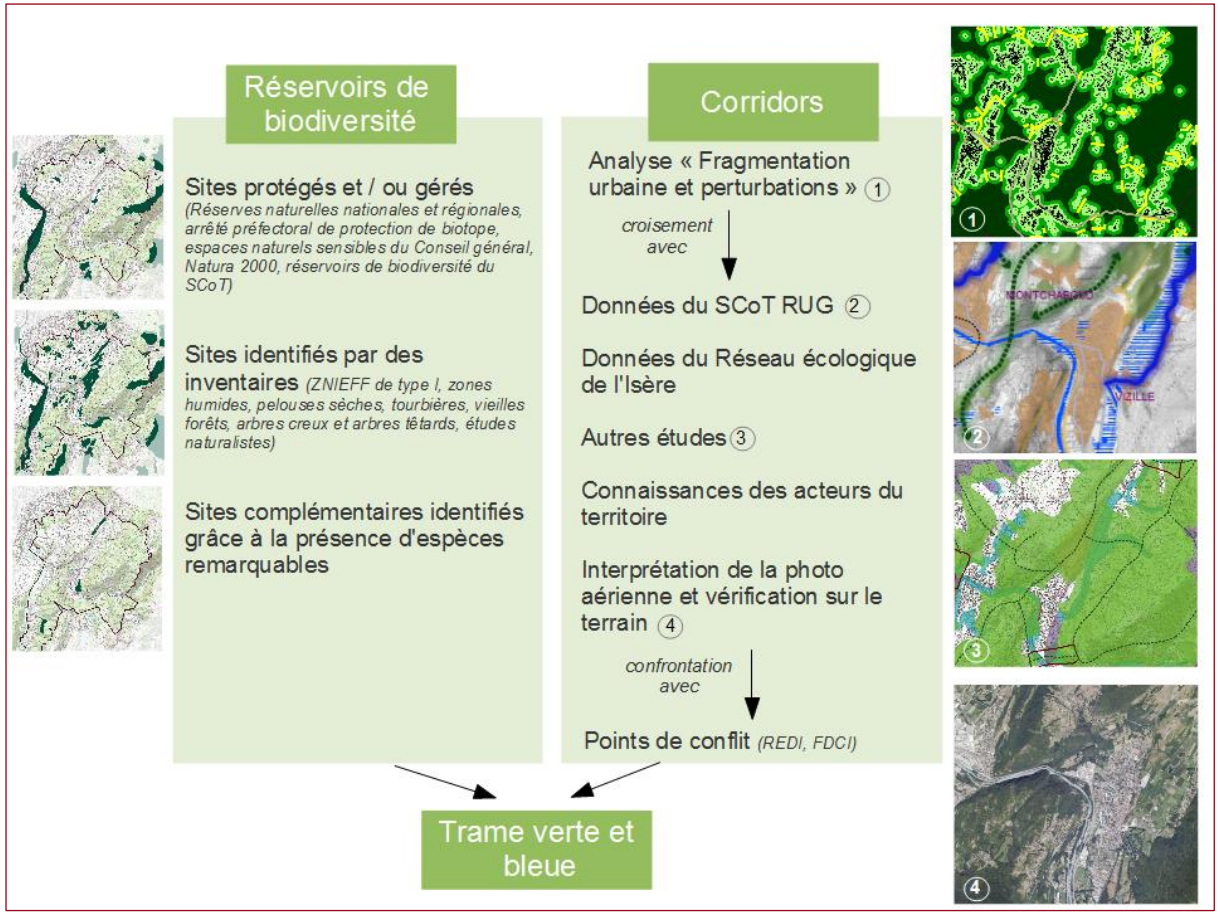



***Fig. 4 La m□thodologie appliqu□e pour identifier les composantes de la Trame verte et bleue de la CCSG.***

# Les enjeux et objectifs identifiés par l'étude préalable au Contrat de territoire « Corridors biologiques »

## LES CONTINUITES ECOLOGIQUES DU TERRITOIRE

L'étude préalable au Contrat de territoire « Corridors biologiques » **a mis en évidence les grandes continuités écologiques** du Sud Grenoblois (*Cf.* carte p.9) :

- Le Drac, principal axe de déplacement d'espèces méridionales sur le territoire,
- La continuité de coteaux secs nord-sud, de Vizille à Vaulnaveys-le-Haut, qui se prolonge vers Uriage,
- La continuité forestière reliant le Saut du Moine, la frange verte, les boisements autour de Bresson avec les boisements de Gières qui se prolongent à l'est de l'agglomération grenobloise,
- La continuité est-ouest passant par le ruisseau des Mailles à Vaulnaveys-le-Bas, le plateau de Champagnier, vers la frange verte,
- La continuité est-ouest traversant le plateau de Champagnier, de la réserve de Haute Jarrie jusqu'au coteaux secs de Vaulnaveys-le-Haut,
- La continuité de coteaux secs sur les hauteurs du Connex (Notre-Dame-de-Commiers) qui se prolonge au nord vers Champ-sur-Drac et Montchaboud,
- Les continuités humides autour de Vizille (secteur du Grand Plan et parc du château),
- La continuité entre les massifs de Belledonne et du Taillefer au niveau de l'Ile Falcon,
- La continuité forestière entre Saint-Barthélémy-de-Séchilienne et le Drac (massif du Connex).

Elle souligne également **l'importance des liens existants avec les territoires voisins** .

En ce qui concerne la Trame bleue, **les cours d'eau les plus structurants du territoire, le Drac et la Romanche, ainsi que l'ensemble du réseau hydrographique, participe au fonctionnement écologique du territoire.**

## LES POINTS DE CONFLIT

**L'étude a identifié les principaux points de conflit entre ces grandes continuités et l'urbanisation ou les infrastructures** :

- la zone des « carriers » avec la RN 85, au niveau de Champagnier (gestion des milieux naturels, problématique d'écrasement),
- la zone du Saut du Moine, au niveau de la confluence du Drac et de la Romanche (fragmentation de l'espace, infranchissabilité),
- la plateforme de Jarrie (milieu non favorable à la biodiversité),
- la RN 85 entre Champ-sur-Drac et Jarrie, ainsi que le canal de la Romanche, (problématique d'écrasement et d'infranchissabilité),
- la route de Laffrey (problématique d'écrasement),
- la route de Vaulnaveys-le-Haut (problématique d'écrasement).
- L'analyse avec la méthode dite « Fragmentation urbaine et perturbations » a permis d'identifier un tissu urbain quasi continu entre Vizille, Vaulnaveys-le-Bas et Vaulnaveys-le-Haut qui se prolonge vers Saint-Martin-d'Uriage. Il n'existe plus que quelques passages possibles, permettant les échanges de faune et de flore entre le massif de Belledonne au plateau de Champagnier.

# Les enjeux et objectifs identifiés par l'étude préalable au Contrat de territoire « Corridors biologiques »

## LES SECTEURS PRIORITAIRES

Après concertation avec les communes et acteurs locaux concernés, cinq secteurs prioritaires ont été retenus (*Cf.* carte p.9) :

- La connexion du plateau de Champagnier au Drac ,
- Les coteaux secs de Brié-et-Angonnes et Vaulnaveys-le-Bas ,
- Le ruisseau des Mailles,
- La Trame verte et bleue à l'entrée de Vizille ,
- Les pelouses sèches de Saint-Georges-de-Commiers et Notre-Dame-de-Commiers.

Ces secteurs, pour lesquels des compléments de diagnostic et de connaissance sont apportés dans la suite du livret, sont les territoires retenus pour mettre en œuvre les actions du Contrat de territoire « Corridors biologiques ».

## LES ESPACES DE VIGILANCE

En compléments des secteurs prioritaires, des espaces de vigilance ont été pointés par l'étude préalable au Contrat de territoire « Corridors biologiques » (*Cf.* carte p.9) :

- **Au niveau de la commune de Champagnier :** l'étude pointe la nécessité de concilier les enjeux économiques et sociaux liés à l'extension de la ZAC Polimeri aux enjeux écologiques. L'importance écologique de la continuité entre le Drac et le plateau de Champagnier identifiée sur le secteur est renforcée par la présence d'espèces animales et végétales patrimoniales et/ou rares.
- **Sur la commune de Brié-et-Angonnes :** l'étude recommande de porter une attention particulière à la dernière coupure à l'urbanisation existante. Coupure tant paysagère que du point de vue du déplacement de la faune, elle est menacée par l'urbanisation linéaire, qui risque à terme d'isoler la partie ouest du plateau de Champagnier de la partie est.
- **Le long de la RD 524 :** l'étude cible plusieurs espaces de vigilance liés à l'urbanisation linéaire le long de l'axe , qui menace les derniers liens entre le massif de Belledonne et la Plaine du Plan. Les coupures à l'urbanisation restantes ont extrêmement étroites (par endroit à la parcelle).
- **Au niveau de la commune de Champ-sur-Drac,** la continuité est menacée par l'urbanisation qui tend à se linéariser.
- **Sur la commune de St-Georges-de-Commiers :** l'étude souligne l'enjeu de concilier enjeux économiques liés au projet de zone artisanale et enjeux écologiques, puisqu'au niveau de ce secteur se situe la dernière connexion entre les secteurs de pelouses sèches et la Drac, prise en étau entre le canal EDF au nord et les espaces urbanisés au sud.

## LES ENJEUX DU CONTRAT DE TERRITOIRE CORRIDORS BIOLOGIQUES

En synthèse, le Contrat de territoire « Corridors biologiques identifie cinq enjeux sur le territoire :

1. Traduire la TVB dans les textes réglementaires et démarches contractuelles,
2. Restaurer et maintenir la fonctionnalité des milieux,
3. Améliorer la connaissance sur les espèces et les habitats pour les préserver,
4. Sensibiliser les acteurs sur les enjeux de la Trame verte et bleue,
5. Faire vivre le plan d'actions.

# Carte générale des objectifs

## Contrat de territoire "Corridors biologiques " du Sud Grenoblois




Sources :BD Topo 2012, BD Carthage, DREAL Rhône-Alpes, Conseil général de l'Isère, Gentiana, Flavia, FRAPNA, Conservatoire des espaces naturels de l'Isère, Fédération départementale des chasseurs de l'Isère, AURG, LPO Isère, EEA Urban atlas 2010

Réalisation : Agence d'Urbanisme de la Région Grenobloise d'après l'étude préalable au COntrat de territoire "Corridors biologiques" (LPO Isère) - Novembre 2013

Échelle: 1:70 000 - Format A3

### Préserver et gérer l'armature verte et bleue du sud grenoblois

**Réservoirs de biodiversité locaux**

- Réservoirs de biodiversité locaux identifiés grâce au SCoT de la RUG et aux analyses complémentaires
- Arbres isolés

**Réservoirs de biodiversité "Trame bleue"**

- Réservoirs de biodiversité "Trame bleue" du SCoT
- Zones humides (inventaire CEN Isère)
- Zones humides ponctuelles (inventaire CEN Isère)

**Corridors écologiques**

- Grandes connexions naturelles du territoire
- Secteurs prioritaires
- Secteurs prioritaires analysés finement dans le cadre de l'étude préalable au Contrat de territoire "Corridors biologiques"

1. *Connexion du plateau de Champagnier au Drac*
2. *Coteaux secs de Brié-et-Angonnes et Vaulnaveys-le-Bas*
3. *Ruisseau des Mailles*
4. *La Trame verte et bleue à l'entrée de Vizille*
5. *Pelouses sèches de Saint-Georges-de-Commiers et Notre-Dame-de-Commiers*

- Cours d'eau
- Zones de vigilance : conciliation de la Trame verte et bleue avec l'urbanisation

### Améliorer le déplacement de la faune à travers le territoire

- Zones d'intervention prioritaires contre l'écrasement de la grande faune (identifié par la FDCI)

**Obstacles au déplacement des espèces** *(REDI et données complémentaires)*

- Barrages
- Canaux
- Lignes à haute tension
- Routes et chemins

### Maintenir l'espace perméable et le gérer en faveur de la biodiversité

**Milieux perméables**

- Espaces agricoles
- Espaces forestiers
- Surfaces en eau

### Favoriser la biodiversité dans l'espace urbanisé

- Espaces urbanisés
- Bâti
- Axes routiers principaux

AGENCE d'URBANISME DE LA RÉGION GRENOBLOISE

# LES ZOOMS SUR LES SECTEURS PRIORITAIRES



# SECTEUR PRIORITAIRE 1

## Connexion du plateau de Champagnier au Drac

# Les enjeux du secteur prioritaire

## LES HABITATS ET ESPÈCES

Sur ce secteur, **les habitats sont essentiellement constitués de milieux naturels** faisant partie de l'ancienne vallée alluviale du Drac. Il s'agit d'un secteur qui n'a jamais été urbanisé, **les milieux naturels présents ressemblent fortement aux milieux de la Réserve naturelle régionale des Iles du Drac**. Ce secteur est **caractérisé par une mosaïque d'habitats** constituée de fourrés, de boisements de frênes et de chênes pubescents, de prairies sèches dominées par le brachypode, de terrasses alluviales drainantes et de petites zones humides.

Les expertises lépidoptérologiques réalisées sur le site en 2013 par l'association Flavia ont permis de recenser **un total de 162 espèces**.
Parmi ces espèces, **2 possèdent au moins un statut de protection** (espèce inscrite sur la liste d'un texte réglementaire) **et 10 ont attiré l'attention des experts** (espèce localisée et/ou rare ...). 7 espèces floristiques remarquables (espèces protégées, inféodées au milieux rares du Sud Grenoblois, espèces de liste rouge...) sont présentes.

**Cette richesse témoigne de l'importance du secteur entre la vallée du Drac et le plateau de Champagnier.**




## DYSFONCTIONNEMENTS ÉCOLOGIQUES

**Le secteur est très contraint par l'urbanisation environnante et par un grand nombre d'infrastructures. On peut notamment citer :**

- La RN 85, axe routier très fréquenté, constitue un obstacle pour le déplacement de la faune, qui s'effectue alors essentiellement la nuit, lorsque la fréquentation est moins importante,
- La voie ferrée ,
- Le canal d'irrigation de la Romanche. Bordé par un boisement de frênes, il demeure franchissable à quelques endroits,
- Un second canal, au sud-ouest, au niveau de la « zone des carriers » permet la connexion avec la Réserve des Isles du Drac pour la faune terrestre.

**Le projet de l'extension de la ZAC des Isles** au-delà de la plate-forme Poliméri existante menace également d'impacter fortement la connexion écologique entre le plateau de Champagnier et le Drac. En effet, l'urbanisation de la mosaïque d'habitats constituerait une perte d'habitats et d'espaces de déplacement pour des espèces remarquables et ordinaires.

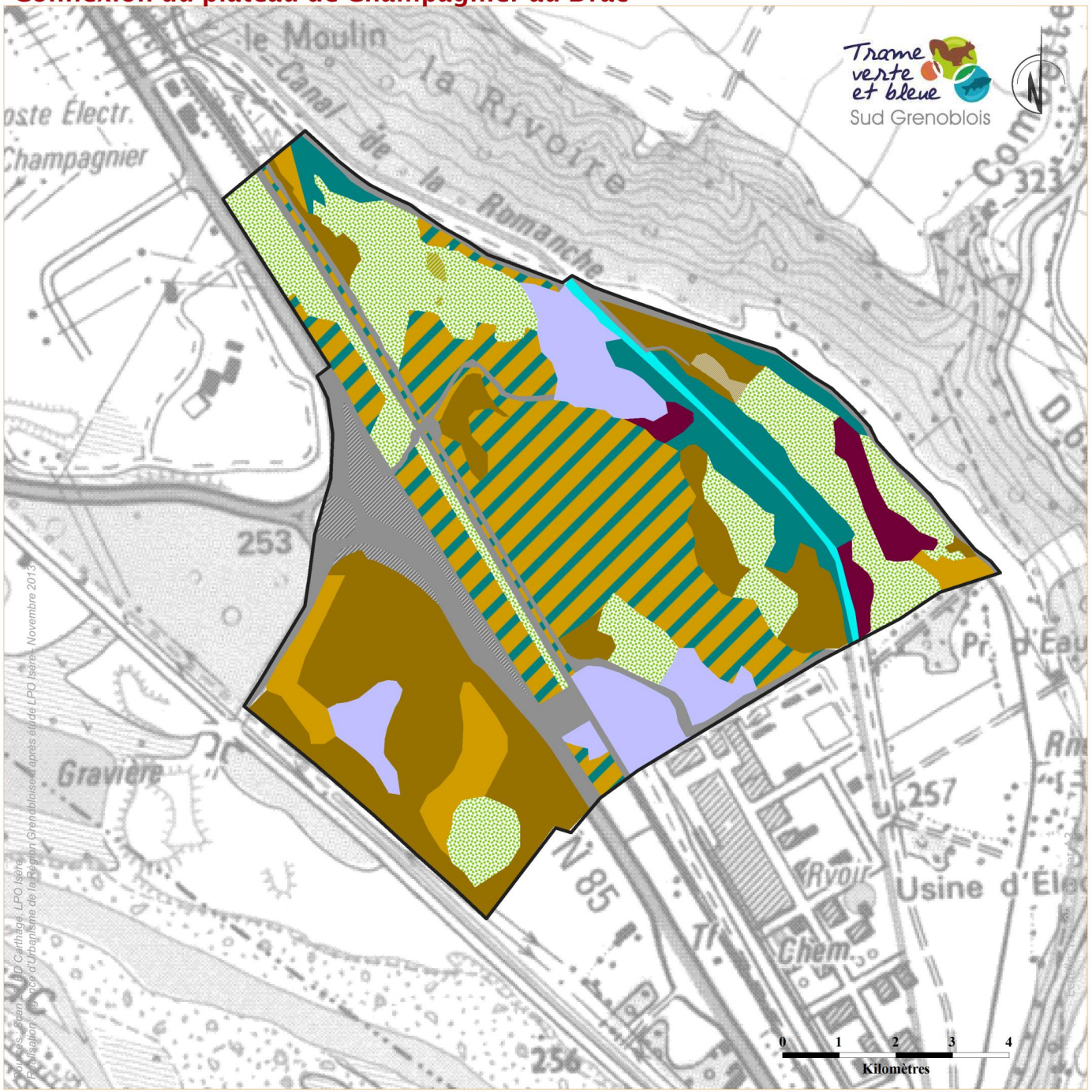
**Ce secteur est également menacé par la présence notable d'espèces invasives** (buddleia et robinier faux-acacia).



# Carte des habitats dominants - secteur prioritaire

## Connexion du plateau de Champagnier au Drac






Habitats dominants

- Chenaies thermophiles et supra-méditerranéennes
- Mixte entre forêts de frênes et et chenaies thermophiles
- Forêts de frênes et d'aulnes des fleuves médio-européens
- Boisements de robiniers
- Pelouses pérennes denses et steppes médio-européennes
- Prairies à molinie et communautés associées
- Prairies pérennes accompagnant la voirie
- Terrasses alluviales à annuelles
- Fourrés
- Zones rudérales
- Zones artificialisées
- Canal

Sources : Open Street Map, LPO Carthage, LPO Isère
Réalisation : Agence d'Urbanisme de la Région Grenobloise d'après étude LPO Isère, Novembre 2013

AGENCE d'URBANISME DE LA RÉGION GRENOBLOISE

# Eléments écopaysagers ou anthropiques rencensés sur le secteur

## Connexion du plateau de Champagnier au Drac




**Des élements impactant la biodiversité et les continuités écologiques**

**Espèces végétales invasives**

- Ailante
- Robinier
- Buddleia
- Onaigre
- Solidage géant

**Points noirs anthropiques linéaires**

- Canal
- Espaces urbanisés et infrastructures de transport

AGENCE d'URBANISME DE LA RÉGION GRENOBLOISE

## *Secteur prioritaire : Connexion du plateau de Champagnier au Drac*

## Objectifs et actions du contrat corridors




Sources : ©IGN - Scan25®, Conseil général de l'Isère, LPO Isère, Gentiana, Flavia, Fédération des chasseurs de l'Isère. Réalisation : LPO Isère, novembre 2013

*Nota bene: A ce stade de l'étude, il n'est pas possible de localiser précisément toutes les actions. Les actions transversales sont indiquées dans la légende, mais ne sont pas forcément localisées sur la carte.*

Trame verte et bleue Sud Grenoblois

### Enjeu 1
### Traduire la Trame verte et bleue dans les textes réglementaires et démarches contractuelles

**Objectif 1.2 : Mettre en place des mesures de protection réglementaires ou contractuelles sur les réservoirs de biodiversité (en dehors des PLU)**

- Étude préalable pour la mise en place d'un outil de protection et de gestion
- Animation territoriale dans le but de favoriser l'émergence d'un outil réglementaire ou contractuel

### Enjeu 2
### Restaurer et maintenir la fonctionnalité des milieux

**Objectif 2.1 : Maintenir et restaurer le réseau de pelouses sèches et autres milieux secs**

- Préservation de la mosaïque des milieux (terrasses alluviales, fourrés) de l'urbanisation
- Ouverture des milieux

**Objectif 2.2 : Maintenir et restaurer le réseau des zones humides et des milieux aquatiques**

- Maintien et gestion des prairies à molinie
- Création de mares et de hibernaculums pour le crapaud calamite
- Création de passages sur le canal, préservation de la ripisylve, création de zones de débordement du canal et création d'habitats humides

**Objectif 2.4 : Améliorer la continuité écologique en milieu urbain et préserver des corridors de l'urbanisation**

- Accompagnement du projet de ZAC pour préserver la connexion écologique

**Objectif 2.5 : Lutter contre les espèces invasives**

- Lutte contre le buddleia et le robinier faux-acacia

**Objectif 2.6 : Limiter la dangerosité des infrastructures linéaires et améliorer leur perméablilité pour la faune**

- Étude des points de conflits prioritaires, proposition de solutions opérationnelles adaptées
- Réalisation des solutions opérationnelles (limitation de la vitesse, passage à faune)
- Équipement des lignes électriques pour éviter l'électrocution des oiseaux
- Délimitation du secteur prioritaire

# SECTEUR PRIORITAIRE 2

## Coteaux secs de Brié-et-Angonnes et Vaulnaveys-le-Bas

# Les enjeux du secteur prioritaire

## LES HABITATS ET ESPÈCES

Ce secteur est **localisé sur la continuité de coteaux secs allant de Vaulnaveys-le-Haut à Vizille**, dominée par **les pelouses sèches**. **Quelques prairies de fauche** sont également présentes, essentiellement dans la vallée.

Maintenus ouverts durant des siècles par l'activités agro-pastorale, **ces milieux de pelouses sèches subissent désormais une dynamique de fermeture** en lien avec le phénomène de déprise agricole (pentes difficilement accessibles et exploitables). Sans intervention, la forêt va progressivement gagner ces milieux d'une richesse biologique d'exception. **Des boisements se sont développés autour du ruisseau de la Grande Combe** (chênaie-charmaie et chênaie thermophile).

Sur ce secteur, **11 espèces végétales remarquables ont été observées.** Il s'agit surtout d'espèces liées aux milieux secs, comme par exemple l'oeillet giroflé (interdiction de cueillette en Isère), le buplèvre du mont Baldo, l'orobanche couleur d'améthyste (très rare en Rhône-Alpes et classée en vulnérable par la liste rouge nationale)...

**Les pelouses sèches sont des milieux remarquables qui doivent être maintenus et restaurés pour préserver la fonctionnalité** de cette continuité écologique permettant aux espèces méridionales de se déplacer.




## ÉLÉMENTS ÉCO-PAYSAGERS SUPPORTS DES CONTINUITES ECOLOGIQUES

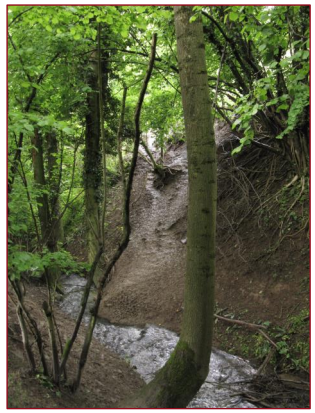
**Quelques haies sont présentes sur le secteur**, plus ou moins bien entretenues et par endroit fortement dégradées par le piétinement du bétail (absence de la strate herbacée, présence d'orties).

**Le ruisseau de la Grande Combe** traverse le secteur et est en grande partie encaissé. Autour du lieu-dit « Les Minimes », les berges et le lit du ruisseau sont dégradés par le piétinement du bétail.

## DYSFONCTIONNEMENTS ÉCOLOGIQUES

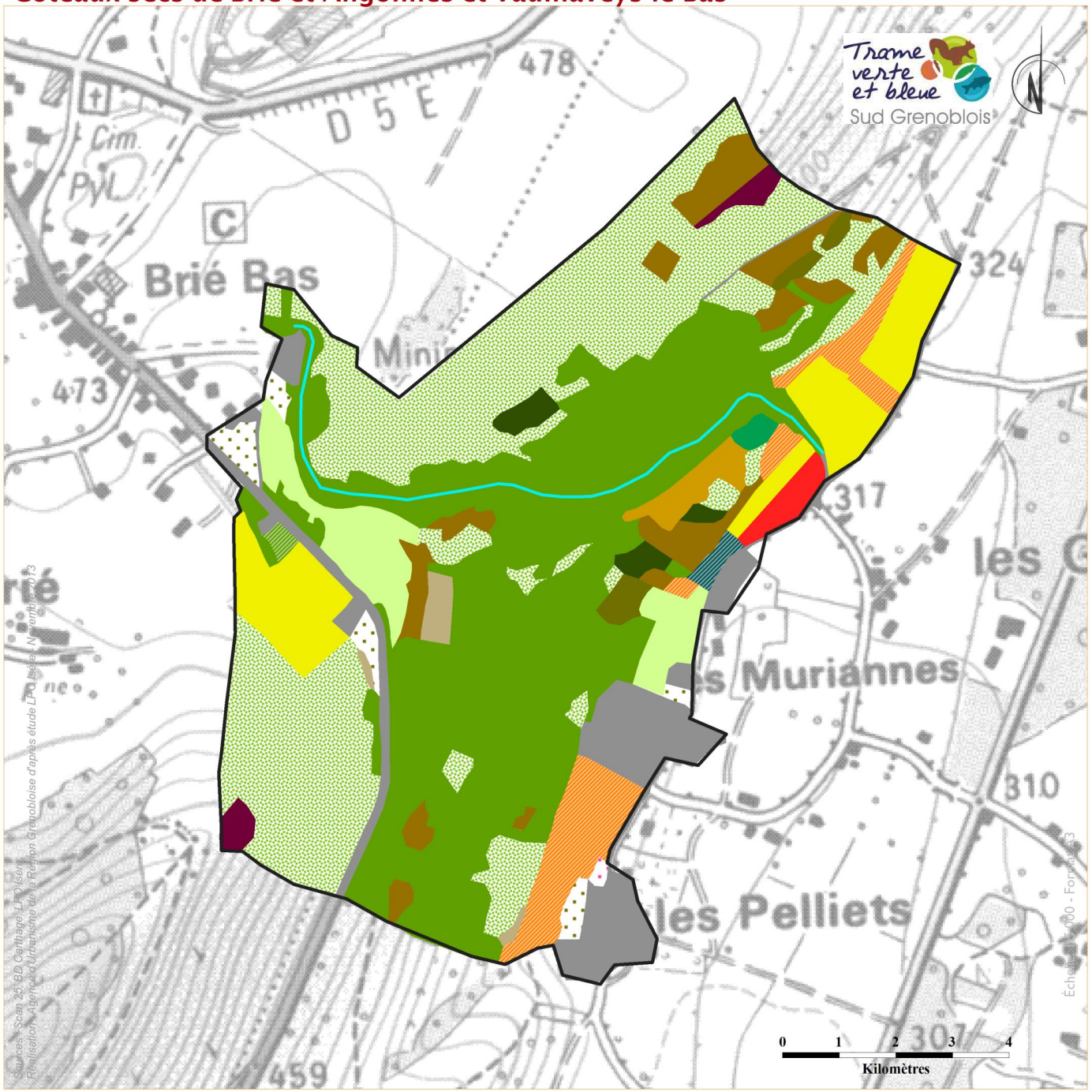
**Le robinier faux-acacia, une espèce invasive, est bien présent** sur le secteur (envahissement de quelques fourrés et de pelouses sèches).

**La route départementale 5** à la sortie de Brié Bas est relativement fréquentée (5 100 véhicules par jour selon les données du Conseil Général de l'Isère). Les données d'écrasement issues de Faune Isère et de la Fédération des chasseurs de l'Isère confirment la dangerosité de ce tronçon (écrasement de mammifères et accidents avec des véhicules). La FDCI identifie d'ailleurs la RD 5 comme **une zone d'intervention prioritaire**.



# Carte des habitats dominants - secteur prioritaire

## Coteaux secs de Brié-et-Angonnes et Vaulnaveys-le-Bas



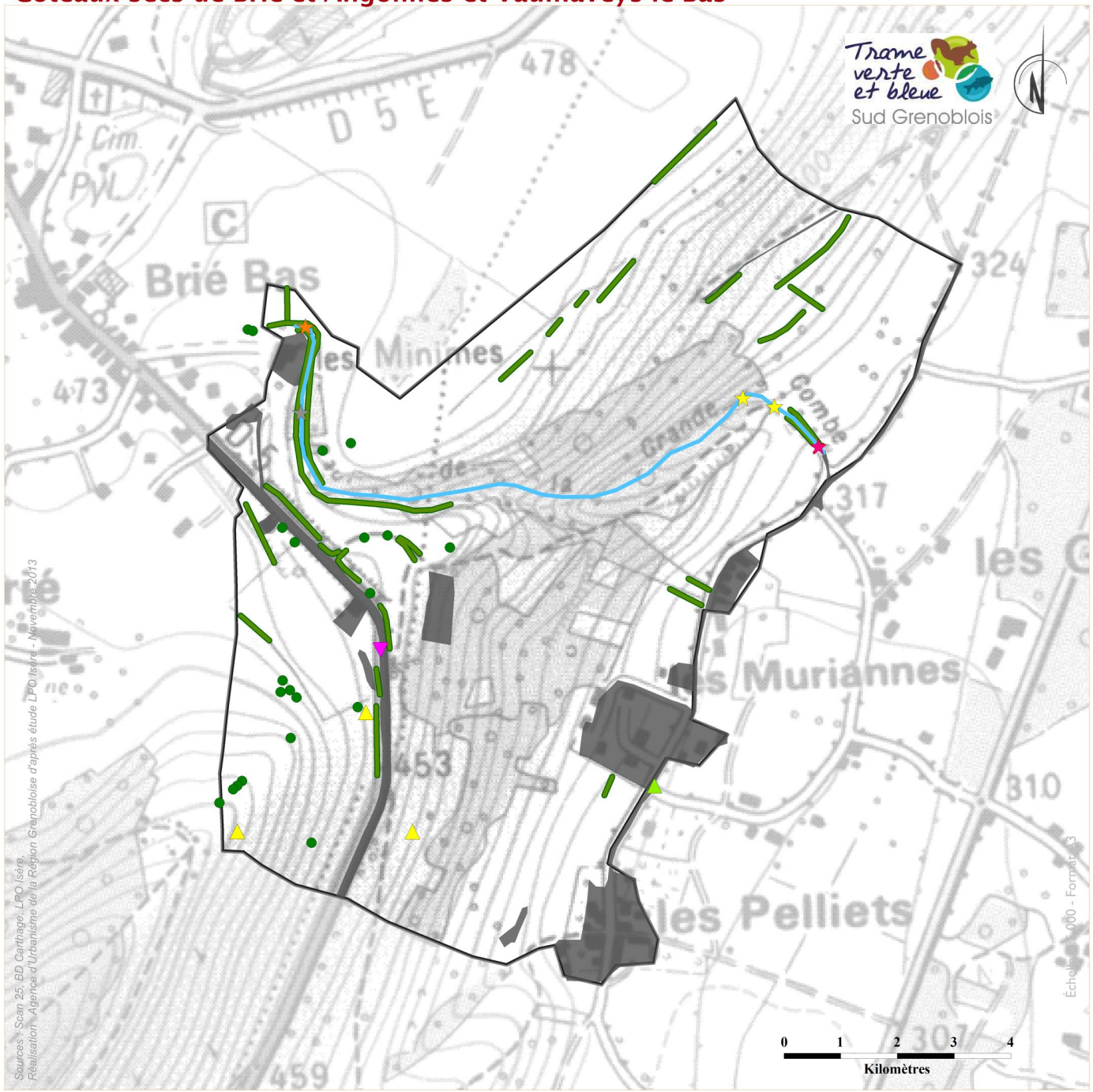

Habitats dominants

- Bois de bouleaux
- Bois de frênes post-culturaux
- Chenaies-Charmaies
- Chenaies thermophiles et supra-méditerranéennes
- Forêts de pins sylvestres
- Boisements de robiniers
- Cultures et maraichage
- Grandes cultures
- Pâturages mésophiles
- Pelouses pérennes denses et steppes médio-européennes
- Prairies de fauche de basse altitude
- Prairies améliorées
- Prairies humides eutrophes
- Jadins potagers de subsistance
- Jardins ornementaux
- Fourrés
- Zones rudérales
- Zones artificialisées
- Lits de rivières et eaux douces

AGENCE d'URBANISME DE LA RÉGION GRENOBLOISE

# Eléments écopaysagers ou anthropiques relevés sur le secteur

## Coteaux secs de Brié-et-Angonnes et Vaulnaveys-le-Bas




### Des élements écopaysagers supports des continuités écologiques

- Arbres isolés
- Eléments linéaires boisés
- Cours d'eau

### Des élements impactant la biodiversité et les continuités écologiques

#### Espèces végétales invasives

- Ambroisie
- Robinier
- Renouée du Japon

#### Points noirs anthropiques ponctuels

- Accès de bétail au cours d'eau
- Curage
- Erosion des berges
- Seuil

#### Points noirs anthropiques linéaires

- Absences de ripisylve
- Berges bétonnées
- Canalisations de cours d'eau
- Murs ou murets

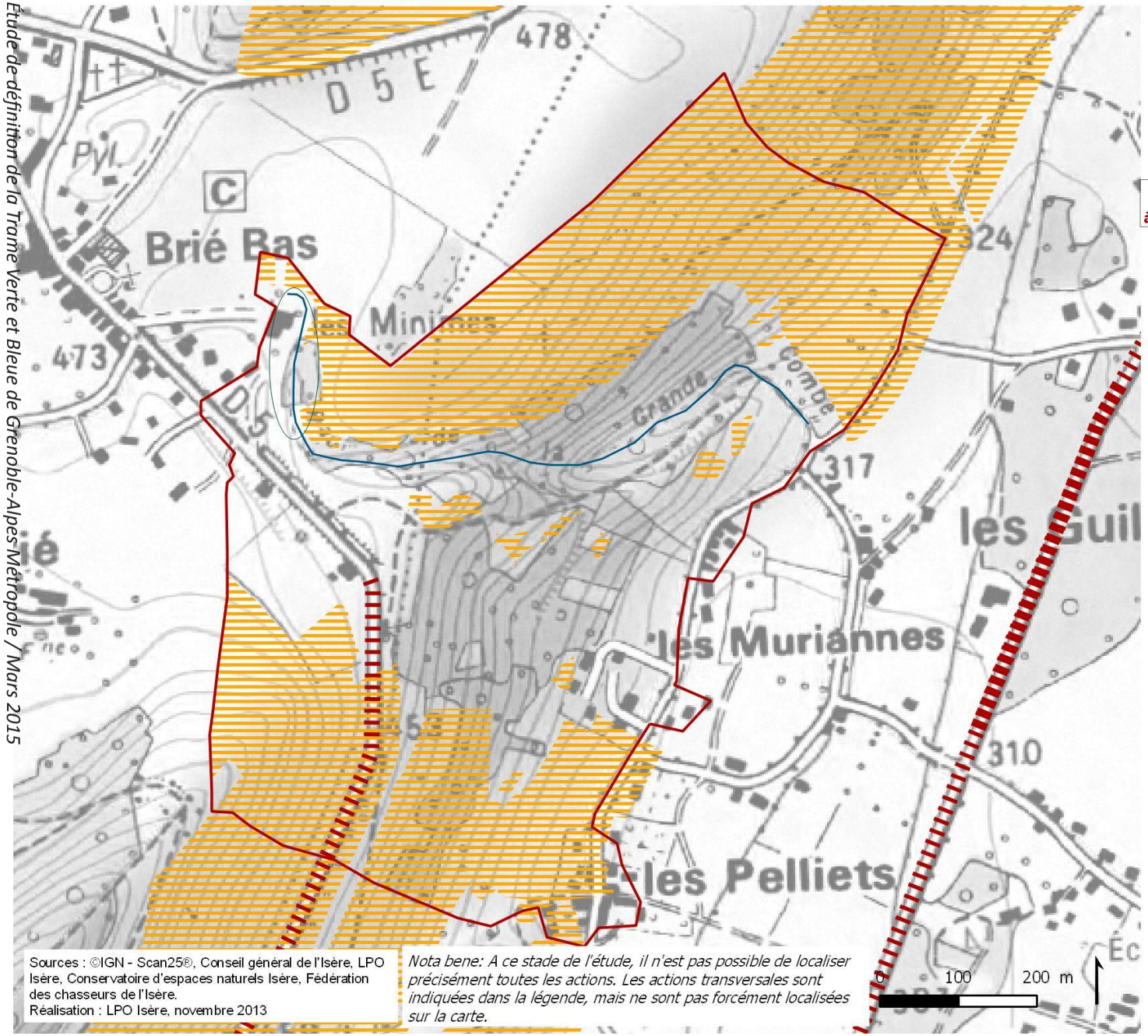
- Espaces urbanisés et infrastructures de transport

AGENCE d'URBANISME DE LA RÉGION GRENOBLOISE

## *Secteur prioritaire : Coteaux secs de Brié-et-Angonnes et Vaulnaveys-le-Bas*

## Objectifs et actions du contrat corridors

Trame verte et bleue Sud Grenoblois




Sources : ©IGN - Scan25®, Conseil général de l'Isère, LPO Isère, Conservatoire d'espaces naturels Isère, Fédération des chasseurs de l'Isère.
Réalisation : LPO Isère, novembre 2013

*Nota bene: A ce stade de l'étude, il n'est pas possible de localiser précisément toutes les actions. Les actions transversales sont indiquées dans la légende, mais ne sont pas forcément localisées sur la carte.*

### Enjeu 1
### Traduire la Trame verte et bleue dans les textes réglementaires et démarches contractuelles

**Objectif 1.2 : Mettre en place des mesures de protection réglementaires ou contractuelles sur les réservoirs de biodiversité (en dehors des PLU)**

périmètre à définir — Étude préalable pour la mise en place d'un outil de protection et de gestion

Animation territoriale dans le but de favoriser l'émergence d'un outil réglementaire ou contractuel

### Enjeu 2
### Restaurer et maintenir la fonctionnalité des milieux

**Objectif 2.1 : Maintenir et restaurer le réseau de pelouses sèches et autres milieux secs**

- Animation agricole et foncière sur les pelouses sèches,
- Conventionnement avec les agriculteurs pour entretenir les pelouses sèches abandonnées (à localiser)
- Travaux de débroussaillage (à localiser)

**Objectif 2.2 : Maintenir et restaurer le réseau des zones humides et milieux aquatiques**

Mise en place de clôtures et d'abreuvoirs afin d'éviter le piétinement des berges de cours d'eau

**Objectif 2.5 : Lutter contre les espèces invasives**

Lutte contre le robinier faux-acacia

**Objectif 2.6 : Limiter la dangerosité des infrastructures linéaires et améliorer leur perméablilité pour la faune**

- Étude des points de conflits prioritaires, proposition de solutions opérationnelles adaptées
- Réalisation des solutions opérationnelles (limitation de la vitesse, passage à faune)

Délimitation du secteur prioritaire

# SECTEUR PRIORITAIRE 3

Ruisseau des Mailles

# Les enjeux du secteur prioritaire

## LES HABITATS ET ESPÈCES

**Le secteur est caractérisé par le ruisseau des Mailles.**

La partie amont du ruisseau est plutôt naturelle. On constate néanmoins quelques busages lorsqu'une route coupe le cours d'eau. L'habitat forestier est une alternance entre hêtraies et des boisements de résineux.

Lors de son entrée dans la plaine **une absence de ripisylve peut être observée**. Ce même constat peut être fait pour la rive gauche du Vernon au sud de la zone (présence d'une bande enherbée assez large).

**Le secteur est également caractérisé par des milieux humides** : des roselières et une prairie hygrophile, ainsi que des boisements d'aulne et de frêne (environ 22 % du secteur). Le boisement est par endroit dégradé par un abaissement du niveau d'eau et est en train de s'assécher. Les aulnaies de la Plaine du Plan ont une forte potentialité écologique et participent au fonctionnement écologique de la vallée.

## ÉLÉMENTS ÉCO-PAYSAGERS ET ANTHROPIQUES SUPPORTS DES CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES

**Globalement, le réseau de haies est en bon état.** Beaucoup de linéaires boisés sont pluri-stratifiés. Néanmoins à certains endroits on constate une absence et dégradation de la ripisylve, notamment en rive droite du ruisseau des Mailles. Quelques bandes enherbées sont présentes sur le secteur. Leur richesse floristique pourrait largement être améliorée.

**Le réseau de fossés est bien développé et végétalisé.**

## DYSFONCTIONNEMENTS ÉCOLOGIQUES

**L'urbanisation entre Vaulnaveys-le-Haut et Vizille s'étend le long de l'axe routier D 524.**

Pour garantir un maintien de la connectivité écologique entre le massif de Belledonne et la Plaine du Plan, **il est nécessaire de préserver les corridors est-ouest qui sont déjà très contraints** aujourd'hui.

**Une problématique importante d'écrasement est signalée par la Fédération des chasseurs** au niveau de l'aulnaie. Ce constat est conforté par les données d'écrasement recensées dans la base de données Faune Isère.

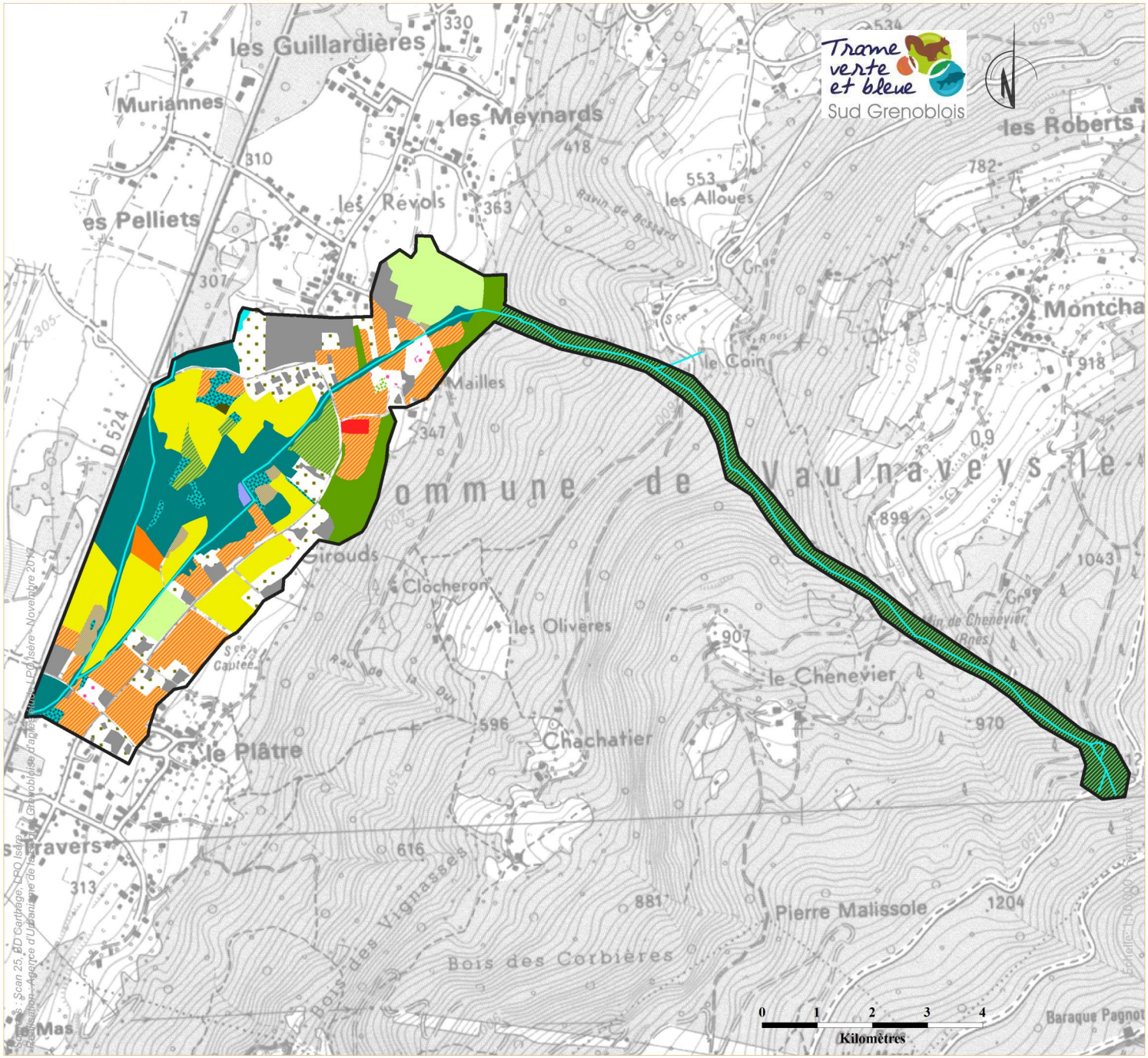
**Des plantes invasives s'installent sur les berges du cours d'eau des Mailles et du Vernon,** notamment la renouée du japon qui a un pouvoir colonisateur important. On constate la présence de bambou à plusieurs endroits, et assez généralement, la présence de robinier faux acacia.



# Carte des habitats dominants - secteur prioritaire



## Ruisseau des Mailles




**Habitats dominants**

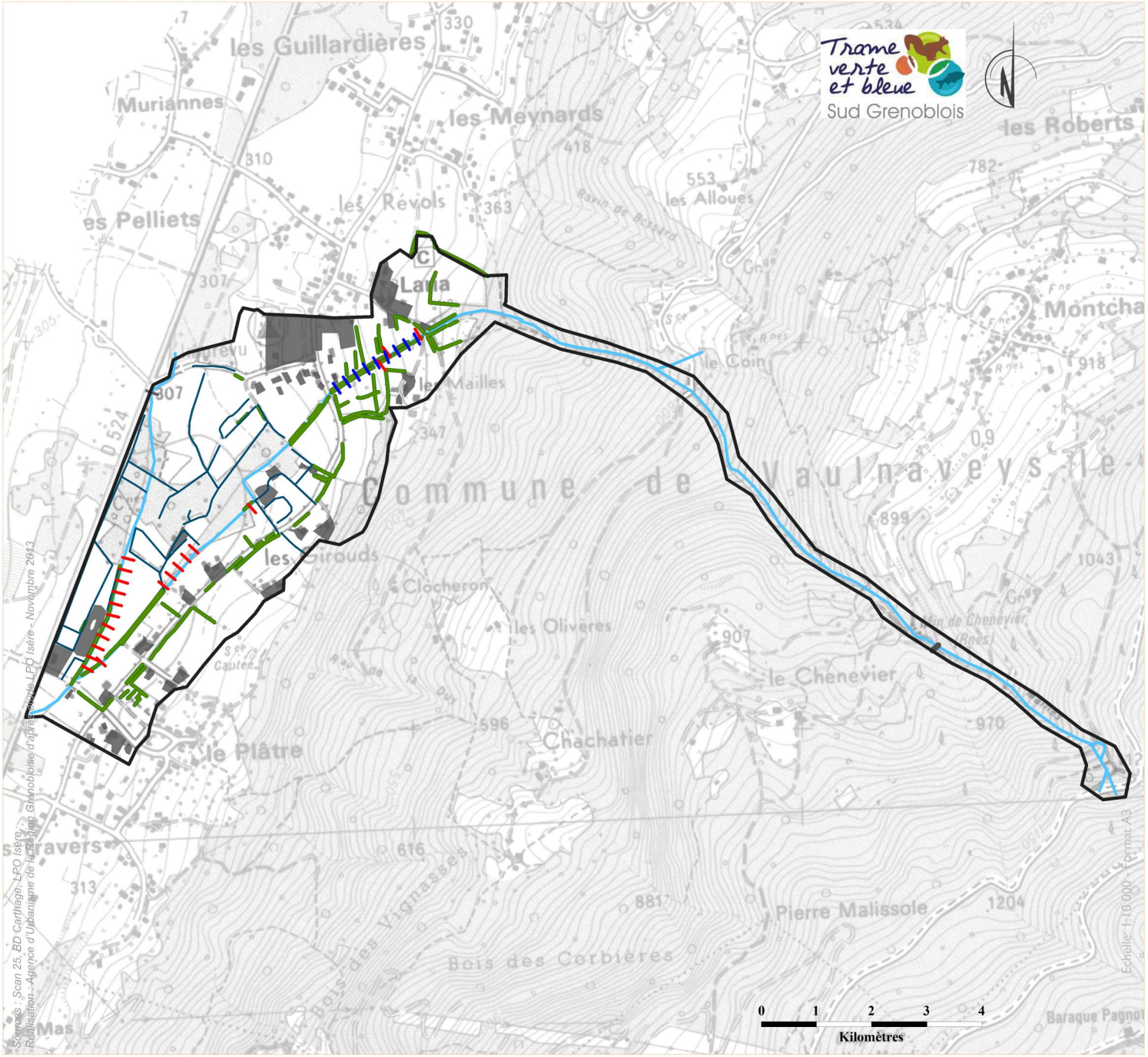
- Chenaies-Charmaies
- Forêts de frênes et d'aulnes des fleuves médio-européens
- Hetraies
- Communautés à reines des prés et communautés associées
- Cultures avec marges de végétation spontanée
- Cultures et maraichage
- Vergers (pommiers, noyers)
- Grandes cultures
- Pâturages mésophiles
- Pelouses pérennes denses et steppes médio-européennes
- Prairies de fauche de basse altitude
- Prairies améliorées
- Roselières
- Saussaies marécageuses
- Zones rudérales
- Jadins potagers de subsistance
- Jardins ornementaux
- Zones artificialisées
- Lits de rivières et eaux douces

Sources : Scan 25, BD Cartage, LPO Isère, Chloroville, Agence d'urbanisme de la région grenobloise, LPO Isère - Novembre 2014
Réalisation : Agence d'Urbanisme de la région grenobloise

AGENCE d'URBANISME DE LA RÉGION GRENOBLOISE

# Eléments écopaysagers ou anthropiques relevés sur le secteur

## Ruisseau des Mailles




**Des élements écopaysagers supports des continuités écologiques**

- Eléments linéaires boisés
- Cours d'eau

**Des élements impactant la biodiversité et les continuités écologiques**

**Points noirs anthropiques linéaires**

- Absences de ripisylve
- Canalisations de cours d'eau

**Infrastructures anthropiques**

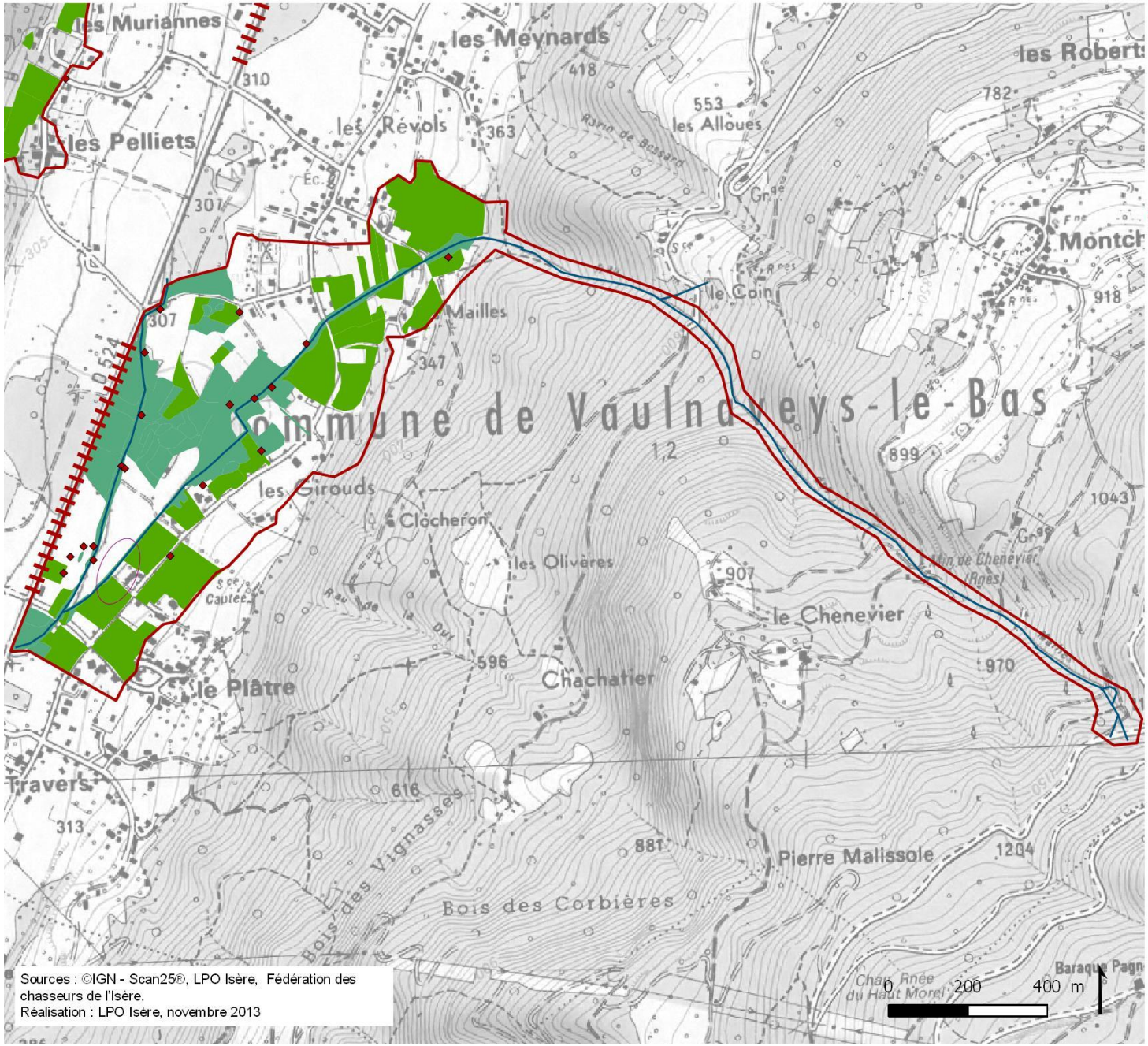
- Espaces urbanisés et infrastructures de transport
- Canal

AGENCE d'URBANISME DE LA RÉGION GRENOBLOISE

## *Secteur prioritaire : Ruisseau des Mailles*

### Objectifs et actions du contrat corridors

Trame verte et bleue Sud Grenoblois




Sources : ©IGN - Scan25®, LPO Isère, Fédération des chasseurs de l'Isère.
Réalisation : LPO Isère, novembre 2013

### Enjeu 1
### Traduire la Trame verte et bleue dans les textes réglementaires et démarches contractuelles

**Objectif 1.2 : Mettre en place des mesures de protection réglementaires ou contractuelles sur les aulnaies (en dehors des PLU)**

périmètre à définir — Étude préalable pour la mise en place d'un outil de protection et de gestion

Animation territoriale dans le but de favoriser l'émergence d'un outil réglementaire ou contractuel

### Enjeu 2
### Restaurer et maintenir la fonctionnalité des milieux

**Objectif 2.2 : Maintenir et restaurer le réseau des zones humides et milieux aquatiques**

Préservation et restauration des zones humides de la plaine du Plan (action du contrat de rivière Romanche)

**Objectif 2.3 Restaurer et maintenir la fonctionnalité écologique en milieu agricole**

Création de bandes enherbées favorables à la faune

Animation agricole sur la plaine du Plan, incitation au changement de pratiques

Maintien de la continuité de prairies

**Objectif 2.5 : Lutter contre les espèces invasives**

Lutte contre les espèces invasives végétales

Lutte contre l'écrevisse signal

**Objectif 2.6 : Limiter la dangerosité des infrastructures linéaires et améliorer leur perméablilité pour la faune**

Étude des points de conflits prioritaires, proposition de solutions opérationnelles adaptées

Réalisation des solutions opérationnelles (limitation de la vitesse, passage à faune)

Délimitation du secteur prioritaire

*Nota bene: A ce stade de l'étude, il n'est pas possible de localiser précisément toutes les actions. Les actions transversales sont indiquées dans la légende, mais ne sont pas forcément localisées sur la carte.*

# SECTEUR PRIORITAIRE 4

## La Trame verte et bleue à l'entrée de Vizille

# Les enjeux du secteur prioritaire

## LES HABITATS ET ESPÈCES

**Ce secteur contient majoritairement des milieux anthropiques,** dont certains comme le parc urbain du château de Vizille constitue un réservoir de biodiversité. Un bâtiment (« La locomotive ») vient d'être construit à coté de jardins potagers collectifs. Quelques zones résidentielles avec des jardins sont également présentes sur le secteur.

**Le nord du secteur est dominé par des espaces agricoles**. Il s'agit de prairies améliorées par un semis et des champs de maïs. Un réseau de fossés leur sont associés.

Par ailleurs, on constate **la présence de milieux humides** tels que des roselières et des milieux dominés par la reine des près.

Il faut également noter **les milieux boisés le long du Vernon** dont la qualité est médiocre. Le cours d'eau du Vernon est très artificialisé (seuils, berges bétonnées...).

De manière générale, la plaine est relativement perméable pour la plupart des espèces, mais manque d'habitats naturels favorables à une faune et une flore remarquable. Un enjeu de maintien et de diversification des milieux écologiques des jardins potagers est identifié car ces espaces constituent la connexion écologique entre le parc du château et la plaine du Plan.




## ÉLÉMENTS ÉCO-PAYSAGERS

**Le réseau constitué de haies et de ripisylves est peu maillé.** Globalement, les cultures manquent de bandes enherbées qui peuvent constituer des espaces interstitiels intéressants pour la faune et la flore.

## DYSFONCTIONNEMENTS ÉCOLOGIQUES

Beaucoup d'obstacles rendent la progression à travers les milieux urbains difficile pour les espèces animales. En effet, **de nombreuses barrières physiques** sont présentes sur le secteurs :le mur d'enceinte du parc, le mur en béton le long de la route départementale 524, des murs délimitant des propriétés privées à l'ouest, un mur en gabions délimitant la nouvelle construction « La locomotive »...

On constate également que le **Vernon est fortement modifié**.

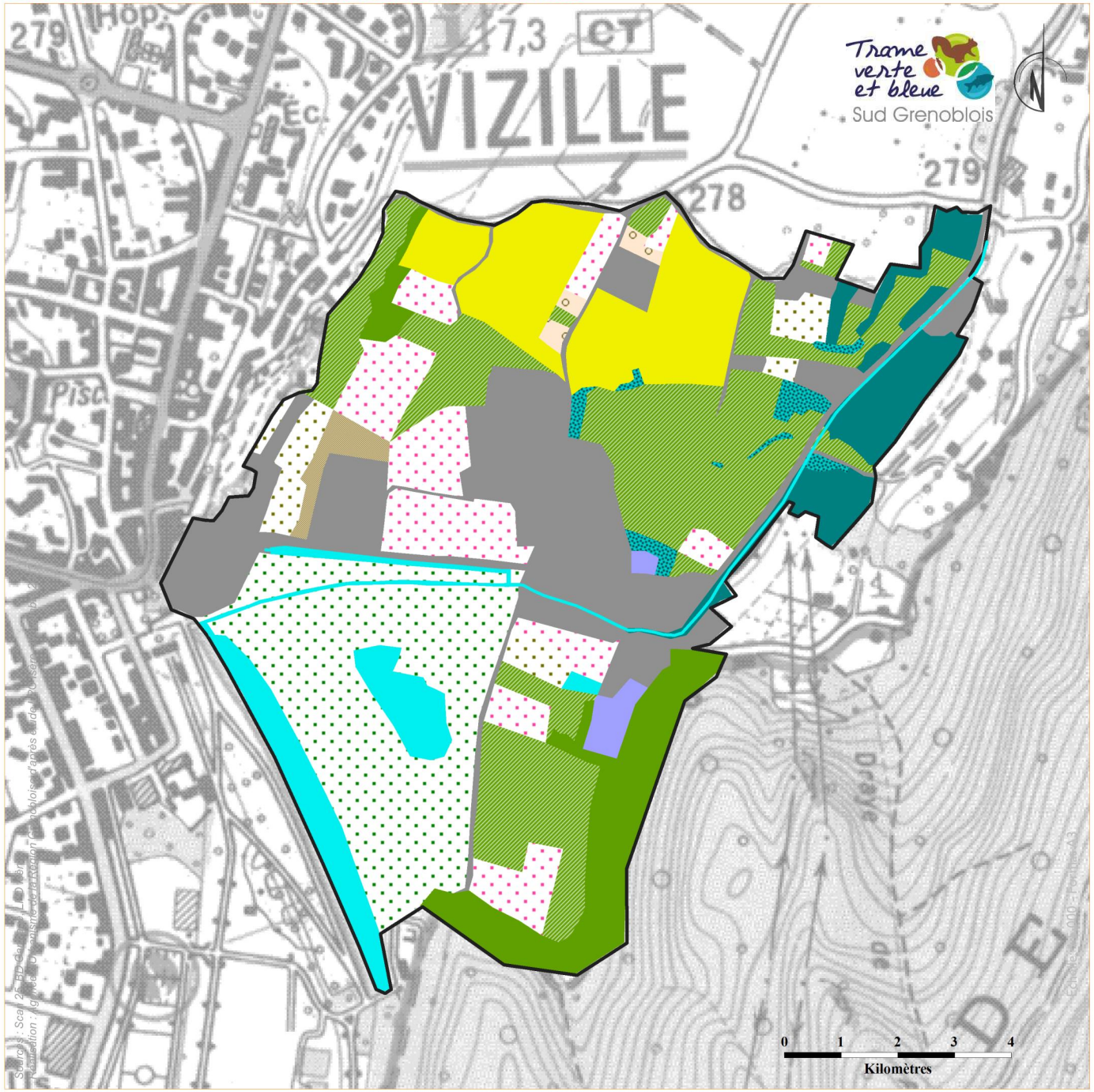
La **pollution lumineuse** est également une problématique à traiter car en effet, l'éclairage nocturne peut constituer un obstacle à la faune qui se déplace la nuit.



# Carte des habitats dominants - secteur prioritaire



## La Trame verte et bleue à l'entrée de Vizille



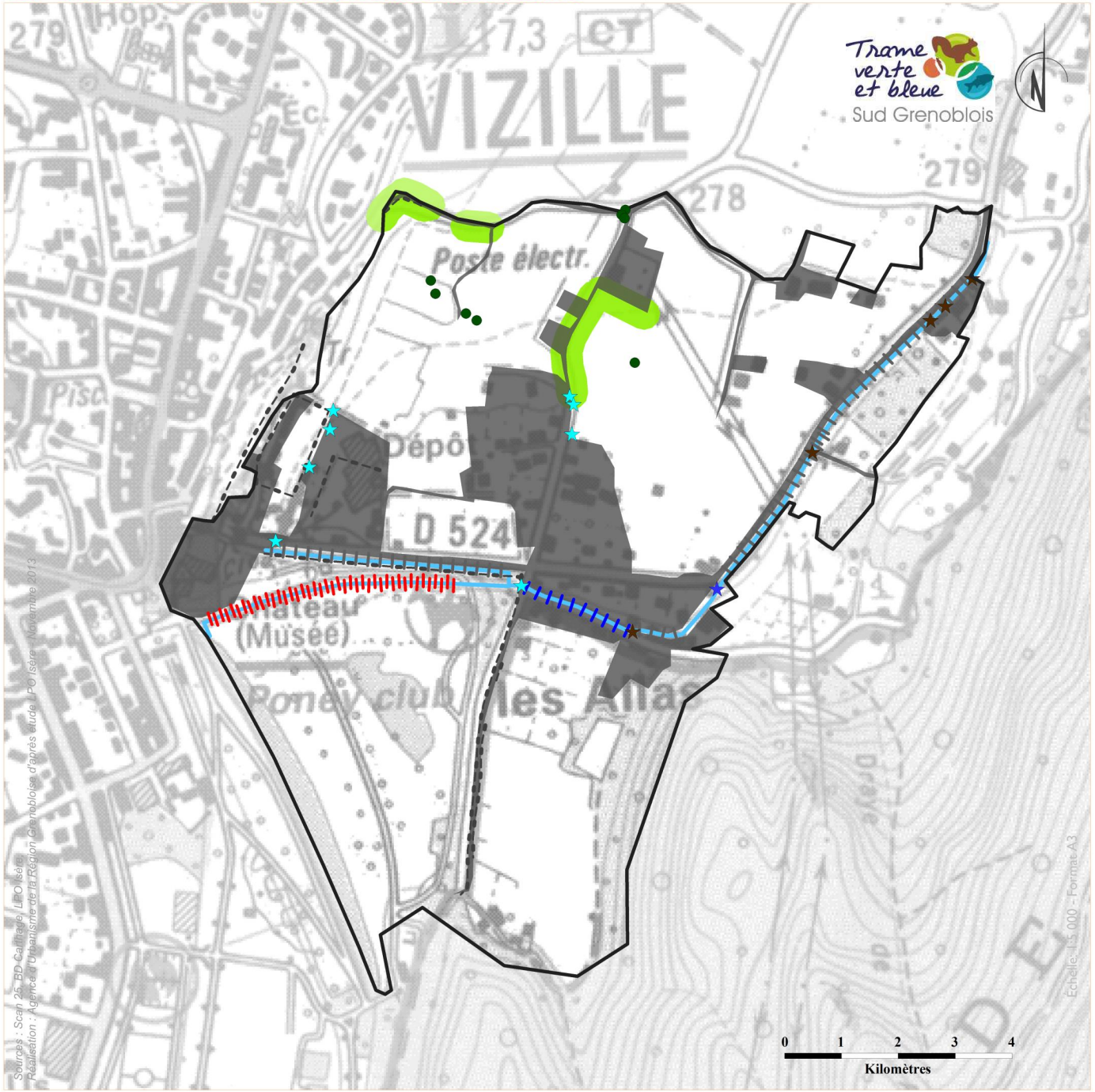

**Habitats dominants**

- Chenaies thermophiles et supra-méditerranéennes
- Forêts de frênes et d'aulnes des fleuves médio-européens
- Communautés à reines des prés et communautés associées
- Grandes cultures
- Prairies améliorées
- Roselières
- Friches
- Zones rudérales
- Jadins potagers de subsistance
- Jardins ornementaux
- Grands parcs
- Zones artificialisées
- Lits de rivières et eaux douces

AGENCE d'URBANISME DE LA RÉGION GRENOBLOISE

# Eléments écopaysagers ou anthropiques relevés sur le secteur

## La Trame verte et bleue à l'entrée de Vizille




**Des élements écopaysagers supports des continuités écologiques**

- Bandes enherbées
- Cours d'eau
- Arbres isolés

**Des élements impactant la biodiversité et les continuités écologiques**

**Points noirs anthropiques linéaires**

- Absences de ripisylve
- Canalisations de cours d'eau
- Canal
- Murs ou murets

**Points noirs anthropiques ponctuels**

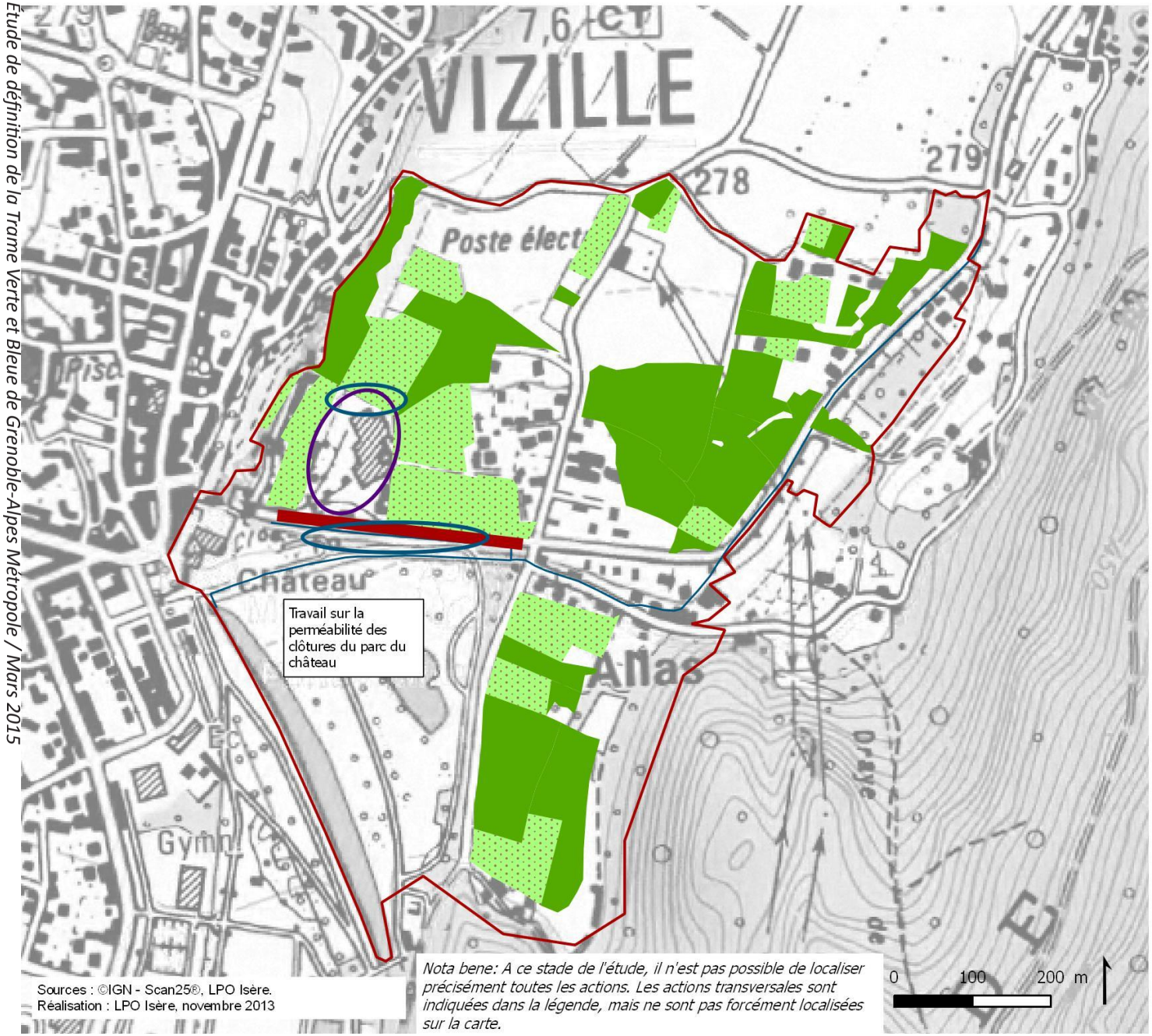
- Busage
- Pont
- Barrage

- Espaces urbanisés et infrastructures de transport

AGENCE d'URBANISME DE LA RÉGION GRENOBLOISE

## *Secteur prioritaire : Vizille*
## Objectifs et actions du contrat corridors

Trame verte et bleue Sud Grenoblois




Sources : ©IGN - Scan25®, LPO Isère.
Réalisation : LPO Isère, novembre 2013

*Nota bene: A ce stade de l'étude, il n'est pas possible de localiser précisément toutes les actions. Les actions transversales sont indiquées dans la légende, mais ne sont pas forcément localisées sur la carte.*

### Enjeu 2
### Restaurer et maintenir la fonctionnalité des milieux

**Objectif 2.2 : Maintenir et restaurer le réseau des zones humides et milieux aquatiques**

Préservation et restauration des zones humides de la plaine du Plan (action en partie prise en charge par le contrat de rivière Romanche)

Aménagement d'habitats à amphibiens

**Objectif 2.3 Restaurer et maintenir la fonctionnalité écologique en milieu agricole**

Création de bandes enherbées favorables à la faune (à localiser), promotion du changement de pratiques culturales

Animation agricole sur la plaine du Plan, mise en place d'un PAEN (périmètre agricole et naturel)

Maintien des milieux prairiaux

**Objectif 2.4 : Améliorer la continuité écologique en milieu urbain et préserver des corridors de l'urbanisation**

Accompagnement de projets d'aménagement (Biodiversité et Bâti, aménagement paysager)

Mise en oeuvre d'un plan d'actions contre la pollution lumineuse

Limitation des obstacles (clôtures...)

**Objectif 2.6 : Limiter la dangerosité des infrastructures linéaires et améliorer leur perméablilité pour la faune**

Équipement des lignes électriques pour éviter l'électrocution des oiseaux

Limiter les écrasements d'amphibiens, proposition de solutions opérationnelles (information des automobilistes...)

### Enjeu 4 :
### Sensibiliser les acteurs sur les enjeux de la Trame verte et bleue

**Objectif 4.3 : Sensibiliser le grand public**

Préservation des jardins et sensibilisation des jardiniers à la biodiversité

Délimitation du secteur prioritaire

# SECTEUR PRIORITAIRE 5

## Pelouses sèches de Saint-Georges-de-Commiers et Notre-Dame-de-Commiers

# Les enjeux du secteur prioritaire

## LES HABITATS ET ESPÈCES

**16 % du secteur sont dominés par les pelouses sèches**, surtout sur les pentes .
22 espèces végétales remarquables ont été observées, comme par exemple l'ophrys mouche, l'ophrys araignée ou la crupine. En termes d'enjeux floristiques, les prairies et pelouses du Connex sont également à mettre en avant. On peut y trouver une grande diversité d'orchidées, comme l'ophrys mouche, l'ophrys araignée, l'orchis bouffon, l'ophrys abeille et l'ophrys bourdon et d'autres espèces liées aux milieux secs, comme l'oeillet giroflé (interdiction de cueillette en Isère), le micrope dressé (espèce protégée en Rhône-Alpes) ou la crupine – *crupina vulgaris* (espèce assez rare en Isère).

**Les prairies de fauche représentent 7 % du secteur**. On les retrouve essentiellement à Notre-Dame-de-Commiers et sur le Replat de Saint-Pierre.

**Quelques milieux humides sont également présents sur le secteur : Les tufières,** présent à un endroit au niveau du lieu dit « Les Combes » sont **un habitat reconnu par la directive « Habitat, faune, flore »** (Directive européenne 92/43/CEE).

**La chênaie thermophile et supra-méditerranéenne est l'habitat forestier dominant du secteur**.

## ÉLÉMENTS ÉCO-PAYSAGERS

**Les haies relativement bien stratifiées** sont surtout présentes sur le Replat de Saint-Pierre. Les haies participent au fonctionnement écologique du secteur, d'où l'identification d'un enjeu relatif à leur maintien et à leur entretien,

Sur les trois cours d'eau**, la continuité aquatique est plutôt bonne**. Le réseau hydrographique reste la majeure partie du temps sous un couvert forestier.

## DYSFONCTIONNEMENTS ÉCOLOGIQUES

**Le secteur subit une dynamique de fermeture galopante.** En effet, **les pelouses sèches et prairies se ferment avec l'installation progressive des fourrés** qui se développent vers des habitats forestiers.

**Les milieux urbanisés se développent fortement dans la vallée**. Le corridor de milieux ouverts parallèle au Drac risque d'être de plus en plus déconnecté du Drac et de ne plus pouvoir rassurer son rôle de corridor écologique.

**Deux grands axes routiers traversent le secteur** (RD 529, RD 63a). Selon les données de la Fédération de Chasse, **la route départementale 529** située dans le secteur au niveau de la commune de Notre-Dame-de-Commiers et au nord de Saint-Georges-de-Commiers présente **une priorité d'intervention** pour la circulation de la grande faune.

Un projet de **construction d'une zone artisanale à proximité de la réserve du Drac** et la centrale EDF est en cours. Les milieux impactés sont aujourd'hui des fourrés en grande partie colonisés par le robinier faux acacia. Cette urbanisation, ainsi que les constructions actuelles de bâtiments à l'est de la RD 529 rendent la connexion du Drac au massif du Connex pour la grande faune difficile.

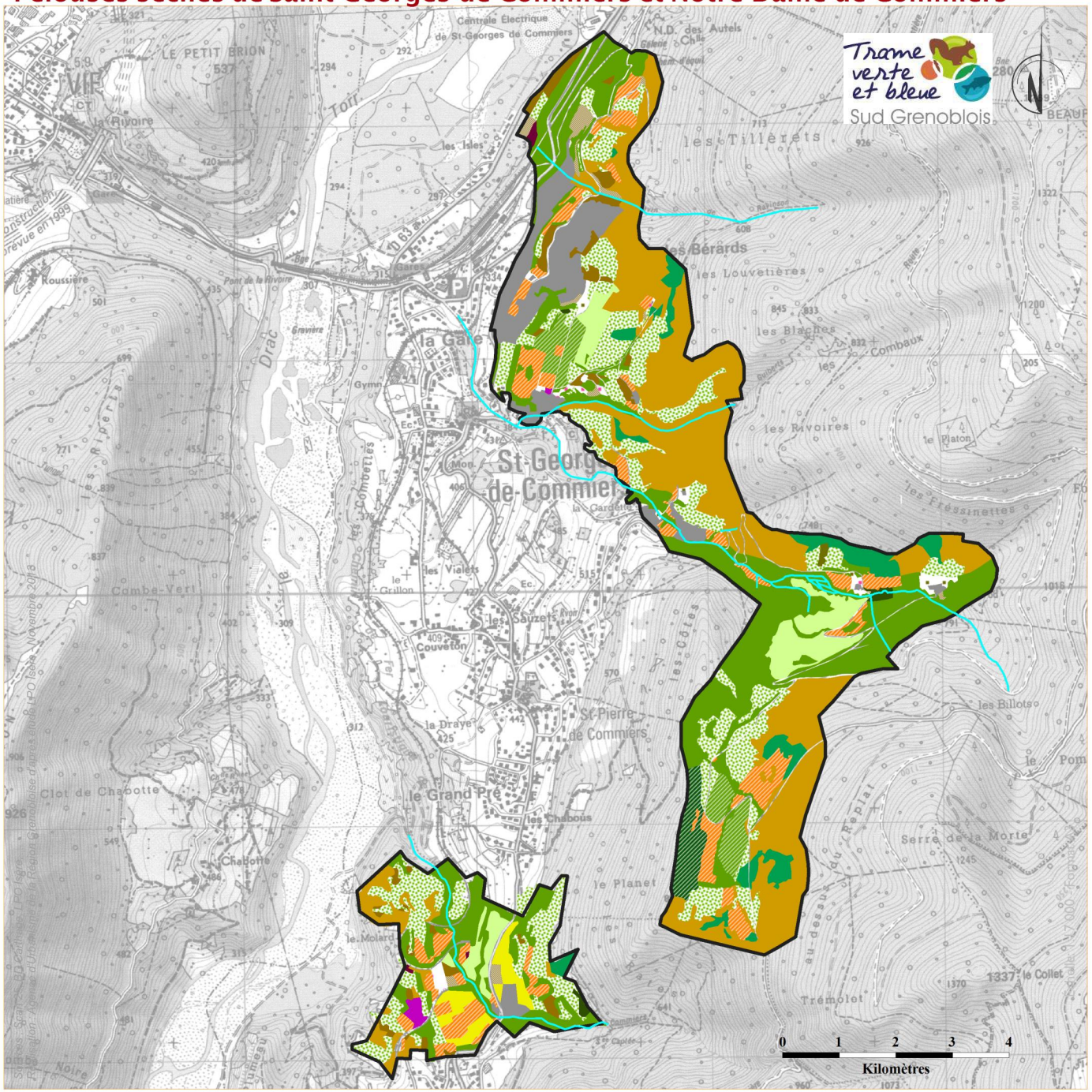
**Le canal EDF constitue un obstacle infranchissable** pour la faune terrestre.

**Des espèces invasives** sont présentes sur le secteur. Elles sont concentrées dans le secteur sud de Notre-Dame-de-Commiers. Il s'agit principalement du robinier faux acacia, du buddléia et de la renouée de Japon à proximité de cours d'eau.



# Carte des habitats dominants - secteur prioritaire

## Pelouses sèches de Saint-Georges-de-Commiers et Notre-Dame-de-Commiers



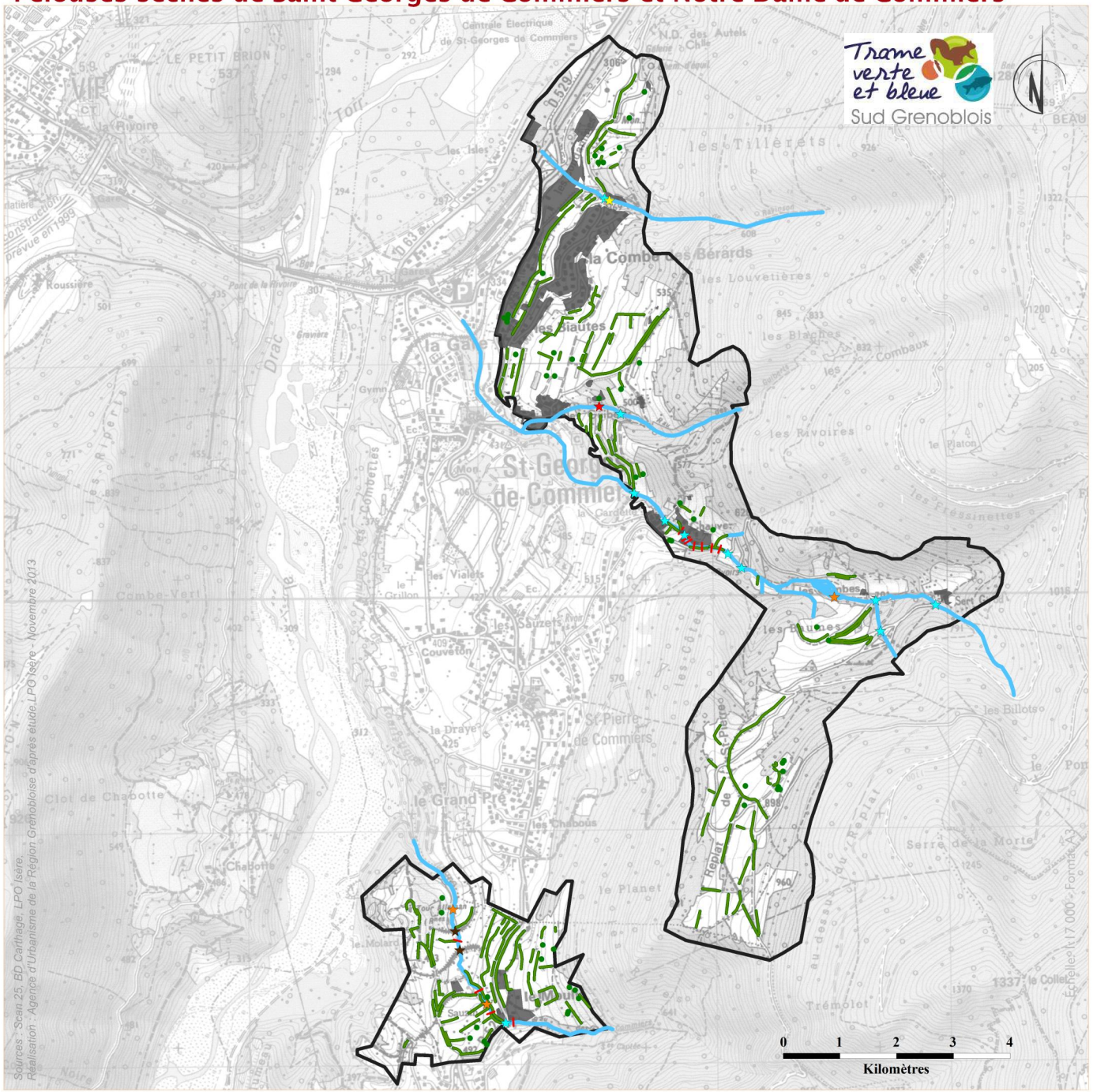

**Habitats dominants**

- Bois de bouleaux
- Bois de frênes post-culturaux
- Chenaies-Charmaies
- Chenaies thermophiles et supra-méditerranéennes
- Forêts de pins sylvestres
- Boisements de robiniers
- Plantations de chênes
- Hetraies
- Vergers (pommiers, noyers)
- Grandes cultures
- Pâturages mésophiles
- Pelouses pérennes denses et steppes médio-européennes
- Prairies de fauche de basse altitude
- Prairies améliorées
- Fourrés
- Zones rudérales
- Jadins potagers de subsistance
- Jardins ornementaux
- Zones artificialisées
- Lits de rivières et eaux douces

AGENCE d'URBANISME DE LA RÉGION GRENOBLOISE

# Eléments écopaysagers ou anthropiques relevés sur le secteur

## Pelouses sèches de Saint-Georges-de-Commiers et Notre-Dame-de-Commiers




Sources : Scan 25, BD Carthage, LPO Isère
Réalisation : Agence d'Urbanisme de la Région Grenobloise d'après étude LPO Isère - Novembre 2013

**Des élements écopaysagers supports des continuités écologiques**

- Eléments linéaires boisés
- Cours d'eau
- Arbres isolés

**Des élements impactant la biodiversité et les continuités écologiques**

**Points noirs anthropiques linéaires**

- Absences de ripisylve

**Points noirs anthropiques ponctuels**

- Accès de bétail au cours d'eau
- Busage
- Pont
- Prise d'eau
- Seuil

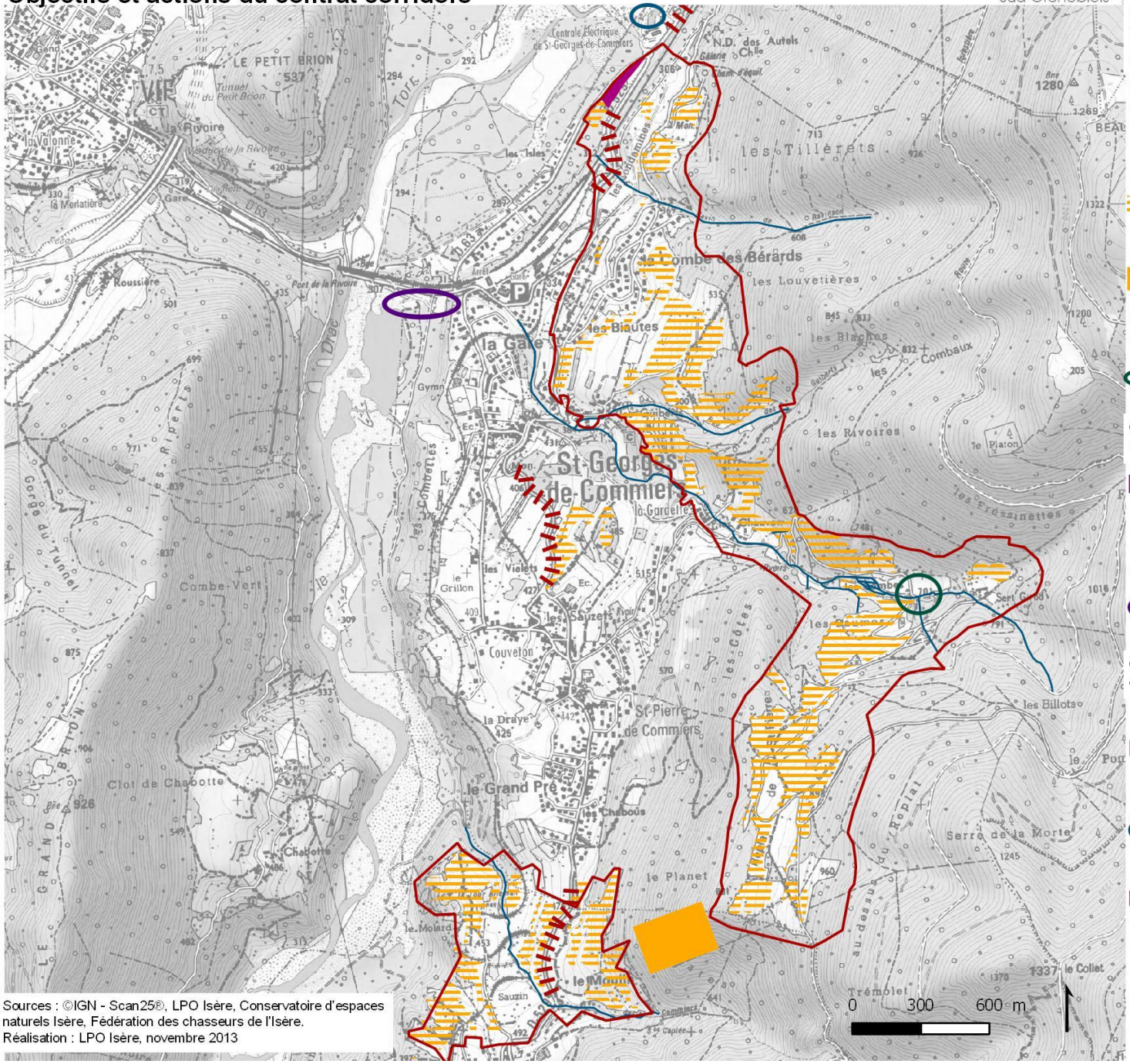
- Espaces urbanisés et infrastructures de transport

AGENCE d'URBANISME DE LA RÉGION GRENOBLOISE

# *Secteur prioritaire : Pelouses sèches de Saint-Georges-de-Commiers et Notre-Dame-de-Commiers*

## Objectifs et actions du contrat corridors

Trame verte et bleue Sud Grenoblois




Sources : ©IGN - Scan25®, LPO Isère, Conservatoire d'espaces naturels Isère, Fédération des chasseurs de l'Isère.
Réalisation : LPO Isère, novembre 2013

### Enjeu 2
### Restaurer et maintenir la fonctionnalité des milieux

**Objectif 2.1 : Maintenir et restaurer le réseau de pelouses sèches et autres milieux secs**

- Animation agricole et foncière sur les pelouses sèches,
- Conventionnement avec les agriculteurs pour entretenir les pelouses sèches abandonnées (à localiser)
- Travaux de débroussaillage (à localiser)
- Recréation d'un corridor de milieux ouverts

**Objectif 2.2 : Maintenir et restaurer le réseau des zones humides et milieux aquatiques**

- Mise en place de clôtures et d'abreuvoirs afin d'éviter le piétinement des berges de cours d'eau

**Objectif 2.4 :Améliorer la continuité écologique en milieu urbain et préserver des corridors de l'urbanisation**

- Accompagnement de projets d'aménagement (Biodiversité et Bâti, aménagement paysager)
- Mise en oeuvre d'un plan d'action de réduction de la pollution lumineuse

**Objectif 2.5 : Lutter contre les espèces invasives**

- Gestion d'une tâche de renouée du Japon

**Objectif 2.6 : Limiter la dangerosité des infrastructures linéaires et améliorer leur perméablilité pour la faune**

- Étude des points de conflits prioritaires, proposition de solutions opérationnelles adaptées
- Réalisation des solutions opérationnelles (limitation de la vitesse, passage à faune)
- Étude de la franchissabilité du canal EDF
- Réalisation de mesures de franchissement du canal EDF
- Délimitation du secteur prioritaire

*Nota bene: A ce stade de l'étude, il n'est pas possible de localiser précisément toutes les actions. Les actions transversales sont indiquées dans la légende, mais ne sont pas forcément localisées sur la carte.*

# Résumé

Vous aider à
concevoir aujourd'hui
les territoires de demain...

AGENCE d'URBANISME DE LA RÉGION GRENOBLOISE
21, rue Lesdiguières - 38000 Grenoble
Tél. : 04 76 28 86 00 • Fax : 04 76 28 86 12
accueil@aurg.asso.fr
www.aurg.org

Trame verte et bleue Sud Grenoblois

GRENOBLE-ALPES METROPOLE

# Note pour la prise en compte de la trame verte et bleue dans le PLU de Bresson

Phase 3 de l'étude préalable au contrat corridors

*Juillet 2014*

Document élaboré par

LPO

AGIR pour la BIODIVERSITÉ ISÈRE

Flavia ADE Association dauphinoise d'entomologie

Gentiana

avec le soutien financier de

Région RhôneAlpes

isère CONSEIL GÉNÉRAL

agence de l'eau rhône méditerranée & corse établissement public du ministère chargé du développement durable

AGIR pour la BIODIVERSITÉ ISÈRE

LPO Isère
5, place Bir-Hakeim – 38 000 Grenoble
Tél. : 04 76 51 78 03 – Fax : 04 76 51 24 66 isere@lpo.fr
www.isere.lpo.fr – www.faune-isere.org

**Rédaction** : Julia Florian, chargée de mission trame verte et bleue, *contact : tvb.isere@lpo.fr*

**Validation** : Jean-Marc Taupiac, directeur

## *Sommaire*

Sommaire ..... 2
Introduction ..... 3
La Trame verte et bleue – cadrage réglementaire et enjeux ..... 3
Quels éléments prendre en compte ? ..... 4
L'étude préalable au contrat corridors ..... 5
Connaissances naturalistes sur le territoire de Bresson ..... 6
Les réservoirs de biodiversité identifiés par l'étude préalable ..... 8
Identification des continuités écologiques à l'échelle du Sud Grenoblois ..... 9
Objectifs spécifiques à la commune de Bresson ..... 10
Boîte à outils pour la mise en valeur de la Trame verte bleue dans le plan local d'urbanisme ..... 12
Documents à consulter ..... 13
Liste des espèces remarquables présentes sur la commune de Bresson ..... 14

## *Introduction*

Depuis quelques années, la communauté de communes du Sud Grenoblois a mené des études naturalistes sur son territoire. Afin de valoriser les connaissances et de donner une réalité opérationnelle à ces études, elle s'est engagée à porter un contrat de territoire « corridors biologiques », outil mis à disposition des collectivités locales par la Région Rhône-Alpes. Suite à la fusion de la communauté de communes du Sud Grenoblois avec Grenoble-Alpes-Métropole, ce projet est poursuivi.
Ce contrat de territoire s'inscrit dans l'actualité des politiques d'aménagement et d'environnement, car la création d'une Trame verte et bleue est une des mesures phares du Grenelle de l'Environnement. En effet, la Trame verte et bleue est un outil d'aménagement du territoire qui vise à préserver et restaurer la fonctionnalité écologique du territoire sur la partie terrestre (trame verte) et la partie aquatique (trame bleue).
Une étude préalable au contrat de territoire « corridors biologiques » est menée depuis 2012. Cette étude est coordonnée par la LPO Isère en collaboration avec les associations Gentiana, Flavia et la Fédération de Pêche de l'Isère.

Suite à l'approbation du Schéma de cohérence territoriale (SCoT) de la région urbaine grenobloise, la communauté de communes du Sud Grenoblois a élaboré un schéma d'orientations stratégiques qui décline quelques thématiques du SCoT sur le territoire, dont la Trame verte et bleue.
Dans ce cadre, il est prévu de valoriser les résultats de l'étude préalable à l'échelle communale afin de mieux intégrer la Trame verte et bleue dans les plans locaux d'urbanisme.
Cette note constitue un porter à connaissances pour les communes du territoire en termes de biodiversité. Elle comporte notamment un rappel du cadrage réglementaire de la Trame verte et bleue au niveau des plans locaux d'urbanisme, une synthèse des données naturalistes sur la commune de Bresson, une synthèse des enjeux et des orientations à prendre en compte dans le PLU de Bresson, ainsi qu'une boîte à outils à mobiliser dans le cadre du PLU.

## *La Trame verte et bleue – cadrage réglementaire et enjeux*

Aujourd'hui, les enjeux de biodiversité ne concernent pas uniquement les milieux naturels. La Trame verte et bleue est une démarche transversale qui essaie de réconcilier les politiques d'aménagement, d'agriculture et d'environnement. D'autres enjeux comme la prévention de risques d'inondation, le cadre de vie, l'éducation à l'environnement et la production agricole sont directement liés à un maintien de la biodiversité et d'une armature verte et bleue sur notre territoire.

La politique de Trame verte et bleue est issue du Grenelle de l'Environnement. *« La Trame verte et la Trame bleue ont pour objectif d'enrayer la perte de biodiversité en participant à la préservation, à la gestion et à la remise en bon état des milieux nécessaires aux continuités écologiques tout en prenant en compte les activités humaines, et notamment agricoles en milieu rural »* (article L.371-1 et suivants du Code de l'Environnement).

Selon le Code de l'Urbanisme, le plan local d'urbanisme doit répondre à des objectifs *« de protection et de mise en valeur des espaces naturels, agricoles et forestiers et des paysages, de préservation de ressources naturelles, de lutte contre l'étalement urbain, de* ***préservation et de remise en bon état des continuités écologiques*** *»* (articles L. 121-1 et suivants, L 122-1-1, L 123-1 et suivants).
Ainsi, la préservation de la biodiversité et des continuités écologiques du territoire est devenue une thématique à prendre en compte dans les plans locaux d'urbanisme.

## *Quels éléments prendre en compte ?*

La Trame verte et bleue englobe une réflexion sur l'ensemble des espaces naturels et semi-naturels :

- le vert représente les milieux naturels et semi-naturels terrestres : forêts, prairies…
- le bleu correspond aux cours d'eau et aux zones humides : fleuves, rivières, étangs, marais…

L'illustration ci-dessous représente schématiquement les éléments de la Trame verte et bleue qui contribuent au fonctionnement écologique d'un territoire :

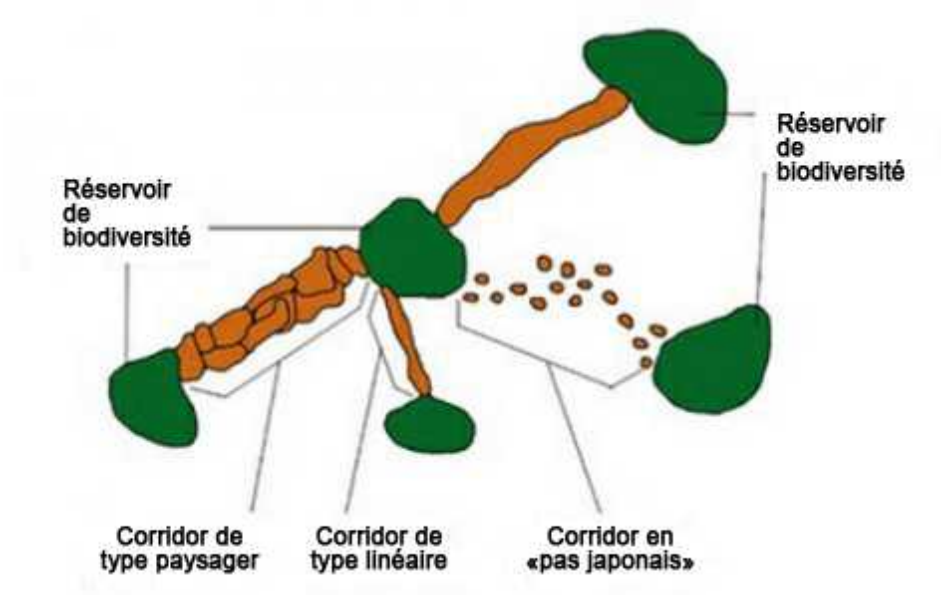



*Schéma de la Trame verte et bleue : réservoirs de biodiversité et corridors. Source : Cemagref, d'après Bennett, 1991)*

**Les réservoirs de biodiversité**
Ce sont les zones riches en biodiversité où les espèces peuvent réaliser l'ensemble des étapes de leur cycle de vie, comme par exemple la reproduction, l'alimentation, la protection contre les prédateurs, etc.

**Les corridors écologiques**
Ce sont les voies de déplacement empruntées par la flore et la faune. Ces corridors peuvent être continus et linéaires ou être composés d'une mosaïque d'habitats favorables à la faune et la flore.

Bien évidemment, les besoins de déplacement de chaque espèce animale ou végétale sont différents. Aujourd'hui, les connaissances scientifiques sur la biologie de certaines espèces et leurs besoins en termes de déplacement sont encore relativement limitées, il est donc difficile d'identifier des corridors spécifiques à ces espèces.
Suite à ce constat, il est plus facile de travailler sur la continuité des milieux naturels (auxquels la distribution des espèces animales et végétales est directement liée).

## *L'étude préalable au contrat corridors*

L'étude préalable au contrat corridor de la communauté de communes du Sud Grenoblois se déroule en plusieurs étapes :

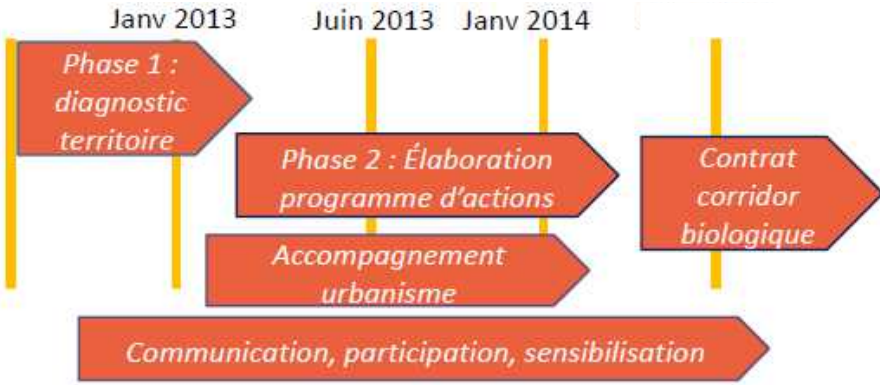
**Phase 1 : Diagnostic du territoire**

- Établissement d'un référentiel de connaissances en termes de biodiversité sur le territoire (acteurs impliqués, projets en cours, rassemblement des connaissances),
- Identification des réservoirs de biodiversité et des grandes connexions naturelles et choix de cinq secteurs prioritaires pour préserver ou rétablir les continuités écologiques,

**Phase 2 : Élaboration du programme d'actions**

- Analyse fine du fonctionnement écologique des cinq secteurs prioritaires,
- Montage d'un programme d'actions multi-partenarial (actions transversales et actions axées sur les cinq secteurs analysés préalablement).

Aujourd'hui, le travail de la phase de diagnostic à l'échelle de la communauté de communes est en cours. Les premiers résultats ont été présentés au comité de pilotage le 28 janvier 2013. L'accompagnement des documents d'urbanisme est une action transversale du projet.

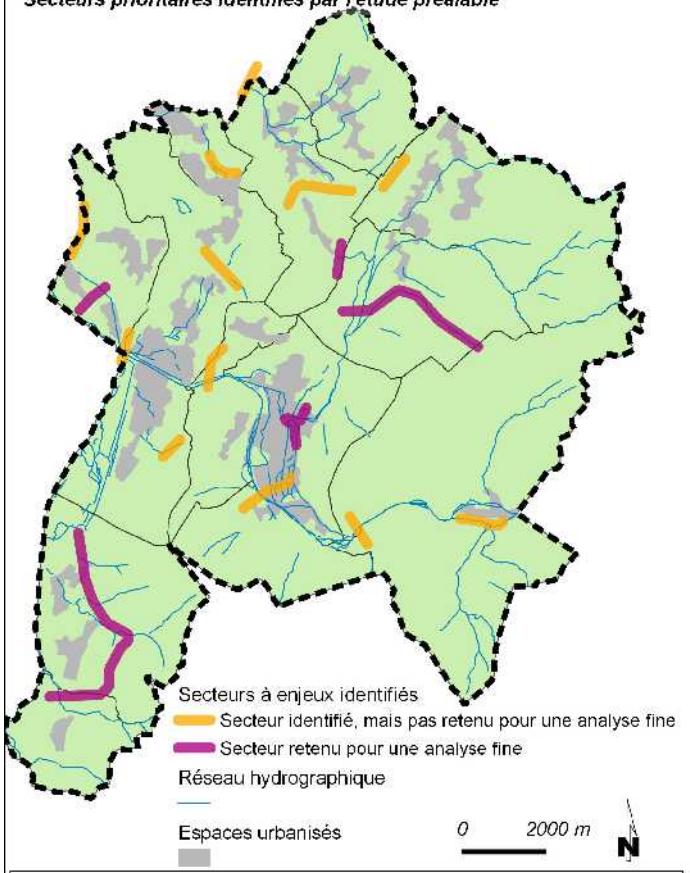



*Le phasage de l'étude préalable au contrat corridor biologique*

Les cinq secteurs prioritaires retenus qui seront analysés finement, sont les suivants :

- Connexion de coteaux secs sur les communes de Brié-et-Angonnes et Vaulnaveys-le-Bas , à maintenir;
- Connexion est-ouest du ruisseau des Mailles sur la commune de Vaulnaveys-le-Bas, à maintenir ;
- Connexion du plateau de Champagnier au Drac, à maintenir et restaurer;
- Trame verte et bleue à l'entrée de Vizille, à maintenir et restaurer ;
- Continuité de pelouses sèches de Saint-Georges-de-Commiers à Notre-Dame-de-Commiers, à maintenir.

***Secteurs prioritaires identifiés par l'étude préalable***




*Sources :© IGN - Géofla®, BD Topo®, Union Européene - SOeS, Corine Landcover 2006, LPO Isère.*
*Auteur: LPO Isère, août 2013*

## *Connaissances naturalistes sur le territoire de Bresson*

La LPO Isère dispose d'une base de données faunistiques sur le département de l'Isère. A l'échelle de la commune de Vaulnaveys-le-Bas, les données d'observation suivantes sont disponibles en ligne sur le site Faune Isère (www.faune-isere.org) :

- 45 espèces d'oiseaux,
- 2 espèces de mammifères,
- 2 espèces de micro-mammifères,
- 4 espèces de reptiles,
- 1 espèce d'amphibiens
- 1 espèce de libellules,
- 8 espèces de papillons.

Certes, ces données confirment la présence d'un certain nombre d'espèces mais aussi des lacunes de connaissances. En effet, une absence de données n'est pas toujours synonyme d'une absence d'enjeu pour les espèces.

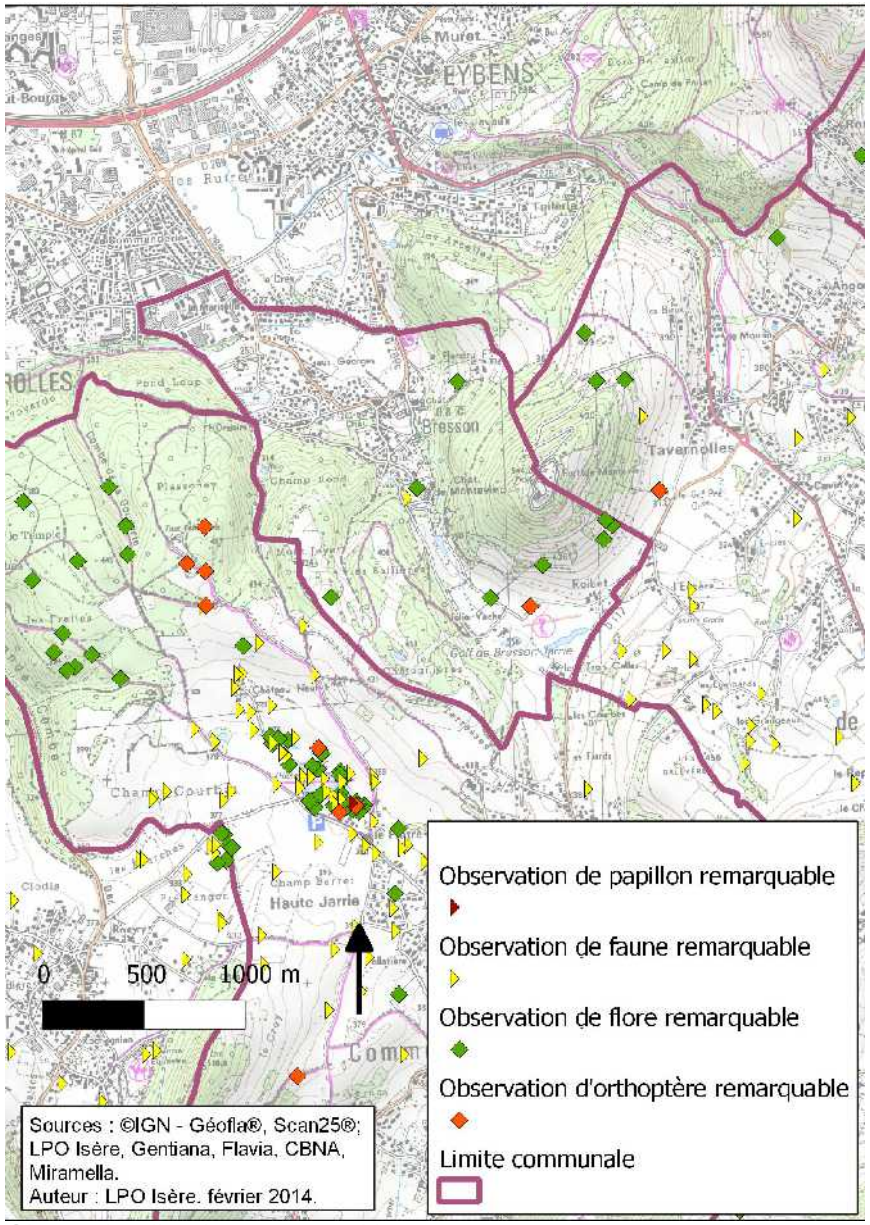
Lors de l'étude, l'ensemble des bases de données naturalistes des associations LPO Isère, Gentiana et Flavia ont été analysées afin de déterminer les espèces remarquables à l'échelle du territoire. Les espèces remarquables sont des espèces protégées et/ou rares et/ou menacées ou des espèces pour lesquelles le territoire du Sud Grenoblois a une certaine responsabilité de conservation. Les groupes d'espèces suivants ont été intégrés en tant qu'espèces remarquables :

- espèces déterminantes pour la Trame verte et bleue de la Région Rhône-Alpes,
- espèces déterminantes pour les Zones Naturelles d'Intérêt Faunistique et Floristique (ZNIEFF),
- espèces de liste rouge,
- espèces de protection réglementaire,
- espèces visées par la directive « Habitats »,
- espèces rares à l'échelle de la CCSG ou inféodées aux milieux rares de la CCSG.

La carte ci-après illustre les points d'observations d'espèces remarquables sur la commune de Vaulnaveys-le-Bas. Les espèces floristiques remarquables y sont distinguées des espèces faunistiques à fort intérêt dans leur globalité ainsi que des papillons et des orthoptères (grillons et sauterelles, criquets) remarquables. Un point localisé sur la carte peut représenter une ou plusieurs espèces observées. La liste globale des espèces remarquables observées sur le site se trouve en annexe.
Aucun inventaire ciblé sur la commune n'a été réalisé pour cette étude.

### Enjeux faunistiques

A ce jour, il n'y a pas beaucoup de données d'observation d'espèces d'oiseaux remarquables disponibles sur la commune de Bresson. Une espèce d'oiseaux citée est la huppe fasciée, espèce caractéristique des milieux agricoles semi-ouverts parsemés de bosquets et de haies. En France, les effectifs de la huppe fasciée ont diminués de 20 à 50 % depuis 1970 (selon la liste rouge de l'Isère 2007). La chouette chevêche est également citée, dont l'habitat ressemble à celui de la huppe fasciée. Les effectifs de cette espèces ont diminué de 20 % depuis 1980 (selon la liste rouge de l'Isère).
En ce qui concerne les orthoptères (grillons, sauterelles et criquets), une espèce caractéristique des milieux ouverts secs est présente, l'oedipode automnale. Deux autres espèces qui peuvent être trouvées sur des pelouses sèches ou des zones humides sont également présentes sur la même prairie à Bresson. Ces trois espèces sont visées par la liste rouge Rhône-Alpes.




*Observation d'espèces remarquables*

**Enjeux floristiques et habitats naturels** :
En termes d'enjeux floristiques, les pelouses sèches et prairies de Bresson sont à mettre en avant. Les espèces remarquables suivantes y sont présentes : l'ail rocambole (espèce protégée en Rhône-Alpes), l'ophioglosse (espèce protégée en Rhône-Alpes), l'ophrys abeille et l'ophrys bourdon (espèces déterminantes ZNIEFF). Une population importante d'ophrys abeille est notamment signalée sur la commune.

Le maintien de ces milieux secs dépend fortement de la préservation d'une agriculture traditionnelle. Aujourd'hui, ces milieux sont menacés par une fermeture et un enfrichement suite à l'abandon des pratiques agricoles.
Des arbres isolés, des bosquets, des haies, des fossés végétalisés sont des éléments ayant un rôle de refuge pour la faune et la flore en milieu agricole. Les espaces végétalisés en milieu urbanisé (espaces publics et jardins), ainsi que le Golf de Bresson-Jarrie participent également au fonctionnement écologique du territoire. Afin de favoriser au mieux la biodiversité locale, une gestion différenciée et extensive sans produits phyto-sanitaire est nécessaire.

***Quelles solutions peut apporter le PLU ?***

- ***Maîtriser l'urbanisation*** *des corridors écologiques et des réservoirs de biodiversité (zonage N et A),*
- *Protéger des* ***arbres remarquables*** *ou des* ***haies*** *comme habitat ,*
- *Recommander des mesures pour* ***favoriser la faune dans les bâtiments*** *(cf. le guide « Biodiversité et bâti », édité par la LPO Isère et le CAUE 38).*

## *Les réservoirs de biodiversité identifiés par l'étude préalable*

L'étude préalable s'est basé sur les réservoirs de biodiversité identifiés par le SCoT de la région urbaine grenobloise et a identifie des réservoirs de biodiversité complémentaires.
En termes d'urbanisme, le maintien de la vocation naturelle ou agricole des réservoirs de biodiversité est nécessaire.
A l'échelle de la commune de Bresson, les sites suivants sont identifiés par le SCoT ou l'étude préalable :

**Réservoirs de biodiversité complémentaires du SCoT (basés sur des avis d'experts ou des études locales)** :

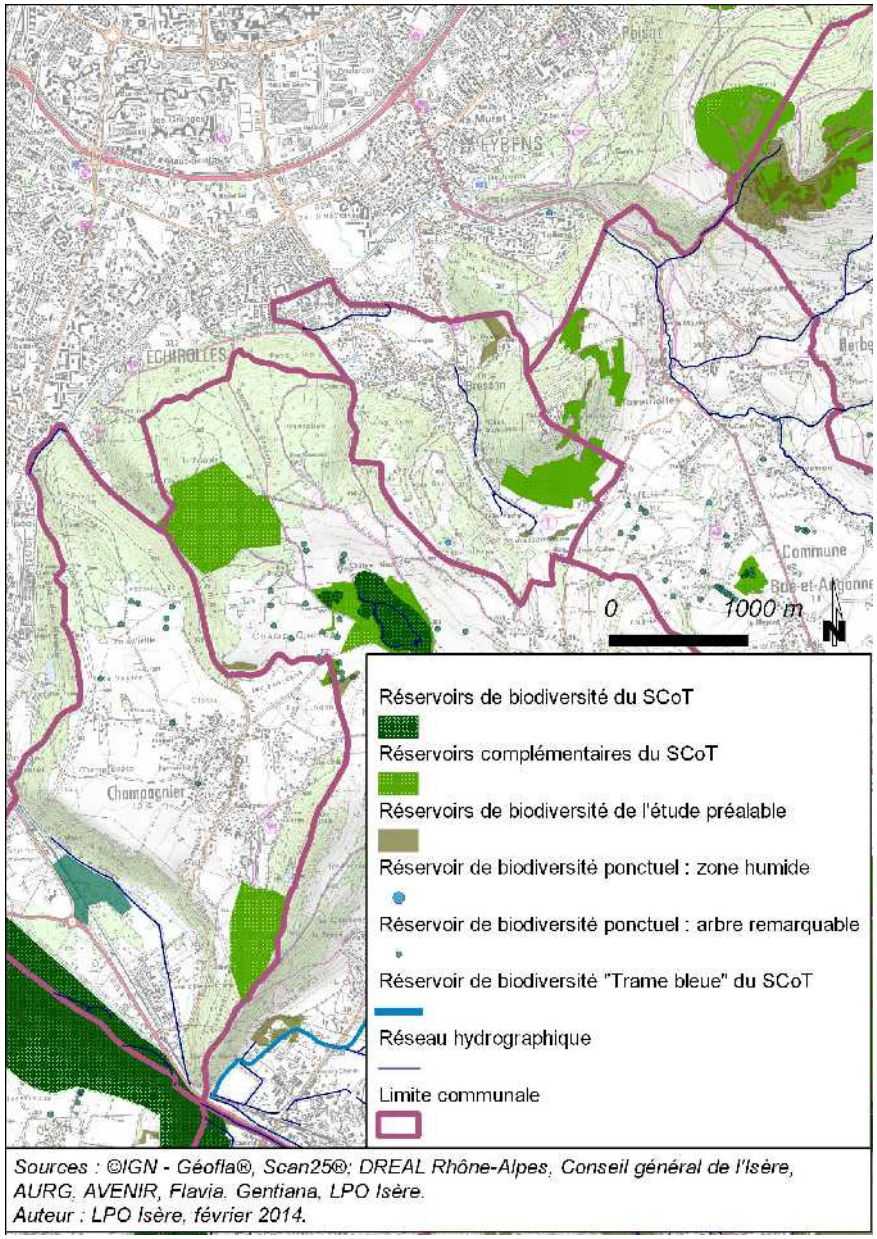
- Les milieux secs au niveau du lieu dit « Jolie Vache » (consulter la fiche « Montavie » élaborée par l'association Gentiana pour plus d'informations).

**Les sites complémentaires identifiés par l'étude préalable corridor** :

- Les zones humides du Golf Bresson Jarrie.
- Les milieux secs au nord-est de la commune (lieu dit « Le Flandru »).
- Une petite zone humide au niveau des Châtagnières.

***Quels moyens pour prendre en compte les réservoirs de biodiversité à l'échelle du PLU ?***

- *Mentionner et caractériser les réservoirs de biodiversité dans le **rapport de présentation**,*
- *Formuler des orientations visant le maintien de la qualité écologique des réservoirs de biodiversité dans le **PADD**,*
- *Identifier les réservoirs dans les **documents graphiques et le règlement** (voir boîte à outils, p.12),*
- *Maintenir le caractère naturel et/ou agricole des réservoirs des biodiversité en les classant en **zone N ou A,***
- *Protéger les **arbres remarquables**.*

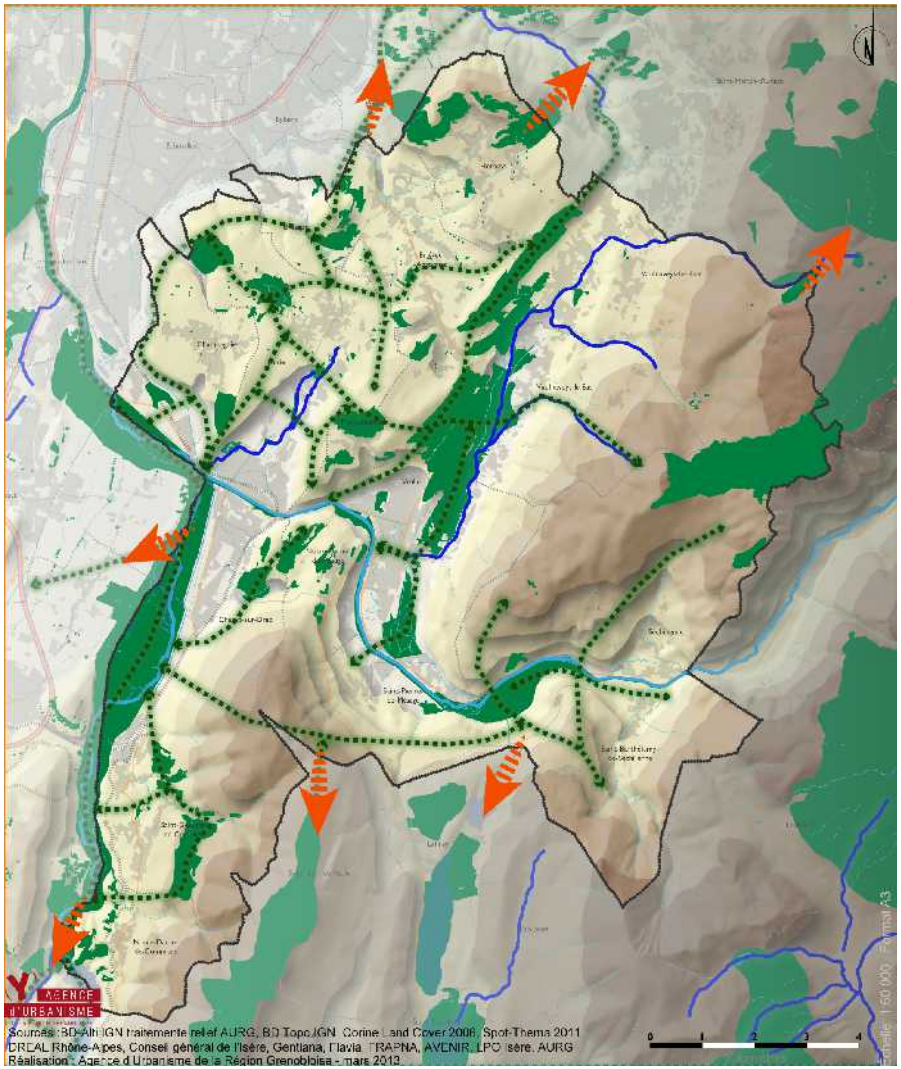



*Réservoirs de biodiversité locaux*

## *Identification des continuités écologiques à l'échelle du Sud Grenoblois*

Suite à l'identification des réservoirs de biodiversité, les principales continuités écologiques ont été identifiées. Il s'agit dans cette approche de continuités d'espaces naturels correspondant dans la plupart des cas à des milieux écologiques similaires. Ces continuités identifiées ne sont pas forcément linéaires, mais peuvent être constituées d'une mosaïque de milieux. Il est également souligné qu'il ne s'agit pas forcément d'axes de déplacement de la grande faune.




*Carte de travail du schéma d'orientations stratégiques*

La carte de la Trame verte et bleue du schéma d'orientations stratégiques est à considérer comme un document de travail.

***Mesures pour prendre en compte les continuités écologiques à l'échelle du PLU***

- *Affiner les continuités écologiques à l'échelle communale et identifier des continuités écologiques complémentaires (l'étude préalable au « contrat corridor » n'est pas une étude à l'échelle communale)*
- *Mentionner et caractériser les continuités écologiques dans le* ***rapport de présentation****,*
- *Formuler des orientations visant le maintien de la qualité écologique des continuités écologiques dans le* ***PADD****,*
- *Identifier les continuités écologiques dans les* ***documents graphiques et mettre en œuvre les outils adaptés dans le règlement*** *pour les protéger (voir boîte à outils, p. 12 ).*

## *Objectifs spécifiques à la commune de Bresson*

Les analyses permettent de dégager les objectifs suivants pour la commune de Bresson :

**Objectifs à intégrer dans le PADD et le règlement du PLU**

**Préserver et gérer les réservoirs de biodiversité**

- Maintenir les prairies et pelouses de la commune et pérenniser un usage agricole de ces espaces (pelouses sèches inventoriées par le conservatoire des espaces naturels de l'Isère).
- Protéger et entretenir les haies et les arbres isolés associés aux prairies.
- Préserver le fonctionnement des zones humides.

**Préserver et gérer les corridors écologiques**

- Préserver et renforcer des corridors est-ouest.
- Protéger et entretenir les haies et les arbres isolés associés aux terres agricoles situés dans ces coupures vertes.
- Favoriser la qualité écologique du cours d'eau en milieu naturel et milieu urbanisé.

**Favoriser les corridors écologiques dans les zones urbanisées et à urbaniser**

- Favoriser la plantation de haies d'espèces locales dans les zones à urbaniser.
- Favoriser des clôtures perméables pour le passage des micro-mammifères dans les zones à urbaniser et dans les zones urbanisées (limiter les murets et murs en limite de propriété).
- Favoriser un éclairage public minimal et adapté dans les zones urbanisées et à urbaniser.

## Objectifs à évoquer dans le PLU

**Préserver les espèces remarquables de la commune**

- Protéger et suivre les espèces remarquables liées aux espaces agricoles (par exemple la huppe fasciée et la chouette chevêche...).
- Maintenir et suivre les espèces remarquables liées aux prairies et pelouses (les orchidées, l'ophioglosse, l'ai rocambole...).

**Favoriser la nature en milieu urbanisé**

- Adopter une gestion différenciée des espaces verts (pas de produits phyto-sanitaires, fauche tardive des bords de routes communales) et promouvoir une gestion écologique du Golf.
- Sensibiliser les habitants à la gestion écologique du jardin.

**Lutter contre la pollution lumineuse**

- Avoir un questionnement partagé avec les habitants sur les réelles nécessités d'éclairage nocturne
- Ne pas éclairer les voies de circulation routière hors zones habitées.
- Limiter les éclairages aux zones importantes et diminuer les intensités et durées d'éclairage
- Favoriser l'éclairage orange (teinte chaude)
- Protéger les réservoirs de biodiversité de l'éclairage artificiel.

## *Synthèse : Intégrer la Trame verte et bleue dans le PLU*

**Rapport de présentation**

- Prendre en compte les études et connaissances supra-communales (*cf. p. 13*),
- Affiner les réservoirs de biodiversité et corridors à l'échelle communale en associant les acteurs locaux du territoire (communauté de communes du Sud Grenoblois, usagers de l'espace, habitants, associations de protection de la nature, AURG,...).

**Projet d'aménagement et de développement durable**

- Formuler des orientations politiques en faveur de la Trame verte et bleue.

**Règlement et documents graphiques**

- Classer les réservoirs de biodiversité et les corridors avec un zonage adéquat,
- Mettre en œuvre des outils (*cf. p. 12*) pour protéger ou renforcer les éléments du paysage (haies, arbres isolés, ripisylve...)

**Orientations d'aménagement et de programmation (OAP)**

- Intégrer la biodiversité dans les OAP pour les secteurs à urbaniser,
- Faire éventuellement une OAP spécifique à la Trame verte et bleue.

## *Boîte à outils pour la mise en valeur de la Trame verte bleue dans le plan local d'urbanisme*

| Outil | Référence CU | Finalité | Description | Effet sur les autorisations d'urbanisme |
|---|---|---|---|---|
| **Zonage** | L. 123-1, L.123-1-12, L.111-6-2 | Préciser l'affectation du sol des différentes zones de la commune et affirmer la vocation naturelle et agricole des secteurs d'intérêt. | Peuvent être classés en zone naturelle et forestière les secteurs de la commune qui font l'objet **d'une exploitation forestière** et les secteurs présentant **des espaces naturels de qualité**,<br>Peuvent être classés en zone agricole les secteurs de la commune à protéger en raison de leur **potentiel agronomique**. | Le règlement et son document graphique sont **opposables** aux demandes d'autorisation d'urbanisme dans un rapport de conformité. |
| **Zonage indicé** | R.123-11 | Protéger spécifiquement des zones ayant une fonctionnalité écologique avérée. | Des zones A et N indicées peuvent être créées pour mettre en place une **réglementation différenciée** selon le zonage, par exemple Nco (corridors biologiques en zone naturelle), etc. | Le règlement et son document graphique sont **opposables** aux demandes d'autorisation d'urbanisme dans un rapport de conformité. |
| **Espace boisé classé (EBC)** | L130-1 à L.130-6, R.130-1 à R.130-23 | Protéger les espaces boisés. | Peuvent être classés en EBC les bois, forêts, parcs, arbres isolés, haies, alignements d'arbres, réseaux de haies, ripisylve... Qu'il s'agisse **d'éléments à conserver, à protéger ou à créer**.<br>Tout **changement d'affectation** ou tout **mode d'occupation du sol de nature** à compromettre la protection ou la création des boisements est interdit. | Rejet de toute demande de défrichement prévue aux chapitres I et III du code forestier. |
| **Éléments remarquables du paysage** | L.123-1-5 7° | Protéger ou mettre en valeur des éléments du patrimoine naturel. | Peuvent être classés dans cette catégorie les espaces publics et/ou paysagers, haies, parcs, jardins, mares, arbres isolés, zones humides, pâtures...<br>Cet article permet de protéger l'**usage du sol** et **la notion de « protection paysagère »**, | Les prescriptions du règlement peuvent limiter l'usage du sol et **édicter des interdictions** particulières ou des **recommandations** afin de protéger les éléments identifiés.<br>Les travaux impactant l'élément protégé doivent être précédés d'une **déclaration préalable**. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Orientations d'aménagement et de programmation (OAP)** | L.123-1, L.123-1-4, R.123-3, R.123-3-1 | Orienter les aménagements futurs sur des secteurs prioritaires. | Les OAP sont **obligatoires depuis le Grenelle de l'Environnement.**. Elles peuvent<br>• être **thématiques**, par exemple sur la Trame verte et bleue, sur l'aménagement du bâti pour l'accueil de la faune, ou sur les plantations à conserver, créer ou valoriser,<br>• être **géographiques,** par exemple sur l'aménagement d'une ZAC en prenant en compte le caractère environnemental,<br>• prendre la forme de **schémas d'aménagement** et préciser les caractéristiques des espaces concernés. | Les OAP doivent être **complémentaires au règlement** de la zone. Les opérations de construction ou d'aménagement doivent être **compatibles** avec les OAP. |
| **Emplacement réservé** | L123-1-5.8° | Maîtriser le foncier pour créer des espaces favorables à la biodiversité. | La commune peut déterminer des secteurs pour la création d'espaces favorables à la biodiversité après **acquisition par la collectivité** (un repérage des parcelles concernées est nécessaire). | Un emplacement réservé engage la **responsabilité** de la collectivité à acquérir le terrain et à réaliser l'aménagement. |

## *Documents à consulter.*

### Outils méthodologiques

- J. BERTAÏNA, J. RIOU (Parcourir les territoires), L. BELMONT, A. LEMAIRE (Asconit consultants), G. CARRE (Urbactis) : *La Trame verte et bleue dans les Plans locaux d'urbanisme.* Guide méthodologique. Dreal Midi-Pyrénées, mai 2012. *http://www.trameverteetbleue.fr/sites/default/files/references_bibliographiques/guide_tvb_plu_midi-pyrenees_0-1.pdf*
- Ministère de l'Ecologie, du Développement durable, des Transports et du Logement. CETE : *Trame verte et bleue dans les documents locaux d'urbanisme.* Synthèse de l'analyse de 12 PLU, janvier 2011. http://www.trameverteetbleue.fr/sites/default/files/references_bibliographiques/etude_cete_tvbdanslesplu_final.pdf

### Éléments d'échelle supra-communale à prendre en compte

- Réseau écologique Rhône-Alpes. *http://biodiversite.rhonealpes.fr/spip.php?rubrique60*
- Schéma régional de cohérence écologique Rhône-Alpes (SRCE). *http://biodiversite.rhonealpes.fr/spip.php?rubrique64*
- Réseau écologique du département de l'Isère (Conseil général de l'Isère). *http://www.corridors-isere.fr/754-llll.htm*
- Schéma de cohérence territorial de la région urbaine grenobloise. *http://www.region-grenoble.org/index.php?option=com_content&view=article&id=53&Itemid=253*
- Schéma de secteur de la communauté de communes du Sud Grenoblois (en cours d'élaboration).
- Étude préalable au contrat de territoire « corridors biologiques ».

## *Liste des espèces remarquables présentes sur la commune de Bresson*

### Espèces faunistiques

| Nom français | Nom latin | Dernière observation |
|---|---|---|
| **Orthoptères (données Miramella)** | | |
| Conocéphale bigarré | Conocephalus fuscus | 2012 |
| Conocéphale gracieux | Ruspolia nitidula nitidula | 2012 |
| Oedipode automnale | Aiolopus strepens | 2012 |
| **Oiseaux (données LPO Isère)** | | |
| Huppe fasciée | Upupa epops | 2007 |
| Chouette chevêche | Athene noctua | 2010 |

### Espèces floristiques (données Gentiana)

| Nom français | Nom latin | Dernière observation |
|---|---|---|
| Ail rocambole | Allium scorodoprasum L. subsp. scorodoprasum | 2005 |
| Ophioglosse | Ophioglossum vulgatum L. | 2005 |
| Ophrys abeille | Ophrys apifera Hudson | 2005 |
| Ophrys bourdon | Ophrys fuciflora (F.W. Schmidt) Moench | 2007 |

LPO Isère
5, place Bir-Hakeim – 38 000 Grenoble
Tél. : 04 76 51 78 03 – Fax : 04 76 51 24 66 isere@lpo.fr
www.isere.lpo.fr – www.faune-isere.org

# Note pour la prise en compte de la Trame verte et bleue dans le PLU de Brié-et-Angonnes

*juin 2013*

Rédaction : Julia Florian, chargée de mission Trame verte et bleue, *contact : tvb.isere@lpo.fr*
Validation : Jean-Marc Taupiac, directeur

Communauté de communes du Sud Grenoblois
100, montée de la Creuse
38560 Jarrie

AGIR pour la BIODIVERSITÉ ISÈRE

LPO Isère

5, place Bir-Hakeim – 38 000 Grenoble

Tél. : 04 76 51 78 03 – Fax : 04 76 51 24 66 isere@lpo.fr

www.isere.lpo.fr – www.faune-isere.org

## *Sommaire*

Sommaire....2
Introduction....3
La Trame verte et bleue – cadrage réglementaire et enjeux....3
Quels éléments prendre en compte ?....4
La démarche du Sud Grenoblois....5
Connaissances naturalistes sur le territoire de Brié-et-Angonnes....6
Les réservoirs de biodiversité identifiés par l'étude préalable....8
Identification des continuités écologiques à l'échelle du Sud Grenoblois....9
Objectifs spécifiques à la commune de Brié-et-Angonnes....10
Boîte à outils pour la mise en valeur de la Trame verte bleue dans le plan local d'urbanisme....12
Documents à consulter....13
Liste des espèces remarquables présentes sur la commune de Brié-et-Angonnes....14

## *Introduction*

Depuis quelques années, la Communauté de communes du Sud Grenoblois a menée des études naturalistes sur son territoire. Afin de valoriser ces connaissances et de donner une réalité opérationnelle à ces études, elle s'est engagée à porter un contrat de territoire « corridors biologiques », outil mis à disposition des collectivités locales par la Région Rhône-Alpes.
Ce contrat de territoire s'inscrit dans l'actualité des politiques d'aménagement et d'environnement, car la création d'une Trame verte et bleue est une des mesures phares du Grenelle de l'Environnement. En effet, la Trame verte et bleue est un outil d'aménagement du territoire qui vise à préserver et restaurer la fonctionnalité écologique du territoire sur la partie terrestre (trame verte) et la partie aquatique (trame bleue).
Une étude préalable au contrat de territoire « corridors biologiques » est menée depuis 2012. Cette étude est coordonnée par la LPO Isère en collaboration avec les associations Gentiana, Flavia et la Fédération de Pêche de l'Isère.

Suite à l'approbation du Schéma de cohérence territorial (SCoT) de la région urbaine grenobloise, la Communauté de communes du Sud Grenoblois s'est lancée dans l'élaboration d'un schéma de secteur, document d'urbanisme qui décline quelques thématiques du SCoT sur le territoire, dont la Trame verte et bleue.
Dans ce cadre, la Communauté de commune du Sud Grenoblois souhaite valoriser les résultats de l'étude préalable à l'échelle communale afin de mieux intégrer la Trame verte et bleue dans les plans locaux d'urbanisme.
Cette note constitue un porter à connaissances pour les communes du territoire en termes de biodiversité. Elle comporte notamment un rappel du cadrage réglementaire de la Trame verte et bleue au niveau des plans locaux d'urbanisme, une synthèse des données naturalistes sur la commune de Brié-et-Angonnes, une synthèse des enjeux et des orientations à prendre en compte dans le du PLU de Brié-et-Angonnes, ainsi qu'une boîte à outils à mobiliser dans le cadre du PLU.

## *La Trame verte et bleue – cadrage réglementaire et enjeux*

Aujourd'hui, les enjeux de biodiversité ne concernent pas uniquement les milieux naturels. La Trame verte et bleue est une démarche transversale qui essaie de réconcilier les politiques d'aménagement, d'agriculture et d'environnement. D'autres enjeux comme la prévention de risques d'inondation, le cadre de vie, l'éducation à l'environnement et la production agricole sont directement liés à un maintien de la biodiversité et d'une armature verte et bleue sur notre territoire.

La politique de Trame verte et bleue est issue du Grenelle de l'Environnement. *« La Trame verte et la Trame bleue ont pour objectifs d'enrayer la perte de biodiversité en participant à la préservation, à la gestion et à la remise en bon état des milieux nécessaires aux continuités écologiques tout en prenant en compte les activités humaines, et notamment agricoles en milieu rural »* (article L.371-1 et suivants du Code de l'Environnement).

Selon le Code de l'Urbanisme, le plan local d'urbanisme doit répondre à des objectifs *« de protection et de mise en valeur des espaces naturels, agricoles et forestiers et des paysages, de préservation de ressources naturelles, de lutte contre l'étalement urbain, de* ***préservation et de remise en bon état des continuités écologiques*** *»* (articles L. 121-1 et suivants, L 122-1-1, L 123-1 et suivants).
Ainsi, la préservation de la biodiversité et des continuités écologiques du territoire est devenue une thématique importante à prendre en compte dans les plans locaux d'urbanisme.

## *Quels éléments prendre en compte ?*

La Trame verte et bleue englobe une réflexion l'ensemble des espaces naturels et semi-naturels :

- le vert représente les milieux naturels et semi-naturels terrestres : forêts, prairies…
- le bleu correspond aux cours d'eau et zones humides : fleuves, rivières, étangs, marais…

L'illustration ci-dessous représente schématiquement les éléments de la Trame verte et bleue qui contribuent au fonctionnement écologique d'un territoire :

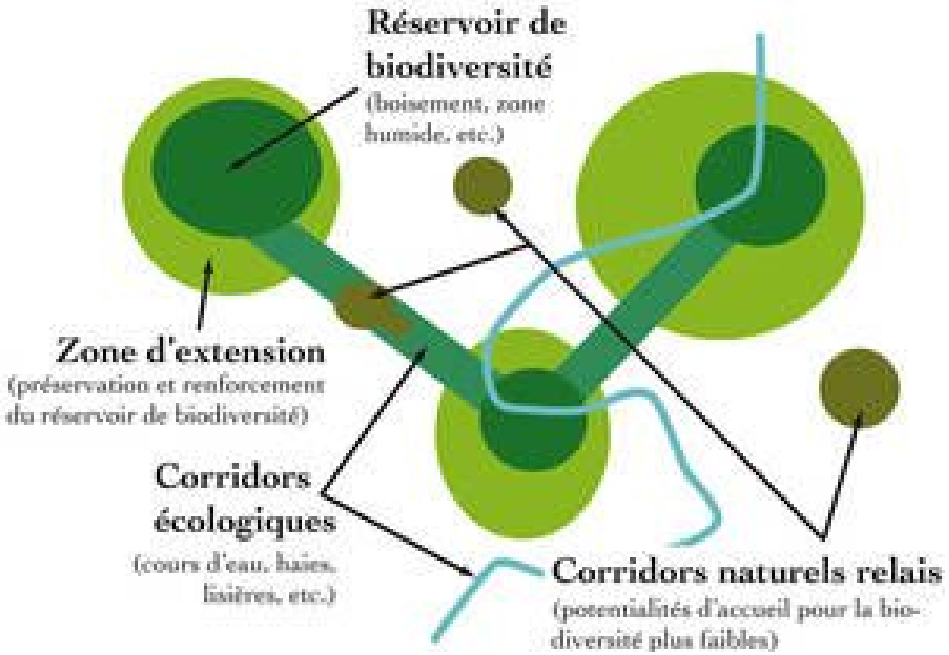



*Schéma de la Trame verte et bleue, source : http://patrimoine-naturel.aquitaine.fr/trame-verte-et-bleue/etude-regionale-tvba/*

**Les réservoirs de biodiversité**
Ce sont les zones riches en biodiversité où les espèces peuvent réaliser l'ensemble de leur cycle de vie, comme par exemple la reproduction, l'alimentation, l'abri, etc.

**Les corridors écologiques**
Ce sont les voies de déplacement empruntées par la flore et la faune. Ces corridors peuvent être continus et linéaires ou être composés d'une mosaïque d'habitats favorables à la faune et la flore.

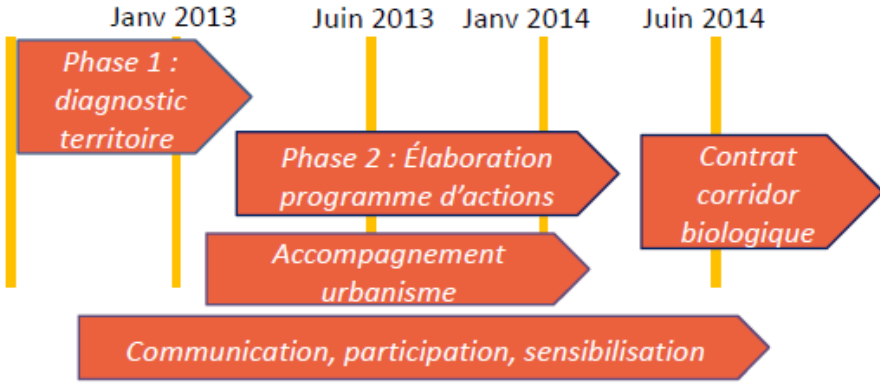
Bien évidemment, les besoins de déplacement de chaque espèce animale ou végétale sont différents. Aujourd'hui, les connaissances scientifiques sur la biologie des espèces et leurs besoins en termes de déplacement sont encore relativement limitées, il est ainsi difficile d'identifier des corridors spécifiques à une espèce.
Suite à ce constat, il est plus facile de travailler sur la continuité des milieux naturels (auxquels les espèces animales et végétales sont directement liés).

### *La démarche du Sud Grenoblois*

L'étude préalable au contrat corridor de la Communauté de communes du Sud Grenoblois se déroule en plusieurs étapes :

- Établissement d'un référentiel de connaissances en termes de biodiversité sur le territoire (acteurs impliqués, projets en cours, rassemblement des connaissances),
- Identification des réservoirs de biodiversité et des grandes connexions naturelles et choix de cinq secteurs prioritaires,
- Analyse fine du fonctionnement écologique des cinq secteurs prioritaires,
- Montage d'un programme d'actions multi-partenarial (actions transversales et actions axées sur les cinq secteurs analysés préalablement).

Aujourd'hui, le travail de la phase de diagnostic à l'échelle de la Communauté de communes est en cours. Les premiers résultats ont été présenté au comité de pilotage le 28 janvier 2013. L'accompagnement des documents d'urbanisme est une action transversale du projet.

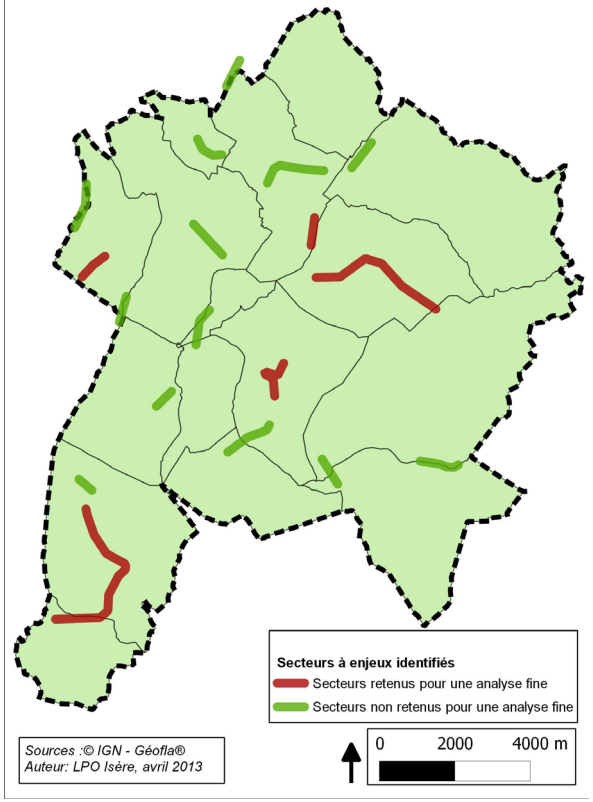



*Le phasage de l'étude préalable au contrat corridor biologique*

Les cinq secteurs prioritaires retenus qui seront analysés finement, sont les suivants :

- Connexion de coteaux secs sur les communes de Brié-et-Angonnes et Vaulnaveys-le-Bas , à maintenir;
- Connexion est-ouest du ruisseau des Mailles sur la commune de Vaulnaveys-le-Bas, à maintenir ;
- Connexion du plateau de Champagnier au Drac, à maintenir et restaurer;
- Trame verte et bleue à l'entrée de Vizille, à maintenir et restaurer ;
- Continuité de pelouses sèches de Saint-Georges-de-Commiers à Notre-Dame-de-Commiers, à maintenir.

***Secteurs prioritaires identifiés par l'étude préalable***



## *Connaissances naturalistes sur le territoire de Brié-et-Angonnes*

La LPO Isère dispose d'une base de données faunistiques sur le département de l'Isère. A l'échelle de la commune de Brié-et-Angonnes, les données d'observation suivantes sont disponibles en ligne sur le site Faune Isère (www.faune-isere.org) :

- 74 espèces d'oiseaux,
- 9 espèces de mammifères,
- 2 espèces de micro-mammifères,
- 4 espèces de reptiles,
- 8 espèces d'amphibiens.

Ces données confirment certes la présence d'un certain nombre d'espèces. En revanche, une absence de données ne signifie pas automatiquement une absence d'enjeux pour les espèces.

Lors de l'étude menée pour la CCSG, l'ensemble des bases de données naturalistes des associations LPO Isère, Gentiana et Flavia ont été analysées afin de déterminer les espèces remarquables à l'échelle du territoire. Les espèces remarquables sont des espèces protégées et/ou rares et/ou menacées, ainsi que des espèces pour lesquelles le territoire du Sud Grenoblois a une certaine responsabilité de conservation. Les groupes d'espèces suivants ont été intégrés en tant qu'espèces remarquables :

- espèces déterminantes pour la TVB de la Région Rhône-Alpes,
- espèces déterminantes ZNIEFF,
- espèces de liste rouge,
- espèces de protection réglementaire,
- espèces visées par la directive « Habitats »,
- espèces rares à l'échelle de la CCSG ou inféodées aux milieux rares de la CCSG.

La carte ci-après illustre les points d'observations d'espèces remarquables sur la commune de Brié-et-Angonnes. Les points d'observations sont différenciées selon les espèces floristiques, les espèces faunistiques d'une manière globale, les papillons et les orthoptères (grillons et sauterelles, criquets). Un point localisé sur la carte peut représenter une ou plusieurs espèces observées. La liste globale des espèces remarquables se trouve en annexe. Une absence de données ne signifie pas une absence d'espèces. Dans le cadre de ce travail, il n'y a pas eu d'inventaire ciblé sur la commune, il s'agit uniquement de données disponibles sur Faune Isère.

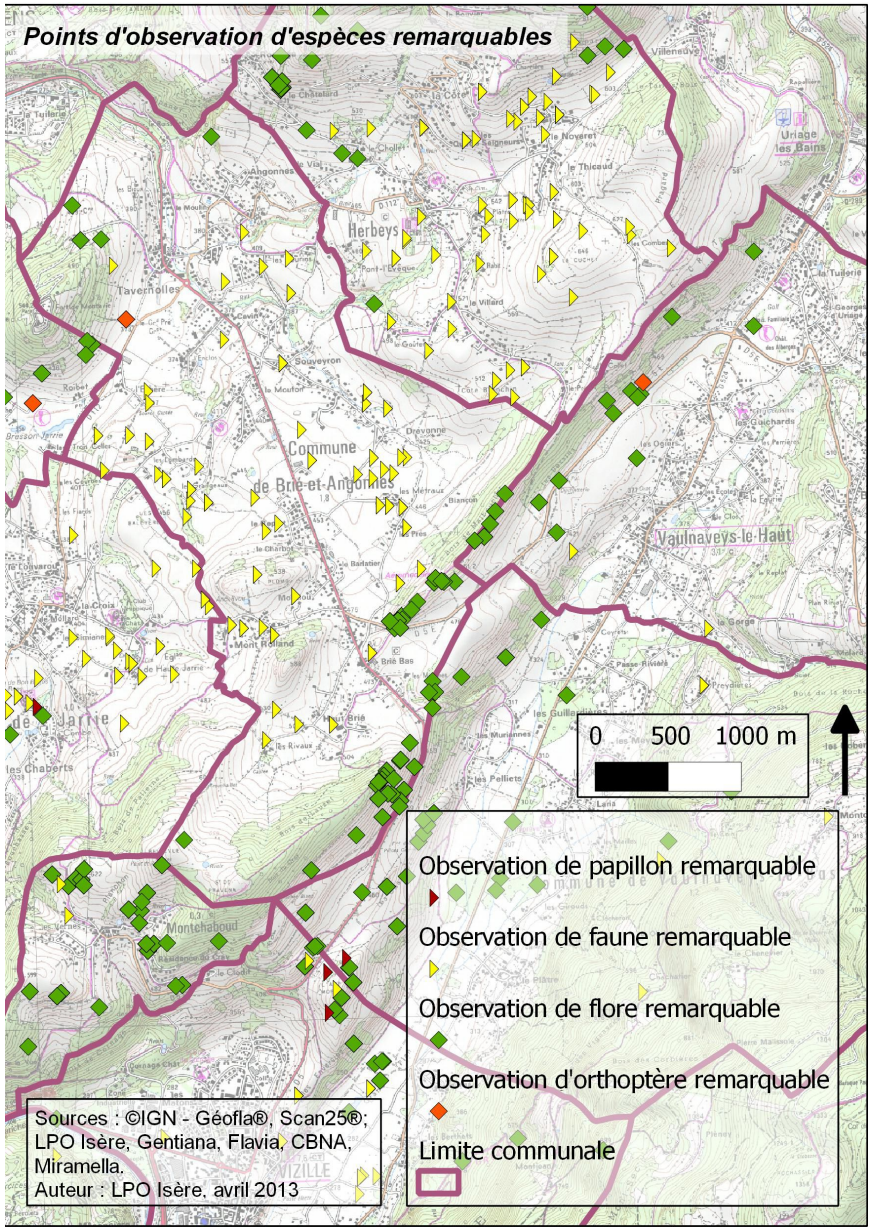
**Enjeux faunistiques**

Les donnes d'observation d'espèces remarquables sont reparties d'une manière relativement homogène sur l'espace agricole de Brié-et-Angonnes.

Quelques espèces d'oiseaux emblématiques des espaces agricoles (vergers, haies, prairies, buissons...) peuvent être citées. La chouette chevêche, le torcol fourmilier et la huppe fasciée, présents sur le territoire de Brié-et-Angonnes, sont des espèces en déclin en Isère. Le torcol fourmilier a été observé sur les prairies entre Tavernolles et Montavie. En Isère, les effectifs de la chouette chevêche ont diminué de 20 % depuis 1980, les effectifs du torcol fourmilier ont diminué de 50 % depuis 1980 en Isère. La pie-grièche écorcheur est également liée aux prairies cultivées parsemées de bosquets et de haies. Cette espèce, identifiée par la directive européenne, est relativement stable au niveau national. Elle est présente sur des prairies entre Montavie et Tavernolles.

En ce qui concerne les amphibiens, la présence de deux espèces remarquables dans l'espace naturel sensible de l'étang des longs peut être citée : le triton crêté et le triton alpestre. Les zones humides favorables aux amphibiens sont relativement rares sur le plateau de Champagnier. A l'échelle de la communauté de communes du Sud Grenoblois, le triton crêté a récemment uniquement été observé sur la commune de Brié-et-Angonnes (ENS local étang des longs). Cette espèce prioritaire au niveau départemental (classé en danger) et régional (classé en danger critique d'extension) utilise le réseau de petites mares existants et le maillage de haies présents dans le secteur des Grangeaux. Le triton alpestre est également présent sur la commune de Séchilienne.

En termes d'insectes, la présence du Conocéphale bigarré , une sauterelle qui apprécie les pelouses relativement sèches, les buissons, les bords de chemin, peut être citée (prairie vers Tavernolles).




**Enjeux floristiques et habitats naturels** :
En termes d'enjeux floristiques, les prairies mésophiles entre Tavernolles et Montavie, ainsi que les coteaux secs entre Brié-et-Angonnes et Vaulnaveys-le-Bas sont à mettre en avant.
Sur les prairies entre Tavernolles et Montavie, on peut trouver une diversité d'orchidées, comme l'orchis bouffon ou l'ophrys mouche. La présence de ces espèces témoigne d'un milieu riche en diversité biologique vu son exposition et les pratiques de gestion. Sur le coteau sec de Brié Bas, une végétation caractéristique des milieux secs est présente : la germandrée des montagnes, le microp dressée, l'oeillet giroflé, la crupine, la fétuque marginée, la koeleria du Valais...**La station de la polygale naine, présente sur ce coteau est la seule station connue en l'Isère.** Sur le coteau sec vers Montchaboud, la diversité d'espèces de milieux secs est également remarquable, on peut citer les espèces suivantes à titre d'exemple : la molène de Chaix, le fumana étalé, le buplèvre du mont Baldo... Le maintien de ces milieux secs dépend fortement de la préservation d'une agriculture traditionnelle. Aujourd'hui, ces milieux sont menacés par une fermeture et un enfrichement suite à la déprise agricole. Les espaces agricoles autour de Brié-et-Angonnes, participent fortement à l'équilibre écologique du territoire. Des arbres isolés, des bosquets, des haies, des fossés végétalisés sont des éléments ayant un rôle de refuge pour la faune et la flore en milieu agricole. Les espaces végétalisés en milieu urbanisé (espaces publics et jardins) participent également au fonctionnement écologique d'un territoire. Afin de favoriser au mieux la biodiversité locale, une gestion différenciée sans produits phyto-sanitaires est nécessaire.

***Quelles solutions peut apporter le PLU ?***

- ***Ne pas urbaniser*** *les corridors écologiques et les réservoirs de biodiversité identifiés (zonage N et A),*
- *Préserver les trames paysagères et éléments ponctuels du paysage (haies, alignements d'arbres, arbres isolés comme habitats et zones de déplacement des espèces sauvages,*
- *Recommander des mesures pour* ***favoriser la faune dans les bâtiments*** *(cf. le guide « Biodiversité et bâti », édité par la LPO et la CAUE),*
- *Favoriser la* ***plantation de haies d'espèces locales.***

## *Les réservoirs de biodiversité identifiés par l'étude préalable*

L'étude préalable identifie des réservoirs de biodiversité complémentaires par rapport au réservoirs de biodiversité du SCoT de la région urbaine grenobloise.
En termes d'urbanisme, le maintien de la vocation naturelle ou agricole des réservoirs de biodiversité est nécessaire.
A l'échelle de la commune de Brié-et-Angonnes les sites suivants sont identifiés par le SCoT et l'étude préalable :

**Réservoir de biodiversité du SCoT** :

- l'Espace naturel sensible de l'étang des longs,

**Réservoirs de biodiversité complémentaires du SCoT** :

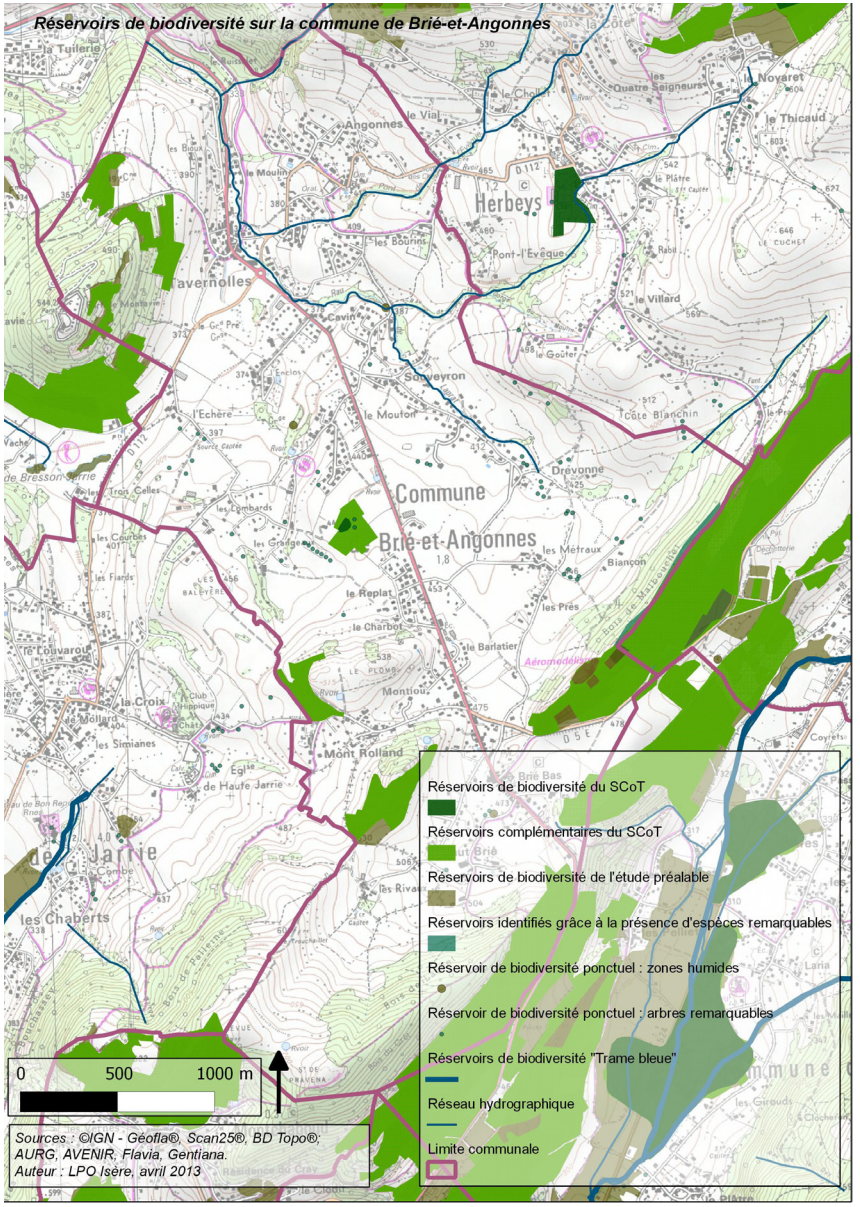
- Pelouses sèches entre Tavernolles et Montavie,
- Pelouses sèches autour de Mont Rolland,
- Coteaux secs vers Vaulnaveys-le-Bas.

**Les sites complémentaires identifiés par l'étude préalable** :

- Les réservoirs de biodiversité complémentaires du SCoT sont affinés grâce à l'inventaire des pelouses sèches d'AVENIR.
- Trois zones humides ponctuels : une prairie à joncs à Brié Bas, un bassin d'orage (Ruisseau du Laprat) et des sources dans un boisement,
- des arbres à cavité comme habitat potentiel de la chouette chevêche.

***Comment prendre en compte les réservoirs de biodiversité à l'échelle du PLU ?***

- *mentionner et caractériser les réservoirs de biodiversité dans le **rapport de présentation**,*
- *formuler des orientations visant le maintien de la qualité écologique des réservoirs de biodiversité dans le **PADD**,*
- *identifier les réservoirs dans les **documents graphiques et le règlement** (voir boîte à outils, p.12),*
- *maintenir le caractère naturel et/ou agricole des réservoirs des biodiversité en les classant en **zone N ou A,***
- *protéger les **arbres remarquables** situés dans les réservoirs de biodiversité.*



## *Identification des continuités écologiques à l'échelle du Sud Grenoblois*

Suite à l'identification des réservoirs de biodiversité, les principales continuités écologiques ont été identifiées. Il s'agit dans cette approche de continuités d'espaces naturels correspondant dans la plupart des cas à des milieux écologiques similaires. Ces continuités identifiées ne sont pas forcément linéaires, mais peuvent être constituées d'une mosaïque de milieux. Il est également souligné qu'il ne s'agit pas forcément d'axes de déplacement de la grande faune.

**Réservoirs de biodiversité**

**Les réservoirs de biodiversité** sont constitués :

- **des réservoirs de biodiversité de la TVB du SCoT de la RUG**, reconnus par des statuts de protection, gestion ou inventaire national : *réserves naturelles nationales ou régionales, arrêté préfectoral de protection de biotope, sites Natura 2000, ENS*
- **des réservoirs complémentaires du SCoT de la RUG**, identifiés par des expertises et inventaires locaux : *inventaire des tourbières, des pelouses et coteaux secs ...*
- **de réservoirs de biodiversité complémentaires, retenus par l'étude préalable au contrat de territoire «corridors biologiques»**, porté par le Sud Grenoblois : *inventaires des zones humides, des arbres remarquables et sites identifiés sur la base d'espèces remarquables*

**Continuités naturelles**

Connexions écologiques structurantes

Connexions avec les territoires voisins du Sud Grenoblois

**Trame bleue**

Cours d'eau et tronçons de cours d'eau reconnus par la Trame bleue

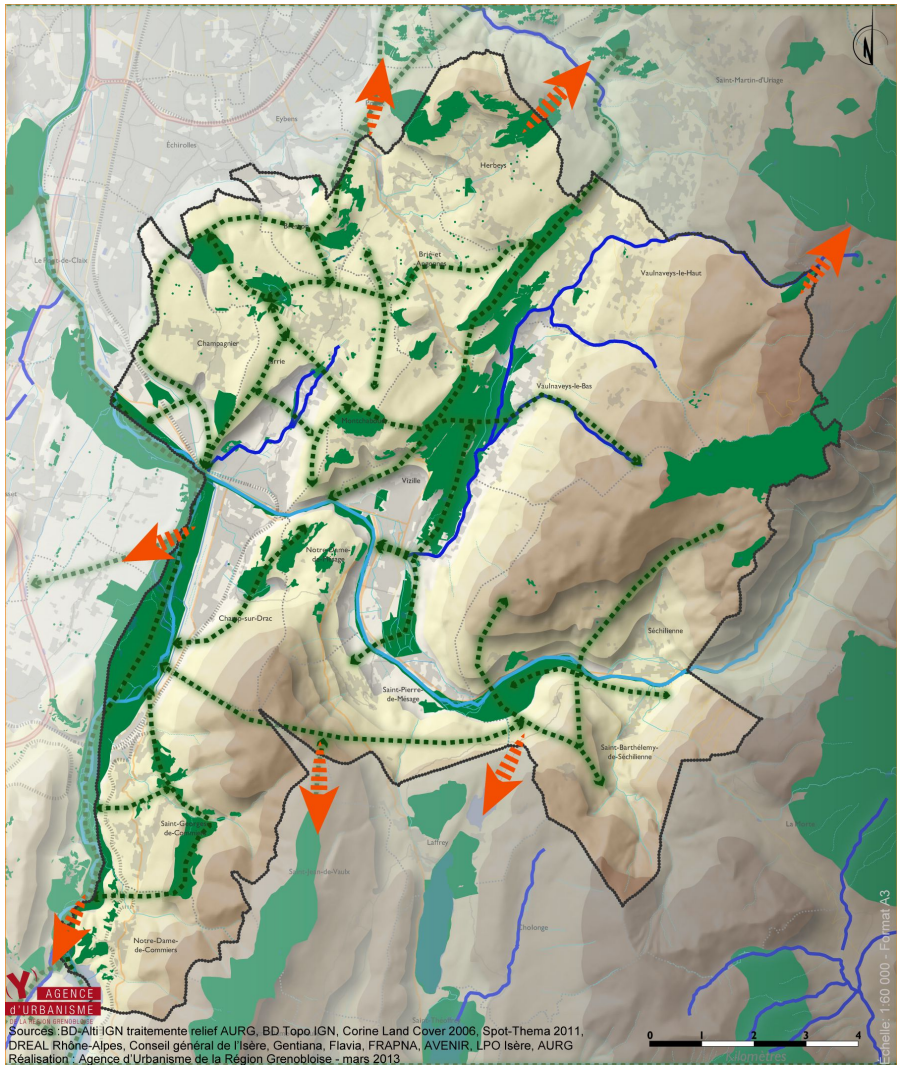
Zones urbanisées

Réseau ferré

Réseau routier principal

Cours d'eau et tronçons de cours d'eau de la BD Carthage (permanents et temporaires)

Cours d'eau structurants




Cette carte est à considérer comme un document de travail qui figurera dans le schéma de secteur (en cours d'élaboration).

Sur la commune de Brié-et-Angonnes, le trame verte entre les lieux dits le Replat et le Mouton est très importante. Le mitage urbain qui s'est développé sur la commune doit être maîtrisé. C'est pourquoi il est important que des coupures agricoles soient maintenues et renforcées entre Tavernolles et Herbeys, ainsi qu'entre Mont Rolland et la commune de Jarrie.
Les coteaux secs entre Brié-et-Angonnes et Vaulnaveys-le-Bas sont situés sur une continuité nord-sud importante de milieux secs qui permettent aux espèces méridionales de remonter vers le nord.
Un ensemble de petites coupures vertes permettent aux animaux de traverser le tissu urbain dans la direction est-ouest. Ces coupures sont à préserver et à valoriser dans le cadre du PLU.
En termes de trame bleue, le ruisseau de Laprat et le ruisseau de la Gorge du Moulin sont des corridors aquatiques qui devraient être analysés plus finement dans le cadre du PLU.

***Comment prendre en compte les continuités écologiques à l'échelle du PLU ?***

- *Affiner les continuités écologiques à l'échelle communale et identifier des continuités écologiques complémentaires (l'étude préalable au « contrat corridor » n'est pas une étude à l'échelle communale),*
- *Mentionner et caractériser les continuités écologiques dans le* ***rapport de présentation****,*
- *Formuler des orientations visant le maintien de la qualité écologique des continuités écologiques dans le* ***PADD****,*
- *Identifier les continuités écologiques dans les* ***documents graphiques et mettre en œuvre les outils adaptés dans le règlement*** *pour les protéger et valoriser (voir boîte à outils, p. 12 ).*

## *Objectifs spécifiques à la commune de Brié-et-Angonnes*

L'ensemble des analyses permet de dégager les objectifs suivants pour la commune de Brié-et-Angonnes :

**Objectifs à intégrer dans le PADD et le règlement du PLU**

**Préserver et gérer les réservoirs de biodiversité**

- Maintenir les prairies et pelouses de la commune et pérenniser un usage agricole de ces espaces (pelouses sèches inventoriées par AVENIR).
- Protéger et entretenir les haies et les arbres isolés associés aux prairies situés dans les réservoirs de biodiversité (arbres remarquables autour de l'étang des longs...).
- Préserver les petites zones humides (étang des longs, zones humides inventoriées par AVENIR).

**Préserver et gérer les corridors écologiques**

- Éviter le mitage urbain des terres agricoles et naturelles.
- Préserver les axes de déplacement de la grande faune est-ouest en préservant des coupures vertes dans le tissu urbain.
- Maintenir la trame verte entre les lieux dits le Mouton et le Replat.
- Préserver des coupures vertes d'usage agricole entre Tavernolles et Herbeys et entre Mont Rolland et Jarrie.
- Préserver le paysage agricole de qualité (milieux semi-bocagers) favorable à la chouette chevêche.
- Protéger et entretenir les haies et les arbres isolés associés aux terres agricoles situés dans les coupures vertes.
- Favoriser la qualité écologique du ruisseau de Laprat et du ruisseau de la Gorge du Moulin (continuité aquatique, berges naturelles...).
-

**Favoriser les corridors écologiques dans les zones urbanisées et à urbaniser**

- Favoriser la plantation de haies d'espèces locales dans les zones à urbaniser.
- Favoriser des clôtures perméables pour le passage des micro-mammifères dans les zones à urbaniser et dans les zones urbanisées.
- Favoriser un éclairage public minimal dans les zones urbanisées et à urbaniser.

## Objectifs à évoquer par le PLU

**Préserver les espèces remarquables de la commune**

- Protéger les espèces remarquables liées aux espaces agricoles (par exemple la chouette chevêche, le torcol fourmilier...).
- Maintenir les espèces remarquables liées aux prairies et pelouses (les orchidées, la polygale nain...).

**Favoriser la nature en milieu urbanisé**

- Adopter une gestion différenciée des espaces verts (pas de produits phyto-sanitaires, fauche tardive des bords de routes communales).
- Sensibiliser les habitants à la gestion écologique du jardin.

**Lutter contre la pollution lumineuse**

- Ne pas éclairer les voies de circulation routière hors zones habitées.
- Protéger les réservoirs de biodiversité de l'éclairage artificiel.
- Faire un diagnostic de l'éclairage public afin de le limiter.

## *Synthèse : Intégrer la Trame verte et bleue dans le PLU*

**Rapport de présentation**

- Prendre en compte les études et connaissances supra-communales (*cf. p. 13*),
- Affiner les réservoirs de biodiversité et corridors à l'échelle communale en associant les acteurs locaux du territoire (communauté de communes du Sud Grenoblois, usagers de l'espace, habitants, associations de protection de la nature, AURG,...).

**Projet d'aménagement et de développement durable**

- Formuler des orientations politiques en faveur de la Trame verte et bleue.

**Règlement et documents graphiques**

- Classer les réservoirs de biodiversité et les corridors avec un zonage adéquat (N,A),
- Mettre en œuvre des outils (*cf. p. 12*) pour protéger ou renforcer les éléments du paysage (haies, arbres isolés, ripisylve...)

**Orientations d'aménagement et de programmation (OAP)**

- Faire une OAP spécifique à la Trame verte et bleue, par exemple sur les coupures vertes est-ouest à préserver et valoriser. La pertinence de cette démarche pourra être couplée avec une réflexion sur les mobilités douces (voie vertes) ou la mise en place de jardins partagés (trame jardinée).
- Intégrer la biodiversité dans les OAP pour les secteurs à urbaniser.

## *Boîte à outils pour la mise en valeur de la Trame verte bleue dans le plan local d'urbanisme*

| Outil | Référence CU | Finalité | Description | Effet sur les autorisations d'urbanisme |
|---|---|---|---|---|
| **Zonage** | L. 123-1, L.123-1-12, L.111-6-2 | Préciser l'affectation du sol des différentes zones de la commune et affirmer la vocation naturelle et agricoles. | Peuvent être classés en zone naturelle et forestière les secteurs de la commune en raison de la **qualité des zones**, de l'**existence d'une exploitation forestière** ou de leur **caractère d'espaces naturels**,<br>Peuvent être classés en zone agricole les secteurs de la commune à protéger en raison du **potentiel agronomique**... | Le règlement et son document graphique sont **opposables** aux demandes d'autorisation d'urbanisme dans un rapport de conformité. |
| **Zonage indicé** | R.123-11 | Protéger spécifiquement des zones ayant une fonctionnalité écologique avérée. | Les zones A et N indicé peuvent être créées pour avoir une **réglementation différenciée** selon le zonage, par exemple Nco (corridors biologiques), etc. | Le règlement et son document graphique sont **opposables** aux demandes d'autorisation d'urbanisme dans un rapport de conformité. |
| **Espace boisé classé (EBC)** | L130-1 à L.130-6, R.130-1 à R.130-23 | Protéger les espaces boisés. | Peuvent être classés en EBC les bois, forêts, parcs, arbres isolés, haies, alignements d'arbres, réseaux de haies, ripisylve...<br>Peuvent être classés : des **éléments à conserver, à protéger ou à créer**.<br>Tout **changement d'affectation** ou tout **mode d'occupation du sol de nature** à compromettre la protection ou la création des boisements est interdit. | Rejet de toute demande de défrichement prévue aux chapitres Ier et III du code forestier. |
| **Éléments remarquables du paysage** | L.123-1-5 7° | Protéger ou mettre en valeur des éléments du patrimoine naturel. | Peuvent être classés des espaces public et/ou paysager, haies, parcs, jardins, mares, arbres isolés, zones humides, pâtures...<br>Cet article permet de protéger l'**usage du sol** et **la notion de « protection paysagère »**, | Les prescriptions du règlement peuvent limiter l'usage du sol et **édicter des interdictions** particulières ou des **recommandations** afin de protéger les éléments identifiés.<br>Les travaux impactant l'élément protégé doivent être précédés d'une **déclaration préalable**. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Orientations d'aménagement et de programmation (OAP)** | L.123-1, L.123-1-4, R.123-3, R.123-3-1 | Orienter les aménagements futurs sur des secteurs prioritaires. | Les OAP sont **obligatoires depuis le Grenelle de l'Environnement.**. Elles peuvent<br>• être **thématiques**, par exemple sur la Trame verte et bleue, sur l'aménagement du bâti pour l'accueil de la faune, ou sur les plantations à conserver, créer ou valoriser,<br>• être **géographiques,** par exemple sur l'aménagement à d'une ZAC en prenant en compte le caractère environnemental,<br>• prendre la forme de **schémas d'aménagement** et préciser les caractéristiques des espaces concernés. | Les OAP doivent être **complémentaires au règlement** de la zone. Les opérations de construction ou d'aménagement doivent être **compatibles** avec les OAP. |
| **Emplacement réservé** | L123-1-5.8° | Maîtriser le foncier pour créer des espaces favorables à la biodiversité. | La commune peut déterminer des secteurs pour la création d'espaces favorables à la biodiversité après **acquisition de la collectivité** (un repérage des parcelles concernées est nécessaire). | Un emplacement réservé engage la **responsabilité** de la collectivité pour acquérir le terrain et réaliser l'aménagement. |

## *Documents à consulter.*

### Outils méthodologiques

- J. BERTAÏNA, J. RIOU (Parcourir les territoires), L. BELMONT, A. LEMAIRE (Asconit consultants), G. CARRE (Urbactis) : *La Trame verte et bleue dans les Plans locaux d'urbanisme.* Guide méthodologique. Dreal Midi-Pyrénées, mai 2012. *http://www.trameverteetbleue.fr/sites/default/files/references_bibliographiques/guide_tvb_plu_midi-pyrenees_0-1.pdf*
- Ministère de l'Ecologie, du Développement durable, des Transports et du Logement. CETE : *Trame verte et bleue dans les documents locaux d'urbanisme.* Synthèse de l'analyse de 12 PLU, janvier 2011. http://www.trameverteetbleue.fr/sites/default/files/references_bibliographiques/etude_cete_tvbdanslesplu_final.pdf

### Éléments d'échelle supra-communale à prendre en compte

- Réseau écologique Rhône-Alpes. *http://biodiversite.rhonealpes.fr/spip.php?rubrique60*
- Schéma régional de cohérence écologique Rhône-Alpes (SRCE). *http://biodiversite.rhonealpes.fr/spip.php?rubrique64*
- Réseau écologique du département de l'Isère (Conseil général de l'Isère). *http://www.corridors-isere.fr/754-llll.htm*
- Schéma de cohérence territorial de la région urbaine grenobloise. *http://www.region-grenoble.org/index.php?option=com_content&view=article&id=53&Itemid=253*
- Schéma de secteur de la communauté de communes du Sud Grenoblois (en cours d'élaboration).
- Étude préalable au contrat de territoire « corridors biologiques ».

## *Liste des espèces remarquables présentes sur la commune de Brié-et-Angonnes*

### Espèces faunistiques

| Nom français | Nom latin | Dernière observation |
|---|---|---|
| **Amphibiens** | | |
| Triton alpestre | Ichthyosaura alpestris | 2008 |
| Triton crêté | Triturus cristatus | 2008 |
| **Oiseaux** | | |
| Chevêche d'Athéna | Athene noctua | 2010 |
| Effraie des clochers | Tyto alba | 1974 |
| Huppe fasciée | Upupa epops | 2008 |
| Pie-grièche écorcheur | Lanius collurio | 1983 |
| Torcol fourmilier | Jynx torquilla | 2008 |
| **Orthoptères (données Miramella)** | | |
| Conocéphale bigarré | Conocephalus fuscus | 2012 |
| Conocéphale gracieux | Ruspolia nitidula nitidula | 2012 |
| Oedipode automnale | Aiolopus strepens | 2012 |

### Espèces floristiques (données Gentiana)

| Nom français | Nom latin | Dernière observation |
|---|---|---|
| Althée hirsute | Althaea hirsuta L. | 2007 |
| Argyrolobe | Argyrolobium zanonii (Turra) P.W. Ball | 2007 |
| Buplèvre du mont Baldo | Bupleurum baldense Turra | 2007 |
| Crupine | Crupina vulgaris Cass. | 2007 |
| Épipactis à petites feuilles | Epipactis microphylla (Ehrh.) Swartz | 2008 |
| Épipactis de Plaisance | Epipactis placentina L. Bongiorni & P. Grünanger [ | 2008 |
| Fétuque marginée | Festuca marginata (Hackel) K. Richter subsp. gallica (Hackel ex L. Charrel) Breistr. | 2008 |

| | | |
|---|---|---|
| Fumana étalé | Fumana procumbens (Dunal) Gren. & Godron | 2007 |
| Germandrée des montagnes | Teucrium montanum L. | 2008 |
| Koelerie du Valais | Koeleria vallesiana (Honckeny) Gaudin | 2008 |
| Mélilot de Naples | Melilotus neapolitanus Ten. | 2004 |
| Microp dressée | Bombycilaena erecta (L.) Smolj. | 2005 |
| Molène de Chaix | Verbascum chaixii Vill. | 2007 |
| Œillet giroflé | Dianthus sylvestris Wulfen subsp. sylvestris | 2008 |
| Ophrys bourdon | Ophrys fuciflora (F.W. Schmidt) Moench | 2007 |
| Ophrys mouche | Ophrys insectifera L. | 2007 |
| Ophrys araignée précoce | Ophrys sphegodes Miller subsp. araneola (Reichenb.) Laínz | 2007 |
| Orchis bouffon | Orchis morio L. | 2007 |
| Orobanche couleur d'améthyste | Orobanche amethystea Thuill. | 2004 |
| Passerine | Thymelaea passerina (L.) Cosson & Germ. | 2008 |
| Polygale nain | Polygala exilis DC. | 2008 |
| Silène cure-oreille | Silene otites (L.) Wibel | 2004 |

**Espèces floristiques (données CBNA, espèces complémentaires aux données Gentiana)**

| **Nom français** | **Nom latin** | **Dernière observation** |
|---|---|---|
| Ophrys abeille | Ophrys apifera Hudson | 1985 |
| Orobanche blanche - Orobanche du thym | Orobanche alba Willd. | 2005 |
| Orobanche des germandrées | Orobanche teucrii Holandre | 2012 |

LPO Isère
5, place Bir-Hakeim – 38 000 Grenoble
Tél. : 04 76 51 78 03 – Fax : 04 76 51 24 66 isere@lpo.fr
www.isere.lpo.fr – www.faune-isere.org

# Note pour la prise en compte de la Trame verte et bleue dans le PLU de Champ-sur-Drac

*août 2013*

Rédaction : Julia Florian, chargée de mission Trame verte et bleue, *contact : tvb.isere@lpo.fr*
Validation : Ophélie Planckaert, responsable du pôle Etudes Protection Gestion, Jean-Marc Taupiac, directeur

Communauté de communes du Sud Grenoblois
100, montée de la Creuse
38560 Jarrie

AGIR pour la BIODIVERSITÉ ISÈRE

LPO Isère

5, place Bir-Hakeim – 38 000 Grenoble

Tél. : 04 76 51 78 03 – Fax : 04 76 51 24 66 isere@lpo.fr

www.isere.lpo.fr – www.faune-isere.org

## *Sommaire*

Sommaire....2
Introduction....3
La Trame verte et bleue – cadrage réglementaire et enjeux....3
Quels éléments prendre en compte ?....4
La démarche du Sud Grenoblois....5
Connaissances naturalistes sur le territoire de Champ-sur-Drac....6
Les réservoirs de biodiversité identifiés par l'étude préalable....8
Identification des continuités écologiques à l'échelle du Sud Grenoblois....9
Objectifs spécifiques à la commune de Champ-sur-Drac....10
Boîte à outils pour la mise en valeur de la Trame verte bleue dans le plan local d'urbanisme....12
Documents à consulter....13
Liste des espèces remarquables présentes sur la commune de Champ-sur-Drac....14

## *Introduction*

Depuis quelques années, la communauté de communes du Sud Grenoblois a mené des études naturalistes sur son territoire. Afin de valoriser les connaissances et de donner une réalité opérationnelle à ces études, elle s'est engagée à porter un contrat de territoire « corridors biologiques », outil mis à disposition des collectivités locales par la Région Rhône-Alpes.
Ce contrat de territoire s'inscrit dans l'actualité des politiques d'aménagement et d'environnement, car la création d'une Trame verte et bleue est une des mesures phares du Grenelle de l'Environnement. En effet, la Trame verte et bleue est un outil d'aménagement du territoire qui vise à préserver et restaurer la fonctionnalité écologique du territoire sur la partie terrestre (trame verte) et la partie aquatique (trame bleue).
Une étude préalable au contrat de territoire « corridors biologiques » est menée depuis 2012. Cette étude est coordonnée par la LPO Isère en collaboration avec les associations Gentiana, Flavia et la Fédération de Pêche de l'Isère.

Suite à l'approbation du Schéma de cohérence territorial (SCoT) de la région urbaine grenobloise, la Communauté de communes du Sud Grenoblois s'est lancée dans l'élaboration d'un schéma de secteur, document d'urbanisme qui décline quelques thématiques du SCoT sur le territoire, dont la Trame verte et bleue.
Dans ce cadre, la Communauté de commune du Sud Grenoblois souhaite valoriser les résultats de l'étude préalable à l'échelle communale afin de mieux intégrer la Trame verte et bleue dans les plans locaux d'urbanisme.
Cette note constitue un porter à connaissances pour les communes du territoire en termes de biodiversité. Elle comporte notamment un rappel du cadrage réglementaire de la Trame verte et bleue au niveau des plans locaux d'urbanisme, une synthèse des données naturalistes sur la commune de Champ-sur-Drac, une synthèse des enjeux et des orientations à prendre en compte dans le PLU de Champ-sur-Drac, ainsi qu'une boîte à outils à mobiliser dans le cadre du PLU.

## *La Trame verte et bleue – cadrage réglementaire et enjeux*

Aujourd'hui, les enjeux de biodiversité ne concernent pas uniquement les milieux naturels. La Trame verte et bleue est une démarche transversale qui essaie de réconcilier les politiques d'aménagement, d'agriculture et d'environnement. D'autres enjeux comme la prévention de risques d'inondation, le cadre de vie, l'éducation à l'environnement et la production agricole sont directement liés à un maintien de la biodiversité et d'une armature verte et bleue sur notre territoire.

La politique de Trame verte et bleue est issue du Grenelle de l'Environnement. *« La Trame verte et la Trame bleue ont pour objectif d'enrayer la perte de biodiversité en participant à la préservation, à la gestion et à la remise en bon état des milieux nécessaires aux continuités écologiques tout en prenant en compte les activités humaines, et notamment agricoles en milieu rural »* (article L.371-1 et suivants du Code de l'Environnement).

Selon le Code de l'Urbanisme, le plan local d'urbanisme doit répondre à des objectifs *« de protection et de mise en valeur des espaces naturels, agricoles et forestiers et des paysages, de préservation de ressources naturelles, de lutte contre l'étalement urbain, de* ***préservation et de remise en bon état des continuités écologiques*** *»* (articles L. 121-1 et suivants, L 122-1-1, L 123-1 et suivants).
Ainsi, la préservation de la biodiversité et des continuités écologiques du territoire est devenue une thématique à prendre en compte dans les plans locaux d'urbanisme.

## *Quels éléments prendre en compte ?*

La Trame verte et bleue englobe une réflexion sur l'ensemble des espaces naturels et semi-naturels :

- le vert représente les milieux naturels et semi-naturels terrestres : forêts, prairies…
- le bleu correspond aux cours d'eau et aux zones humides : fleuves, rivières, étangs, marais…

L'illustration ci-dessous représente schématiquement les éléments de la Trame verte et bleue qui contribuent au fonctionnement écologique d'un territoire :

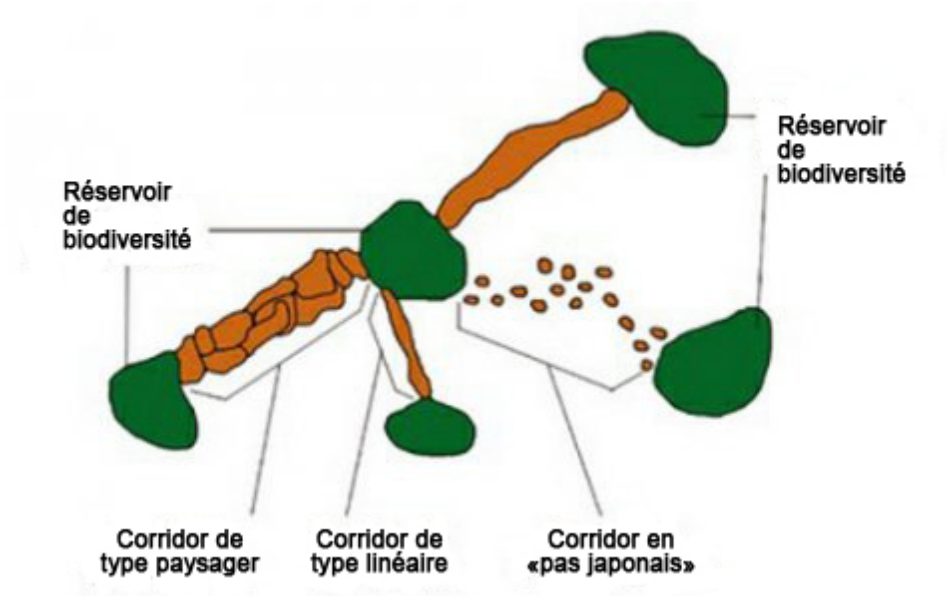



*Schéma de la Trame verte et bleue : réservoirs de biodiversité et corridors. Source : Cemagref, d'après Bennett, 1991)*

**Les réservoirs de biodiversité**
Ce sont les zones riches en biodiversité où les espèces peuvent réaliser l'ensemble des étapes de leur cycle de vie, comme par exemple la reproduction, l'alimentation, la protection contre les prédateurs, etc.

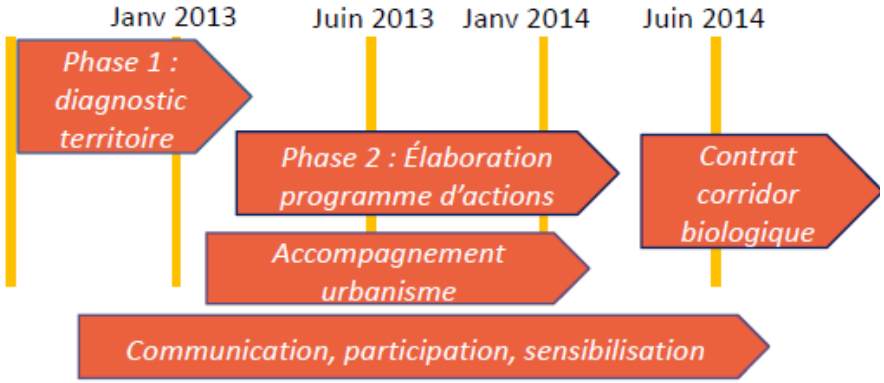
**Les corridors écologiques**
Ce sont les voies de déplacement empruntées par la flore et la faune. Ces corridors peuvent être continus et linéaires ou être composés d'une mosaïque d'habitats favorables à la faune et la flore.

Bien évidemment, les besoins de déplacement de chaque espèce animale ou végétale sont différents. Aujourd'hui, les connaissances scientifiques sur la biologie de certaines espèces et leurs besoins en termes de déplacement sont encore relativement limitées, il est donc difficile d'identifier des corridors spécifiques à ces espèces.
Suite à ce constat, il est plus facile de travailler sur la continuité des milieux naturels (auxquels la distribution des espèces animales et végétales est directement liée).

## *La démarche du Sud Grenoblois*

- L'étude préalable au contrat corridor de la communauté de communes du Sud Grenoblois se déroule en plusieurs étapes :
- **Phase 1 : Diagnostic du territoire**
- Établissement d'un référentiel de connaissances en termes de biodiversité sur le territoire (acteurs impliqués, projets en cours, rassemblement des connaissances),
- Identification des réservoirs de biodiversité et des grandes connexions naturelles et choix de cinq secteurs prioritaires pour préserver ou rétablir les continuités écologiques,
- **Phase 2 : Élaboration du programme d'actions**
- Analyse fine du fonctionnement écologique des cinq secteurs prioritaires,
- Montage d'un programme d'actions multi-partenarial (actions transversales et actions axées sur les cinq secteurs analysés préalablement).

Aujourd'hui, le travail de la phase de diagnostic à l'échelle de la c communauté de communes est en cours. Les premiers résultats ont été présentés au comité de pilotage le 28 janvier 2013. L'accompagnement des documents d'urbanisme est une action transversale du projet.

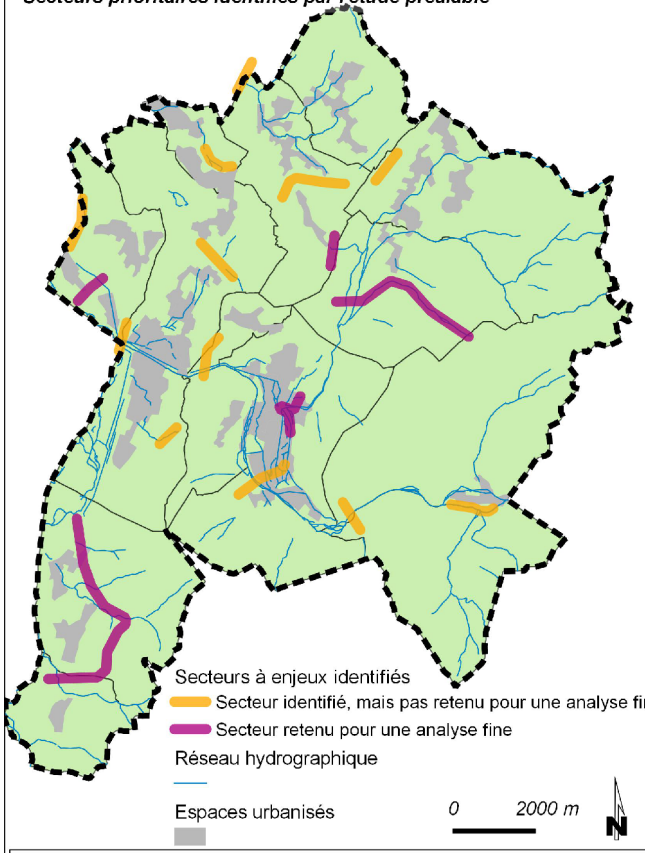



*Le phasage de l'étude préalable au contrat corridor biologique*

Les cinq secteurs prioritaires retenus qui seront analysés finement, sont les suivants :

- Connexion de coteaux secs sur les communes de Brié-et-Angonnes et Vaulnaveys-le-Bas , à maintenir;
- Connexion est-ouest du ruisseau des Mailles sur la commune de Vaulnaveys-le-Bas, à maintenir ;
- Connexion du plateau de Champagnier au Drac, à maintenir et restaurer;
- Trame verte et bleue à l'entrée de Vizille, à maintenir et restaurer ;
- Continuité de pelouses sèches de Saint-Georges-de-Commiers à Notre-Dame-de-Commiers, à maintenir.

***Secteurs prioritaires identifiés par l'étude préalable***




*Sources :© IGN - Géofla®, BD Topo®, Union Européene - SOeS, Corine Landcover 2006, LPO Isère.*
*Auteur: LPO Isère, août 2013*

## *Connaissances naturalistes sur le territoire de Champ-sur-Drac*

La LPO Isère dispose d'une base de données faunistiques sur le département de l'Isère. A l'échelle de la commune de Vaulnaveys-le-Bas, les données d'observation suivantes sont disponibles en ligne sur le site Faune Isère (www.faune-isere.org) :

- 155 espèces d'oiseaux,
- 9 espèces de mammifères,
- 8 espèces de reptiles,
- 6 espèces d'amphibiens,
- 36 espèces de libellules,
- 25 espèces de papillons.

Certes, ces données confirment la présence d'un certain nombre d'espèces. Mais une absence de données n'est pas toujours synonyme d'une absence d'enjeu pour les espèces.

Lors de l'étude menée pour la CCSG, l'ensemble des bases de données naturalistes des associations LPO Isère, Gentiana et Flavia ont été analysées afin de déterminer les espèces remarquables à l'échelle du territoire. Les espèces remarquables sont des espèces protégées et/ou rares et/ou menacées ou des espèces pour lesquelles le territoire du Sud Grenoblois a une certaine responsabilité de conservation. Les groupes d'espèces suivants ont été intégrés en tant qu'espèces remarquables :

- espèces déterminantes pour la Trame verte et bleue de la Région Rhône-Alpes,
- espèces déterminantes pour les Zones Naturelles d'Intérêt Faunistique et Floristique (ZNIEFF),
- espèces de liste rouge,
- espèces de protection réglementaire,
- espèces visées par la directive « Habitats »,
- espèces rares à l'échelle de la CCSG ou inféodées aux milieux rares de la CCSG.

La carte ci-après illustre les points d'observations d'espèces remarquables sur la commune de Champ-sur-Drac. Les espèces floristiques remarquables y sont distinguées des espèces faunistiques à fort intérêt dans leur globalité ainsi que des papillons et des orthoptères (grillons et sauterelles, criquets) remarquables. Un point localisé sur la carte peut représenter une ou plusieurs espèces observées. La liste globale des espèces remarquables observées sur le site se trouve en annexe. Une absence de données ne signifie pas toujours l'absence des espèces. En effet, aucun inventaire ciblé sur la commune n'a été réalisé pour cette étude ; l'ensemble des données proviennent de Faune Isère.

**Enjeux faunistiques**

Les donnes d'observation d'espèces faunistiques remarquables sont surtout concentrées sur l'emprise de la Réserve des Isles du Drac (uniquement 2 données en dehors de ce site !).

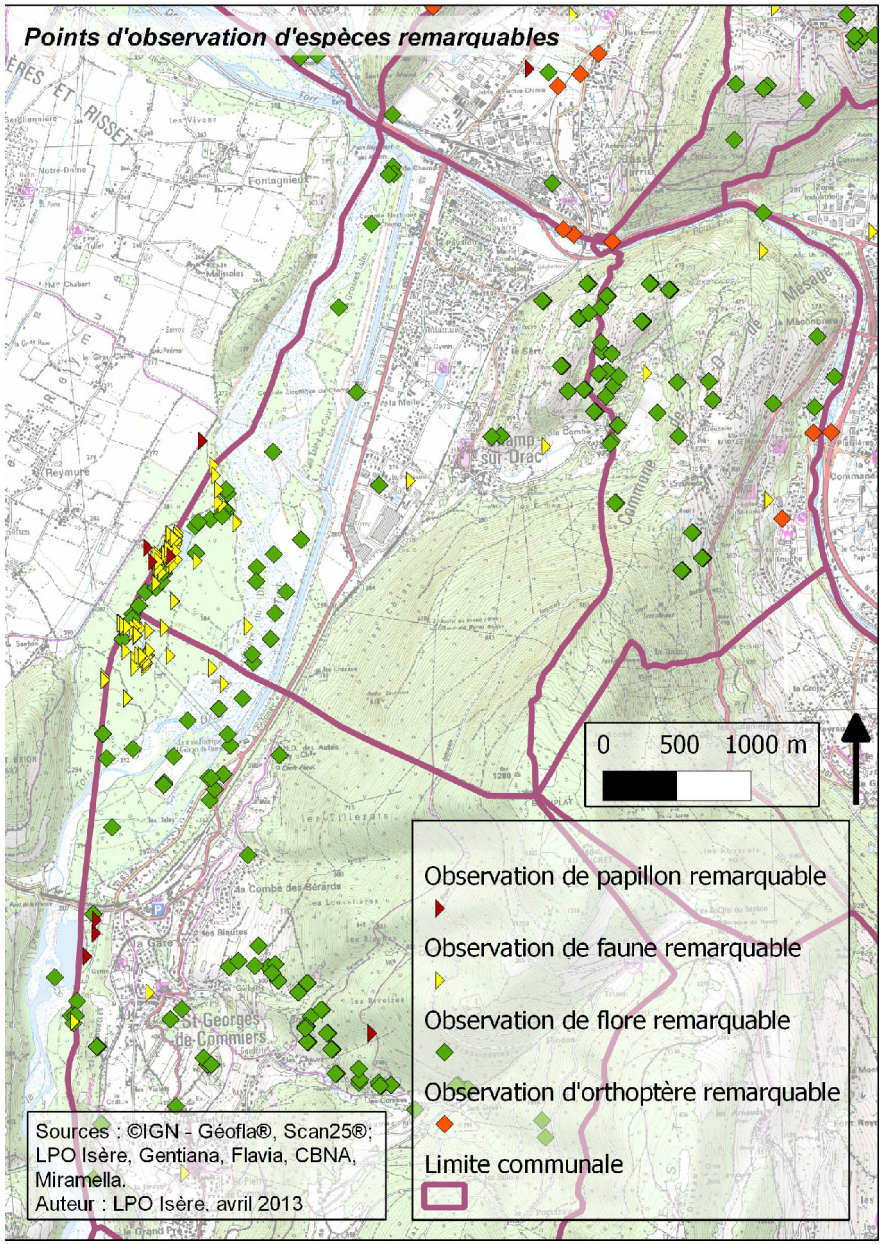
En termes d'oiseaux, des espèces présentes autour du Drac comme le blongios nain (en danger en Isère selon la liste rouge de l'Isère), le héron pourpré (en danger en Isère), le harle bièvre (vulnérable en Isère) la sarcelle d'hiver (régionalement éteint) et la sarcelle d'été sont liées aux zones humides.

La présence de la chouette chevêche et de la huppe fasciée (en danger en Isère), emblématiques des espaces agricoles (vergers, haies, prairies, buissons...) peut être citée. En Isère, les effectifs de la chouette chevêche ont diminué de 20 % depuis 1980. Avec les populations du Pays Voironnais, de la plaine de Reymure et de la plaine de Bièvre, la population du plateau de Champagnier est l'une des plus importantes du département. En ce qui concerne les mammifères, la présence du castor d'Eurasie au niveau du Drac est à évoquer. Cette espèce, inféodée aux zones humides, a besoin d'eau et d'arbres. Menacée par la chasse pendant le 20$^{e}$ siècle, le castor est protégé en France depuis 1968. Par sa capacité d'aménagement des cours d'eau, il est à l'origine de la diversification des habitats.

Au niveau des amphibiens remarquables, notons la présence du crapaud calamite et de l'alyte accoucheur sur la Réserve des Isles du Drac.

En termes d'insectes, deux espèces de papillons (le Petit Mars changeant et le Marbré-de-vert) ont été observées au niveau du Drac.

Au niveau des orthoptères, le conocéphale gracieux, une espèce liée à une végétation herbacée méso-hygrophile est présente en bord de la Romanche.




**Enjeux floristiques et habitats naturels** :

En termes d'espèces floristiques remarquables, le secteur du Drac ressort également. Quelques espèces remarquables peuvent être citées, comme l'inule helvétique (protégée en Rhône-Alpes), l'oxytropis pileux (très rare en Rhône-Alpes), le microp dressé (protégé en Rhône-Alpes), et l'immortelle, une rareté départementale.
A la limite communale avec Notre-Dame-de-Mésage, des espèces caractéristiques des milieux secs peuvent être trouvées, par exemple le fumana étalé, le silène cure-oreille, ou encore des orchidées comme l'ophrys mouche et l'orchis bouffon, ainsi que la koélerie du Valais et la badasse herbacée (espèce rare en Rhône-Alpes). Le Drac et les milieux secs localisés au nord-est de la commune présentent donc une flore à forte valeur écologique.
A ce jour, nous ne disposons pas d'observation d'espèces remarquables au niveau du tissu urbain de Champ-sur-Drac et du Connest. Cependant, la nature en ville est une notion importante à intégrer dans le PLU.
Les espaces végétalisés en milieu urbanisé (espaces publics et jardins) et les bâtiments participent également au fonctionnement écologique d'un territoire. A l'échelle de Champ-sur-Drac, les espèces d'oiseaux liées à l'homme et au bâti, comme par exemple le moineau domestique, les hirondelles de fenêtre ou les hirondelles rustiques sont présentes. Toutes ces espèces sont en déclin au niveau européen. Afin de favoriser au mieux cette biodiversité locale, une gestion différenciée sans produit phyto-sanitaire est nécessaire.

***Quelles solutions peut apporter le PLU ?***

- ***Maîtriser l'urbanisation*** *des corridors écologiques et des réservoirs de biodiversité (zonage N et A),*
- *Protéger des* ***arbres remarquables*** *ou des* ***haies*** *comme habitat pour ces espèces,*
- *Recommander des mesures pour* ***favoriser la faune dans les bâtiments*** *(cf. le guide « Biodiversité et bâti », édité par la LPO Isère et la CAUE de l'Isère),*
- *Favoriser la* ***plantation de haies d'espèces locales.***

## *Les réservoirs de biodiversité identifiés par l'étude préalable*

L'étude préalable « corridors » s'est basée sur les réservoirs de biodiversité identifiés par le SCoT de la région urbaine grenobloise et a identifié des réservoirs de biodiversité complémentaires. En termes d'urbanisme, le maintien de la vocation naturelle ou agricole des réservoirs de biodiversité est nécessaire. A l'échelle de la commune de Champ-sur-Drac, les sites suivants sont identifiés :

**Réservoir de biodiversité du SCoT** :

- la Réserve naturelle régionale des Isles du Drac

**Réservoirs de biodiversité complémentaires du SCoT (basés sur des avis d'experts ou des études locales)** :

- les Rivoires, habitats secs en mosaïque.

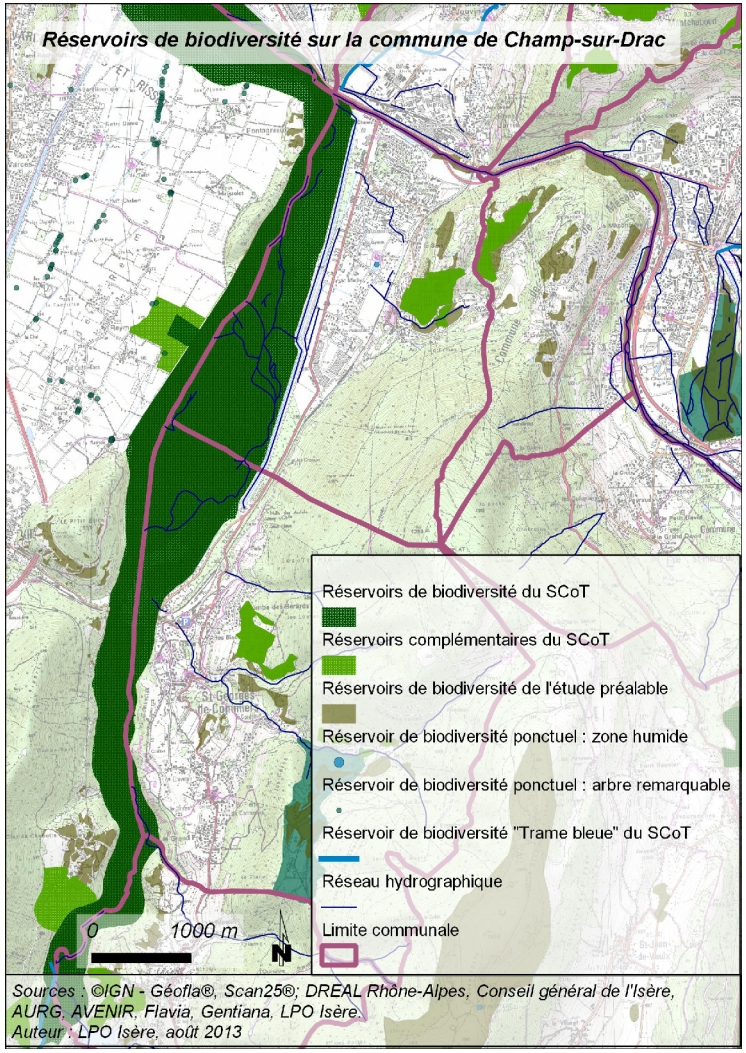
**Les sites complémentaires identifiés par l'étude préalable corridors** :

- les milieux secs sont affinés par l'inventaire des pelouses sèches (AVENIR),
- la zone humide de la Combe
- la zone humide ponctuelle du plan d'eau aux Condamines,
- la Romanche inventoriée comme zone humide.

Il est rappelé que cette étude synthétise les réservoirs de biodiversité du SCoT et propose des zones complémentaires à intégrer. A l'échelle communale, il est nécessaire d'étudier le fonctionnement écologique plus en détails et d'intégrer des réservoirs de biodiversité complémentaires.
Les résultats de l'inventaire communal des zones humides sont à intégrer dans le PLU en tant que réservoirs de biodiversité ou de corridors écologiques.

***Quelques moyens pour prendre en compte les réservoirs de biodiversité à l'échelle du PLU***

- *mentionner et caractériser les réservoirs de biodiversité dans le **rapport de présentation**,*
- *formuler des orientations visant le maintien de la qualité écologique des réservoirs de biodiversité dans le **PADD**,*
- *identifier les réservoirs dans les **documents graphiques et le règlement** (voir boîte à outils, p.12),*
- *maintenir le caractère naturel et/ou agricole des réservoirs des biodiversité en les classant en **zone N ou A,***
- *protéger les **arbres remarquables** situés dans les réservoirs.*



## *Identification des continuités écologiques à l'échelle du Sud Grenoblois*

Suite à l'identification des réservoirs de biodiversité, les principales continuités écologiques ont été identifiées. Il s'agit dans cette approche de continuités d'espaces naturels correspondant dans la plupart des cas à des milieux écologiques similaires. Ces continuités identifiées ne sont pas forcément linéaires, mais peuvent être constituées d'une mosaïque de milieux. Il est également souligné qu'il ne s'agit pas forcément d'axes de déplacement de la grande faune.

**Réservoirs de biodiversité**

**Les réservoirs de biodiversité** sont constitués :
- **des réservoirs de biodiversité de la TVB du SCoT de la RUG,** reconnus par des statuts de protection, gestion ou inventaire national : *réserves naturelles nationales ou régionales, arrêté préfectoral de protection de biotope, sites Natura 2000, ENS*
- **des réservoirs complémentaires du SCoT de la RUG,** identifiés par des expertises et inventaires locaux : *inventaire des tourbières, des pelouses et coteaux secs ...*
- **de réservoirs de biodiversité complémentaires, retenus par l'étude préalable au contrat de territoire «corridors biologiques»,** porté par le Sud Grenoblois : *inventaires des zones humides, des arbres remarquables et sites identifiés sur la base d'espèces remarquables*

**Continuités naturelles**

Connexions écologiques structurantes

Connexions avec les territoires voisins du Sud Grenoblois

**Trame bleue**

Cours d'eau et tronçons de cours d'eau reconnus par la Trame bleue

**Fond cartographique**

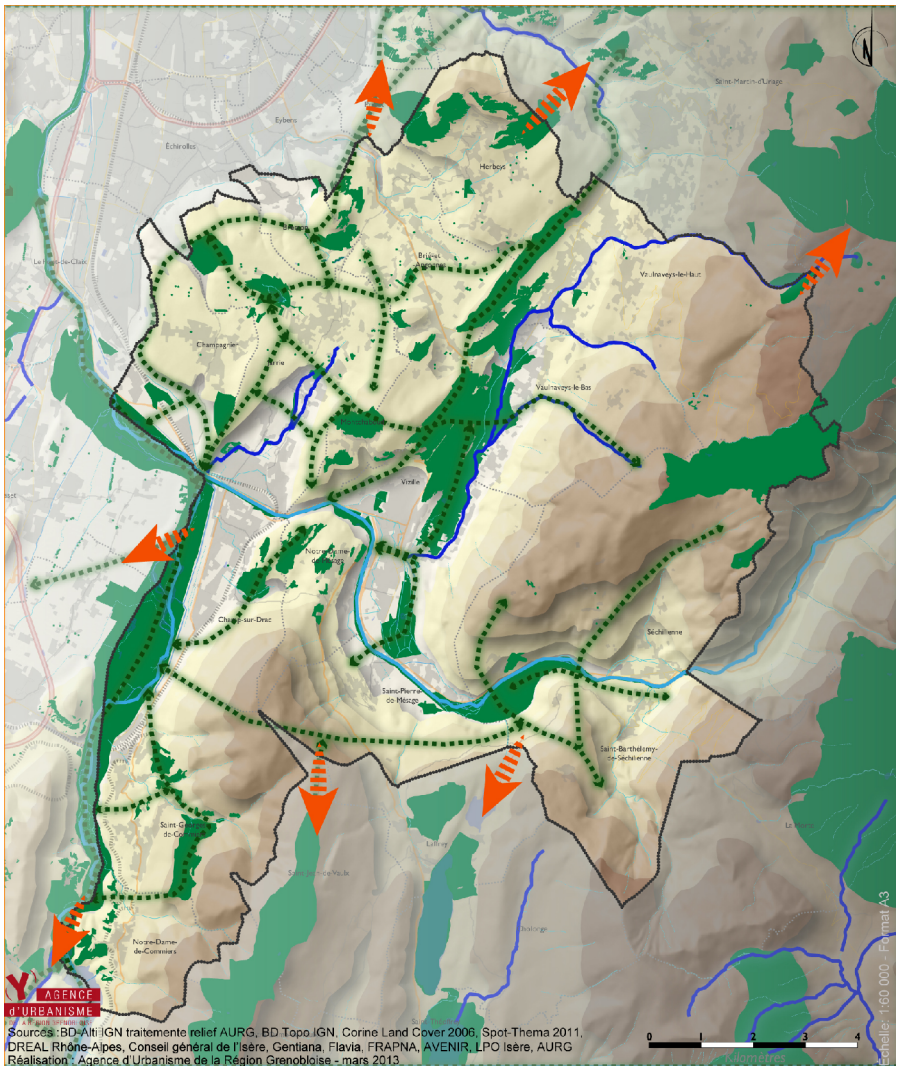
Zones urbanisées

Réseau ferré

Réseau routier principal

Cours d'eau et tronçons de cours d'eau de la BD Carthage (permanents et temporaires)

Cours d'eau structurants




*Carte de travail du schéma de secteur*

Cette carte est à considérer comme un document de travail qui figurera dans le schéma de secteur (en cours d'élaboration).

Plusieurs connexions écologiques importantes sont à évoquer pour la commune de Champ-sur-Drac.

- Une continuité forestière liant l'ensemble du Connest au Drac.
- Le couloir du Drac, principale continuité écologique du territoire.
- Une continuité de milieux secs entre la limite est de Champ-sur-Drac et le Drac.

Pourtant, de grands dysfonctionnements écologiques sont à souligner :

- au nord de la commune : la RN 85 avec une problématique d'écrasement d'animaux, surtout de mammifères,
- au nord de la commune : le canal de la Romanche constituant une barrière, pour les mammifères, reptiles, amphibiens...
- au nord de la commune : au niveau de la confluence du Drac et de la Romanche, un grand point noir est identifié (infranchissable par les mammifères),
- La RD 529 avec une problématique d'écrasement d'animaux.
- Le canal du Drac, véritable piège pour la faune (noyades).

***Quels moyens pour prendre en compte les continuités écologiques à l'échelle du PLU ?***

- *Affiner les continuités écologiques à l'échelle communale et identifier des continuités écologiques complémentaires (l'étude préalable au « contrat corridor » n'est pas une étude à l'échelle communale),*
- *Mentionner et caractériser les continuités écologiques dans le* ***rapport de présentation****,*
- *Formuler des orientations visant le maintien de la qualité écologique des continuités écologiques dans le* ***PADD****,*
- *Identifier les continuités écologiques dans les* ***documents graphiques et mettre en œuvre les outils adaptés dans le règlement*** *pour les protéger et valoriser (voir boîte à outils, p. 12 ).*

## *Objectifs spécifiques à la commune de Champ-sur-Drac*

Les analyses permettent de dégager les objectifs suivants pour la commune de Champ-sur-Drac :

**Objectifs à intégrer dans le PADD et le règlement du PLU**

**Préserver et gérer les réservoirs de biodiversité**

- Préserver la fonctionnalité écologique du Drac.
- Maintenir les habitats naturels exceptionnels et les espèces remarquables de la zone au nord-est .
- Préserver la zone humide de la Combe.

**Préserver et gérer les corridors écologiques**

- Respecter la limite actuelle de l'urbanisation au sud pour préserver et renforcer la coupure verte entre Saint-Georges-de-Commiers et Champ-sur-Drac.
- Limiter l'urbanisation future des terrains agricoles et naturels.
- Améliorer les axes de déplacement de la grande faune du Connest vers le Drac.
- Préserver des coupures vertes d'usage agricole dans le tissu urbain existant.
- Protéger et entretenir les haies et les arbres isolés associés aux terres agricoles.

**Favoriser les corridors écologiques dans les zones urbanisées et à urbaniser**

- Favoriser la plantation de haies d'espèces locales dans les zones à urbaniser.
- Favoriser des clôtures perméables pour le passage des micro-mammifères dans les zones à urbaniser et dans les zones urbanisées.
- Favoriser un éclairage public minimal dans les zones urbanisées et à urbaniser.
- Favoriser la biodiversité dans le bâtiment : intégration de nichoirs, végétalisation de toitures...

## Objectifs à évoquer dans le PLU

**Préserver les espèces remarquables de la commune**

- Protéger les espèces remarquables liées au Drac (par exemple le castor, le blongios nain, l'inule helvétique...).
- Maintenir les espèces remarquables liées aux milieux sècs (les orchidées, le conocéphale nain...).

**Favoriser la nature en milieu urbanisé**

- Favoriser la plantation de haies, d'arbres dans les espaces agricoles à proximité de l'urbanisation.
- Respecter une gestion différenciée des espaces verts (pas de produit phyto-sanitaire, fauche tardive des bords de routes communales).
- Sensibiliser les habitants à la gestion écologique du jardin.

**Lutter contre la pollution lumineuse**

- Ne pas éclairer les voies de circulation routière hors zones habitées.
- Dans les zones habitées, adapter les types d'éclairage (lampes basse tension au sodium, luminaire à diodes, cônes d'éclairage réduits, limitation des plages horaires de fonctionnement, etc).
- Protéger les réservoirs de biodiversité de l'éclairage artificiel.

## *Synthèse : Intégrer la Trame verte et bleue dans le PLU*

**Rapport de présentation**

- Prendre en compte les études et connaissances supra-communales (*cf. p. 13*),
- Affiner les réservoirs de biodiversité et corridors à l'échelle communale en associant les acteurs locaux du territoire (communauté de communes du Sud Grenoblois, usagers de l'espace, habitants, associations de protection de la nature, AURG,...).

**Projet d'aménagement et de développement durable**

- Formuler des orientations politiques en faveur de la Trame verte et bleue.

**Règlement et documents graphiques**

- Classer les réservoirs de biodiversité et les corridors avec un zonage adéquat,
- Mettre en œuvre des outils (*cf. p. 12*) pour protéger ou renforcer les éléments du paysage (haies, arbres isolés, ripisylve...)

**Orientations d'aménagement et de programmation (OAP)**

- Intégrer la biodiversité dans les OAP pour les secteurs à urbaniser,
- Faire éventuellement une OAP spécifique à la Trame verte et bleue, par exemple sur les coupures vertes est-ouest à préserver et valoriser.

## *Boîte à outils pour la mise en valeur de la Trame verte bleue dans le plan local d'urbanisme*

| Outil | Référence CU | Finalité | Description | Effet sur les autorisations d'urbanisme |
|---|---|---|---|---|
| **Zonage** | L. 123-1, L.123-1-12, L.111-6-2 | Préciser l'affectation du sol des différentes zones de la commune et affirmer la vocation naturelle et agricole des secteurs d'intérêt. | Peuvent être classés en zone naturelle et forestière les secteurs de la commune qui font l'objet **d'une exploitation forestière** et les secteurs présentant **des espaces naturels de qualité**,<br>Peuvent être classés en zone agricole les secteurs de la commune à protéger en raison de leur **potentiel agronomique**. | Le règlement et son document graphique sont **opposables** aux demandes d'autorisation d'urbanisme dans un rapport de conformité. |
| **Zonage indicé** | R.123-11 | Protéger spécifiquement des zones ayant une fonctionnalité écologique avérée. | Des zones A et N indicées peuvent être créées pour mettre en place une **réglementation différenciée** selon le zonage, par exemple Nco (corridors biologiques en zone naturelle), etc. | Le règlement et son document graphique sont **opposables** aux demandes d'autorisation d'urbanisme dans un rapport de conformité. |
| **Espace boisé classé (EBC)** | L130-1 à L.130-6, R.130-1 à R.130-23 | Protéger les espaces boisés. | Peuvent être classés en EBC les bois, forêts, parcs, arbres isolés, haies, alignements d'arbres, réseaux de haies, ripisylve... Qu'il s'agisse **d'éléments à conserver, à protéger ou à créer**.<br>Tout **changement d'affectation** ou tout **mode d'occupation du sol de nature** à compromettre la protection ou la création des boisements est interdit. | Rejet de toute demande de défrichement prévue aux chapitres I et III du code forestier. |
| **Éléments remarquables du paysage** | L.123-1-5 7° | Protéger ou mettre en valeur des éléments du patrimoine naturel. | Peuvent être classés dans cette catégorie les espaces publics et/ou paysagers, haies, parcs, jardins, mares, arbres isolés, zones humides, pâtures...<br>Cet article permet de protéger l'**usage du sol** et **la notion de « protection paysagère »**, | Les prescriptions du règlement peuvent limiter l'usage du sol et **édicter des interdictions** particulières ou des **recommandations** afin de protéger les éléments identifiés.<br>Les travaux impactant l'élément protégé doivent être précédés d'une **déclaration préalable**. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Orientations d'aménagement et de programmation (OAP)** | L.123-1, L.123-1-4, R.123-3, R.123-3-1 | Orienter les aménagements futurs sur des secteurs prioritaires. | Les OAP sont **obligatoires depuis le Grenelle de l'Environnement.**. Elles peuvent<br>• être **thématiques**, par exemple sur la Trame verte et bleue, sur l'aménagement du bâti pour l'accueil de la faune, ou sur les plantations à conserver, créer ou valoriser,<br>• être **géographiques,** par exemple sur l'aménagement d'une ZAC en prenant en compte le caractère environnemental,<br>• prendre la forme de **schémas d'aménagement** et préciser les caractéristiques des espaces concernés. | Les OAP doivent être **complémentaires au règlement** de la zone. Les opérations de construction ou d'aménagement doivent être **compatibles** avec les OAP. |
| **Emplacement réservé** | L123-1-5.8° | Maîtriser le foncier pour créer des espaces favorables à la biodiversité. | La commune peut déterminer des secteurs pour la création d'espaces favorables à la biodiversité après **acquisition par la collectivité** (un repérage des parcelles concernées est nécessaire). | Un emplacement réservé engage la **responsabilité** de la collectivité à acquérir le terrain et à réaliser l'aménagement. |

## *Documents à consulter.*

### Outils méthodologiques

- J. BERTAÏNA, J. RIOU (Parcourir les territoires), L. BELMONT, A. LEMAIRE (Asconit consultants), G. CARRE (Urbactis) : *La Trame verte et bleue dans les Plans locaux d'urbanisme.* Guide méthodologique. Dreal Midi-Pyrénées, mai 2012. *http://www.trameverteetbleue.fr/sites/default/files/references_bibliographiques/guide_tvb_plu_midi-pyrenees_0-1.pdf*
- Ministère de l'Ecologie, du Développement durable, des Transports et du Logement. CETE : *Trame verte et bleue dans les documents locaux d'urbanisme.* Synthèse de l'analyse de 12 PLU, janvier 2011. http://www.trameverteetbleue.fr/sites/default/files/references_bibliographiques/etude_cete_tvbdanslesplu_final.pdf

### Éléments d'échelle supra-communale à prendre en compte

- Réseau écologique Rhône-Alpes. *http://biodiversite.rhonealpes.fr/spip.php?rubrique60*
- Schéma régional de cohérence écologique Rhône-Alpes (SRCE). *http://biodiversite.rhonealpes.fr/spip.php?rubrique64*
- Réseau écologique du département de l'Isère (Conseil général de l'Isère). *http://www.corridors-isere.fr/754-llll.htm*
- Schéma de cohérence territorial de la région urbaine grenobloise. *http://www.region-grenoble.org/index.php?option=com_content&view=article&id=53&Itemid=253*
- Schéma de secteur de la communauté de communes du Sud Grenoblois (en cours d'élaboration).
- Étude préalable au contrat de territoire « corridors biologiques ».

## *Liste des espèces remarquables présentes sur la commune de Champ-sur-Drac*

### Espèces faunistiques

| Nom français | Nom latin | Dernière observation |
|---|---|---|
| **Amphibiens** | | |
| Alyte accoucheur | Alytes obstetricans | 1999 |
| Crapaud calamite | Bufo calamita | 2012 |
| **Papillons (données Flavia)** | | |
| Marbré-de-vert | Pontia daplidice (Linnaeus, 1758) | 2009 |
| Petit Mars changeant | Apatura ilia (Denis & Schiffermüller, 1775) | 2009 |
| **Oiseaux (données LPO Isère)** | | |
| Blongios nain | Ixobrychus minutus | 2012 |
| Chevêche d'Athéna | Athene noctua | 2010 |
| Engoulevent d'Europe | Caprimulgus europaeus | 2012 |
| Harle bièvre | Mergus merganser | 2009 |
| Héron pourpré | Ardea purpurea | 2012 |
| Huppe fasciée | Upupa epops | 2012 |
| Pie-grièche écorcheur | Lanius collurio | 2010 |
| Sarcelle d'été | Anas querquedula | 2011 |
| Sarcelle d'hiver | Anas crecca | 2011 |
| Torcol fourmilier | Jynx torquilla | 2012 |
| **Orthoptères (données Miramella)** | | |
| Conocéphale gracieux | Ruspolia nitidula nitidula | 2012 |
| **Mammifères (données LPO)** | | |
| Castor d'Eurasie | Castor fiber | 2012 |
| **Reptiles (données LPO)** | | |
| Coronelle girondine | Coronella girondica | 2002 |

**Espèces floristiques (données Gentiana)**

| Nom français | Nom latin | Dernière observation |
|---|---|---|
| Astragale de Montpellier | Astragalus monspessulanus L. | 2011 |
| Badasse herbacée | Dorycnium herbaceum Vill. | 2007 |
| Fétuque marginée | Festuca marginata (Hackel) K. Richter subsp. gallica (Hackel ex L. Charrel) Breistr. | 2008 |
| Fumana étalé | Fumana procumbens (Dunal) Gren. & Godron | 2007 |
| Germandrée des montagnes | Teucrium montanum L. | 2011 |
| Immortelle | Helichrysum stoechas (L.) Moench | 2011 |
| Inule helvétique | Inula helvetica Weber | 2011 |
| Koelerie du Valais | Koeleria vallesiana (Honckeny) Gaudin | 2004 |
| Laîche à beaux fruits | Carex viridula Michaux subsp. brachyrrhyncha (Celak.) B. Schmid var. elatior (Schlecht.) Crins | 2008 |
| Laiche à beaux fruits | Carex viridula Michaux subsp. brachyrrhyncha (Celak.) B. Schmid var. elatior (Schlecht.) Crins | 2011 |
| Laiche luisante | Carex liparocarpos Gaudin | 2011 |
| Mélilot de Naples | Melilotus neapolitanus Ten. | 2007 |
| Microp dressée | Bombycilaena erecta (L.) Smolj. | 2011 |
| Myricaire d'Allemagne | Myricaria germanica (L.) Desv. | 2007 |
| Œillet giroflé | Dianthus sylvestris Wulfen subsp. sylvestris | 2004 |
| Oenanthe de Lachenal | Oenanthe lachenalii C.C. Gmelin | 2011 |
| Ophrys araignée précoce | Ophrys sphegodes Miller subsp. araneola (Reichenb.) Laínz | 2004 |
| Ophrys mouche | Ophrys insectifera L. | 2008 |
| Orchis bouffon | Orchis morio L. | 2008 |
| Orobanche de la germandrée | Orobanche teucrii Holandre | 2008 |
| Oxytropis pileux | Oxytropis pilosa (L.) DC. | 2011 |

| | | |
|---|---|---|
| Silène cure-oreille | Silene otites (L.) Wibel | 2011 |
| Stipe, cheveu d'ange | Stipa eriocaulis Borbás subsp. eriocaulis | 2004 |

**Espèces floristiques (données CBNA, espèces complémentaires aux données Gentiana)**

| Nom français | Nom latin | Dernière observation |
|---|---|---|
| Dorycnie herbacée | Dorycnium herbaceum Vill. | 2011 |
| Ophrys araneola Reichenb. (b.) | Ophrys araignée | 2004 |

LPO Isère
5, place Bir-Hakeim – 38 000 Grenoble
Tél. : 04 76 51 78 03 – Fax : 04 76 51 24 66 isere@lpo.fr
www.isere.lpo.fr – www.faune-isere.org

# Note pour la prise en compte de la Trame verte et bleue dans le PLU de Champagnier

*août 2013*

Rédaction : Julia Florian, chargée de mission Trame verte et bleue, *contact : tvb.isere@lpo.fr*
Validation : Ophélie Planckaert, responsable du pôle Etudes Protection Gestion, Jean-Marc Taupiac, directeur

Communauté de communes du Sud Grenoblois
100, montée de la Creuse
38560 Jarrie

AGIR pour la BIODIVERSITÉ ISÈRE

LPO Isère

5, place Bir-Hakeim – 38 000 Grenoble

Tél. : 04 76 51 78 03 – Fax : 04 76 51 24 66 isere@lpo.fr

www.isere.lpo.fr – www.faune-isere.org

## *Sommaire*

Sommaire ..... 2
Introduction ..... 3
La Trame verte et bleue – cadrage réglementaire et enjeux ..... 3
Quels éléments prendre en compte ? ..... 4
La démarche du Sud Grenoblois ..... 5
Connaissances naturalistes sur le territoire de Champagnier ..... 6
Les réservoirs de biodiversité identifiés par l'étude préalable ..... 8
Identification des continuités écologiques à l'échelle du Sud Grenoblois ..... 9
Objectifs spécifiques à la commune de Champagnier ..... 10
Boîte à outils pour la mise en valeur de la Trame verte bleue dans le plan local d'urbanisme ..... 13
Documents à consulter ..... 14
Liste des espèces remarquables présentes sur la commune de Champagnier ..... 15

## *Introduction*

Depuis quelques années, la communauté de communes du Sud Grenoblois a mené des études naturalistes sur son territoire. Afin de valoriser les connaissances et de donner une réalité opérationnelle à ces études, elle s'est engagée à porter un contrat de territoire « corridors biologiques », outil mis à disposition des collectivités locales par la Région Rhône-Alpes.
Ce contrat de territoire s'inscrit dans l'actualité des politiques d'aménagement et d'environnement, car la création d'une Trame verte et bleue est une des mesures phares du Grenelle de l'Environnement. En effet, la Trame verte et bleue est un outil d'aménagement du territoire qui vise à préserver et restaurer la fonctionnalité écologique du territoire sur la partie terrestre (trame verte) et la partie aquatique (trame bleue).
Une étude préalable au contrat de territoire « corridors biologiques » est menée depuis 2012. Cette étude est coordonnée par la LPO Isère en collaboration avec les associations Gentiana, Flavia et la Fédération de Pêche de l'Isère.

Suite à l'approbation du Schéma de cohérence territorial (SCoT) de la région urbaine grenobloise, la Communauté de communes du Sud Grenoblois s'est lancée dans l'élaboration d'un schéma de secteur, document d'urbanisme qui décline quelques thématiques du SCoT sur le territoire, dont la Trame verte et bleue.
Dans ce cadre, la Communauté de commune du Sud Grenoblois souhaite valoriser les résultats de l'étude préalable à l'échelle communale afin de mieux intégrer la Trame verte et bleue dans les plans locaux d'urbanisme.
Cette note constitue un porter à connaissances pour les communes du territoire en termes de biodiversité. Elle comporte notamment un rappel du cadrage réglementaire de la Trame verte et bleue au niveau des plans locaux d'urbanisme, une synthèse des données naturalistes sur la commune de Champagnier, une synthèse des enjeux et des orientations à prendre en compte dans le PLU de Champagnier, ainsi qu'une boîte à outils à mobiliser dans le cadre du PLU.

## *La Trame verte et bleue – cadrage réglementaire et enjeux*

Aujourd'hui, les enjeux de biodiversité ne concernent pas uniquement les milieux naturels. La Trame verte et bleue est une démarche transversale qui essaie de réconcilier les politiques d'aménagement, d'agriculture et d'environnement. D'autres enjeux comme la prévention de risques d'inondation, le cadre de vie, l'éducation à l'environnement et la production agricole sont directement liés à un maintien de la biodiversité et d'une armature verte et bleue sur notre territoire.

La politique de Trame verte et bleue est issue du Grenelle de l'Environnement. *« La Trame verte et la Trame bleue ont pour objectifs d'enrayer la perte de biodiversité en participant à la préservation, à la gestion et à la remise en bon état des milieux nécessaires aux continuités écologiques tout en prenant en compte les activités humaines, et notamment agricoles en milieu rural »* (article L.371-1 et suivants du Code de l'Environnement).

Selon le Code de l'Urbanisme, le plan local d'urbanisme doit répondre à des objectifs *« de protection et de mise en valeur des espaces naturels, agricoles et forestiers et des paysages, de préservation de ressources naturelles, de lutte contre l'étalement urbain, de* ***préservation et de remise en bon état des continuités écologiques*** *»* (articles L. 121-1 et suivants, L 122-1-1, L 123-1 et suivants).
Ainsi, la préservation de la biodiversité et des continuités écologiques du territoire est devenue une thématique à prendre en compte dans les plans locaux d'urbanisme.

## *Quels éléments prendre en compte ?*

La Trame verte et bleue englobe une réflexion sur l'ensemble des espaces naturels et semi-naturels :

- le vert représente les milieux naturels et semi-naturels terrestres : forêts, prairies…
- le bleu correspond aux cours d'eau et aux zones humides : fleuves, rivières, étangs, marais…

L'illustration ci-dessous représente schématiquement les éléments de la Trame verte et bleue qui contribuent au fonctionnement écologique d'un territoire:

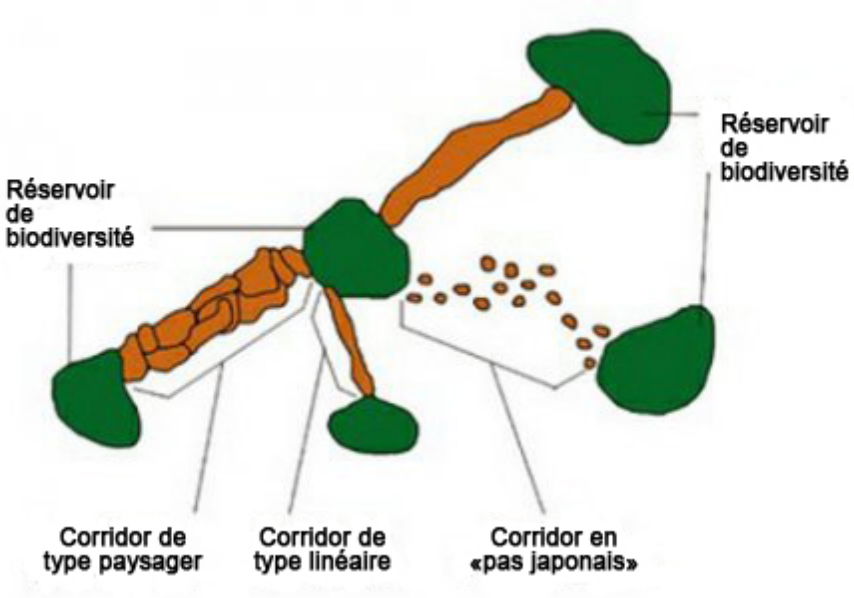



*Schéma de la Trame verte et bleue : réservoirs de biodiversité et corridors. Source : Cemagref, d'après Bennett, 1991)*

**Les réservoirs de biodiversité**
Ce sont les zones riches en biodiversité où les espèces peuvent réaliser l'ensemble des étapes de leur cycle de vie, comme par exemple la reproduction, l'alimentation, la protection contre les prédateurs, etc.

**Les corridors écologiques**
Ce sont les voies de déplacement empruntées par la flore et la faune. Ces corridors peuvent être continus et linéaires ou être composés d'une mosaïque d'habitats favorables à la faune et la flore.

Bien évidemment, les besoins de déplacement de chaque espèce animale ou végétale sont différents. Aujourd'hui, les connaissances scientifiques sur la biologie de certaines espèces et leurs besoins en termes de déplacement sont encore relativement limitées, il est donc difficile d'identifier des corridors spécifiques à ces espèces.
Suite à ce constat, il est plus facile de travailler sur la continuité des milieux naturels (auxquels la distribution des espèces animales et végétales est directement liée).

## *La démarche du Sud Grenoblois*

L'étude préalable au contrat corridor de la communauté de communes du Sud Grenoblois se déroule en plusieurs étapes :

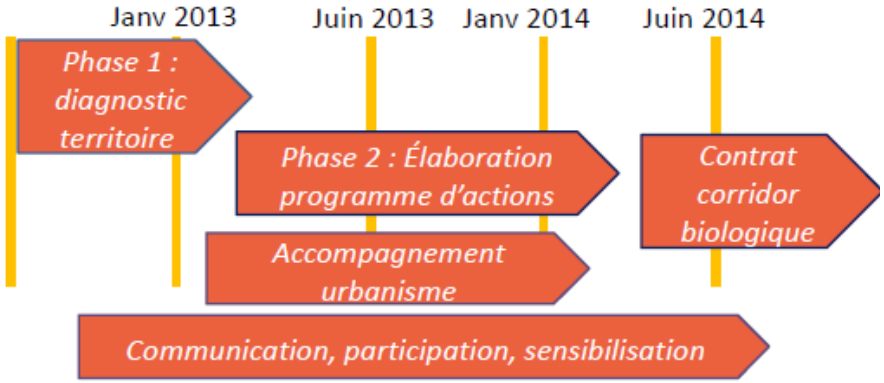
**Phase 1 : Diagnostic du territoire**

- Établissement d'un référentiel de connaissances en termes de biodiversité sur le territoire (acteurs impliqués, projets en cours, rassemblement des connaissances),
- Identification des réservoirs de biodiversité et des grandes connexions naturelles et choix de cinq secteurs prioritaires pour préserver ou rétablir les continuités écologiques,

**Phase 2 : Élaboration du programme d'actions**

- Analyse fine du fonctionnement écologique des cinq secteurs prioritaires,
- Montage d'un programme d'actions multi-partenarial (actions transversales et actions axées sur les cinq secteurs analysés préalablement).

Aujourd'hui, le travail de la phase de diagnostic à l'échelle de la Communauté de communes est en cours. Les premiers résultats ont été présentés au comité de pilotage le 28 janvier 2013. L'accompagnement des documents d'urbanisme est une action transversale du projet.

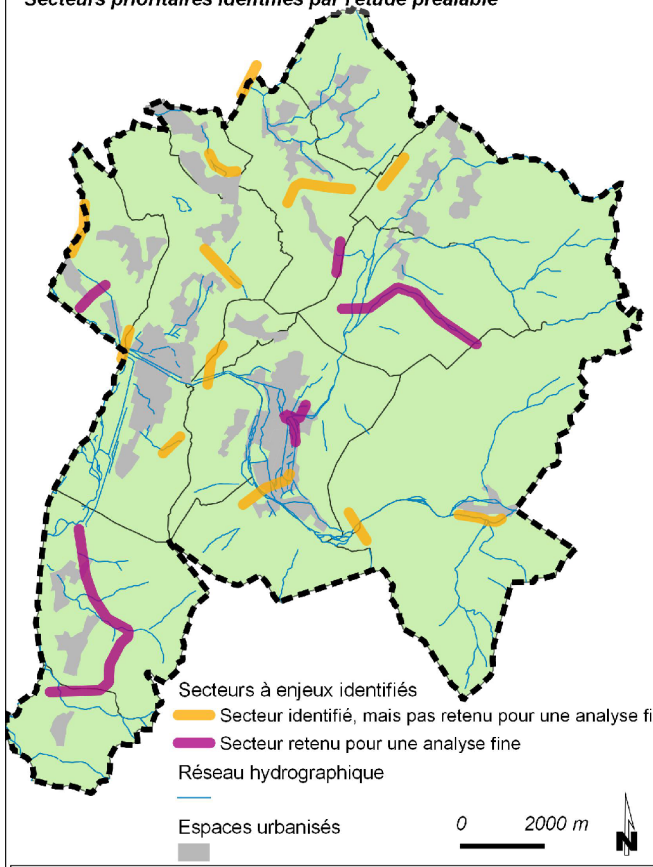



*Le phasage de l'étude préalable au contrat corridor biologique*

Les cinq secteurs prioritaires retenus qui seront analysés finement, sont les suivants :

- Connexion de coteaux secs sur les communes de Brié-et-Angonnes et Vaulnaveys-le-Bas , à maintenir;
- Connexion est-ouest du ruisseau des Mailles sur la commune de Vaulnaveys-le-Bas, à maintenir ;
- Connexion du plateau de Champagnier au Drac, à maintenir et restaurer;
- Trame verte et bleue à l'entrée de Vizille, à maintenir et restaurer;
- Continuité de pelouses sèches de Saint-Georges-de-Commiers à Notre-Dame-de-Commiers, à maintenir.

***Secteurs prioritaires identifiés par l'étude préalable***




*Sources :© IGN - Géofla®, BD Topo®, Union Européene - SOeS, Corine Landcover 2006, LPO Isère.*
*Auteur: LPO Isère, août 2013*

## *Connaissances naturalistes sur le territoire de Champagnier*

La LPO Isère dispose d'une base de données faunistiques sur le département de l'Isère. A l'échelle de la commune de Champagnier, les données d'observation suivantes sont disponibles en ligne sur le site Faune Isère (www.faune-isere.org) :

- 85 espèces d'oiseaux,
- 9 espèces de mammifères,
- 1 espèce de micro-mammifère,
- 4 espèces de reptiles,
- 5 espèces de libellules
- 3 espèces d'amphibiens,
- 12 espèces de papillons.

Certes, ces données confirment la présence d'un certain nombre d'espèces. Mais une absence de données ne signifie pas toujours une absence d'enjeu pour les espèces. Lors de l'étude menée pour la CCSG, l'ensemble des bases de données naturalistes des associations LPO Isère, Gentiana et Flavia ont été analysées afin de déterminer les espèces remarquables à l'échelle du territoire. Les espèces remarquables sont des espèces protégées et/ou rares et/ou menacées, ou des espèces pour lesquelles le territoire du Sud Grenoblois a une certaine responsabilité de conservation. Les groupes d'espèces suivants ont été intégrés en tant qu'espèces remarquables :

- espèces déterminantes pour la Trame verte et bleue de la Région Rhône-Alpes,
- espèces déterminantes pour les Zones Naturelles d'Intérêt faunistique et floristique (ZNIEFF),
- espèces de liste rouge,
- espèces de protection réglementaire,
- espèces visées par la directive « Habitats »,
- espèces rares à l'échelle de la CCSG ou inféodées aux milieux rares de la CCSG.

La carte ci-après (page suivante) illustre les points d'observations d'espèces remarquables sur la commune de Champagnier. Les espèces floristiques remarquables y sont distinguées des espèces faunistiques d'une manière globale à fort intérêt ainsi que des papillons et des orthoptères (grillons et sauterelles, criquets) remarquables. Un point localisé sur la carte peut représenter une ou plusieurs espèces observées. La liste globale des espèces remarquables observées sur le site se trouve en annexe. Une absence de données ne signifie pas toujours une absence d'espèces floristiques ou faunistiques. En effet, aucun inventaire ciblé sur la commune n'a été réalisé pour cette étude ; l'ensemble des données proviennent de Faune Isère.

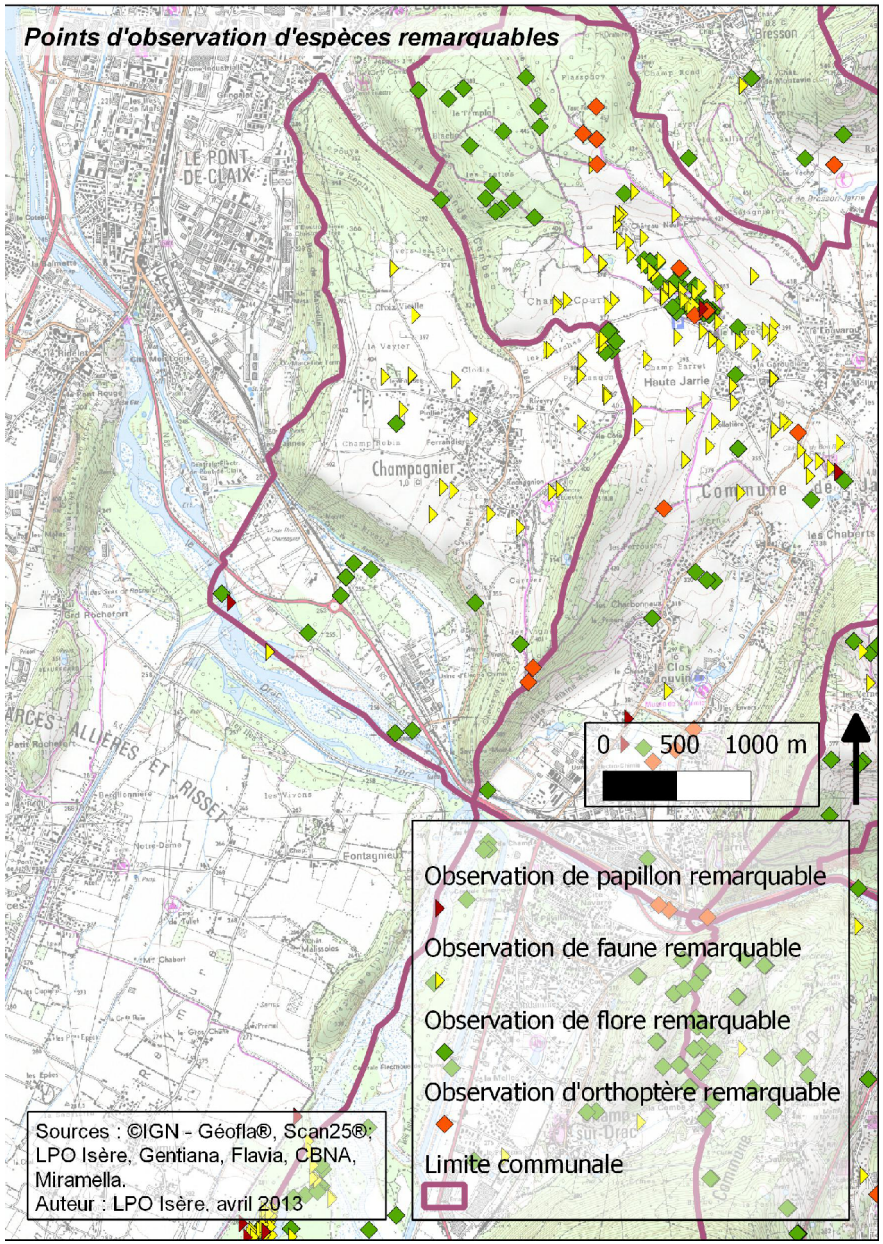
**Enjeux faunistiques**

Les données d'observation d'espèces faunistiques remarquables sont majoritairement disponibles pour le territoire communal sur le plateau.

La présence de la chouette chevêche, emblématique des espaces agricoles (vergers, haies, prairies, buissons...) peut être citée. En Isère, les effectifs de la chouette chevêche ont diminué de 20 % depuis 1980 (liste rouge de l'Isère). Comme les populations du Pays Voironnais, de la plaine de Reymure et de la plaine de Bièvre, la population du plateau de Champagnier est une des plus importantes du département. La huppe fasciée, espèce en danger en Isère (d'après la liste rouge), a été observée au lieu-dit Les Faisses en 2012. La pie-grièche écorcheur a quant à elle été observée au niveau des Fourches. Liée aux prairies parsemées de bosquets et de haies et à la présence de bétail, l'espèce est identifiée en Annexe I de la Directive oiseaux et ses effectifs tendent à diminuer au niveau départemental (étude LPO Isère entre 2001-2011).

En ce qui concerne les mammifères, la présence du castor d'Eurasie au niveau d'une gravière du Drac est à évoquer. Cette espèce, inféodée aux zones humides, a besoin d'eau et d'arbres. Menacée par la chasse pendant le 20$^{e}$ siècle, le castor est protégé en France depuis 1968.

D'autres espèces remarquables inféodées aux zones humides sont présentes sur Champagnier comme la sarcelle d'été et le héron pourpré. Ces espèces ont été observées au Pré Langeon. Une seule donnée d'observation de papillon est disponible au niveau d'une gravière du Drac : l'Acidalie sylvestre. En termes d'insectes, la présence de l'aïolope automnale, un criquet qui apprécie les prairies rases et les zones pionnières, peut être citée. Cette espèce, dont le statut est « à surveiller » d'après la liste rouge pour le domaine biogéographique alpin, est présente au niveau du Saut-du-Moine.




**Enjeux floristiques et habitats naturels** :

En termes d'espèces floristiques remarquables, le Pré Langeon avec la présence de la laîche des rives et le pigamon jaune est une zone humide importante pour le territoire communal.
Au niveau des milieux ouverts du Saut-du-Moine, quelques espèces remarquables sont présentes : l'inule helvétique (espèce protégée en Rhône-Alpes), la koelérie du Valais, la fétuque marginée et la germandrée des montagnes.
Dans la zone située entre l'ancienne plateforme Poliméri et le rond-point de la RN 85, plusieurs espèces remarquables sont présentes, ce qui témoigne de la valeur écologique importante du secteur : la petite centaurée acuminée (espèce très rare en Rhône-Alpes), l'inule helvétique, l'herbe dorée (rare en Rhône-Alpes), la laîche à beaux fruits (indicatrice de milieux rares au niveaux du Sud Grenoblois).
Au sud de la RN 85, la cynoglosse de Crète, rare en Rhône-Alpes est présente sur des terrasses sèches.
Les habitats naturels à enjeux écologiques de la commune sont bien évidemment le Drac et ses gravières, les arbres têtards et les haies caractéristiques du plateau agricole, la zone humide du Pré Langeon, puisque les zones humides sur le plateau sont relativement rares, et le Saut-du-Moine (milieux ouverts et forestiers).
Les espaces végétalisés en milieu urbanisé (espaces publics et jardins) participent également au fonctionnement écologique d'un territoire. Afin de favoriser au mieux la biodiversité locale, une gestion différenciée sans produit phyto-sanitaire est nécessaire.

***Quelles solutions peut apporter le PLU ?***

- ***Maîtriser l'urbanisation*** *des corridors écologiques et des réservoirs de biodiversité (zonage N et A),*
- *Protéger des* ***arbres remarquables*** *ou des* ***haies*** *comme habitat pour ces espèces,*
- *Recommander des mesures pour* ***favoriser la faune dans les bâtiments*** *(cf. le guide « Biodiversité et bâti », édité par la LPO Isère et le CAUE 38),*
- *Favoriser la* ***plantation de haies d'espèces locales.***

## *Les réservoirs de biodiversité identifiés par l'étude préalable*

L'étude préalable « corridors » s'est basée sur les réservoirs de biodiversité identifiés par le SCoT de la région urbaine grenobloise et a identifié des réservoirs de biodiversité complémentaires.
En termes d'urbanisme, le maintien de la vocation naturelle ou agricole des réservoirs de biodiversité est nécessaire.
A l'échelle de la commune de Champagnier les sites suivants sont identifiés par le SCoT ou l'étude préalable :

**Réservoir de biodiversité du SCoT** :

- la Réserve naturelle régionale des Isles du Drac

**Réservoirs de biodiversité complémentaires du SCoT (basés sur des avis d'experts ou des études locales)** :

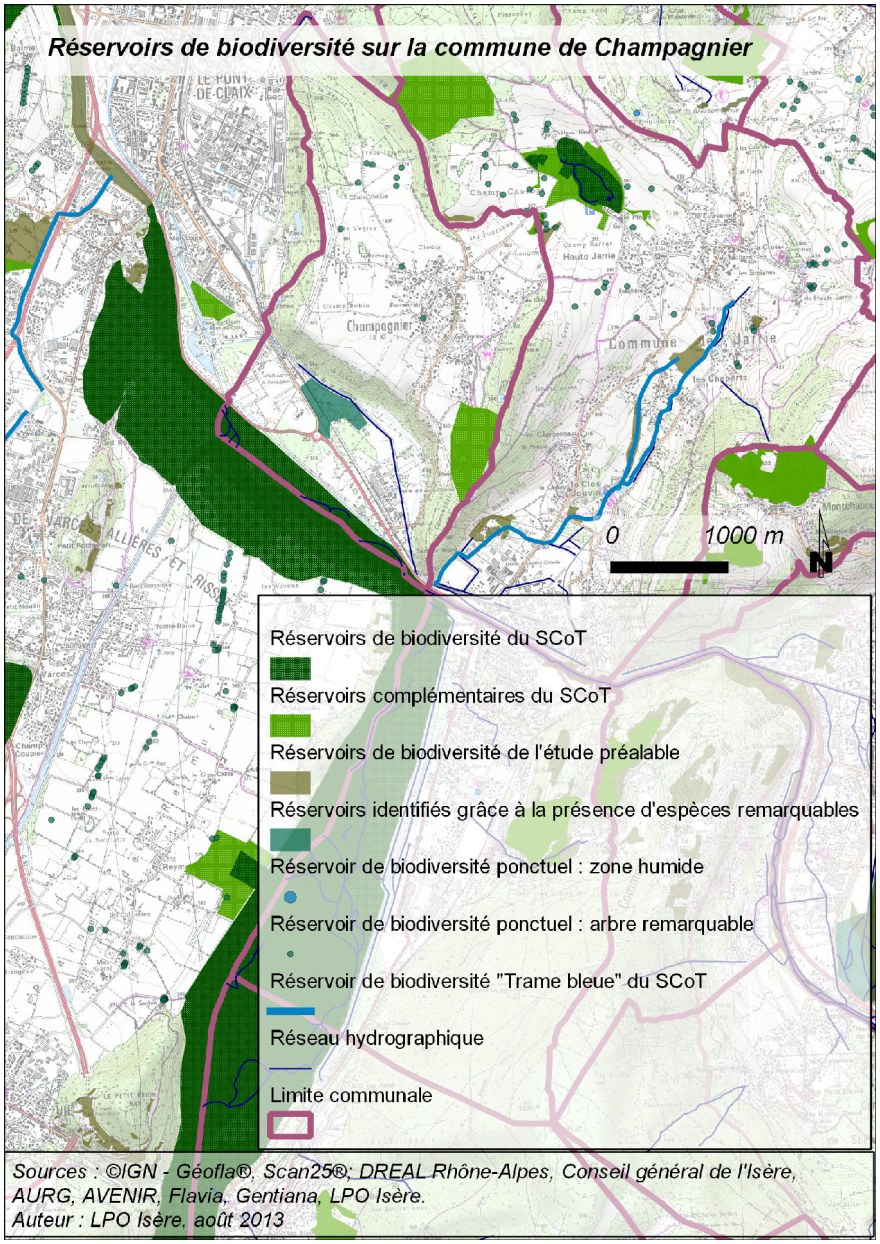
- le Saut-du-Moine, constitué de prairies sèches et de forêts.

**Les sites complémentaires identifiés par l'étude préalable** :

- un réservoir de biodiversité dans le secteur à l'ouest de l'ancienne plateforme Poliméri grâce à son intérêt pour la flore et les papillons,
- le Pré Langon, une zone humide au nord-est de la commune
- 9 arbres à cavité comme habitat potentiel de la chouette chevêche.

***Quels sont les moyens de prendre en compte les réservoirs de biodiversité à l'échelle du PLU ?***

- *Mentionner et caractériser les réservoirs de biodiversité dans le **rapport de présentation**,*
- *Formuler des orientations visant le maintien de la qualité écologique des réservoirs de biodiversité dans le **PADD**,*
- *Identifier les réservoirs dans les **documents graphiques et le règlement** (voir boîte à outils, p.12),*
- *Maintenir le caractère naturel et/ou agricole des réservoirs de biodiversité en les classant en **zone N ou A,***
- *Protéger les **arbres remarquables** situés dans les réservoirs.*



## *Identification des continuités écologiques à l'échelle du Sud Grenoblois*

Suite à l'identification des réservoirs de biodiversité, les principales continuités écologiques ont été identifiées. Il s'agit dans cette approche de continuités d'espaces naturels correspondant dans la plupart des cas à des milieux écologiques similaires. Ces continuités identifiées ne sont pas forcément linéaires, mais peuvent être constituées d'une mosaïque de milieux. Il est également souligné qu'il ne s'agit pas forcément d'axes de déplacement de la grande faune.

### Réservoirs de biodiversité

**Les réservoirs de biodiversité** sont constitués :
- **des réservoirs de biodiversité de la TVB du SCoT de la RUG**, reconnus par des statuts de protection, gestion ou inventaire national : *réserves naturelles nationales ou régionales, arrêté préfectoral de protection de biotope, sites Natura 2000, ENS*
- **des réservoirs complémentaires du SCoT de la RUG**, identifiés par des expertises et inventaires locaux : *inventaire des tourbières, des pelouses et coteaux secs ...*
- **de réservoirs de biodiversité complémentaires, retenus par l'étude préalable au contrat de territoire «corridors biologiques»**, porté par le Sud Grenoblois : *inventaires des zones humides, des arbres remarquables et sites identifiés sur la base d'espèces remarquables*

### Continuités naturelles

Connexions écologiques structurantes

Connexions avec les territoires voisins du Sud Grenoblois

### Trame bleue

Cours d'eau et tronçons de cours d'eau reconnus par la Trame bleue

### Fond cartographique

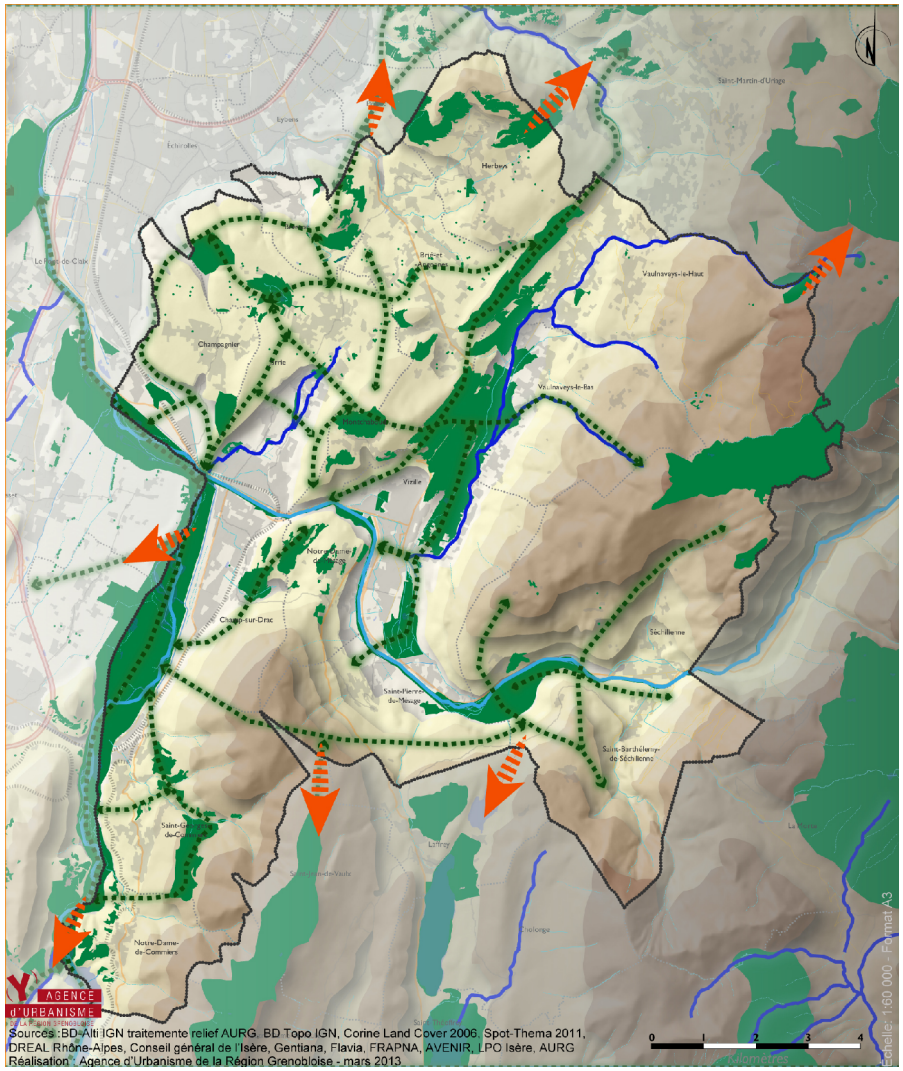
Zones urbanisées

Réseau ferré

Réseau routier principal

Cours d'eau et tronçons de cours d'eau de la BD Carthage (permanents et temporaires)

Cours d'eau structurants




*Carte de travail du schéma de secteur*

Cette carte est à considérer comme un document de travail qui figurera dans le schéma de secteur (en cours d'élaboration).

Plusieurs connexions écologiques importantes sont à évoquer pour la commune de Champagnier.

- Une continuité forestière située sur les bordures du plateau de Champagnier et qui s'étend jusqu'au nord d'Eybens. Cette continuité est également identifiée par le SCoT.
- La connexion reliant le plateau de Champagnier au Drac et située au nord de l'ancienne plateforme industrielle Poliméri Cette continuité est également identifiée par le SCoT et constitue notamment la dernière connexion fonctionnelle entre Belledonne et le Drac. L'enjeu de préservation de cette zone est ainsi très fort.
- Une connexion écologique entre Champagnier et Jarrie (au niveau du Saut-du-Moine) reliant les espaces agricoles du plateau à la confluence du Drac et de la Romanche. Cette connexion est identifiée par le SCoT mais peu fonctionnelle.

A l'inverse, des grands dysfonctionnements écologiques sont à souligner :

- la RN 85 avec une problématique marquée d'écrasement d'animaux, (mammifères, reptiles...)
- le canal de la Romanche constituant une barrière et un piège redoutable, surtout pour les mammifères, reptiles, amphibiens...
- au niveau de la confluence du Drac et de la Romanche, un grand point noir est identifié (infranchissable pour les mammifères),
- la zone des carriers avec une artificialisation et banalisation des milieux ainsi qu'un dérangement de la faune.

***Quels sont les moyens de prendre en compte les continuités écologiques à l'échelle du PLU ?***

- *Affiner les continuités écologiques à l'échelle communale et identifier des continuités écologiques complémentaires (l'étude préalable au « contrat corridor » n'est pas une étude à l'échelle communale),*
- *Mentionner et caractériser les continuités écologiques dans le **rapport de présentation**,*
- *Formuler des orientations visant le maintien de la qualité écologique des continuités écologiques dans le **PADD**,*
- *Identifier les continuités écologiques dans les **documents graphiques et mettre en œuvre les outils adaptés dans le règlement** pour les protéger et les valoriser (voir boîte à outils, p. 13 ).*

## *Objectifs spécifiques à la commune de Champagnier*

Les analyses permettent de dégager les objectifs suivants pour la commune de Champagnier :

**Objectifs à intégrer dans le PADD et le règlement du PLU**

**Préserver et gérer les réservoirs de biodiversité**

- Préserver la fonctionnalité écologique du Drac.
- Maintenir les habitats naturels exceptionnels et les espèces remarquables localisées au nord et à l'est de l'ancienne plate-forme industrielle Poliméri.
- Protéger et entretenir les haies et les arbres isolés associés comme habitat de la chouette chevêche.
- Préserver la zone humide Pré Langeon.

**Préserver et gérer les corridors écologiques**

- Préserver et restaurer la connexion écologique reliant le plateau de Champagnier au Drac en préservant les habitats en friche du site Polimeri.
- Éviter le mitage urbain des terres agricoles et naturelles.
- Améliorer les axes de déplacement de la grande faune du plateau de Champagnier vers le Drac.
- Maintenir la coupure verte entre Champagnier et le Pont-de-Claix.
- Préserver des coupures vertes à usage agricole dans le tissu urbain existant.
- Protéger et entretenir les haies et les arbres isolés associés aux terres agricoles situées dans l'espace agricole.

**Favoriser les corridors écologiques dans les zones urbanisées et à urbaniser**

- Favoriser la plantation de haies d'espèces locales dans les zones à urbaniser.
- Favoriser des clôtures perméables pour le passage des micro-mammifères dans les zones à urbaniser et dans les zones urbanisées.
- Favoriser un éclairage public minimal et adapté dans les zones urbanisées et à urbaniser.

**Objectifs à évoquer par le PLU**

**Préserver les espèces remarquables de la commune**

- Protéger les espèces remarquables liées aux espaces agricoles (par exemple la chouette chevêche, la pie-grièche écorcheur..).
- Maintenir les espèces remarquables liées aux milieux humides (castor d'Eurasie, laîche des rives...).

**Favoriser la nature en milieu urbanisé**

- Intégrer une approche de biodiversité dans la réflexion autour du site Polimeri.
- Adopter une gestion différenciée des espaces verts (pas de produit phyto-sanitaire, fauche tardive des bords de routes communales).
- Sensibiliser les habitants à la gestion écologique du jardin.

**Lutter contre la pollution lumineuse**

- Ne pas éclairer les voies de circulation routière hors des zones habitées.
- Dans les zones habitées, adapter les types d'éclairage (lampes basse tension au sodium, luminaire à diodes, cônes d'éclairage réduits, limitation des plages horaires de fonctionnement, etc).
- Protéger les réservoirs de biodiversité de l'éclairage artificiel.

### *Synthèse : Intégrer la Trame verte et bleue dans le PLU*

**Rapport de présentation**

- Prendre en compte les études et connaissances supra-communales (*cf. p. 14*),
- Affiner les réservoirs de biodiversité et corridors à l'échelle communale en associant les acteurs locaux du territoire (communauté de communes du Sud Grenoblois, usagers de l'espace, habitants, associations de protection de la nature, AURG,...).

**Projet d'aménagement et de développement durable**

- Formuler des orientations politiques en faveur de la Trame verte et bleue.

**Règlement et documents graphiques**

- Classer les réservoirs de biodiversité et les corridors avec un zonage adéquat,
- Mettre en œuvre des outils (*cf. p. 13*) pour protéger ou renforcer les éléments du paysage (haies, arbres isolés, ripisylve...)

**Orientations d'aménagement et de programmation (OAP)**

- Intégrer la biodiversité dans les OAP pour les secteurs à urbaniser,
- Faire éventuellement une OAP spécifique à la Trame verte et bleue, par exemple sur les coupures vertes est-ouest à préserver et valoriser.

| Outil | Référence CU | Finalité | Description | Effet sur les autorisations d'urbanisme |
|---|---|---|---|---|
| **Zonage** | L. 123-1, L.123-1-12, L.111-6-2 | Préciser l'affectation du sol des différentes zones de la commune et affirmer la vocation naturelle et agricole des secteurs d'intérêt. | Peuvent être classés en zone naturelle et forestière les secteurs de la commune qui font l'objet **d'une exploitation forestière** et les secteurs présentant **des espaces naturels de qualité**,<br>Peuvent être classés en zone agricole les secteurs de la commune à protéger en raison de leur **potentiel agronomique**. | Le règlement et son document graphique sont **opposables** aux demandes d'autorisation d'urbanisme dans un rapport de conformité. |
| **Zonage indicé** | R.123-11 | Protéger spécifiquement des zones ayant une fonctionnalité écologique avérée. | Des zones A et N indicées peuvent être créées pour mettre en place une **réglementation différenciée** selon le zonage, par exemple Nco (corridors biologiques en zone naturelle), etc. | Le règlement et son document graphique sont **opposables** aux demandes d'autorisation d'urbanisme dans un rapport de conformité. |
| **Espace boisé classé (EBC)** | L130-1 à L.130-6, R.130-1 à R.130-23 | Protéger les espaces boisés. | Peuvent être classés en EBC les bois, forêts, parcs, arbres isolés, haies, alignements d'arbres, réseaux de haies, ripisylve... Qu'il s'agisse **d'éléments à conserver, à protéger ou à créer**.<br>Tout **changement d'affectation** ou tout **mode d'occupation du sol de nature** à compromettre la protection ou la création des boisements est interdit. | Rejet de toute demande de défrichement prévue aux chapitres I et III du code forestier. |
| **Éléments remarquables du paysage** | L.123-1-5 7° | Protéger ou mettre en valeur des éléments du patrimoine naturel. | Peuvent être classés dans cette catégorie les espaces publics et/ou paysagers, haies, parcs, jardins, mares, arbres isolés, zones humides, pâtures...<br>Cet article permet de protéger l'**usage du sol** et **la notion de « protection paysagère »**, | **Les prescriptions du règlement peuvent limiter l'usage du sol et édicter des interdictions particulières ou des recommandations afin de protéger les éléments identifiés.**<br>Les travaux impactant l'élément protégé doivent être précédés d'une **déclaration préalable**. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| **Orientations d'aménagement et de programmation (OAP)** | L.123-1, L.123-1-4, R.123-3, R.123-3-1 | Orienter les aménagements futurs sur des secteurs prioritaires. | Les OAP sont **obligatoires depuis le Grenelle de l'Environnement.**. Elles peuvent<br>• être **thématiques**, par exemple sur la Trame verte et bleue, sur l'aménagement du bâti pour l'accueil de la faune, ou sur les plantations à conserver, créer ou valoriser,<br>• être **géographiques,** par exemple sur l'aménagement d'une ZAC en prenant en compte le caractère environnemental,<br>• prendre la forme de **schémas d'aménagement** et préciser les caractéristiques des espaces concernés. | Les OAP doivent être **complémentaires au règlement** de la zone. Les opérations de construction ou d'aménagement doivent être **compatibles** avec les OAP. |
| **Emplacement réservé** | L123-1-5.8° | Maîtriser le foncier pour créer des espaces favorables à la biodiversité. | La commune peut déterminer des secteurs pour la création d'espaces favorables à la biodiversité après **acquisition par la collectivité** (un repérage des parcelles concernées est nécessaire). | Un emplacement réservé engage la **responsabilité** de la collectivité à acquérir le terrain et à réaliser l'aménagement. |

## *Documents à consulter.*

### Outils méthodologiques

- J. BERTAÏNA, J. RIOU (Parcourir les territoires), L. BELMONT, A. LEMAIRE (Asconit consultants), G. CARRE (Urbactis) : *La Trame verte et bleue dans les Plans locaux d'urbanisme.* Guide méthodologique. Dreal Midi-Pyrénées, mai 2012. *http://www.trameverteetbleue.fr/sites/default/files/references_bibliographiques/guide_tvb_plu_midi-pyrenees_0-1.pdf*
- Ministère de l'Ecologie, du Développement durable, des Transports et du Logement. CETE : *Trame verte et bleue dans les documents locaux d'urbanisme.* Synthèse de l'analyse de 12 PLU, janvier 2011. http://www.trameverteetbleue.fr/sites/default/files/references_bibliographiques/etude_cete_tvbdanslesplu_final.pdf

### Éléments d'échelle supra-communale à prendre en compte

- Réseau écologique Rhône-Alpes. *http://biodiversite.rhonealpes.fr/spip.php?rubrique60*
- Schéma régional de cohérence écologique Rhône-Alpes (SRCE). *http://biodiversite.rhonealpes.fr/spip.php?rubrique64*
- Réseau écologique du département de l'Isère (Conseil général de l'Isère). *http://www.corridors-isere.fr/754-llll.htm*
- Schéma de cohérence territorial de la région urbaine grenobloise. *http://www.region-grenoble.org/index.php?option=com_content&view=article&id=53&Itemid=253*
- Schéma de secteur de la communauté de communes du Sud Grenoblois (en cours d'élaboration).

- Étude préalable au contrat de territoire « corridors biologiques ».

## *Liste des espèces remarquables présentes sur la commune de Champagnier*

### Espèces faunistiques

| Nom français | Nom latin | Dernière observation |
|---|---|---|
| **Papillons** | | |
| Acidalie sylvestre | Idaea sylvestraria (Hübner, 1799) | 2007 |
| **Oiseaux** | | |
| Chevêche d'Athéna | Athene noctua | 2005 |
| Héron pourpré | Ardea purpurea | 2005 |
| Huppe fasciée | Upupa epops | 2012 |
| Pie-grièche écorcheur | Lanius collurio | 2008 |
| Sarcelle d'été | Anas querquedula | 2012 |
| **Orthoptères (données Miramella)** | | |
| Oedipode automnale | Aiolopus strepens | 2012 |
| **Mammifères** | | |
| Castor d'Eurasie | Castor fiber | 2007 |

### Espèces floristiques (données Gentiana)

| Nom français | Nom latin | Dernière observation |
|---|---|---|
| Calamagrostide faux roseau | Calamagrostis pseudophragmites (Haller fil.) Koeler | 2007 |
| Cynoglosse de Crète | Cynoglossum creticum Miller | 2008 |
| Fétuque marginée | Festuca marginata (Hackel) K. Richter subsp. gallica (Hackel ex L. Charrel) Breistr. | 2005 |
| Germandrée des montagnes | Teucrium montanum L. | 2005 |
| Herbe dorée | Senecio doria L. | 2008 |

| | | |
|---|---|---|
| Inule helvétique | Inula helvetica Weber | 2008 |
| Koelerie du Valais | Koeleria vallesiana (Honckeny) Gaudin | 2005 |
| Laîche à beaux fruits | Carex viridula Michaux subsp. brachyrrhyncha (Celak.) B. Schmid var. elatior (Schlecht.) Crins | 2008 |
| Laiche des rives | Carex riparia Curtis | 2008 |
| Myricaire d'Allemagne | Myricaria germanica (L.) Desv. | 2007 |
| Petite Centaurée acuminée | Blackstonia acuminata (Koch & Ziz) Domin | 2008 |
| Pigamon jaune | Thalictrum flavum L. | 2008 |
| Vulpin genouillé | Alopecurus geniculatus L. | 2008 |

**Espèces floristiques (données CBNA, espèces complémentaires aux données Gentiana)**

| Nom français | Nom latin | Dernière observation |
|---|---|---|
| Astragale de Montpellier | Astragalus monspessulanus L. | 2010 |

Trame verte et bleue Sud Grenoblois

GRENOBLE-ALPES METROPOLE

# Note pour la prise en compte de la trame verte et bleue dans le PLU d'Herbeys

Phase 3 de l'étude préalable au contrat corridors

*Juillet 2014*

Document élaboré par

LPO

AGIR pour la BIODIVERSITÉ ISÈRE

Flavia ADE Association dauphinoise d'entomologie

Gentiana

avec le soutien financier de

Région RhôneAlpes

isère CONSEIL GÉNÉRAL

agence de l'eau rhône méditerranée & corse établissement public du ministère chargé du développement durable

AGIR pour la BIODIVERSITÉ ISÈRE

LPO Isère
5, place Bir-Hakeim – 38 000 Grenoble
Tél. : 04 76 51 78 03 – Fax : 04 76 51 24 66 isere@lpo.fr
www.isere.lpo.fr – www.faune-isere.org

**Rédaction** : Julia Florian, chargée de mission Trame verte et bleue, *contact : tvb.isere@lpo.fr*

**Validation** : Jean-Marc Taupiac, directeur

## *Sommaire*

Sommaire....2
Introduction....3
La Trame verte et bleue – cadrage réglementaire et enjeux....3
Quels éléments prendre en compte ?....4
La démarche du Sud Grenoblois et de Grenoble Alpes Métropole....5
Connaissances naturalistes sur le territoire d'Herbeys....6
Les réservoirs de biodiversité identifiés par l'étude préalable....8
Identification des continuités écologiques à l'échelle du Sud Grenoblois....9
Objectifs spécifiques à la commune d'Herbeys....10
Boîte à outils pour la mise en valeur de la Trame verte bleue dans le plan local d'urbanisme....12
Documents à consulter....13
Liste des espèces remarquables présentes sur la commune d'Herbeys....14

## *Introduction*

Depuis quelques années, la communauté de communes du Sud Grenoblois a mené des études naturalistes sur son territoire. Afin de valoriser les connaissances et de donner une réalité opérationnelle à ces études, elle s'est engagée à porter un contrat de territoire « corridors biologiques », outil mis à disposition des collectivités locales par la Région Rhône-Alpes. Ce contrat de territoire s'inscrit dans l'actualité des politiques d'aménagement et d'environnement, car la création d'une Trame verte et bleue est une des mesures phares du Grenelle de l'Environnement. En effet, la Trame verte et bleue est un outil d'aménagement du territoire qui vise à préserver et restaurer la fonctionnalité écologique du territoire sur la partie terrestre (trame verte) et la partie aquatique (trame bleue).
Une étude préalable au contrat de territoire « corridors biologiques » est menée depuis 2012. Cette étude est coordonnée par la LPO Isère en collaboration avec les associations Gentiana et Flavia.
Suite à l'approbation du Schéma de cohérence territoriale (SCoT) de la région urbaine grenobloise, la communauté de communes du Sud Grenoblois s'est lancée dans l'élaboration d'un schéma d'orientations stratégiques, un document qui décline quelques thématiques du SCoT sur le territoire, dont la Trame verte et bleue.
Dans ce cadre, la communauté de commune du Sud Grenoblois souhaitait valoriser les résultats de l'étude préalable à l'échelle communale afin de mieux intégrer la Trame verte et bleue dans les plans locaux d'urbanisme. Suite à la fusion de la communauté de communes du Sud Grenoblois et Grenoble Alpes Métropole, les fiches synthétiques à destination des communes du Sud Grenoblois sont élaborées comme prévu initialement.
Cette note constitue un porter à connaissances pour les communes du territoire en termes de biodiversité. Elle comporte notamment un rappel du cadrage réglementaire de la Trame verte et bleue au niveau des plans locaux d'urbanisme, une synthèse des données naturalistes sur la commune d'Herbeys, une synthèse des enjeux et des orientations à prendre en compte dans le PLU d'Herbeys, ainsi qu'une boîte à outils à mobiliser dans le cadre du PLU.

## *La Trame verte et bleue – cadrage réglementaire et enjeux*

Aujourd'hui, les enjeux de biodiversité ne concernent pas uniquement les milieux naturels. La Trame verte et bleue est une démarche transversale qui essaie de réconcilier les politiques d'aménagement, d'agriculture et d'environnement. D'autres enjeux comme la prévention de risques d'inondation, le cadre de vie, l'éducation à l'environnement et la production agricole sont directement liés à un maintien de la biodiversité et d'une armature verte et bleue sur notre territoire.

La politique de Trame verte et bleue est issue du Grenelle de l'Environnement. *« La Trame verte et la Trame bleue ont pour objectif d'enrayer la perte de biodiversité en participant à la préservation, à la gestion et à la remise en bon état des milieux nécessaires aux continuités écologiques tout en prenant en compte les activités humaines, et notamment agricoles en milieu rural »* (article L.371-1 et suivants du Code de l'Environnement).

Selon le Code de l'Urbanisme, le plan local d'urbanisme doit répondre à des objectifs *« de protection et de mise en valeur des espaces naturels, agricoles et forestiers et des paysages, de préservation de ressources naturelles, de lutte contre l'étalement urbain, de* ***préservation et de remise en bon état des continuités écologiques*** *»* (articles L. 121-1 et suivants, L 122-1-1, L 123-1 et suivants).
Ainsi, la préservation de la biodiversité et des continuités écologiques du territoire est devenue une thématique à prendre en compte dans les plans locaux d'urbanisme.

## *Quels éléments prendre en compte ?*

La Trame verte et bleue englobe une réflexion sur l'ensemble des espaces naturels et semi-naturels :

- le vert représente les milieux naturels et semi-naturels terrestres : forêts, prairies…
- le bleu correspond aux cours d'eau et aux zones humides : fleuves, rivières, étangs, marais…

L'illustration ci-dessous représente schématiquement les éléments de la Trame verte et bleue qui contribuent au fonctionnement écologique d'un territoire :

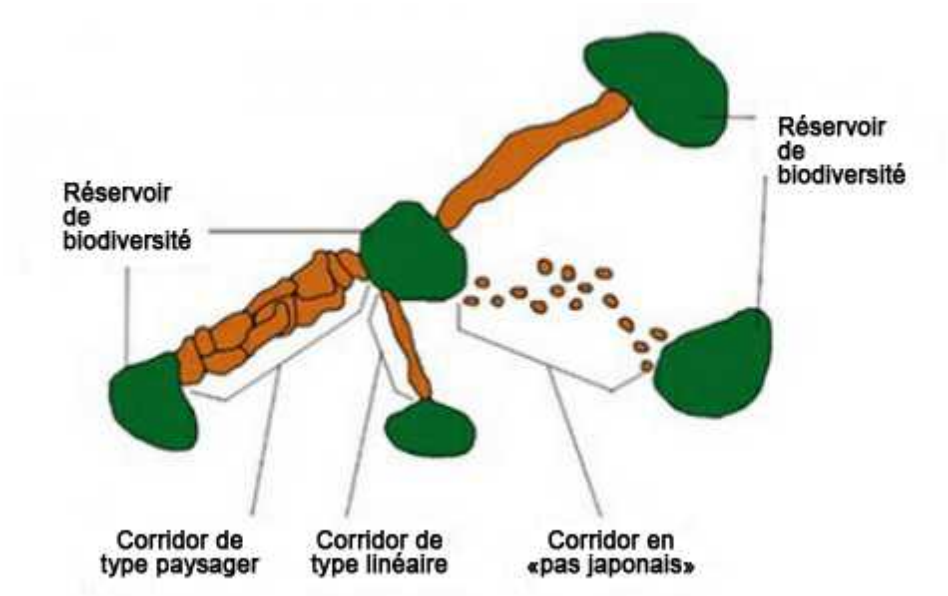



*Schéma de la Trame verte et bleue : réservoirs de biodiversité et corridors. Source : Cemagref, d'après Bennett, 1991)*

**Les réservoirs de biodiversité**
Ce sont les zones riches en biodiversité où les espèces peuvent réaliser l'ensemble des étapes de leur cycle de vie, comme par exemple la reproduction, l'alimentation, la protection contre les prédateurs, etc.

**Les corridors écologiques**
Ce sont les voies de déplacement empruntées par la flore et la faune. Ces corridors peuvent être continus et linéaires ou être composés d'une mosaïque d'habitats favorables à la faune et la flore.

Bien évidemment, les besoins de déplacement de chaque espèce animale ou végétale sont différents. Aujourd'hui, les connaissances scientifiques sur la biologie de certaines espèces et leurs besoins en termes de déplacement sont encore relativement limitées, il est donc difficile d'identifier des corridors spécifiques à ces espèces.
Suite à ce constat, il est plus facile de travailler sur la continuité des milieux naturels (auxquels la distribution des espèces animales et végétales est directement liée).

## *La démarche du Sud Grenoblois et de Grenoble Alpes Métropole*

L'étude préalable au contrat corridor de la communauté de communes du Sud Grenoblois se déroule en plusieurs étapes :

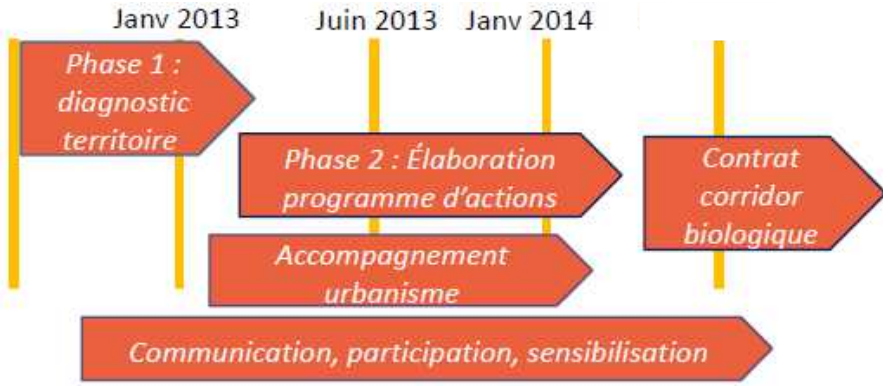
**Phase 1 : Diagnostic du territoire**

- Établissement d'un référentiel de connaissances en termes de biodiversité sur le territoire (acteurs impliqués, projets en cours, rassemblement des connaissances),
- Identification des réservoirs de biodiversité et des grandes connexions naturelles et choix de cinq secteurs prioritaires pour préserver ou rétablir les continuités écologiques,

**Phase 2 : Élaboration du programme d'actions**

- Analyse fine du fonctionnement écologique des cinq secteurs prioritaires,
- Montage d'un programme d'actions multi-partenarial (actions transversales et actions axées sur les cinq secteurs analysés préalablement).

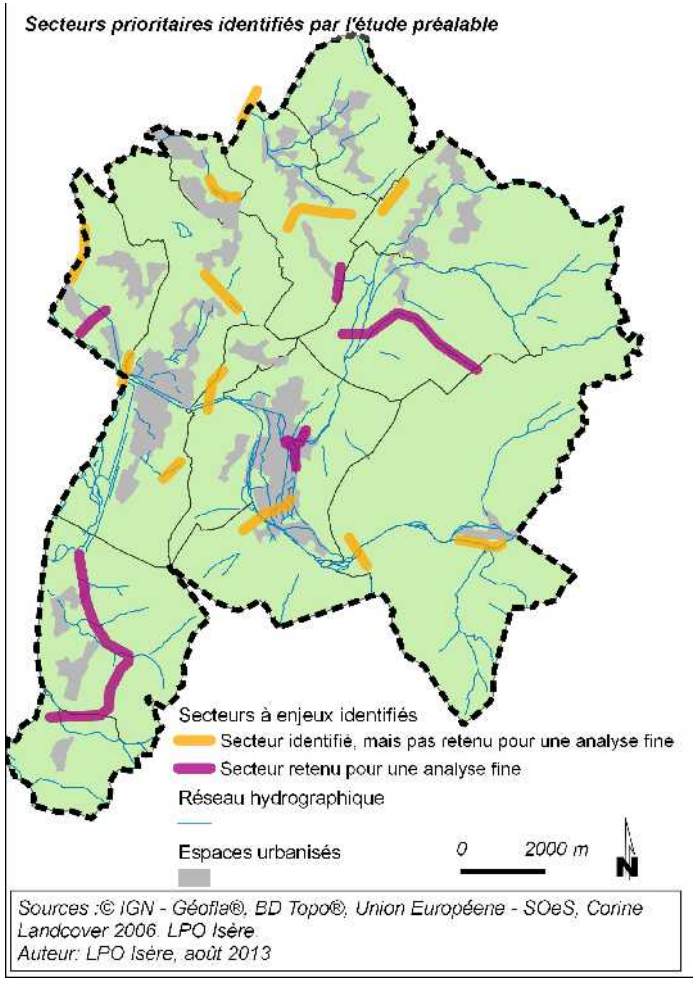
Aujourd'hui, le travail de la phase de diagnostic à l'échelle de la Communauté de communes est en cours. Les premiers résultats ont été présentés au comité de pilotage le 28 janvier 2013. L'accompagnement des documents d'urbanisme est une action transversale du projet.




*Le phasage de l'étude préalable au contrat corridor biologique*

Les cinq secteurs prioritaires retenus qui seront analysés finement, sont les suivants :

- Connexion de coteaux secs sur les communes de Brié-et-Angonnes et Vaulnaveys-le-Bas , à maintenir;
- Connexion est-ouest du ruisseau des Mailles sur la commune de Vaulnaveys-le-Bas, à maintenir ;
- Connexion du plateau de Champagnier au Drac, à maintenir et restaurer;
- Trame verte et bleue à l'entrée de Vizille, à maintenir et restaurer;
- Continuité de pelouses sèches de Saint-Georges-de-Commiers à Notre-Dame-de-Commiers, à maintenir.



## *Connaissances naturalistes sur le territoire d'Herbeys*

La LPO Isère dispose d'une base de données faunistiques sur le département de l'Isère. A l'échelle de la commune d'Herbeys, les données d'observation suivantes sont disponibles en ligne sur le site Faune Isère (www.faune-isere.org) :

- 81 espèces d'oiseaux,
- 3 espèces de chauve souris,
- 7 espèces de mammifères,
- 2 espèces de micro-mammifères,
- 3 espèces de reptiles,
- 2 espèces d'amphibiens,
- pas de données pour les libellules,
- 4 espèces de papillons.

Certes, ces données confirment la présence d'un certain nombre d'espèces mais aussi des lacunes de connaissances. En effet, une absence de données n'est pas toujours synonyme d'une absence d'enjeu pour les espèces. Lors de l'étude, l'ensemble des bases de données naturalistes des associations LPO Isère, Gentiana et Flavia ont été analysées afin de déterminer les espèces remarquables à l'échelle du territoire. Les espèces remarquables sont des espèces protégées et/ou rares et/ou menacées ou des espèces pour lesquelles le territoire du Sud Grenoblois a une certaine responsabilité de conservation. Les groupes d'espèces suivants ont été intégrés en tant qu'espèces remarquables :

- espèces déterminantes pour la Trame verte et bleue de la Région Rhône-Alpes,
- espèces déterminantes pour les Zones Naturelles d'Intérêt Faunistique et Floristique (ZNIEFF),
- espèces de liste rouge,
- espèces de protection réglementaire,
- espèces visées par la directive « Habitats »,
- espèces rares à l'échelle de la CCSG ou inféodées aux milieux rares de la CCSG.

La carte ci-après illustre les points d'observations d'espèces remarquables sur la commune d'Herbeys. Les espèces floristiques remarquables y sont distinguées des espèces faunistiques à fort intérêt dans leur globalité ainsi que des papillons et des orthoptères (grillons et sauterelles, criquets) remarquables. Un point localisé sur la carte peut représenter une ou plusieurs espèces observées. La liste globale des espèces remarquables observées sur le site se trouve en annexe. Aucun inventaire ciblé sur la commune n'a été réalisé pour cette étude.

**Enjeux faunistiques**

Les données d'observation d'espèces faunistiques remarquables sont reparties d'une manière assez homogène sur le territoire communal. En termes d'oiseaux, une grande nombre de données de la chouette chevêche sont disponibles (observations entre 1989 et 2010). Les effectifs de cette espèce, emblématique des espaces agricoles (vergers, haies, prairies, buissons...), ont diminué de 20 % depuis 1980 en lien avec la modification du paysage (urbanisation notamment). Afin de préserver les arbres creux qui lui servent de lieu de reproduction, en 2010 la CCSG avait mené une opération de recensement des arbres creux appelait « Arbres creux, arbres de vie ». Avec la population du Pays Voironnais et de la plaine de Reymure, la population du plateau de Champagnier est une des plus importante du département*.

De plus, la présence de la pie-grièche écorcheur peut être signalée : cette espèce nécessite également des milieux agricoles avec des vergers, haies... Elle a été observée au nord de la commune, vers le ruisseau de la montagne, vers le lieu dit la Côte et dans l'est de la commune. Une autre espèce d'oiseau remarquable, le torcol fourmilier, également caractéristique des espaces agricoles, a été observé au Quatre Seigneurs et au Noyaret. Une donnée d'observation de chauve souris est disponible pour le lieu dit le Fournet vers le Fort des Quatre Seigneurs. Cette espèce est inféodée aux milieux forestiers et aux ripisylves. Sur le territoire du Sud Grenoblois, uniquement deux données d'observation de cette espèce sont disponibles. Elle est visée par la directive « Habitats » à l'échelle européenne et classé en « vulnérable » par la Liste rouge de l'Isère*.

*LOOSE D., TAUPIAC J.-M., NOBLET J.-F. & CALLEC A. (2007). *Protégeons la faune sauvage de l'Isère. Liste rouge des vertébrés de l'Isère*. LPO Isère / Conseil général de l'Isère. 43 pp.

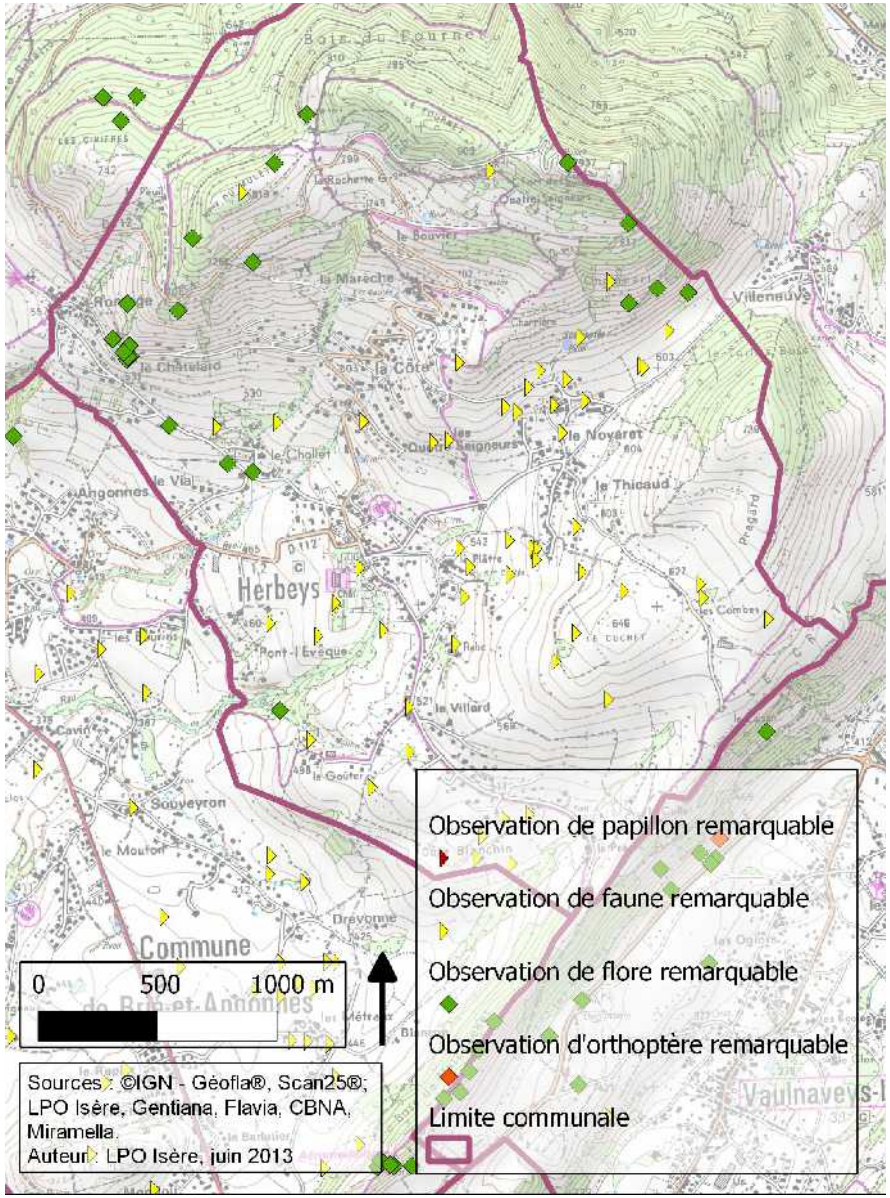



*Illustration 1: Points d'observation d'espèces remarquables*

**Enjeux floristiques et habitats naturels** :

En termes d'enjeux floristiques, les pelouses sèches autour du lieu dit Châtelard et au sud du Fort des Quatre Seigneurs sont à mettre en avant.
Sur les ces espaces, on peut trouver une diversité d'orchidées, comme l'orchis bouffon, l'ophrys abeille ou l'ophrys mouche. La présence de ces espèces témoigne d'un milieu riche en diversité biologique vu son exposition et les pratiques de gestion.
En général, une végétation caractéristique des milieux secs est présente : la germandrée des montagnes, l'argyrolobe, l'oeillet giroflé, la crupine, la fétuque marginée, la koelerie du Valais...
Une espèce protégée en Rhône-Alpes est également à citer : l'ornithogale penché, qui a été observé au lieu dit « Le Cholet ».
Le maintien de ces milieux secs dépend fortement de la préservation d'une agriculture traditionnelle. Aujourd'hui, ces milieux sont menacés par une fermeture et un enfrichement suite à la déprise agricole. Les espaces agricoles autour d'Herbeys, participent fortement à l'équilibre écologique du territoire. Des arbres isolés, des bosquets, des haies, des fossés végétalisés sont des éléments ayant un rôle de refuge pour la faune et la flore en milieu agricole. Les espaces végétalisés en milieu urbanisé (espaces publics et jardins) participent également au fonctionnement écologique d'un territoire. Afin de favoriser au mieux la biodiversité locale, une gestion différenciée sans produits phyto-sanitaires est nécessaire.

***Quelles solutions peut apporter le PLU ?***

- ***Maîtriser l'urbanisation*** *des corridors écologiques et des réservoirs de biodiversité (zonage N et A),*
- *Protéger des* ***arbres remarquables*** *ou des* ***haies*** *comme habitat pour ces espèces, conserver les arbres creux (cavités pour les chouette chevêches et pour les insectes)*
- *Recommander des mesures pour* ***favoriser la faune dans les bâtiments*** *(cf. le guide « Biodiversité et bâti », édité par la LPO et la CAUE),*
- *Favoriser la* ***plantation de haies d'espèces locales.***

## *Les réservoirs de biodiversité identifiés par l'étude préalable*

L'étude préalable « corridors » s'est basée sur les réservoirs de biodiversité identifiés par le SCoT de la région urbaine grenobloise et a identifié des réservoirs de biodiversité complémentaires. En termes d'urbanisme, le maintien de la vocation naturelle ou agricole des réservoirs de biodiversité est nécessaire. A l'échelle de la commune d'Herbeys, les sites suivants sont identifiés :

**Réservoir de biodiversité du SCoT** :

- la ZNIEFF de type I « Les prairies sèches d'Uriage ouest »,
- le site du château d'Herbeys.

**Réservoirs de biodiversité complémentaires du SCoT** :

- constitués de milieux secs.

**Les sites complémentaires identifiés par l'étude préalable** :

- les pelouses et coteaux secs identifiés par le conservatoire d'espaces naturels Isère.
- 2 arbres têtards remarquables et 17 arbres à cavité comme habitat potentiel de la chouette chevêche.

Il est rappelé que cette étude synthétise les réservoirs de biodiversité du SCoT et propose des zones complémentaires à intégrer. A l'échelle communale, il est nécessaire d'étudier le fonctionnement écologique plus en détails et d'intégrer des réservoirs de biodiversité complémentaires.

***Quelques moyens pour prendre en compte les réservoirs de biodiversité à l'échelle du PLU***

- *mentionner et caractériser les réservoirs de biodiversité dans le **rapport de présentation**,*
- *formuler des orientations visant le maintien de la qualité écologique des réservoirs de biodiversité dans le **PADD**,*
- *identifier les réservoirs dans les **documents graphiques et le règlement** (voir boîte à outils, p.12),*
- *maintenir le caractère naturel et/ou agricole des réservoirs des biodiversité en les classant en **zone N ou A,***
- *protéger les **arbres remarquables**.*

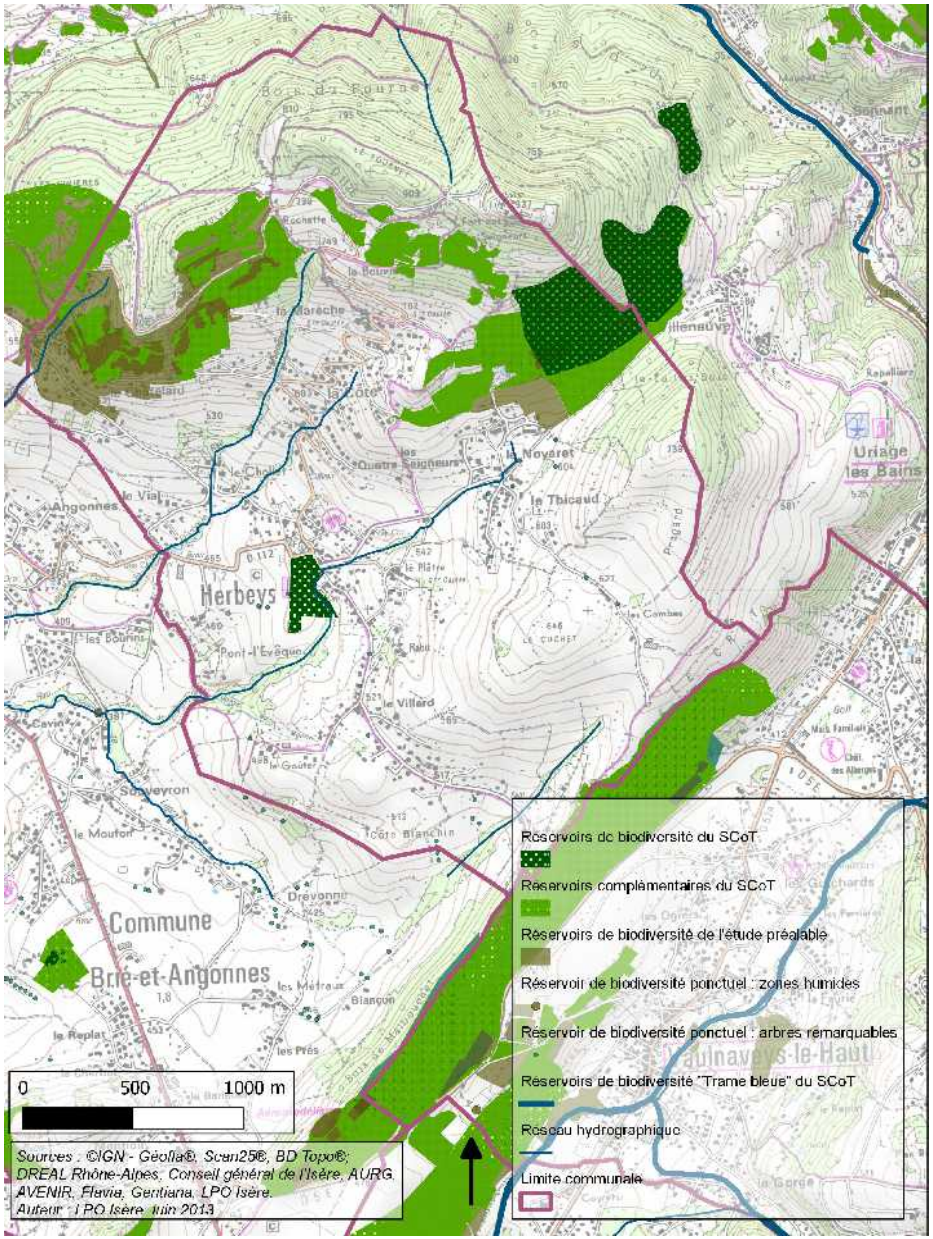



*Illustration 2: Les réservoirs de biodiversité locaux*

## *Identification des continuités écologiques à l'échelle du Sud Grenoblois*

Suite à l'identification des réservoirs de biodiversité, les principales continuités écologiques ont été identifiées. Il s'agit dans cette approche de continuités d'espaces naturels correspondant dans la plupart des cas à des milieux écologiques similaires. Ces continuités identifiées ne sont pas forcément linéaires, mais peuvent être constituées d'une mosaïque de milieux. Il est également souligné qu'il ne s'agit pas forcément d'axes de déplacement de la grande faune.

**Réservoirs de biodiversité**

**Les réservoirs de biodiversité** sont constitués

- **des réservoirs de biodiversité de la TVB du SCoT de la RUG**, reconnus par des statuts de protection, gestion ou inventaire national : *réserves naturelles nationales ou régionales, arrêté préfectoral de protection de biotope, sites Nature 2000, ENS*
- **des réservoirs complémentaires du SCoT de la RUG**, identifiés par des expertises et inventaires locaux : *inventaire des tourbières, des pelouses et coteaux secs ...*
- **de réservoirs de biodiversité complémentaires, retenus par l'étude préalable au contrat de territoire «corridors biologiques»**, porté par le Sud Grenoblois : *inventaires des zones humides, des arbres remarquables et sites identifiés sur la base d'espèces remarquables*

**Continuités naturelles**

Connexions écologiques structurantes

Connexions avec les territoires voisins du Sud Grenoblois

**Trame bleue**

Cours d'eau et tronçons de cours d'eau reconnus par la Trame bleue

**Fond cartographique**

Zones urbanisées

Réseau ferré

Réseau routier principal

Cours d'eau et tronçons de cours d'eau de la BD Carthage (permanents et temporaires)

Cours d'eau structurants

Cette carte figure dans le schéma d'orientations stratégiques (ancien schéma de secteur.)

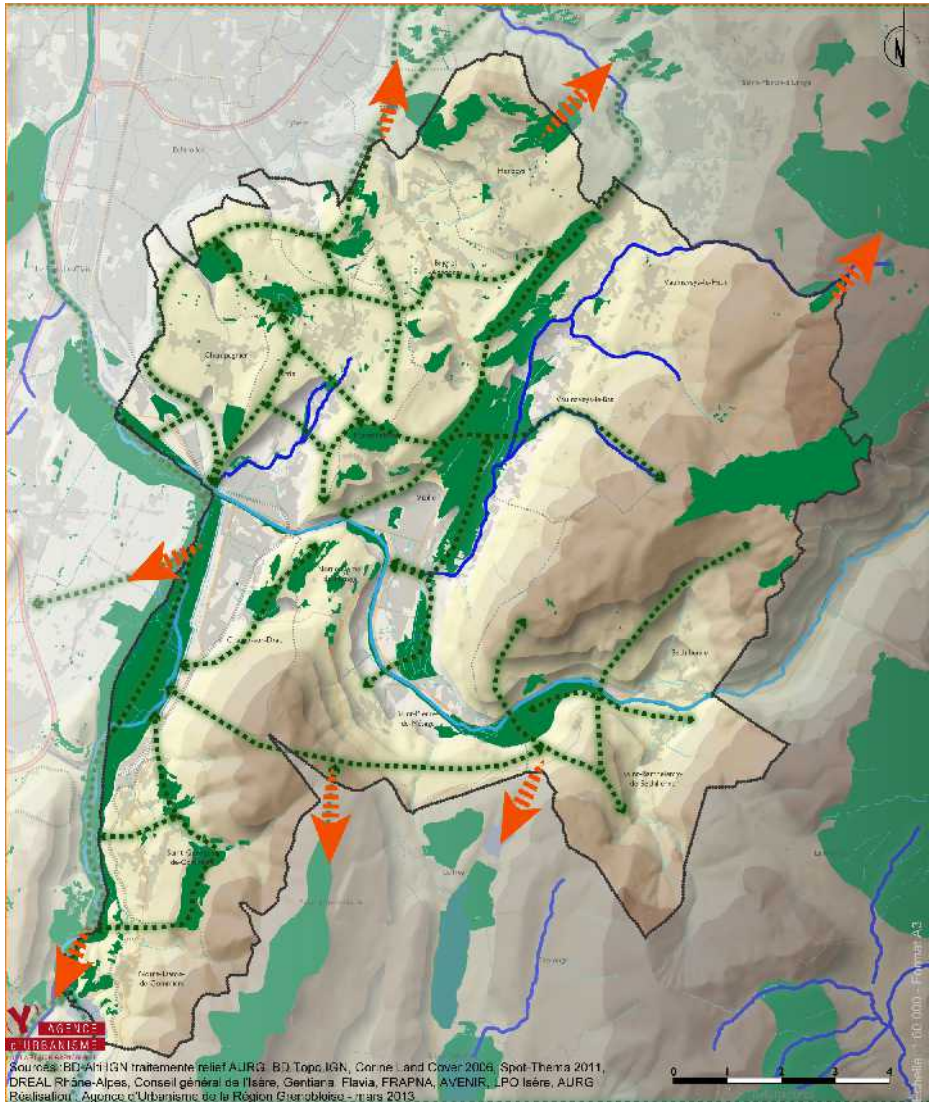



*Illustration 3: La Trame verte et bleue dans le schéma d'orientations stratégiques*

Plusieurs connexions écologiques importantes sont à évoquer pour la commune d'Herbeys.

- Les cours d'eau « ruisseau de la Montagne », « gorge du moulin », « ruisseau du pont de l'Évêque » (avec leur ripisylve), traversant la commune du nord-est au sud-ouest.
- Une connexion écologique liant les milieux secs au nord du Châtelard au coteau sec de Vaulnaveys-le-Haut passant à l'ouest de la commune.
- Une connexion écologique liant les milieux secs au nord du Noyaret au coteau sec de Vaulnaveys-le-Haut en passant à l'ouest et à l'est du Noyaret.
- Des connexions écologiques reliant les milieux secs au nord de la commune, reconnus comme réservoirs de biodiversité.

Des dysfonctionnements écologiques sont à souligner :

- l'étalement de l'urbanisation le long de la route (entre le centre bourg et le Pra), ce qui rend le franchissement est-ouest difficile pour les animaux .
- L'urbanisation future entre Angonnes, le Vial et le Chollet menace le maintien de la connexion écologique évoquée ci-dessus.

***Quels moyens pour prendre en compte les continuités écologiques à l'échelle du PLU ?***

- *Affiner les continuités écologiques à l'échelle communale et identifier des continuités écologiques complémentaires (l'étude préalable au « contrat corridor » n'est pas une étude à l'échelle communale),*
- *Mentionner et caractériser les continuités écologiques dans le* ***rapport de présentation****,*
- *Formuler des orientations visant le maintien de la qualité écologique des continuités écologiques dans le* ***PADD****,*
- *Identifier les continuités écologiques dans les* ***documents graphiques et mettre en œuvre les outils adaptés dans le règlement*** *pour les protéger et valoriser (voir boîte à outils, p. 12 ).*

## *Objectifs spécifiques à la commune d'Herbeys*

Les analyses permettent de dégager les objectifs suivants pour la commune d'Herbeys :

**Objectifs à intégrer dans le PADD et le règlement du PLU**

**Préserver et gérer les réservoirs de biodiversité**

- Maintenir les prairies et pelouses sèches de la commune et pérenniser un usage agricole de ces espaces

**Préserver et gérer les corridors écologiques**

- Préserver la coupure verte entre Herbeys et Tavernolles.
- Limiter le plus possible l'urbanisation future des terrains agricoles et naturels.
- Préserver les cours d'eau avec une ripisylve caractéristique.
- Préserver des coupures vertes d'usage agricole dans le tissu urbain existant.
- Protéger et entretenir les haies, les arbres creux et les arbres isolés associés aux terres agricoles.

**Favoriser les corridors écologiques dans les zones urbanisées et à urbaniser**

- Favoriser la plantation de haies d'espèces locales et diversifiées dans les zones à urbaniser.
- Favoriser des clôtures perméables pour le passage des micro-mammifères dans les zones à urbaniser et dans les zones urbanisées.
- Favoriser un éclairage public minimal dans les zones urbanisées et à urbaniser.
- Favoriser la biodiversité dans le bâtiment : intégration de nichoirs, végétalisation de toitures...

## Objectifs à évoquer par le PLU

**Préserver les espèces remarquables de la commune**

- Protéger les espèces remarquables liées aux milieux agricoles extensifs (par exemple la pie-grièche écorcheur, la chouette chevêche, le torcol fourmilier, l'ornithogale penché ...).
- Maintenir les espèces remarquables liées aux milieux sèches (les orchidées, ...).

**Favoriser la nature en milieu urbanisé**

- Favoriser la plantation de haies, d'arbres dans les espaces agricoles à proximité de l'urbanisation.
- Respecter une gestion différenciée des espaces verts (pas de produits phyto-sanitaires, fauche tardive des bords de routes communales).
- Sensibiliser les habitants à la gestion écologique du jardin.

**Lutter contre la pollution lumineuse**

- Avoir un questionnement partagé avec les habitants sur les réelles nécessités d'éclairage nocturne
- Ne pas éclairer les voies de circulation routière hors zones habitées.
- Limiter les éclairages aux zones importantes et diminuer les intensités et durées d'éclairage
- Favoriser l'éclairage orange (teinte chaude)
- Protéger les réservoirs de biodiversité de l'éclairage artificiel.

## *Synthèse : Intégrer la Trame verte et bleue dans le PLU*

**Rapport de présentation**

- Prendre en compte les études et connaissances supra-communales (*cf. p. 13*),
- Affiner les réservoirs de biodiversité et corridors à l'échelle communale en associant les acteurs locaux du territoire (communauté de communes du Sud Grenoblois, usagers de l'espace, habitants, associations de protection de la nature, AURG,...).

**Projet d'aménagement et de développement durable**

- Formuler des orientations politiques en faveur de la Trame verte et bleue.

**Règlement et documents graphiques**

- Classer les réservoirs de biodiversité et les corridors avec un zonage adéquat,
- Mettre en œuvre des outils (*cf. p. 12*) pour protéger ou renforcer les éléments du paysage (haies, arbres isolés, ripisylve...)

**Orientations d'aménagement et de programmation (OAP)**

- Intégrer la biodiversité dans les OAP pour les secteurs à urbaniser,
- Faire éventuellement une OAP spécifique à la Trame verte et bleue.

## *Boîte à outils pour la mise en valeur de la Trame verte bleue dans le plan local d'urbanisme*

| Outil | Référence CU | Finalité | Description | Effet sur les autorisations d'urbanisme |
|---|---|---|---|---|
| **Zonage** | L. 123-1, L.123-1-12, L.111-6-2 | Préciser l'affectation du sol des différentes zones de la commune et affirmer la vocation naturelle et agricoles. | Peuvent être classés en zone naturelle et forestière les secteurs de la commune en raison de la **qualité des zones**, de l'**existence d'une exploitation forestière** ou de leur **caractère d'espaces naturels**,<br>Peuvent être classés en zone agricole les secteurs de la commune à protéger en raison du **potentiel agronomique**... | Le règlement et son document graphique sont **opposables** aux demandes d'autorisation d'urbanisme dans un rapport de conformité. |
| **Zonage indicé** | R.123-11 | Protéger spécifiquement des zones ayant une fonctionnalité écologique avérée. | Les zones A et N indicé peuvent être créées pour avoir une **réglementation différenciée** selon le zonage, par exemple Nco (corridors biologiques), etc. | Le règlement et son document graphique sont **opposables** aux demandes d'autorisation d'urbanisme dans un rapport de conformité. |
| **Espace boisé classé (EBC)** | L130-1 à L.130-6, R.130-1 à R.130-23 | Protéger les espaces boisés. | Peuvent être classés en EBC les bois, forêts, parcs, arbres isolés, haies, alignements d'arbres, réseaux de haies, ripisylve...<br>Peuvent être classés : des **éléments à conserver, à protéger ou à créer**.<br>Tout **changement d'affectation** ou tout **mode d'occupation du sol de nature** à compromettre la protection ou la création des boisements est interdit. | Rejet de toute demande de défrichement prévue aux chapitres Ier et III du code forestier. |
| **Éléments remarquables du paysage** | L.123-1-5 7° | Protéger ou mettre en valeur des éléments du patrimoine naturel. | Peuvent être classés des espaces public et/ou paysager, haies, parcs, jardins, mares, arbres isolés, zones humides, pâtures...<br>Cet article permet de protéger l'**usage du sol** et **la notion de « protection paysagère »**, | Les prescriptions du règlement peuvent limiter l'usage du sol et **édicter des interdictions** particulières ou des **recommandations** afin de protéger les éléments identifiés.<br>Les travaux impactant l'élément protégé doivent être précédés d'une **déclaration préalable**. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Orientations d'aménagement et de programmation (OAP)** | L.123-1, L.123-1-4, R.123-3, R.123-3-1 | Orienter les aménagements futurs sur des secteurs prioritaires. | Les OAP sont **obligatoires depuis le Grenelle de l'Environnement.**. Elles peuvent<br>• être **thématiques**, par exemple sur la Trame verte et bleue, sur l'aménagement du bâti pour l'accueil de la faune, ou sur les plantations à conserver, créer ou valoriser,<br>• être **géographiques,** par exemple sur l'aménagement à d'une ZAC en prenant en compte le caractère environnemental,<br>• prendre la forme de **schémas d'aménagement** et préciser les caractéristiques des espaces concernés. | Les OAP doivent être **complémentaires au règlement** de la zone. Les opérations de construction ou d'aménagement doivent être **compatibles** avec les OAP. |
| **Emplacement réservé** | L123-1-5.8° | Maîtriser le foncier pour créer des espaces favorables à la biodiversité. | La commune peut déterminer des secteurs pour la création d'espaces favorables à la biodiversité après **acquisition de la collectivité** (un repérage des parcelles concernées est nécessaire). | Un emplacement réservé engage la **responsabilité** de la collectivité pour acquérir le terrain et réaliser l'aménagement. |

## *Documents à consulter.*

### Outils méthodologiques

- J. BERTAÏNA, J. RIOU (Parcourir les territoires), L. BELMONT, A. LEMAIRE (Asconit consultants), G. CARRE (Urbactis) : *La Trame verte et bleue dans les Plans locaux d'urbanisme.* Guide méthodologique. Dreal Midi-Pyrénées, mai 2012. *http://www.trameverteetbleue.fr/sites/default/files/references_bibliographiques/guide_tvb_plu_midi-pyrenees_0-1.pdf*
- Ministère de l'Ecologie, du Développement durable, des Transports et du Logement. CETE : *Trame verte et bleue dans les documents locaux d'urbanisme.* Synthèse de l'analyse de 12 PLU, janvier 2011. http://www.trameverteetbleue.fr/sites/default/files/references_bibliographiques/etude_cete_tvbdanslesplu_final.pdf

### Éléments d'échelle supra-communale à prendre en compte

- Réseau écologique Rhône-Alpes. *http://biodiversite.rhonealpes.fr/spip.php?rubrique60*
- Schéma régional de cohérence écologique Rhône-Alpes (SRCE). *http://biodiversite.rhonealpes.fr/spip.php?rubrique64*
- Réseau écologique du département de l'Isère (Conseil général de l'Isère). *http://www.corridors-isere.fr/754-llll.htm*
- Schéma de cohérence territoriale de la région urbaine grenobloise. *http://www.region-grenoble.org/index.php?option=com_content&view=article&id=53&Itemid=253*
- Schéma d'orientations stratégique de la communauté de commune du Sud Grenoblois. Livret Trame verte et bleue.

- Étude préalable au contrat de territoire « corridors biologiques ».

## *Liste des espèces remarquables présentes sur la commune d'Herbeys*

### Espèces faunistiques

| Nom français | Nom latin | Dernière observation |
|---|---|---|
| **Oiseaux (données LPO Isère)** | | |
| Chevêche d'Athéna | Athene noctua | 2010 |
| Huppe fasciée | Upupa epops | 2007 |
| Pie-grièche écorcheur | Lanius collurio | 2008 |
| Torcol fourmilier | Jynx torquilla | 2000 |
| **Chauve souris (données LPO)** | | |
| Murin de Natterer | Myotis nattereri | 2010 |

### Espèces floristiques (données Gentiana)

| Nom français | Nom latin | Dernière observation |
|---|---|---|
| Argyrolobe | Argyrolobium zanonii (Turra) P.W. Ball | 2007 |
| Fétuque marginée | Festuca marginata (Hackel) K. Richter subsp. gallica (Hackel ex L. Charrel) Breistr. | 2007 |
| Fumana étalé | Fumana procumbens (Dunal) Gren. & Godron | 2007 |
| Germandrée des montagnes | Teucrium montanum L. | 2007 |
| Koelerie du Valais | Koeleria vallesiana (Honckeny) Gaudin | 2007 |
| Nivéole du printemps | Leucojum vernum L. | 2006 |
| Œillet giroflé | Dianthus sylvestris Wulfen subsp. sylvestris | 2007 |
| Ophrys abeille | Ophrys apifera Hudson | 2007 |
| Ophrys bourdon | Ophrys fuciflora (F.W. Schmidt) Moench | 2007 |
| Orchis bouffon | Orchis morio L. | 2007 |
| Ornithogale penché | Ornithogalum nutans L. | 2009 |

| | | |
|---|---|---|
| Sison | Sison amomum L. | 2008 |
| Stipe, cheveu d'ange | Stipa eriocaulis Borbás subsp. eriocaulis | 2007 |

**Espèces floristiques (données CBNA, espèces complémentaires aux données Gentiana)**

| Nom français | Nom latin | Dernière observation |
|---|---|---|
| Crupine vulgaire | Crupina vulgaris Cass. | 2009 |
| Ophrys araignée | Ophrys araneola Reichenb. (b.) | 1980 |
| Ophrys mouche | Ophrys insectifera L. | 1988 |

Trame verte et bleue Sud Grenoblois

GRENOBLE-ALPES METROPOLE

# Note pour la prise en compte de la trame verte et bleue dans le PLU de Jarrie

Phase 3 de l'étude préalable au contrat corridors

*Juillet 2014*

Document élaboré par

LPO

AGIR pour la BIODIVERSITÉ ISÈRE

Flavia ADE Association dauphinoise d'entomologie

Gentiana

avec le soutien financier de

RhôneAlpes Région

isère CONSEIL GÉNÉRAL

agence de l'eau rhône méditerranée & corse établissement public du ministère chargé du développement durable

AGIR pour la BIODIVERSITÉ ISÈRE

LPO Isère
5, place Bir-Hakeim – 38 000 Grenoble
Tél. : 04 76 51 78 03 – Fax : 04 76 51 24 66 isere@lpo.fr
www.isere.lpo.fr – www.faune-isere.org

**Rédaction** : Julia Florian, chargée de mission Trame verte et bleue, *tvb.isere@lpo.fr*

**Validation** : Jean-Marc Taupiac, directeur

## *Sommaire*

Sommaire....2
Introduction....3
La Trame verte et bleue – cadrage réglementaire et enjeux....3
Quels éléments prendre en compte ?....4
La démarche du Sud Grenoblois et de Grenoble Alpes Métropole....5
Connaissances naturalistes sur le territoire de Jarrie....6
Les réservoirs de biodiversité identifiés par l'étude préalable....8
Identification des continuités écologiques à l'échelle du Sud Grenoblois....9
Objectifs spécifiques à la commune de Jarrie....10
Boîte à outils pour l'intégration de la Trame verte bleue dans le plan local d'urbanisme....12
Liste des espèces remarquables présentes sur la commune de Jarrie....14

## *Introduction*

Depuis quelques années, la communauté de communes du Sud Grenoblois a mené des études naturalistes sur son territoire. Afin de valoriser les connaissances et de donner une réalité opérationnelle à ces études, elle s'est engagée à porter un contrat de territoire « corridors biologiques », outil mis à disposition des collectivités locales par la Région Rhône-Alpes. Ce contrat de territoire s'inscrit dans l'actualité des politiques d'aménagement et d'environnement, car la création d'une Trame verte et bleue est une des mesures phares du Grenelle de l'Environnement. En effet, la Trame verte et bleue est un outil d'aménagement du territoire qui vise à préserver et restaurer la fonctionnalité écologique du territoire sur la partie terrestre (trame verte) et la partie aquatique (trame bleue).
Une étude préalable au contrat de territoire « corridors biologiques » est menée depuis 2012. Cette étude est coordonnée par la LPO Isère en collaboration avec les associations Gentiana et Flavia.
Suite à l'approbation du Schéma de cohérence territoriale (SCoT) de la région urbaine grenobloise, la communauté de communes du Sud Grenoblois s'est lancée dans l'élaboration d'un schéma d'orientations stratégiques, un document qui décline quelques thématiques du SCoT sur le territoire, dont la Trame verte et bleue.
Dans ce cadre, la communauté de commune du Sud Grenoblois souhaitait valoriser les résultats de l'étude préalable à l'échelle communale afin de mieux intégrer la Trame verte et bleue dans les plans locaux d'urbanisme. Suite à la fusion de la communauté de communes du Sud Grenoblois et Grenoble Alpes Métropole, les fiches synthétiques à destination des communes du Sud Grenoblois sont élaborées comme prévu initialement.
Cette note constitue un porter à connaissances pour les communes du territoire en termes de biodiversité. Elle comporte notamment un rappel du cadrage réglementaire de la Trame verte et bleue au niveau des plans locaux d'urbanisme, une synthèse des données naturalistes sur la commune de Jarrie, une synthèse des enjeux et des orientations à prendre en compte lors de l'élaboration future du PLU de Jarrie, ainsi qu'une boîte à outils à mobiliser.

## *La Trame verte et bleue – cadrage réglementaire et enjeux*

Aujourd'hui, les enjeux de biodiversité ne concernent pas uniquement les milieux naturels. La Trame verte et bleue est une démarche transversale qui essaie de réconcilier les politiques d'aménagement, d'agriculture et d'environnement. D'autres enjeux comme la prévention de risques d'inondation, le cadre de vie, l'éducation à l'environnement et la production agricole sont directement liés à un maintien de la biodiversité et d'une armature verte et bleue sur notre territoire.

La politique de Trame verte et bleue est issue du Grenelle de l'Environnement. *« La Trame verte et la Trame bleue ont pour objectifs d'enrayer la perte de biodiversité en participant à la préservation, à la gestion et à la remise en bon état des milieux nécessaires aux continuités écologiques tout en prenant en compte les activités humaines, et notamment agricoles en milieu rural »* (article L.371-1 et suivants du Code de l'Environnement).

Selon le Code de l'Urbanisme, le plan local d'urbanisme doit répondre à des objectifs *« de protection et de mise en valeur des espaces naturels, agricoles et forestiers et des paysages, de préservation de ressources naturelles, de lutte contre l'étalement urbain, de* ***préservation et de remise en bon état des continuités écologiques*** *»* (articles L. 121-1 et suivants, L 122-1-1, L 123-1 et suivants).
Ainsi, la préservation de la biodiversité et des continuités écologiques du territoire est devenue une thématique à prendre en compte dans les plans locaux d'urbanisme.

## *Quels éléments prendre en compte ?*

La Trame verte et bleue englobe une réflexion sur l'ensemble des espaces naturels et semi-naturels :

- le vert représente les milieux naturels et semi-naturels terrestres : forêts, prairies…
- le bleu correspond aux cours d'eau et aux zones humides : fleuves, rivières, étangs, marais…

L'illustration ci-dessous représente schématiquement les éléments de la Trame verte et bleue qui contribuent au fonctionnement écologique d'un territoire:

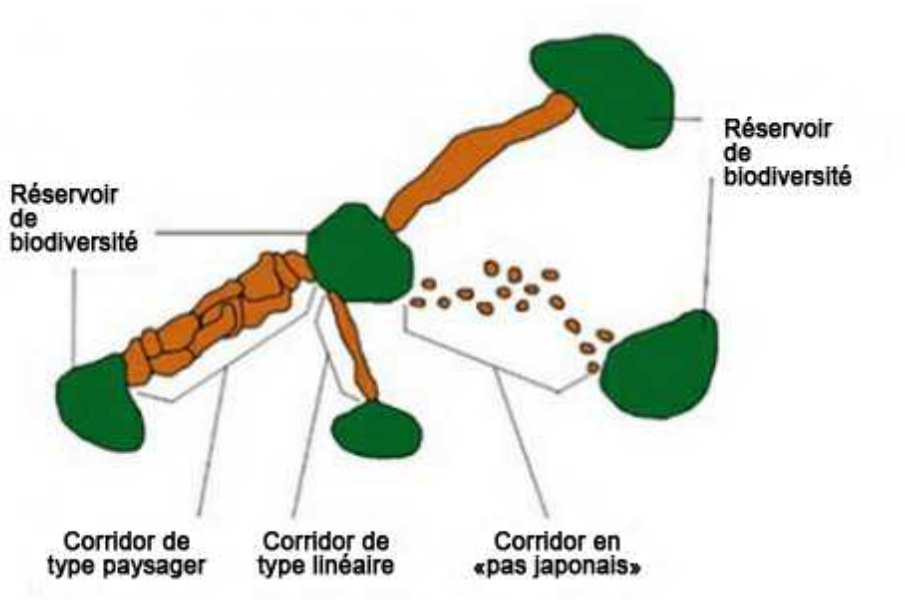



*Schéma de la Trame verte et bleue : réservoirs de biodiversité et corridors. Source : Cemagref, d'après Bennett, 1991)*

**Les réservoirs de biodiversité**
Ce sont les zones riches en biodiversité où les espèces peuvent réaliser l'ensemble des étapes de leur cycle de vie, comme par exemple la reproduction, l'alimentation, la protection contre les prédateurs, etc.

**Les corridors écologiques**
Ce sont les voies de déplacement empruntées par la flore et la faune. Ces corridors peuvent être continus et linéaires ou être composés d'une mosaïque d'habitats favorables à la faune et la flore.

Bien évidemment, les besoins de déplacement de chaque espèce animale ou végétale sont différents. Aujourd'hui, les connaissances scientifiques sur la biologie de certaines espèces et leurs besoins en termes de déplacement sont encore relativement limitées, il est donc difficile d'identifier des corridors spécifiques à ces espèces.
Suite à ce constat, il est plus facile de travailler sur la continuité des milieux naturels (auxquels la distribution des espèces animales et végétales est directement liée).

## *La démarche du Sud Grenoblois et de Grenoble Alpes Métropole*

L'étude préalable au contrat corridor de la communauté de communes du Sud Grenoblois se déroule en plusieurs étapes :

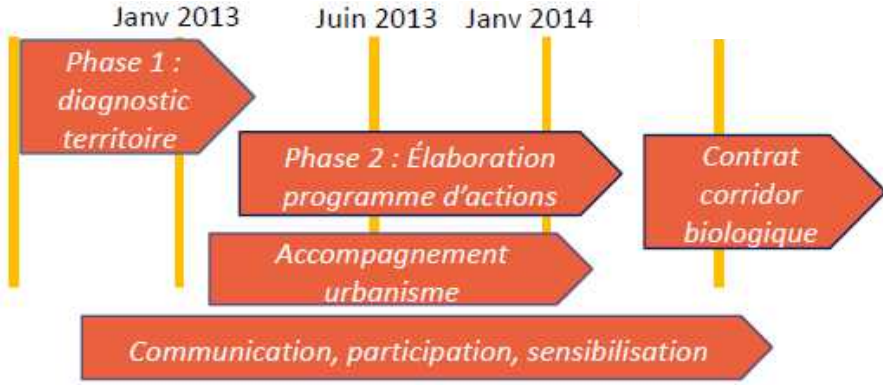
**Phase 1 : Diagnostic du territoire**

- Établissement d'un référentiel de connaissances en termes de biodiversité sur le territoire (acteurs impliqués, projets en cours, rassemblement des connaissances),
- Identification des réservoirs de biodiversité et des grandes connexions naturelles et choix de cinq secteurs prioritaires pour préserver ou rétablir les continuités écologiques.

**Phase 2 : Élaboration du programme d'actions**

- Analyse fine du fonctionnement écologique des cinq secteurs prioritaires,
- Montage d'un programme d'actions multi-partenarial (actions transversales et actions axées sur les cinq secteurs analysés préalablement).

Aujourd'hui, le travail de la phase de diagnostic à l'échelle de la communauté de communes est en cours. Les premiers résultats ont été présentés au comité de pilotage le 28 janvier 2013. L'accompagnement des documents d'urbanisme est une action transversale du projet.

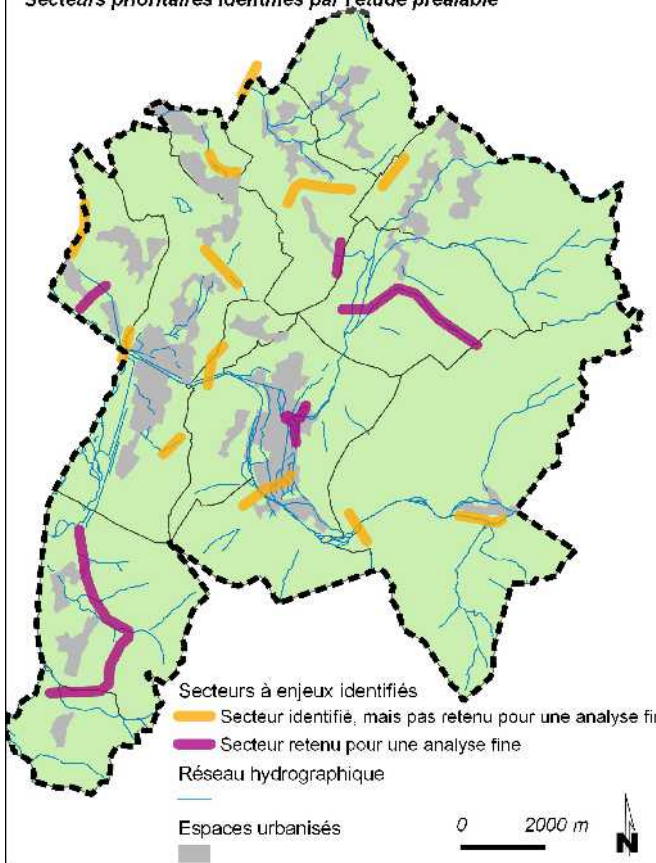



*_Le phasage de l'étude préalable au contrat corridor biologique*

Les cinq secteurs prioritaires retenus qui seront analysés finement, sont les suivants :

- Connexion de coteaux secs sur les communes de Brié-et-Angonnes et Vaulnaveys-le-Bas , à maintenir;
- Connexion est-ouest du ruisseau des Mailles sur la commune de Vaulnaveys-le-Bas, à maintenir ;
- Connexion du plateau de Champagnier au Drac, à maintenir et restaurer;
- Trame verte et bleue à l'entrée de Vizille, à maintenir et restaurer;
- Continuité de pelouses sèches de Saint-Georges-de-Commiers à Notre-Dame-de-Commiers, à maintenir.

*Secteurs prioritaires identifiés par l'étude préalable*




*Sources :© IGN - Géofla®, BD Topo®, Union Européene - SOeS, Corine Landcover 2006. LPO Isère*
*Auteur: LPO Isère, août 2013*

## *Connaissances naturalistes sur le territoire de Jarrie*

La LPO Isère dispose d'une base de données faunistiques sur le département de l'Isère. A l'échelle de la commune de Jarrie, les données d'observation suivantes sont disponibles en ligne sur le site Faune Isère (www.faune-isere.org) :

- 166 espèces d'oiseaux,
- 1 espèce de chauve-souris
- 15 espèces de mammifères,
- 7 espèces de reptiles,
- 9 espèces d'amphibiens,
- 18 espèces de libellules,
- 11 espèces de papillons diurnes
- 2 espèces d'orthoptères.

Certes, ces données confirment la présence d'un certain nombre d'espèces mais aussi des lacunes de connaissances. En effet, une absence de données n'est pas toujours synonyme d'une absence d'enjeu pour les espèces. Lors de l'étude, l'ensemble des bases de données naturalistes des associations LPO Isère, Gentiana et Flavia ont été analysées afin de déterminer les espèces remarquables à l'échelle du territoire. Les espèces remarquables sont des espèces protégées et/ou rares et/ou menacées, ou des espèces pour lesquelles le territoire du Sud Grenoblois a une certaine responsabilité de conservation. Les groupes d'espèces suivants ont été intégrés en tant qu'espèces remarquables :

- espèces déterminantes pour la Trame verte et bleue de la Région Rhône-Alpes,
- espèces déterminantes pour les Zones Naturelles d'Intérêt faunistique et floristique (ZNIEFF),
- espèces de liste rouge,
- espèces de protection réglementaire,
- espèces visées par la directive « Habitats »,
- espèces rares à l'échelle de la CCSG ou inféodées aux milieux rares de la CCSG.

La carte sur la page suivante illustre les points d'observations d'espèces remarquables sur la commune de Jarrie. Les espèces floristiques remarquables y sont distinguées des espèces faunistiques d'une manière globale à fort intérêt ainsi que des papillons et des orthoptères (grillons et sauterelles, criquets) remarquables. Un point localisé sur la carte peut représenter une ou plusieurs espèces observées. La liste globale des espèces remarquables observées sur le site se trouve en annexe. Aucun inventaire ciblé sur la commune n'a été réalisé pour cette étude.

**Enjeux faunistiques**

La commune de Jarrie est bien connue sur un plan faunistique et floristique grâce aux suivis spécifiques faits sur la Réserve naturelle de l'étang de Haute Jarrie et aux suivis études commanditées par la Ville de Jarrie. Ajoutons à cela, la forte attractivité de la commune pour les naturalistes.

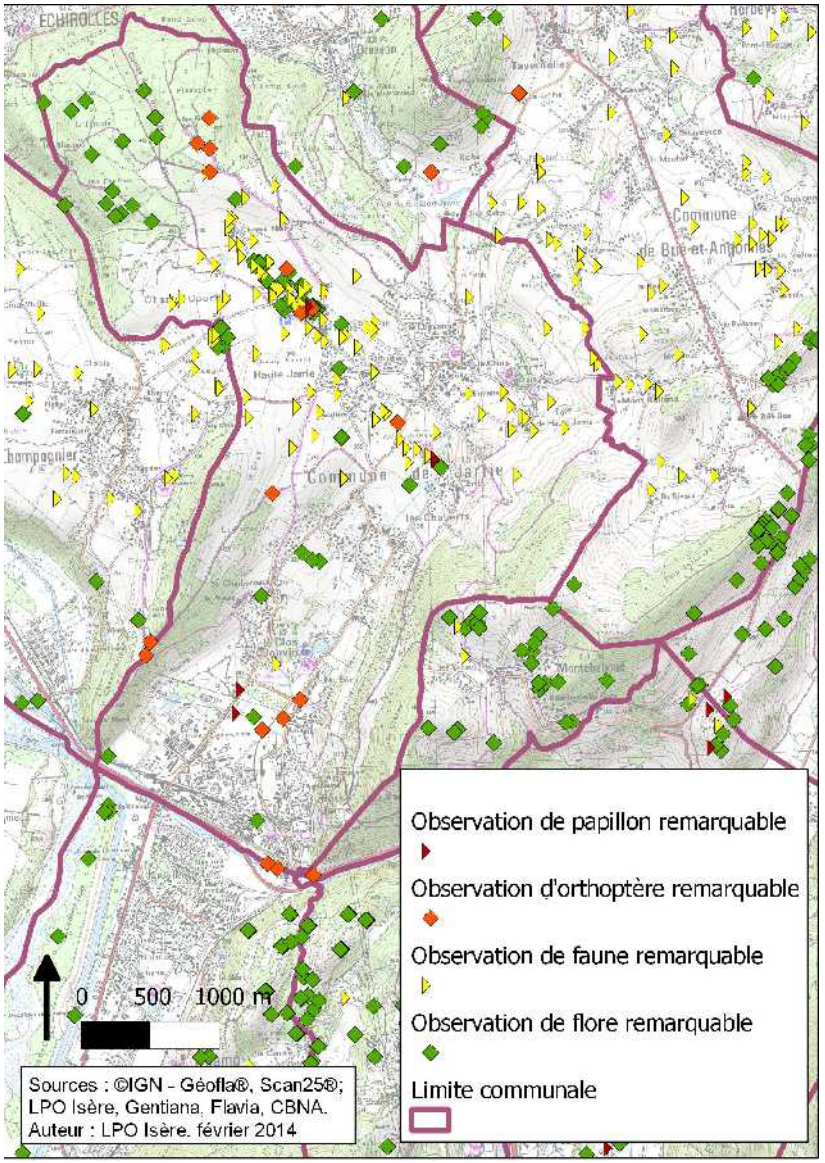
Ces informations nous permettent de dire que la commune de Jarrie possède une biodiversité de premier plan. Toutefois, certaines espèces patrimoniales comme le triton crêté, n'ont plus été contactées depuis plusieurs années.

Un grand nombre d'espèces faunistiques liées aux zones humides est présent, citons par exemple le blongios nain, le héron pourpré, la sarcelle d'été et la sarcelle d'hiver). Les zones agricoles du plateau caractérisées par une agriculture relativement extensive sont également intéressant pour des espèces d'oiseaux, comme la chouette chevêche, le torcol fourmilier, la huppe fasciée et la pie-grièche écorcheur.

En effet, les effectifs de la chouette chevêche, ont diminué de 20 % depuis 1980 (selon la liste rouge de l'Isère). Les effectifs de cette espèce, emblématique des espaces agricoles (vergers, haies, prairies, buissons...), ont diminué de 20 % depuis 1980 en lien avec la modification du paysage (urbanisation notamment). Afin de préserver les arbres creux qui lui servent de lieu de reproduction, en 2010 la CCSG avait mené une opération de recensement des arbres creux appelait « Arbres creux, arbres de vie ». Avec la population du Pays Voironnais et de la plaine de Reymure, la population du plateau de Champagnier est

une des plus importantes du département.
La Réserve naturelle abrite notamment la plus grande population de crapaud commun du plateau de Champagnier. Ces amphibiens migrent de leur habitat terrestre (bosquets, boisements) vers l'étang pour se reproduire. Des filets sont mis en place par la commune pour éviter l'écrasement des amphibiens lors de ces déplacements.

En termes d'orthoptères (sauterelles, criquets et grillons), quelques données d'espèces visées par la liste rouge alpien ou la liste des espèces « Trame verte et bleue Rhône-Alpes » sont présentes (RNR, Saut-du-Moine, au sud du Clos Jouvin, au nord du lieu-dit Château-Neuf).
En termes de papillons, le cuivre des marais, espèce caractéristique des zones humides et visé par l'annexe II et IV de la directive Habitats, a été observé à l'étang de Haute-Jarrie et au lieu-dit « La croix ».
Grâce aux investigations de terrain dans le cadre du refuge LPO, le domaine du Château de Bon Repos est aussi bien connu et constitue un terrain favorable pour l'accueil de la faune et de la flore.



*Points d'observation d'espèces remarquables*

**Enjeux floristiques et habitats naturels**

Au niveau de flore remarquable, un grand nombre de données est également disponible au niveau de la RNR de l'étang de Haute Jarrie. On y trouve notamment la fougère des marais et la germandrée des marais (espèces protégées en Rhône-Alpes), la gratiole (espèce protégée au niveau national), mais non revue depuis 2004, la laîche des rives, le pigamon jaune, le saule fragile, etc.

Au lieu-dit les Chaberts, deux espèces remarquables sont présentes, le saule fragile et l'ophrys bourdon. En milieu forestier, vers la Combe de la Gouderie et le lieu dit « les Frettes », la consoude tubéreuse, la germandrée des marais et l'inule de Suisse (espèce protégée en Rhône-Alpes et inscrite au livre rouge régional).

Les milieux agricoles extensives (prairies, haies) participent fortement au fonctionnement écologique du territoire. Ces milieux constituent la trame écologique de la commune.

Les espaces végétalisés en milieu urbanisé (espaces publics et jardins) participent également au fonctionnement écologique d'un territoire. Afin de favoriser au mieux la biodiversité locale, une gestion différenciée sans produits phyto-sanitaires est nécessaire. La démarche de gestion différenciée entreprise par la commune de Jarrie dans ce sens est à maintenir.

***Quelles solutions peut apporter le PLU ?***

- ***Maîtriser l'urbanisation*** *des corridors écologiques, des réservoirs de biodiversité et des espaces agricoles (zonage N et A),*
- *Protéger des* ***arbres remarquables*** *ou des* ***haies*** *comme habitat pour les espèces faunistiques et floristiques,*
- *Recommander des mesures pour* ***favoriser la faune dans les bâtiments*** *(nichoirs à hirondelles, gîtes à chauve-souris...), cf. le guide « Biodiversité et bâti », édité par la LPO et la CAUE),*
- *Favoriser la* ***plantation de haies d'espèces locales*** *dans les zones urbaines.*

## *Les réservoirs de biodiversité identifiés par l'étude préalable*

L'étude préalable « corridors » s'est basée sur les réservoirs de biodiversité identifiés par le SCoT de la région urbaine grenobloise et a identifié des réservoirs de biodiversité complémentaires.
En termes d'urbanisme, le maintien de la vocation naturelle ou agricole des réservoirs de biodiversité est nécessaire.
A l'échelle de la commune de Jarrie les sites suivants sont identifiés par le SCoT et l'étude préalable :

**Réservoirs de biodiversité du SCoT** :

- la réserve naturelle régionale de l'étang de Haute-Jarrie,
- le Saint Didier.

**Réservoir de biodiversité complémentaire du SCoT** :

- zone autour de la RNR de l'étang de Haute-Jarrie,
- zone forestière à l'ouest de la commune,
- la zone humide du Pré Langon.

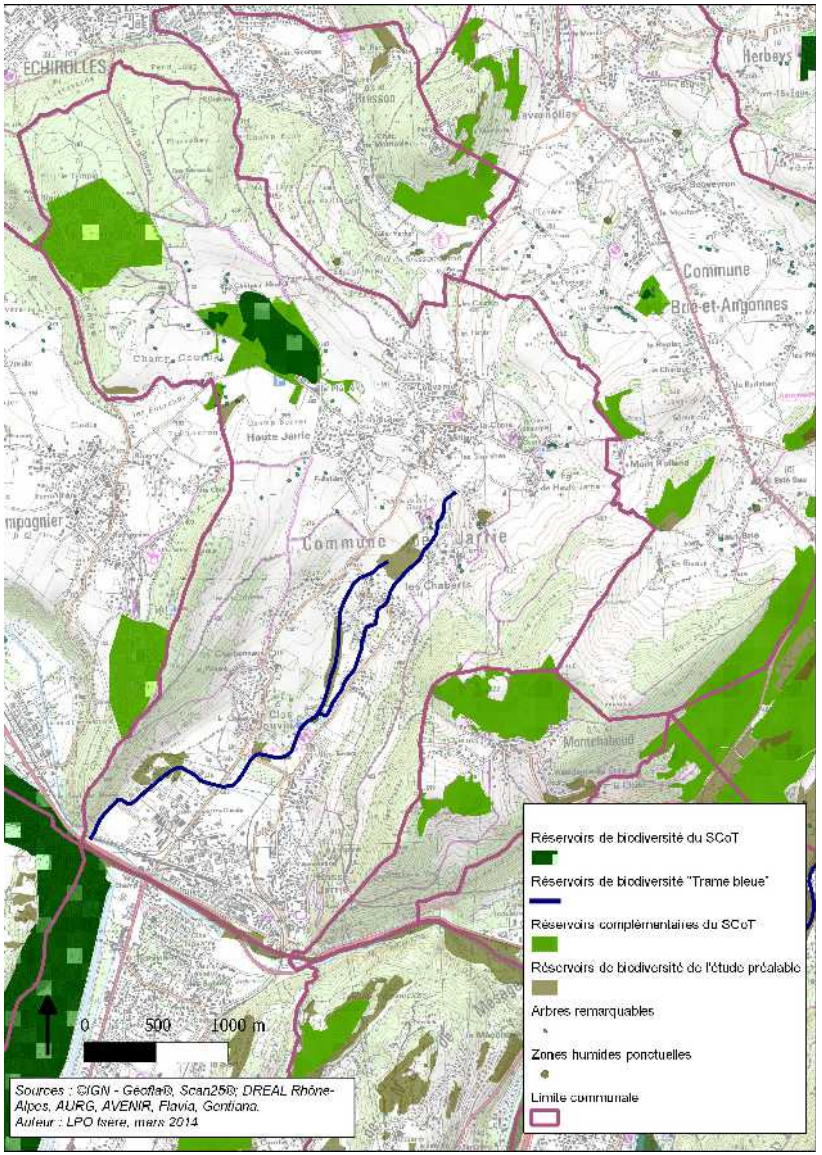
**Les sites complémentaires identifiés par l'étude préalable** :

- quelques petites zones humides le long du Saint Didier,
- trois prairies sèches (à l'est du château de Bon Repos et deux sites au sud de la RNR de l'étang de Haute-Jarrie, Champ Barret et Champ Courbat) identifiées par le CEN Isère,
- des arbres à cavité, habitats potentiels de la chouette chevêche.

Les sites identifiés par l'étude préalable ne profitent pas d'une protection réglementaire, la protection par le PLU est d'autant plus importante.

***Quels sont les moyens de prendre en compte les réservoirs de biodiversité à l'échelle du PLU ?***

- *Mentionner et caractériser les réservoirs de biodiversité dans le **rapport de présentation**,*
- *Formuler des orientations visant le maintien de la qualité écologique des réservoirs de biodiversité dans le **PADD**,*
- *Identifier les réservoirs dans les **documents graphiques et le règlement** (voir boîte à outils, p.12),*
- *Maintenir le caractère naturel et/ou agricole des réservoirs de biodiversité en les classant en **zone N ou A.***



*Les réservoirs de biodiversité locaux*

## *Identification des continuités écologiques à l'échelle du Sud Grenoblois*

Suite à l'identification des réservoirs de biodiversité, les principales continuités écologiques ont été identifiées. Il s'agit dans cette approche de continuités d'espaces naturels correspondant dans la plupart des cas à des milieux écologiques similaires. Ces continuités identifiées ne sont pas forcément linéaires, mais peuvent être constituées d'une mosaïque de milieux. Il est également souligné qu'il ne s'agit pas forcément d'axes de déplacement de la grande faune.

**Réservoirs de biodiversité**

**Les réservoirs de biodiversité** sont constitués :
- **des réservoirs de biodiversité de la TVB du SCoT de la RUG**, reconnus par des statuts de protection, gestion ou inventaire national : *réserves naturelles nationales ou régionales, arrêté préfectoral de protection de biotope, sites Natura 2000, ENS*
- **des réservoirs complémentaires du SCoT de la RUG**, identifiés par des expertises et inventaires locaux : *inventaire des tourbières, des pelouses et coteaux secs ...*
- **de réservoirs de biodiversité complémentaires, retenus par l'étude préalable au contrat de territoire «corridors biologiques»**, porté par le Sud Grenoblois : *inventaires des zones humides, des arbres remarquables et sites identifiés sur la base d'espèces remarquables*

**Continuités naturelles**

Connexions écologiques structurantes

Connexions avec les territoires voisins du Sud Grenoblois

**Trame bleue**

Cours d'eau et tronçons de cours d'eau reconnus par la Trame bleue

**Fond cartographique**

Zones urbanisées

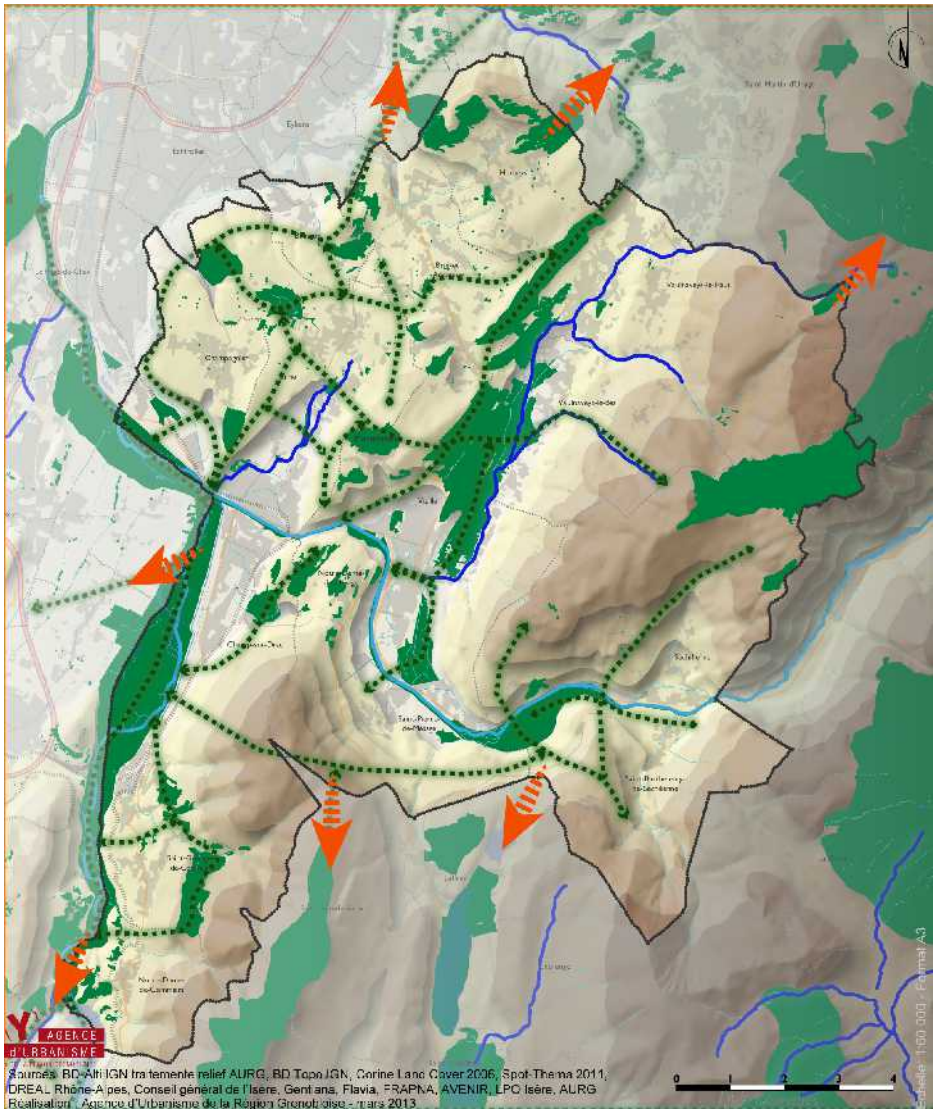
Réseau ferré

Réseau routier principal

Cours d'eau et tronçons de cours d'eau de la BD Carthage (permanents et temporaires)

Cours d'eau structurants

La carte de la Trame verte et bleue du schéma d'orientations stratégiques est à considérer comme un document de travail.




*Les continuités écologiques du territoire*

Au niveau de Jarrie, plusieurs corridors écologiques sont à mettre en avant

- un corridor qui relie la RNR de l'étang de Haute-Jarrie à la Frange Verte
- un corridor qui relie la RNR de l'étang de Haute-Jarrie au Drac, passant par le Saut-du-Moine
- des corridors perpendiculaires au Saint Didier
- un corridor entre la RNR de Haute-Jarrie et la commune de Brié-et-Angonnes.

***Quels sont les moyens de prendre en compte les continuités écologiques à l'échelle du PLU ?***

- *Affiner les continuités écologiques à l'échelle communale et identifier des continuités écologiques complémentaires (l'étude préalable au « contrat corridor » n'est pas une étude à l'échelle communale),*
- *Mentionner et caractériser les continuités écologiques dans le* ***rapport de présentation****,*
- *Formuler des orientations visant le maintien de la qualité écologique des continuités écologiques dans le* ***PADD****,*
- *Identifier les continuités écologiques dans les* ***documents graphiques et mettre en œuvre les outils adaptés dans le règlement*** *pour les protéger et les valoriser (voir boîte à outils, p. 12).*

## *Objectifs spécifiques à la commune de Jarrie*

Les analyses permettent de dégager les objectifs suivants pour la commune de Jarrie :

**Objectifs à intégrer dans le PADD et le règlement du PLU**

**Préserver et gérer les réservoirs de biodiversité**

- Maintenir et gérer les zones humides, zones forestières et milieux secs identifiés comme réservoirs de biodiversité et pérenniser un usage agricole et forestier adapté de ces espaces (surtout les réservoirs de biodiversité sans protection réglementaire).

**Préserver et gérer les corridors écologiques**

- Préserver les milieux agricoles extensifs et les éléments du paysage favorables à la continuité écologique, notamment des haies diversifiées.
- Préserver les coupures vertes d'usage entre les milieux urbanisés.
- Protéger et entretenir les haies et les arbres isolés associés aux terres agricoles situés en milieu agricole.
- Favoriser la continuité aquatique du Saint Didier (berges végétalisées...).

**Favoriser les corridors écologiques dans les zones urbanisées et à urbaniser**

- Favoriser la plantation de haies d'espèces locales dans les zones à urbaniser.
- Favoriser des clôtures perméables pour le passage des micro-mammifères dans les zones à urbaniser et dans les zones urbanisées.
- Favoriser un éclairage public minimal dans les zones urbanisées et à urbaniser.

## Objectifs à évoquer par le PLU

**Préserver les espèces remarquables de la commune**

- Protéger les espèces remarquables liées à la RNR des Isles du Drac (par exemple le blongios nain, le héron pourpré, la germandrée des marais, la gratiole...) et les populations d'amphibiens.
- Maintenir les espèces remarquables liées aux milieux agricoles extensifs (chouette chevêche, pie-grièche écorcheur...).

**Favoriser la nature en milieu urbanisé**

- Maintenir la gestion différenciée des espaces verts (pas de produits phyto-sanitaires, fauche tardive des bords de routes communales).
- Sensibiliser les habitants à la gestion écologique du jardin.

**Lutter contre la pollution lumineuse**

- Avoir un questionnement partagé avec les habitants sur les réelles nécessités d'éclairage nocturne
- Ne pas éclairer les voies de circulation routière hors zones habitées.
- Limiter les éclairages aux zones importantes et diminuer les intensités et durées d'éclairage
- Favoriser l'éclairage orange (teinte chaude)
- Protéger les réservoirs de biodiversité de l'éclairage artificiel.

### *Synthèse : Intégrer la Trame verte et bleue dans le PLU*

**Rapport de présentation**

- Prendre en compte les études et connaissances supra-communales (*cf. p. 13*),
- Affiner les réservoirs de biodiversité et corridors à l'échelle communale en associant les acteurs locaux du territoire (communauté de communes du Sud Grenoblois, usagers de l'espace, habitants, associations de protection de la nature, AURG,...).

**Projet d'aménagement et de développement durable**

- Formuler des orientations politiques en faveur de la Trame verte et bleue.

**Règlement et documents graphiques**

- Classer les réservoirs de biodiversité et les corridors avec un zonage adéquat,
- Mettre en œuvre des outils (*cf. p. 12*) pour protéger ou renforcer des éléments du paysage (haies, arbres isolés, ripisylve...)

**Orientations d'aménagement et de programmation (OAP)**

- Intégrer la biodiversité dans les OAP pour les secteurs à urbaniser,
- Faire éventuellement une OAP spécifique à la Trame verte et bleue, par exemple sur le traitement des ruisseaux en milieu urbanisé.

| Outil | Référence CU | Finalité | Description | Effet sur les autorisations d'urbanisme |
|---|---|---|---|---|
| **Zonage** | L. 123-1, L.123-1-12, L.111-6-2 | Préciser l'affectation du sol des différentes zones de la commune et affirmer la vocation naturelle et agricole des secteurs d'intérêt. | Peuvent être classés en zone naturelle et forestière les secteurs de la commune qui font l'objet **d'une exploitation forestière** et les secteurs présentant **des espaces naturels de qualité**,<br>Peuvent être classés en zone agricole les secteurs de la commune à protéger en raison de leur **potentiel agronomique**. | Le règlement et son document graphique sont **opposables** aux demandes d'autorisation d'urbanisme dans un rapport de conformité. |
| **Zonage indicé** | R.123-11 | Protéger spécifiquement des zones ayant une fonctionnalité écologique avérée. | Des zones A et N indicées peuvent être créées pour mettre en place une **réglementation différenciée** selon le zonage, par exemple Nco (corridors biologiques en zone naturelle), etc. | Le règlement et son document graphique sont **opposables** aux demandes d'autorisation d'urbanisme dans un rapport de conformité. |
| **Espace boisé classé (EBC)** | L130-1 à L.130-6, R.130-1 à R.130-23 | Protéger les espaces boisés. | Peuvent être classés en EBC les bois, forêts, parcs, arbres isolés, haies, alignements d'arbres, réseaux de haies, ripisylve... Qu'il s'agisse **d'éléments à conserver, à protéger ou à créer**.<br>Tout **changement d'affectation** ou tout **mode d'occupation du sol de nature** à compromettre la protection ou la création des boisements est interdit. | Rejet de toute demande de défrichement prévue aux chapitres I et III du code forestier. |
| **Éléments remarquables du paysage** | L.123-1-5 7° | Protéger ou mettre en valeur des éléments du patrimoine naturel. | Peuvent être classés dans cette catégorie les espaces publics et/ou paysagers, haies, parcs, jardins, mares, arbres isolés, zones humides, pâtures...<br>Cet article permet de protéger l'**usage du sol** et **la notion de « protection paysagère »**, | **Les prescriptions du règlement peuvent limiter l'usage du sol et édicter des interdictions particulières ou des recommandations afin de protéger les éléments identifiés.**<br>Les travaux impactant l'élément protégé doivent être précédés d'une **déclaration préalable**. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Orientations d'aménagement et de programmation (OAP)** | L.123-1, L.123-1-4, R.123-3, R.123-3-1 | Orienter les aménagements futurs sur des secteurs prioritaires. | Les OAP sont **obligatoires depuis le Grenelle de l'Environnement.**. Elles peuvent<br>• être **thématiques**, par exemple sur la Trame verte et bleue, sur l'aménagement du bâti pour l'accueil de la faune, ou sur les plantations à conserver, créer ou valoriser,<br>• être **géographiques,** par exemple sur l'aménagement d'une ZAC en prenant en compte le caractère environnemental,<br>• prendre la forme de **schémas d'aménagement** et préciser les caractéristiques des espaces concernés. | Les OAP doivent être **complémentaires au règlement** de la zone. Les opérations de construction ou d'aménagement doivent être **compatibles** avec les OAP. |
| **Emplacement réservé** | L123-1-5.8° | Maîtriser le foncier pour créer des espaces favorables à la biodiversité. | La commune peut déterminer des secteurs pour la création d'espaces favorables à la biodiversité après **acquisition par la collectivité** (un repérage des parcelles concernées est nécessaire). | Un emplacement réservé engage la **responsabilité** de la collectivité à acquérir le terrain et à réaliser l'aménagement. |

## *Documents à consulter*

### Outils méthodologiques

- J. BERTAÏNA, J. RIOU (Parcourir les territoires), L. BELMONT, A. LEMAIRE (Asconit consultants), G. CARRE (Urbactis) : *La Trame verte et bleue dans les Plans locaux d'urbanisme.* Guide méthodologique. Dreal Midi-Pyrénées, mai 2012. *http://www.trameverteetbleue.fr/sites/default/files/references_bibliographiques/guide_tvb_plu_midi-pyrenees_0-1.pdf*
- Ministère de l'Ecologie, du Développement durable, des Transports et du Logement. CETE : *Trame verte et bleue dans les documents locaux d'urbanisme.* Synthèse de l'analyse de 12 PLU, janvier 2011. http://www.trameverteetbleue.fr/sites/default/files/references_bibliographiques/etude_cete_tvbdanslesplu_final.pdf

### Éléments d'échelle supra-communale à prendre en compte

- Réseau écologique Rhône-Alpes. *http://biodiversite.rhonealpes.fr/spip.php?rubrique60*
- Schéma régional de cohérence écologique Rhône-Alpes (SRCE). *http://biodiversite.rhonealpes.fr/spip.php?rubrique64*
- Réseau écologique du département de l'Isère (Conseil général de l'Isère). *http://www.corridors-isere.fr/754-llll.htm*
- Schéma de cohérence territorial de la région urbaine grenobloise. *http://www.region-grenoble.org/index.php?option=com_content&view=article&id=53&Itemid=253*
- Schéma d'orientations stratégiques de la communauté de communes du Sud Grenoblois.
- Étude préalable au contrat de territoire « corridors biologiques » (en cours d'élaboration).

## *Liste des espèces remarquables présentes sur la commune de Jarrie*

### Espèces faunistiques (données LPO Isère)

| Nom français | Nom latin | Dernière observation |
|---|---|---|
| **Amphibiens** | | |
| Alyte accoucheur | Alytes obstetricans | 1985 |
| Triton crêté | Triturus cristatus | 1965 |
| **Oiseaux** | | |
| Blongios nain | Ixobrychus minutus | 2012 |
| Butor étoilé | Botaurus stellaris | 2012 |
| Chevêche d'Athéna | Athene noctua | 2011 |
| Effraie des clochers | Tyto alba | 2011 |
| Harle bièvre | Mergus merganser | 2004 |
| Héron pourpré | Ardea purpurea | 2012 |
| Huppe fasciée | Upupa epops | 2011 |
| Pie-grièche écorcheur | Lanius collurio | 2012 |
| Rousserolle verderolle | Acrocephalus palustris | 2011 |
| Sarcelle d'été | Anas querquedula | 2012 |
| Sarcelle d'hiver | Anas crecca | 2011 |
| Torcol fourmilier | Jynx torquilla | 2012 |
| **Papillons (données Flavia)** | | |
| Azuré du Serpolet | Phengaris arion | 1983 |
| Cuivré des marais | Lycaena dispar | 2012 |
| Herminie ténue | Herminia tenuialis | 2008 |
| Plusie de la Fétuque | Plusia festucae | 2008 |
| **Orthoptères (données Miramella)** | | |
| Barbitiste | Barbitistes serricauda | 2012 |

| | | |
|---|---|---|
| Conocéphale bigarré | Conocephalus fuscus | 2012 |
| Conocéphale gracieux | Ruspolia nitidula nitidula | 2012 |
| Decticelle bicolore | Metrioptera bicolor | 2012 |
| Oedipode automnale | Aiolopus strepens | 2012 |

**Espèces floristiques (données Gentiana)**

| **Nom français** | **Nom latin** | **Dernière observation** |
|---|---|---|
| Ache nodiflore | Apium nodiflorum (L.) Lag. | 2011 |
| Consoude tubéreuse | Symphytum tuberosum L. | 2012 |
| Germandrée des marais | Teucrium scordium L. | 2012 |
| Gratiole | Gratiola officinalis L. | 2004 |
| Inule helvétique | Inula helvetica Weber | 2012 |
| Laîche à beaux fruits | Carex viridula Michaux subsp. brachyrrhyncha (Celak.) B. Schmid var. elatior (Schlecht.) Crins | 2008 |
| Laîche des rives | Carex riparia Curtis | 2008 |
| Lentille à trois lobes | Lemna trisulca L. | 2008 |
| Ophrys bourdon | Ophrys fuciflora (F.W. Schmidt) Moench | 2008 |
| Pigamon jaune | Thalictrum flavum L. | 2004 |
| Thalictrum flavum L. | Potamogeton lucens L. | 2004 |
| Renoncule aquatique | Ranunculus aquatilis L. | 2004 |
| Saule fragile | Salix fragilis L. | 2008 |
| Utriculaire négligée | Utricularia australis R. Br. | 2008 |
| Vulpin fauve | Alopecurus aequalis Sobol. | 2002 |
| | | |
| **Données Gentiana** | | |
| Dorycnie herbacée | Dorycnium herbaceum Vill. subsp. herbaceum | 1935 |
| Ophrys abeille | Ophrys apifera Hudson | 1985 |

| | | |
|---|---|---|
| Orchis bouffon | Anacamptis morio (L.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase | 1988 |
| Oxytropis poilu | Oxytropis pilosa (L.) DC. | 1935 |
| Potamot luisant | Potamogeton lucens L. | 1872 |
| Renoncule aquatique | Ranunculus aquatilis L. | 1872 |

# Note pour la prise en compte de la trame verte et bleue dans le PLU de Montchaboud

Phase 3 de l'étude préalable au contrat corridors

*Juillet 2014*

Document élaboré par

avec le soutien financier de

AGIR pour la BIODIVERSITÉ ISÈRE

LPO Isère
5, place Bir-Hakeim – 38 000 Grenoble
Tél. : 04 76 51 78 03 – Fax : 04 76 51 24 66 isere@lpo.fr
www.isere.lpo.fr – www.faune-isere.org

**Rédaction** : Julia Florian, chargée de mission Trame verte et bleue, *contact : tvb.isere@lpo.fr*

**Validation** : Jean-Marc Taupiac, directeur

## *Sommaire*

Sommaire ..... 2
Introduction ..... 3
La Trame verte et bleue – cadrage réglementaire et enjeux ..... 3
Quels éléments prendre en compte ? ..... 4
L'étude préalable au contrat corridors ..... 5
Connaissances naturalistes sur le territoire de Montchaboud ..... 6
Les réservoirs de biodiversité identifiés par l'étude préalable ..... 8
Identification des continuités écologiques à l'échelle du Sud Grenoblois ..... 9
Objectifs spécifiques à la commune de Montchaboud ..... 10
Boîte à outils pour la mise en valeur de la Trame verte bleue dans le plan local d'urbanisme ..... 12
Documents à consulter ..... 13
Liste des espèces remarquables présentes sur la commune de Montchaboud ..... 14

## *Introduction*

Depuis quelques années, la communauté de communes du Sud Grenoblois a mené des études naturalistes sur son territoire. Afin de valoriser les connaissances et de donner une réalité opérationnelle à ces études, elle s'est engagée à porter un contrat de territoire « corridors biologiques », outil mis à disposition des collectivités locales par la Région Rhône-Alpes. Suite à la fusion de la communauté de communes du Sud Grenoblois avec Grenoble-Alpes-Métropole, ce projet est poursuivi.
Ce contrat de territoire s'inscrit dans l'actualité des politiques d'aménagement et d'environnement, car la création d'une Trame verte et bleue est une des mesures phares du Grenelle de l'Environnement. En effet, la Trame verte et bleue est un outil d'aménagement du territoire qui vise à préserver et restaurer la fonctionnalité écologique du territoire sur la partie terrestre (trame verte) et la partie aquatique (trame bleue).
Une étude préalable au contrat de territoire « corridors biologiques » est menée depuis 2012. Cette étude est coordonnée par la LPO Isère en collaboration avec les associations Gentiana, Flavia et la Fédération de Pêche de l'Isère.

Suite à l'approbation du Schéma de cohérence territoriale (SCoT) de la région urbaine grenobloise, la communauté de communes du Sud Grenoblois a élaboré un schéma d'orientations stratégiques qui décline quelques thématiques du SCoT sur le territoire, dont la Trame verte et bleue.
Dans ce cadre, il est prévu de valoriser les résultats de l'étude préalable à l'échelle communale afin de mieux intégrer la Trame verte et bleue dans les plans locaux d'urbanisme.
Cette note constitue un porter à connaissances pour les communes du territoire en termes de biodiversité. Elle comporte notamment un rappel du cadrage réglementaire de la Trame verte et bleue au niveau des plans locaux d'urbanisme, une synthèse des données naturalistes sur la commune de Montchaboud, une synthèse des enjeux et des orientations à prendre en compte dans le PLU de Montchaboud, ainsi qu'une boîte à outils à mobiliser dans le cadre du PLU.

## *La Trame verte et bleue – cadrage réglementaire et enjeux*

Aujourd'hui, les enjeux de biodiversité ne concernent pas uniquement les milieux naturels. La Trame verte et bleue est une démarche transversale qui essaie de réconcilier les politiques d'aménagement, d'agriculture et d'environnement. D'autres enjeux comme la prévention de risques d'inondation, le cadre de vie, l'éducation à l'environnement et la production agricole sont directement liés à un maintien de la biodiversité et d'une armature verte et bleue sur notre territoire.

La politique de Trame verte et bleue est issue du Grenelle de l'Environnement. *« La Trame verte et la Trame bleue ont pour objectif d'enrayer la perte de biodiversité en participant à la préservation, à la gestion et à la remise en bon état des milieux nécessaires aux continuités écologiques tout en prenant en compte les activités humaines, et notamment agricoles en milieu rural »* (article L.371-1 et suivants du Code de l'Environnement).

Selon le Code de l'Urbanisme, le plan local d'urbanisme doit répondre à des objectifs *« de protection et de mise en valeur des espaces naturels, agricoles et forestiers et des paysages, de préservation de ressources naturelles, de lutte contre l'étalement urbain, de* ***préservation et de remise en bon état des continuités écologiques*** *»* (articles L. 121-1 et suivants, L 122-1-1, L 123-1 et suivants).
Ainsi, la préservation de la biodiversité et des continuités écologiques du territoire est devenue une thématique à prendre en compte dans les plans locaux d'urbanisme.

## *Quels éléments prendre en compte ?*

La Trame verte et bleue englobe une réflexion sur l'ensemble des espaces naturels et semi-naturels :

- le vert représente les milieux naturels et semi-naturels terrestres : forêts, prairies…
- le bleu correspond aux cours d'eau et aux zones humides : fleuves, rivières, étangs, marais…

L'illustration ci-dessous représente schématiquement les éléments de la Trame verte et bleue qui contribuent au fonctionnement écologique d'un territoire :

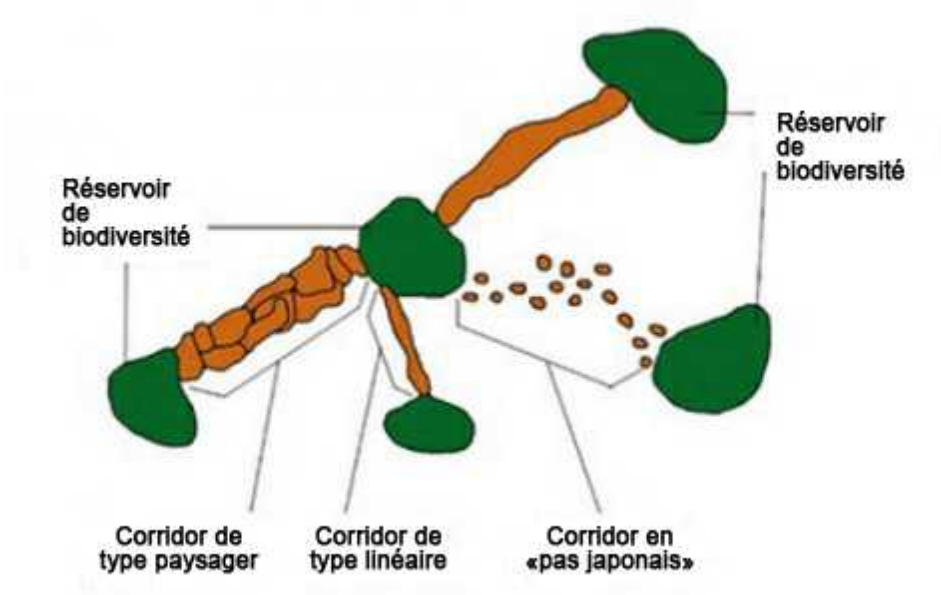



*Schéma de la Trame verte et bleue : réservoirs de biodiversité et corridors. Source : Cemagref, d'après Bennett, 1991)*

**Les réservoirs de biodiversité**
Ce sont les zones riches en biodiversité où les espèces peuvent réaliser l'ensemble des étapes de leur cycle de vie, comme par exemple la reproduction, l'alimentation, la protection contre les prédateurs, etc.

**Les corridors écologiques**
Ce sont les voies de déplacement empruntées par la flore et la faune. Ces corridors peuvent être continus et linéaires ou être composés d'une mosaïque d'habitats favorables à la faune et la flore.

Bien évidemment, les besoins de déplacement de chaque espèce animale ou végétale sont différents. Aujourd'hui, les connaissances scientifiques sur la biologie de certaines espèces et leurs besoins en termes de déplacement sont encore relativement limitées, il est donc difficile d'identifier des corridors spécifiques à ces espèces.
Suite à ce constat, il est plus facile de travailler sur la continuité des milieux naturels (auxquels la distribution des espèces animales et végétales est directement liée).

## *L'étude préalable au contrat corridors*

L'étude préalable au contrat corridor de la communauté de communes du Sud Grenoblois se déroule en plusieurs étapes :

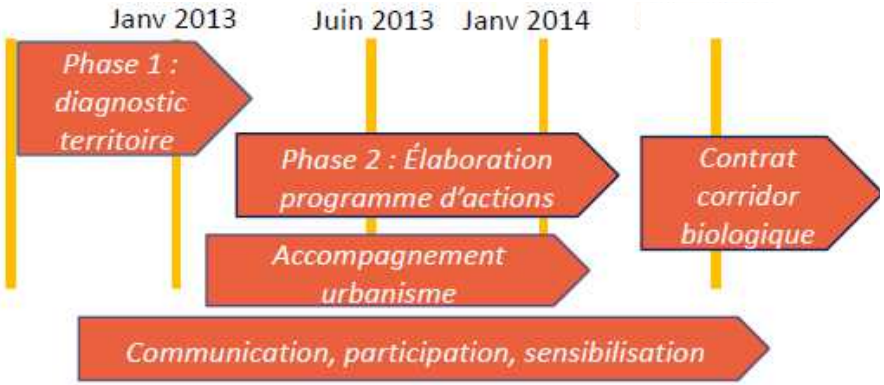
**Phase 1 : Diagnostic du territoire**

- Établissement d'un référentiel de connaissances en termes de biodiversité sur le territoire (acteurs impliqués, projets en cours, rassemblement des connaissances),
- Identification des réservoirs de biodiversité et des grandes connexions naturelles et choix de cinq secteurs prioritaires pour préserver ou rétablir les continuités écologiques,

**Phase 2 : Élaboration du programme d'actions**

- Analyse fine du fonctionnement écologique des cinq secteurs prioritaires,
- Montage d'un programme d'actions multi-partenarial (actions transversales et actions axées sur les cinq secteurs analysés préalablement).

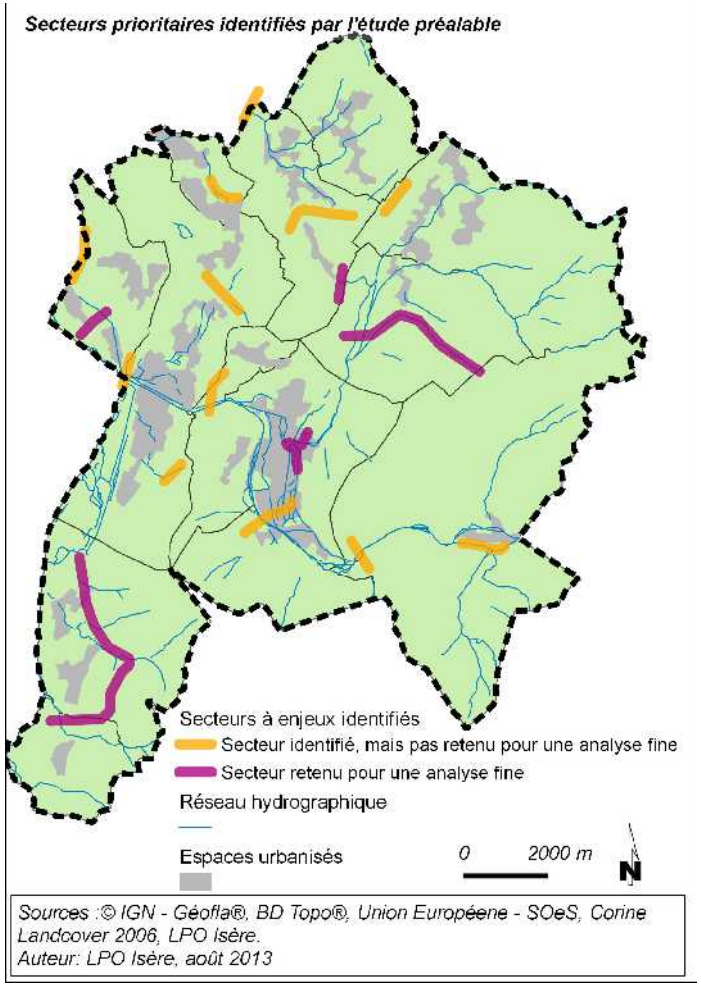
Aujourd'hui, le travail de la phase de diagnostic à l'échelle de la communauté de communes est en cours. Les premiers résultats ont été présentés au comité de pilotage le 28 janvier 2013. L'accompagnement des documents d'urbanisme est une action transversale du projet.




*Le phasage de l'étude préalable au contrat corridor biologique*

Les cinq secteurs prioritaires retenus qui seront analysés finement, sont les suivants :

- Connexion de coteaux secs sur les communes de Brié-et-Angonnes et Vaulnaveys-le-Bas , à maintenir;
- Connexion est-ouest du ruisseau des Mailles sur la commune de Vaulnaveys-le-Bas, à maintenir ;
- Connexion du plateau de Champagnier au Drac, à maintenir et restaurer;
- Trame verte et bleue à l'entrée de Vizille, à maintenir et restaurer ;
- Continuité de pelouses sèches de Saint-Georges-de-Commiers à Notre-Dame-de-Commiers, à maintenir.



## *Connaissances naturalistes sur le territoire de Montchaboud*

La LPO Isère dispose d'une base de données faunistiques sur le département de l'Isère. A l'échelle de la commune de Montchaboud, les données d'observation suivantes sont disponibles en ligne sur le site Faune Isère (www.faune-isere.org) :

- 45 espèces d'oiseaux,
- 3 espèces de mammifères,
- 3 espèces de reptiles,
- 1 espèce d'amphibiens.

Certes, ces données confirment la présence d'un certain nombre d'espèces mais aussi des lacunes de connaissances. En effet, une absence de données n'est pas toujours synonyme d'une absence d'enjeu pour les espèces.

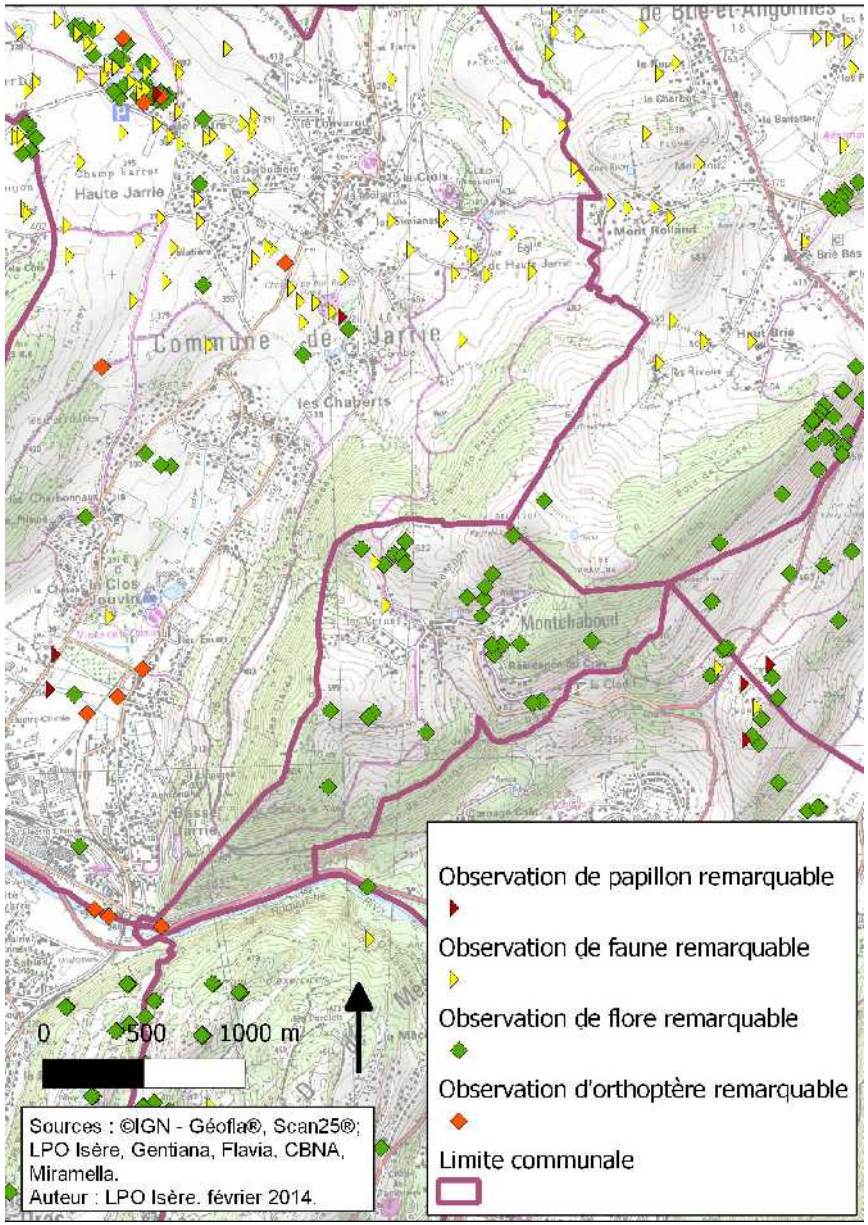
Lors de l'étude, l'ensemble des bases de données naturalistes des associations LPO Isère, Gentiana et Flavia ont été analysées afin de déterminer les espèces remarquables à l'échelle du territoire. Les espèces remarquables sont des espèces protégées et/ou rares et/ou menacées ou des espèces pour lesquelles le territoire du Sud Grenoblois a une certaine responsabilité de conservation. Les groupes d'espèces suivants ont été intégrés en tant qu'espèces remarquables :

- espèces déterminantes pour la Trame verte et bleue de la Région Rhône-Alpes,
- espèces déterminantes pour les Zones Naturelles d'Intérêt Faunistique et Floristique (ZNIEFF),
- espèces de liste rouge,
- espèces de protection réglementaire,
- espèces visées par la directive « Habitats »,
- espèces rares à l'échelle de la CCSG ou inféodées aux milieux rares de la CCSG.

La carte ci-après illustre les points d'observations d'espèces remarquables sur la commune de Vaulnaveys-le-Bas. Les espèces floristiques remarquables y sont distinguées des espèces faunistiques à fort intérêt dans leur globalité ainsi que des papillons et des orthoptères (grillons et sauterelles, criquets) remarquables. Un point localisé sur la carte peut représenter une ou plusieurs espèces observées. La liste globale des espèces remarquables observées sur le site se trouve en annexe. Aucun inventaire ciblé sur la commune n'a été réalisé pour cette étude.

### Enjeux faunistiques

A ce jour, il n'y a pas beaucoup de données d'observation d'espèces d'espèces remarquables disponibles sur la commune de Montchaboud lié à un manque de prospection. Une espèce d'oiseaux citée est la pie-grièche écorcheur, espèce caractéristique des milieux secs parsemés de bosquets et de haies. Cette espèce est classée à la directive « Oiseaux » au niveau européen. La pie-grièche écorcheur a été observée sur les coteaux secs au nord du lieu-dit « Les Vernes ».
En ce qui concerne les reptiles, la coronelle girondine (couleuvre) est présente au niveau des milieux secs au lieu-dit « Les Vernes ». Elle a besoin d'un milieu ouvert sec et rocheux. Cette espèce est « en danger » selon la liste rouge de l'Isère. Différents facteurs peuvent porter atteinte au populations de cette espèce : l'écobuage des friches, des talus..., l'utilisation des herbicides sur les bords de route, l'élimination des rocailles, l'augmentation du trafic ou la destruction volontaire (peur du serpent).




*Observation d'espèces remarquables*

**Enjeux floristiques et habitats naturels** :
Sur les coteaux secs de Montchaboud, on rencontre notamment des habitats naturels intéressants, comme les prairies mésoxérophiles à brome et des prairies mésophiles de fauche.
En termes d'enjeux floristiques, ces coteaux de Montchaboud sont à mettre en avant. Les espèces remarquables suivantes y sont présentes entre autres : l'argyrolobe (espèce déterminante ZNIEFF), le microp dressé (espèce protégée en Rhône-Alpes et déterminante ZNIEFF), l'oeillet giroflé (espèce protégée en Isère et déterminante ZNIEFF). On note également un important nombre d'espèces d'orchidées sauvages.

La mosaïque de milieux est un point important pour la biodiversité de ce coteau (secteurs au sol écorché et à rochers affleurants). Le maintien de ces milieux secs dépend fortement de la préservation d'une agriculture traditionnelle. Aujourd'hui, ces milieux sont menacés par une fermeture et un enfrichement suite à l'abandon des pratiques agricoles. Une partie de la zone située au nord du village de Montchaboud est surpâturée. Une meilleure gestion agropastorale permettrait de mieux préserver les habitats naturels du site.
Des arbres isolés, des bosquets, des haies sont des éléments ayant un rôle de refuge pour la faune et la flore en milieu agricole. Les espaces végétalisés en milieu urbanisé (espaces publics et jardins) participent également au fonctionnement écologique du territoire. Afin de favoriser au mieux la biodiversité locale, une gestion différenciée et extensive sans produits phyto-sanitaire est nécessaire.

***Quelles solutions peut apporter le PLU ?***

- ***Maîtriser l'urbanisation*** *des corridors écologiques et des réservoirs de biodiversité (zonage N et A),*
- *Protéger des* ***arbres remarquables*** *ou des* ***haies*** *comme habitat ,*
- *Recommander des mesures pour* ***favoriser la faune dans les bâtiments*** *(cf. le guide « Biodiversité et bâti », édité par la LPO Isère et le CAUE 38).*

## *Les réservoirs de biodiversité identifiés par l'étude préalable*

L'étude préalable s'est basée sur les réservoirs de biodiversité identifiés par le SCoT de la région urbaine grenobloise et a identifie des réservoirs de biodiversité complémentaires.
En termes d'urbanisme, le maintien de la vocation naturelle ou agricole des réservoirs de biodiversité est nécessaire.
A l'échelle de la commune de Montchaboud, les sites suivants sont identifiés par le SCoT ou l'étude préalable :

**Réservoirs de biodiversité complémentaires du SCoT (basés sur des avis d'experts ou des études locales)** :

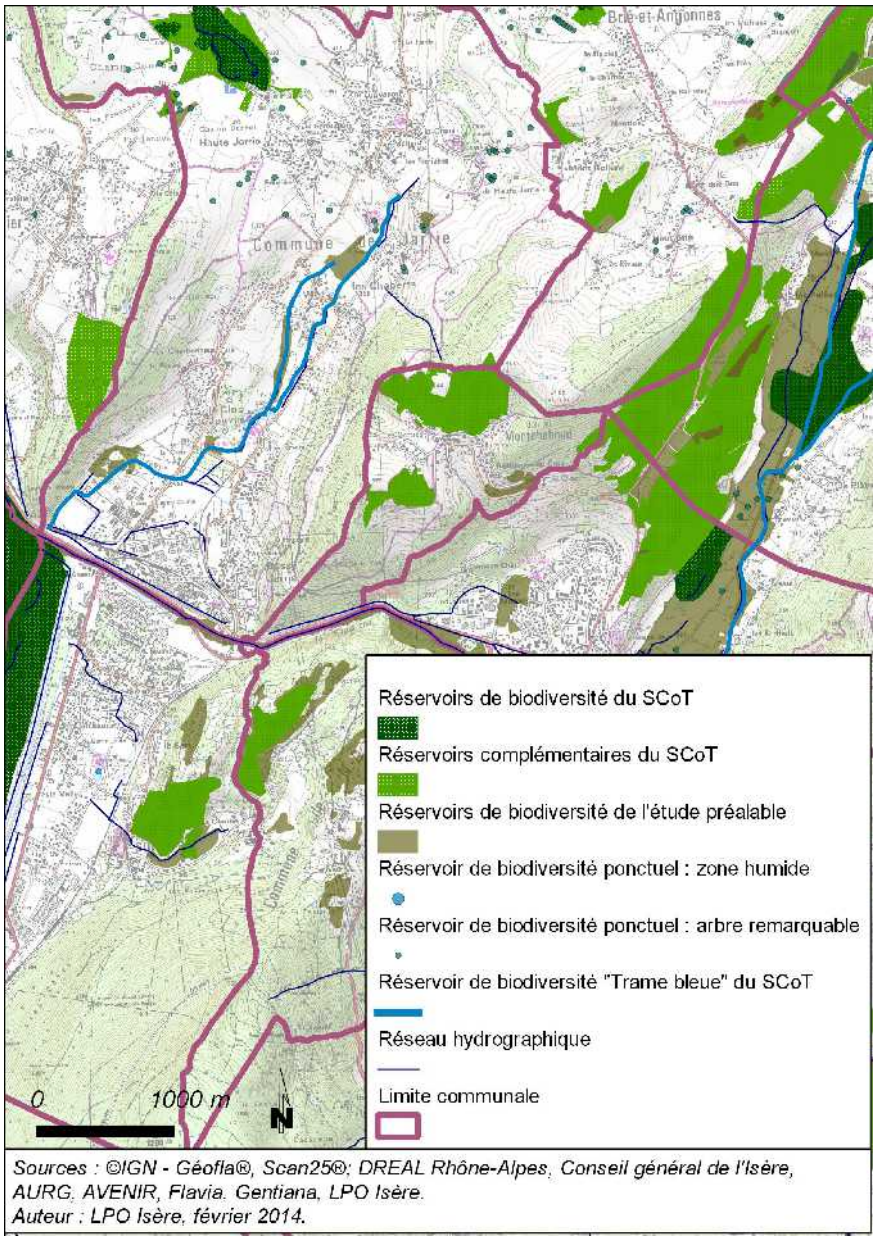
- Les coteaux secs au nord et au sud du village de Montchaboud (consulter la fiche de caractérisation de ces milieux par l'association Gentiana en 2010).

**Les sites complémentaires identifiés par l'étude préalable corridor** :

- Un petit site de pelouses sèches autour de la Résidence du Cray (inventaire des pelouses sèches du conservatoire d'espaces naturels Isère).

***Quels moyens pour prendre en compte les réservoirs de biodiversité à l'échelle du PLU ?***

- *Mentionner et caractériser les réservoirs de biodiversité dans le **rapport de présentation**,*
- *Formuler des orientations visant le maintien de la qualité écologique des réservoirs de biodiversité dans le **PADD**,*
- *Identifier les réservoirs dans les **documents graphiques et le règlement** (voir boîte à outils, p.12),*
- *Maintenir le caractère naturel et/ou agricole des réservoirs des biodiversité en les classant en **zone N ou A,***
- *Protéger les **arbres remarquables**.*

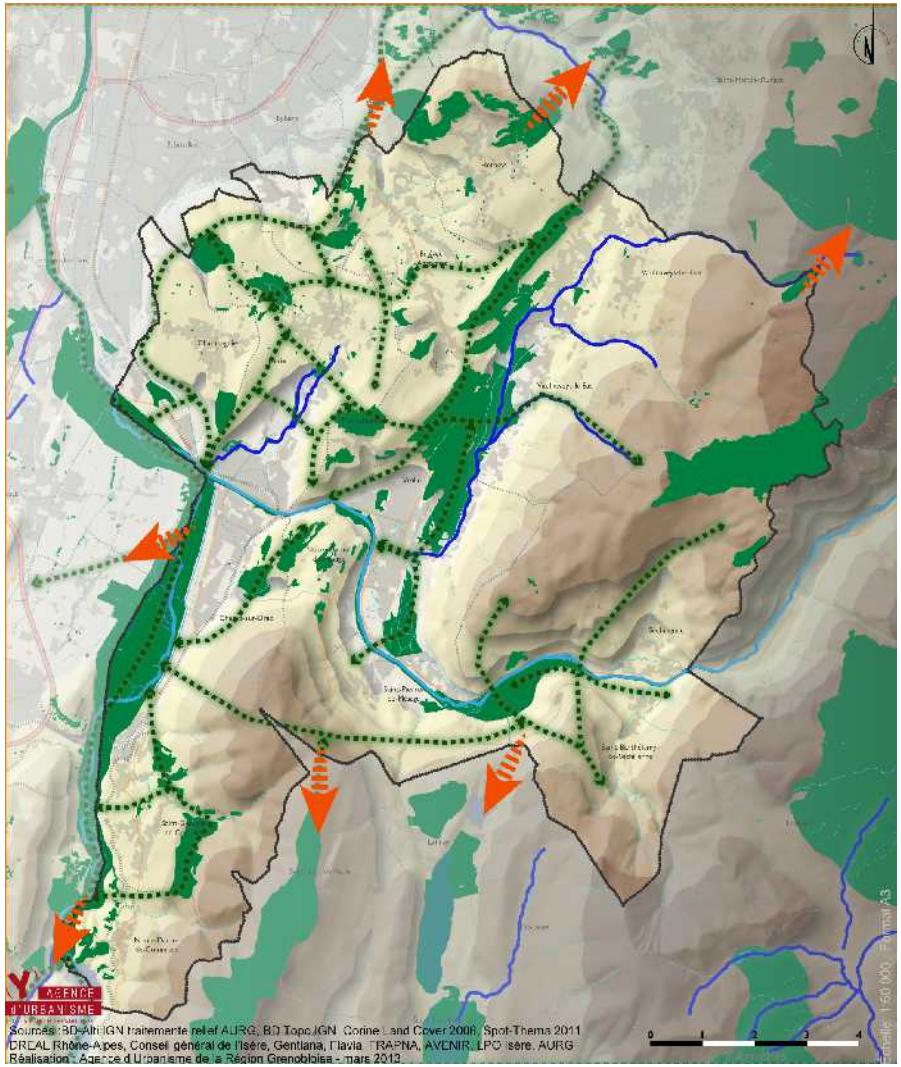



*Réservoirs de biodiversité locaux*

## *Identification des continuités écologiques à l'échelle du Sud Grenoblois*

Suite à l'identification des réservoirs de biodiversité, les principales continuités écologiques ont été identifiées. Il s'agit dans cette approche de continuités d'espaces naturels correspondant dans la plupart des cas à des milieux écologiques similaires. Ces continuités identifiées ne sont pas forcément linéaires, mais peuvent être constituées d'une mosaïque de milieux. Il est également souligné qu'il ne s'agit pas forcément d'axes de déplacement de la grande faune.




*Carte de travail du schéma d'orientations stratégiques*

La carte de la Trame verte et bleue du schéma d'orientations stratégiques est à considérer comme un document de travail.

***Mesures pour prendre en compte les continuités écologiques à l'échelle du PLU***

- *Affiner les continuités écologiques à l'échelle communale et identifier des continuités écologiques complémentaires (l'étude préalable au « contrat corridor » n'est pas une étude à l'échelle communale)*
- *Mentionner et caractériser les continuités écologiques dans le* ***rapport de présentation****,*
- *Formuler des orientations visant le maintien de la qualité écologique des continuités écologiques dans le* ***PADD****,*
- *Identifier les continuités écologiques dans les* ***documents graphiques et mettre en œuvre les outils adaptés dans le règlement*** *pour les protéger (voir boîte à outils, p. 12 ).*

## *Objectifs spécifiques à la commune de Montchaboud*

Les analyses permettent de dégager les objectifs suivants pour la commune de Montchaboud :

**Objectifs à intégrer dans le PADD et le règlement du PLU**

**Préserver et gérer les réservoirs de biodiversité**

- Maintenir les prairies et pelouses de la commune et pérenniser un usage agricole de ces espaces (pelouses sèches inventoriées par le conservatoire des espaces naturels de l'Isère).
- Protéger et entretenir les haies et les arbres isolés associés aux prairies.

**Préserver et gérer les corridors écologiques**

- Préserver et renforcer des corridors est-ouest.
- Protéger et entretenir les haies et les arbres isolés associés aux terres agricoles.

**Favoriser les corridors écologiques dans les zones urbanisées et à urbaniser**

- Favoriser la qualité écologique en milieu urbanisé (espaces publics, bords de routes, jardins).
- Favoriser la plantation de haies d'espèces locales dans les zones à urbaniser.
- Favoriser des clôtures perméables pour le passage des micro-mammifères dans les zones à urbaniser et dans les zones urbanisées (limiter les murets et murs en limite de propriété).
- Favoriser un éclairage public minimal et adapté dans les zones urbanisées et à urbaniser.

## Objectifs à évoquer dans le PLU

**Préserver les espèces remarquables de la commune**

- Protéger et suivre les espèces remarquables liées aux espaces agricoles (pie-grièche écorcheur, coronelle girondine...).
- Maintenir et suivre les espèces remarquables liées aux prairies et pelouses (les orchidées, le microp dressé...).

**Favoriser la nature en milieu urbanisé**

- Adopter une gestion différenciée des espaces verts (pas de produits phyto-sanitaires, fauche tardive des bords de routes communales).
- Sensibiliser les habitants à la gestion écologique du jardin.

**Lutter contre la pollution lumineuse**

- Avoir un questionnement partagé avec les habitants sur les réelles nécessités d'éclairage nocturne
- Ne pas éclairer les voies de circulation routière hors zones habitées.
- Limiter les éclairages aux zones importantes et diminuer les intensités et durées d'éclairage
- Favoriser l'éclairage orange (teinte chaude)
- Protéger les réservoirs de biodiversité de l'éclairage artificiel.

## *Synthèse : Intégrer la Trame verte et bleue dans le PLU*

**Rapport de présentation**

- Prendre en compte les études et connaissances supra-communales (*cf. p. 13*),
- Affiner les réservoirs de biodiversité et corridors à l'échelle communale en associant les acteurs locaux du territoire (communauté de communes du Sud Grenoblois, usagers de l'espace, habitants, associations de protection de la nature, AURG,...).

**Projet d'aménagement et de développement durable**

- Formuler des orientations politiques en faveur de la Trame verte et bleue.

**Règlement et documents graphiques**

- Classer les réservoirs de biodiversité et les corridors avec un zonage adéquat,
- Mettre en œuvre des outils (*cf. p. 12*) pour protéger ou renforcer les éléments du paysage (haies, arbres isolés...)

**Orientations d'aménagement et de programmation (OAP)**

- Intégrer la biodiversité dans les OAP pour les secteurs à urbaniser,
- Faire éventuellement une OAP spécifique à la Trame verte et bleue.

## *Boîte à outils pour la mise en valeur de la Trame verte bleue dans le plan local d'urbanisme*

| Outil | Référence CU | Finalité | Description | Effet sur les autorisations d'urbanisme |
|---|---|---|---|---|
| **Zonage** | L. 123-1, L.123-1-12, L.111-6-2 | Préciser l'affectation du sol des différentes zones de la commune et affirmer la vocation naturelle et agricole des secteurs d'intérêt. | Peuvent être classés en zone naturelle et forestière les secteurs de la commune qui font l'objet **d'une exploitation forestière** et les secteurs présentant **des espaces naturels de qualité**,<br>Peuvent être classés en zone agricole les secteurs de la commune à protéger en raison de leur **potentiel agronomique**. | Le règlement et son document graphique sont **opposables** aux demandes d'autorisation d'urbanisme dans un rapport de conformité. |
| **Zonage indicé** | R.123-11 | Protéger spécifiquement des zones ayant une fonctionnalité écologique avérée. | Des zones A et N indicées peuvent être créées pour mettre en place une **réglementation différenciée** selon le zonage, par exemple Nco (corridors biologiques en zone naturelle), etc. | Le règlement et son document graphique sont **opposables** aux demandes d'autorisation d'urbanisme dans un rapport de conformité. |
| **Espace boisé classé (EBC)** | L130-1 à L.130-6, R.130-1 à R.130-23 | Protéger les espaces boisés. | Peuvent être classés en EBC les bois, forêts, parcs, arbres isolés, haies, alignements d'arbres, réseaux de haies, ripisylve... Qu'il s'agisse **d'éléments à conserver, à protéger ou à créer**.<br>Tout **changement d'affectation** ou tout **mode d'occupation du sol de nature** à compromettre la protection ou la création des boisements est interdit. | Rejet de toute demande de défrichement prévue aux chapitres I et III du code forestier. |
| **Éléments remarquables du paysage** | L.123-1-5 7° | Protéger ou mettre en valeur des éléments du patrimoine naturel. | Peuvent être classés dans cette catégorie les espaces publics et/ou paysagers, haies, parcs, jardins, mares, arbres isolés, zones humides, pâtures...<br>Cet article permet de protéger l'**usage du sol** et **la notion de « protection paysagère »**, | Les prescriptions du règlement peuvent limiter l'usage du sol et **édicter des interdictions** particulières ou des **recommandations** afin de protéger les éléments identifiés.<br>Les travaux impactant l'élément protégé doivent être précédés d'une **déclaration préalable**. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Orientations d'aménagement et de programmation (OAP)** | L.123-1, L.123-1-4, R.123-3, R.123-3-1 | Orienter les aménagements futurs sur des secteurs prioritaires. | Les OAP sont **obligatoires depuis le Grenelle de l'Environnement.**. Elles peuvent<br>• être **thématiques**, par exemple sur la Trame verte et bleue, sur l'aménagement du bâti pour l'accueil de la faune, ou sur les plantations à conserver, créer ou valoriser,<br>• être **géographiques,** par exemple sur l'aménagement d'une ZAC en prenant en compte le caractère environnemental,<br>• prendre la forme de **schémas d'aménagement** et préciser les caractéristiques des espaces concernés. | Les OAP doivent être **complémentaires au règlement** de la zone. Les opérations de construction ou d'aménagement doivent être **compatibles** avec les OAP. |
| **Emplacement réservé** | L123-1-5.8° | Maîtriser le foncier pour créer des espaces favorables à la biodiversité. | La commune peut déterminer des secteurs pour la création d'espaces favorables à la biodiversité après **acquisition par la collectivité** (un repérage des parcelles concernées est nécessaire). | Un emplacement réservé engage la **responsabilité** de la collectivité à acquérir le terrain et à réaliser l'aménagement. |

## *Documents à consulter.*

### Outils méthodologiques

- J. BERTAÏNA, J. RIOU (Parcourir les territoires), L. BELMONT, A. LEMAIRE (Asconit consultants), G. CARRE (Urbactis) : *La Trame verte et bleue dans les Plans locaux d'urbanisme.* Guide méthodologique. Dreal Midi-Pyrénées, mai 2012. *http://www.trameverteetbleue.fr/sites/default/files/references_bibliographiques/guide_tvb_plu_midi-pyrenees_0-1.pdf*
- Ministère de l'Ecologie, du Développement durable, des Transports et du Logement. CETE : *Trame verte et bleue dans les documents locaux d'urbanisme.* Synthèse de l'analyse de 12 PLU, janvier 2011. http://www.trameverteetbleue.fr/sites/default/files/references_bibliographiques/etude_cete_tvbdanslesplu_final.pdf

### Éléments d'échelle supra-communale à prendre en compte

- Réseau écologique Rhône-Alpes. *http://biodiversite.rhonealpes.fr/spip.php?rubrique60*
- Schéma régional de cohérence écologique Rhône-Alpes (SRCE). *http://biodiversite.rhonealpes.fr/spip.php?rubrique64*
- Réseau écologique du département de l'Isère (Conseil général de l'Isère). *http://www.corridors-isere.fr/754-llll.htm*
- Schéma de cohérence territorial de la région urbaine grenobloise. *http://www.region-grenoble.org/index.php?option=com_content&view=article&id=53&Itemid=253*
- Schéma de secteur de la communauté de communes du Sud Grenoblois (en cours d'élaboration).
- Étude préalable au contrat de territoire « corridors biologiques ».

## *Liste des espèces remarquables présentes sur la commune de Montchaboud*

### Espèces faunistiques

| Nom français | Nom latin | Dernière observation |
|---|---|---|
| **Reptiles (données LPO Isère)** | | |
| Coronelle girondine | Coronella girondica | 2008 |
| **Oiseaux (données LPO Isère)** | | |
| Pie-grièche écorcheur | Lanius collurio | 2008 |

### Espèces floristiques (données Gentiana)

| Nom français | Nom latin | Dernière observation |
|---|---|---|
| Argyrolobe | Argyrolobium zanonii (Turra) P.W. Ball | 2007 |
| Buplèvre du mont Baldo | Bupleurum baldense Turra | 2008 |
| Caucalis des moissons | Caucalis platycarpos L. | 2007 |
| Fétuque marginée | Festuca marginata (Hackel) K. Richter subsp. gallica (Hackel ex L. Charrel) Breistr. | 2008 |
| Fumana étalé | Fumana procumbens (Dunal) Gren. & Godron | 2008 |
| Germandrée des montagnes | Teucrium montanum L. | 2007 |
| Koelerie du Valais | Koeleria vallesiana (Honckeny) Gaudin | 2008 |
| Mélilot de Naples | Melilotus neapolitanus Ten. | 2008 |
| Microp dressée | Bombycilaena erecta (L.) Smolj. | 2007 |
| Œillet giroflé | Dianthus sylvestris Wulfen subsp. sylvestris | 2008 |
| Ophrys abeille | Ophrys apifera Hudson | 2007 |
| Orchis bouffon | Orchis morio L. | 2008 |
| Silène cure-oreille | Silene otites (L.) Wibel | 2008 |

## Espèces floristiques (CBNA)

| Nom français | Nom latin | Dernière observation |
|---|---|---|
| Ophrys frelon | Ophrys fuciflora (F.W. Schmidt) Moench | 1990 |
| Ophrys mouche | Ophrys insectifera L. | 1998 |
| Orobanche blanche - Orobanche du thym | Orobanche alba Willd. | 2005 |

Trame verte et bleue Sud Grenoblois

GRENOBLE-ALPES METROPOLE

# Note pour la prise en compte de la trame verte et bleue dans le PLU de Notre-Dame-de-Commiers

Phase 3 de l'étude préalable au contrat corridors

*Juillet 2014*

Document élaboré par

LPO

AGIR pour la BIODIVERSITÉ ISÈRE

Flavia ADE Association dauphinoise d'entomologie

Gentiana

avec le soutien financier de

RhôneAlpes Région

isère CONSEIL GÉNÉRAL

agence de l'eau rhône méditerranée & corse établissement public du ministère chargé du développement durable

AGIR pour la BIODIVERSITÉ ISÈRE

LPO Isère

5, place Bir-Hakeim – 38 000 Grenoble

Tél. : 04 76 51 78 03 – Fax : 04 76 51 24 66 isere@lpo.fr

www.isere.lpo.fr – www.faune-isere.org

**Rédaction** : Julia Florian, chargée de mission Trame verte et bleue, *tvb.isere@lpo.fr*

**Validation** : Jean-Marc Taupiac, directeur

## *Sommaire*

Sommaire....2
Introduction....3
La Trame verte et bleue – cadrage réglementaire et enjeux....3
Quels éléments prendre en compte ?....4
La démarche du Sud Grenoblois....5
Connaissances naturalistes sur le territoire de Notre-Dame-de-Commiers....6
Les réservoirs de biodiversité identifiés par l'étude préalable....8
Identification des continuités écologiques à l'échelle du Sud Grenoblois....9
Objectifs spécifiques à la commune de Notre-Dame-de-Commiers....10
Boîte à outils pour l'intégration de la Trame verte bleue dans le plan local d'urbanisme....12
Liste des espèces remarquables présentes sur la commune de Notre-Dame-de-Commiers....14

## *Introduction*

Depuis quelques années, la communauté de communes du Sud Grenoblois a mené des études naturalistes sur son territoire. Afin de valoriser les connaissances et de donner une réalité opérationnelle à ces études, elle s'est engagée à porter un contrat de territoire « corridors biologiques », outil mis à disposition des collectivités locales par la Région Rhône-Alpes. Ce contrat de territoire s'inscrit dans l'actualité des politiques d'aménagement et d'environnement, car la création d'une Trame verte et bleue est une des mesures phares du Grenelle de l'Environnement. En effet, la Trame verte et bleue est un outil d'aménagement du territoire qui vise à préserver et restaurer la fonctionnalité écologique du territoire sur la partie terrestre (trame verte) et la partie aquatique (trame bleue).
Une étude préalable au contrat de territoire « corridors biologiques » est menée depuis 2012. Cette étude est coordonnée par la LPO Isère en collaboration avec les associations Gentiana et Flavia.
Suite à l'approbation du Schéma de cohérence territoriale (SCoT) de la région urbaine grenobloise, la communauté de communes du Sud Grenoblois s'est lancée dans l'élaboration d'un schéma d'orientations stratégiques, un document qui décline quelques thématiques du SCoT sur le territoire, dont la Trame verte et bleue.
Dans ce cadre, la communauté de commune du Sud Grenoblois souhaitait valoriser les résultats de l'étude préalable à l'échelle communale afin de mieux intégrer la Trame verte et bleue dans les plans locaux d'urbanisme. Suite à la fusion de la communauté de communes du Sud Grenoblois et Grenoble Alpes Métropole, les fiches synthétiques à destination des communes du Sud Grenoblois sont élaborées comme prévu initialement.
Cette note constitue un porter à connaissances pour les communes du territoire en termes de biodiversité. Elle comporte notamment un rappel du cadrage réglementaire de la Trame verte et bleue au niveau des plans locaux d'urbanisme, une synthèse des données naturalistes sur la commune de Notre-Dame-de-Commiers, une synthèse des enjeux et des orientations à prendre en compte dans la révision future du PLU de Notre-Dame-de-Commiers, ainsi qu'une boîte à outils à mobiliser.

## *La Trame verte et bleue – cadrage réglementaire et enjeux*

Aujourd'hui, les enjeux de biodiversité ne concernent pas uniquement les milieux naturels. La Trame verte et bleue est une démarche transversale qui essaie de réconcilier les politiques d'aménagement, d'agriculture et d'environnement. D'autres enjeux comme la prévention de risques d'inondation, le cadre de vie, l'éducation à l'environnement et la production agricole sont directement liés à un maintien de la biodiversité et d'une armature verte et bleue sur notre territoire.

La politique de Trame verte et bleue est issue du Grenelle de l'Environnement. *« La Trame verte et la Trame bleue ont pour objectifs d'enrayer la perte de biodiversité en participant à la préservation, à la gestion et à la remise en bon état des milieux nécessaires aux continuités écologiques tout en prenant en compte les activités humaines, et notamment agricoles en milieu rural »* (article L.371-1 et suivants du Code de l'Environnement).

Selon le Code de l'Urbanisme, le plan local d'urbanisme doit répondre à des objectifs *« de protection et de mise en valeur des espaces naturels, agricoles et forestiers et des paysages, de préservation de ressources naturelles, de lutte contre l'étalement urbain, de* ***préservation et de remise en bon état des continuités écologiques*** *»* (articles L. 121-1 et suivants, L 122-1-1, L 123-1 et suivants).
Ainsi, la préservation de la biodiversité et des continuités écologiques du territoire est devenue une thématique à prendre en compte dans les plans locaux d'urbanisme.

## *Quels éléments prendre en compte ?*

La Trame verte et bleue englobe une réflexion sur l'ensemble des espaces naturels et semi-naturels :

- le vert représente les milieux naturels et semi-naturels terrestres : forêts, prairies…
- le bleu correspond aux cours d'eau et aux zones humides : fleuves, rivières, étangs, marais…

L'illustration ci-dessous représente schématiquement les éléments de la Trame verte et bleue qui contribuent au fonctionnement écologique d'un territoire:

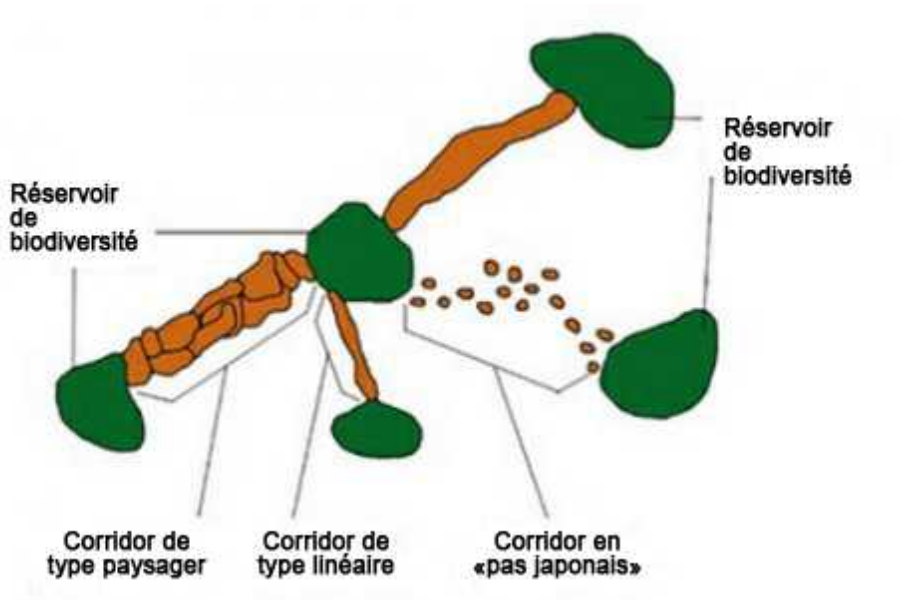



*Schéma de la Trame verte et bleue : réservoirs de biodiversité et corridors. Source : Cemagref, d'après Bennett, 1991)*

**Les réservoirs de biodiversité**
Ce sont les zones riches en biodiversité où les espèces peuvent réaliser l'ensemble des étapes de leur cycle de vie, comme par exemple la reproduction, l'alimentation, la protection contre les prédateurs, etc.

**Les corridors écologiques**
Ce sont les voies de déplacement empruntées par la flore et la faune. Ces corridors peuvent être continus et linéaires ou être composés d'une mosaïque d'habitats favorables à la faune et la flore.

Bien évidemment, les besoins de déplacement de chaque espèce animale ou végétale sont différents. Aujourd'hui, les connaissances scientifiques sur la biologie de certaines espèces et leurs besoins en termes de déplacement sont encore relativement limitées, il est donc difficile d'identifier des corridors spécifiques à ces espèces.
Suite à ce constat, il est plus facile de travailler sur la continuité des milieux naturels (auxquels la distribution des espèces animales et végétales est directement liée).

## *La démarche du Sud Grenoblois et de Grenoble Alpes Métropole*

L'étude préalable au contrat corridor de la communauté de communes du Sud Grenoblois se déroule en plusieurs étapes :

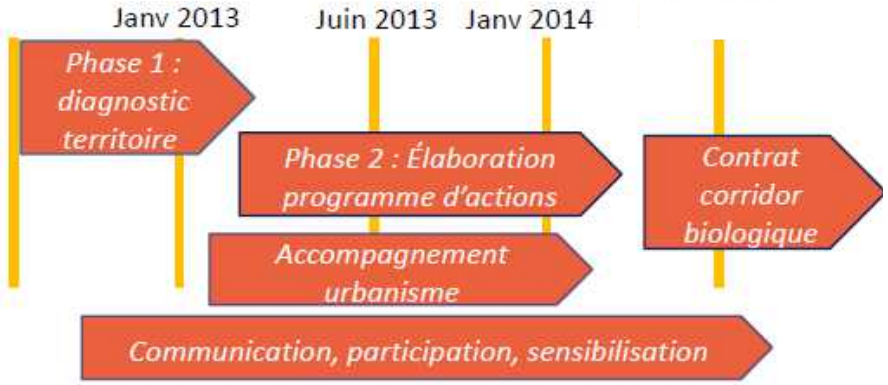
**Phase 1 : Diagnostic du territoire**

- Établissement d'un référentiel de connaissances en termes de biodiversité sur le territoire (acteurs impliqués, projets en cours, rassemblement des connaissances),
- Identification des réservoirs de biodiversité et des grandes connexions naturelles et choix de cinq secteurs prioritaires pour préserver ou rétablir les continuités écologiques.

**Phase 2 : Élaboration du programme d'actions**

- Analyse fine du fonctionnement écologique des cinq secteurs prioritaires,
- Montage d'un programme d'actions multi-partenarial (actions transversales et actions axées sur les cinq secteurs analysés préalablement).

Aujourd'hui, le travail de la phase de diagnostic à l'échelle de la communauté de communes est en cours. Les premiers résultats ont été présentés au comité de pilotage le 28 janvier 2013. L'accompagnement des documents d'urbanisme est une action transversale du projet.

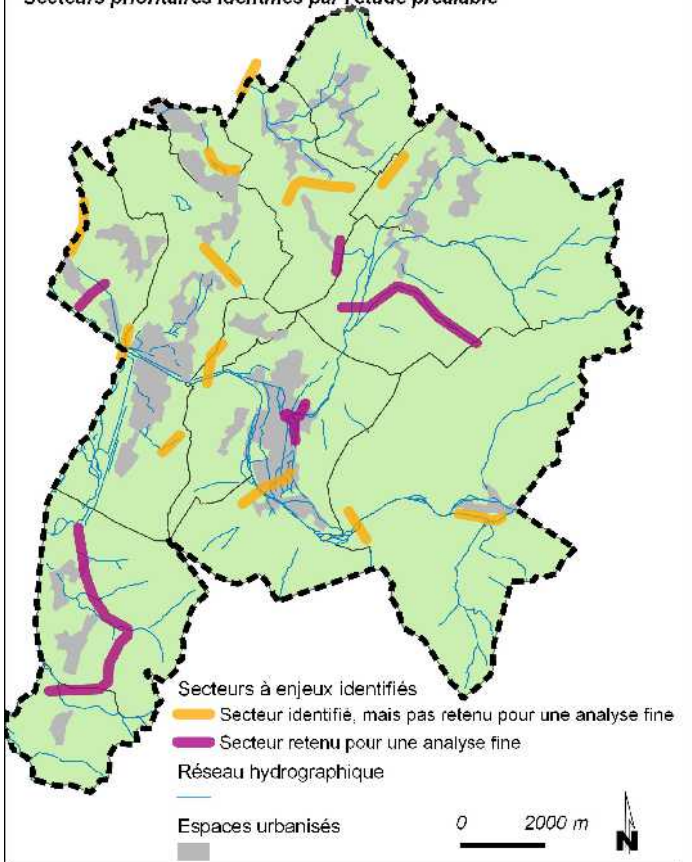



_Le phasage de l'étude préalable au contrat corridor biologique

Les cinq secteurs prioritaires retenus qui seront analysés finement, sont les suivants :

- Connexion de coteaux secs sur les communes de Brié-et-Angonnes et Vaulnaveys-le-Bas , à maintenir;
- Connexion est-ouest du ruisseau des Mailles sur la commune de Vaulnaveys-le-Bas, à maintenir ;
- Connexion du plateau de Champagnier au Drac, à maintenir et restaurer;
- Trame verte et bleue à l'entrée de Vizille, à maintenir et restaurer;
- Continuité de pelouses sèches de Saint-Georges-de-Commiers à Notre-Dame-de-Commiers, à maintenir.

*Secteurs prioritaires identifiés par l'étude préalable*




*Sources :© IGN - Géofla®, BD Topo®, Union Européene - SOeS, Corine Landcover 2006. LPO Isère*
*Auteur: LPO Isère, août 2013*

## *Connaissances naturalistes sur le territoire de Notre-Dame-de-Commiers*

La LPO Isère dispose d'une base de données faunistiques sur le département de l'Isère. A l'échelle de la commune de Notre-Dame-de-Commiers, les données d'observation suivantes sont disponibles en ligne sur le site Faune Isère (www.faune-isere.org) :

- 34 espèces d'oiseaux,
- 3 espèces de mammifères,
- 1 espèce de reptile,
- 1 espèce de libellule,
- 13 espèces de papillons diurnes.

Certes, ces données confirment la présence d'un certain nombre d'espèces mais aussi des lacunes de connaissances. En effet, une absence de données n'est pas toujours synonyme d'une absence d'enjeu pour les espèces. Lors de l'étude, l'ensemble des bases de données naturalistes des associations LPO Isère, Gentiana et Flavia ont été analysées afin de déterminer les espèces remarquables à l'échelle du territoire. Les espèces remarquables sont des espèces protégées et/ou rares et/ou menacées, ou des espèces pour lesquelles le territoire du Sud Grenoblois a une certaine responsabilité de conservation. Les groupes d'espèces suivants ont été intégrés en tant qu'espèces remarquables :

- espèces déterminantes pour la Trame verte et bleue de la Région Rhône-Alpes,
- espèces déterminantes pour les Zones Naturelles d'Intérêt faunistique et floristique (ZNIEFF),
- espèces de liste rouge,
- espèces de protection réglementaire,
- espèces visées par la directive « Habitats »,
- espèces rares à l'échelle de la CCSG ou inféodées aux milieux rares de la CCSG.

La carte sur la page suivante illustre les points d'observations d'espèces remarquables sur la commune de Notre-Dame-de-Commiers. Les espèces floristiques remarquables y sont distinguées des espèces faunistiques d'une manière globale à fort intérêt ainsi que des papillons et des orthoptères (grillons et sauterelles, criquets) remarquables. Un point localisé sur la carte peut représenter une ou plusieurs espèces observées. La liste globale des espèces remarquables observées sur le site se trouve en annexe. Aucun inventaire ciblé sur la commune n'a été réalisé pour cette étude ; l'ensemble des données proviennent de Faune Isère.

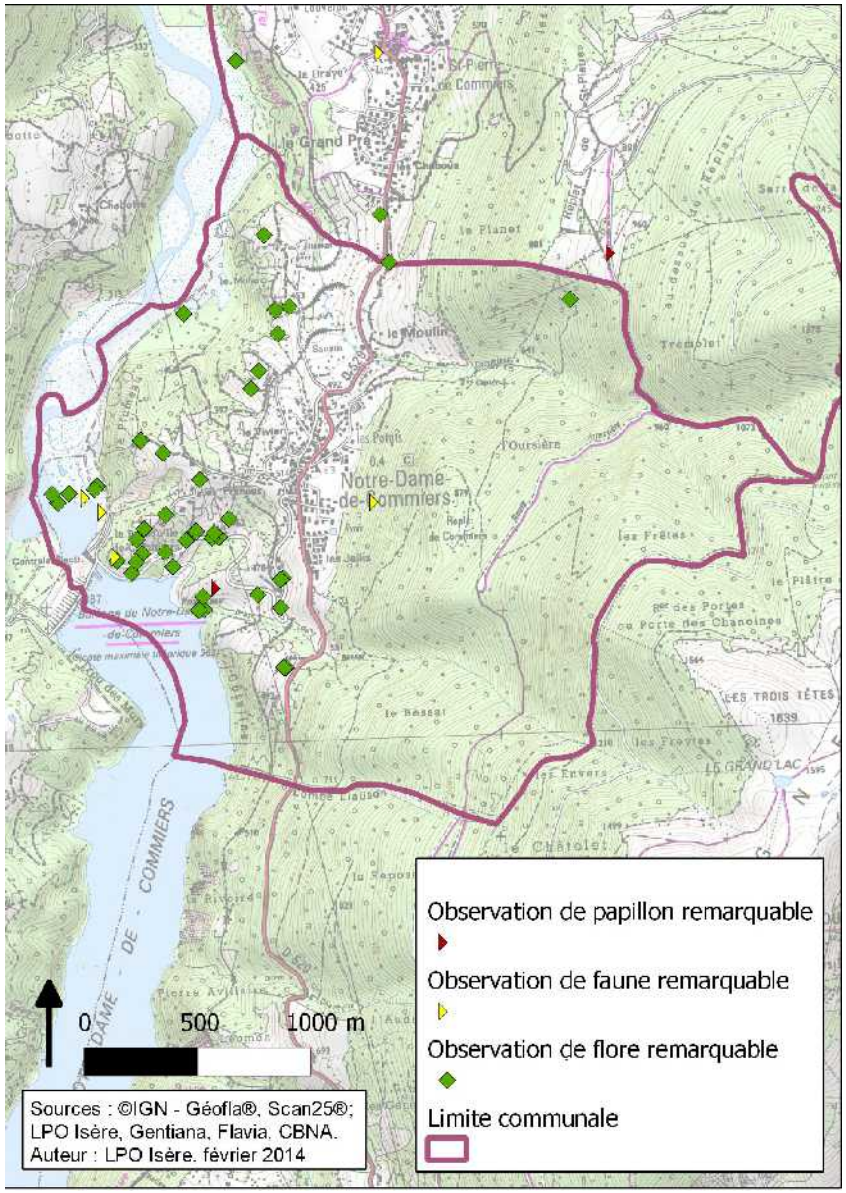
Les connaissances sur cette commune restent lacunaires et concernent essentiellement la Réserve naturelle des Iles du Drac

**Enjeux faunistiques**

Une grande partie des données d'espèces remarquables faunistiques sont localisées au sein de la RNR des Isles du Drac ou à proximité de la RNR. Les espèces suivantes à enjeux peuvent être citées qui sont toutes liées à ce couloir naturel : l'alyte accoucheur (amphibien) et le castor d'Eurasie (mammifère). L'alyte accoucheur est un petit crapaud inféodé aux zones de pierres et gravières à proximité de points d'eau. Cette espèce protégée est « quasi menacé » en Isère (liste rouge de l'Isère) et visée par l'annexe IV de la directive Habitats. Le castor d'Eurasie est également lié aux milieux naturels du Drac. Cette espèce protégée est également quasi menacée en Isère (liste rouge de l'Isère) et visée par l'annexe II et l'annexe IV de la directive Habitats.

En termes d'oiseaux on remarque également la présence d'espèces liées à l'homme et aux bâti, comme par exemple le moineau domestique, les hirondelles de fenêtre ou les hirondelles rustiques. Toutes ces espèces sont en déclin au niveau européen.

Deux espèces de papillons remarquables sont citées sur la commune de Notre-Dame-de-Commiers : l'azuré du plantain et l'hespérie du chiendent. Ces espèces sont inféodées aux milieux secs fleuries, aux bords de routes, talus ...




*Points d'observation d'espèces remarquables*

**Enjeux floristiques et habitats naturels** :
Au niveau du Drac, la présence de l'inule helvétique est à souligner, espèce caractéristique de berges de rivière. Cette espèce est assez rare et protégée à l'échelle de la région Rhône-Alpes. Une autre espèce protégée en Rhône-Alpes est le cirse de Montpellier, inféodé aux milieux humides. Une population remarquable de l'oxytropis pileux, une espèce caractéristique des gravières et rocailles, est également présente au niveau du Drac, ainsi qu'au niveau du lieu-dit « La Presqu'île de Commiers ».
En termes d'enjeux floristiques, les prairies et pelouses entre le village de Notre-Dame-de-Commiers et le Drac sont également à mettre en avant. On peut y trouver une diversité d'orchidées, comme l'ophrys mouche, l'ophrys araignée, l'orchis bouffon, l'ophrys abeille et l'ophrys bourdon.
En termes de milieux naturels, les espaces agricoles entre Saint-Pierre-de-Commiers et Notre-Dame-de-Commiers sont rythmés par des arbres isolés, des bosquets et des haies. Les ruisseaux qui lient le massif du Connest au Drac sont également intéressants en termes de continuité aquatique (ruisseau des Commiers, ruisseau du Bessat). Le maintien de milieux ouverts (prairies, pelouses sèches) entre le massif boisé du Connest et le Drac constitue un fort enjeu pour la biodiversité.
Les espaces végétalisés en milieu urbanisé (espaces publics et jardins) participent également au fonctionnement écologique d'un territoire. Afin de favoriser au mieux la biodiversité locale, une gestion différenciée sans produits phyto-sanitaires est nécessaire.

***Quelles solutions peut apporter le PLU ?***

- ***Maîtriser l'urbanisation*** *des corridors écologiques et des réservoirs de biodiversité (zonage N et A),*
- *Protéger des* ***arbres remarquables*** *ou des* ***haies*** *comme habitat pour les espèces faunistiques et floristiques,*
- *Recommander des mesures pour* ***favoriser la faune dans les bâtiments*** *(nichoirs à hirondelles, gîtes à chauve-souris...), cf. le guide « Biodiversité et bâti », édité par la LPO et la CAUE),*
- *Favoriser la* ***plantation de haies d'espèces locales*** *dans les zones urbaines.*

## *Les réservoirs de biodiversité identifiés par l'étude préalable*

L'étude préalable « corridors » s'est basée sur les réservoirs de biodiversité identifiés par le SCoT de la région urbaine grenobloise et a identifié des réservoirs de biodiversité complémentaires.
En termes d'urbanisme, le maintien de la vocation naturelle ou agricole des réservoirs de biodiversité est nécessaire.
A l'échelle de la commune de Notre-Dame-de-Commiers les sites suivants sont identifiés par le SCoT et l'étude préalable :

**Réservoirs de biodiversité du SCoT** :

- la réserve naturelle régionale des Isles du Drac,

**Réservoir de biodiversité complémentaire du SCoT** :

- ensemble de prairies et de pelouses au niveau du lieu-dit « La Presqu'Ile de Commiers »,

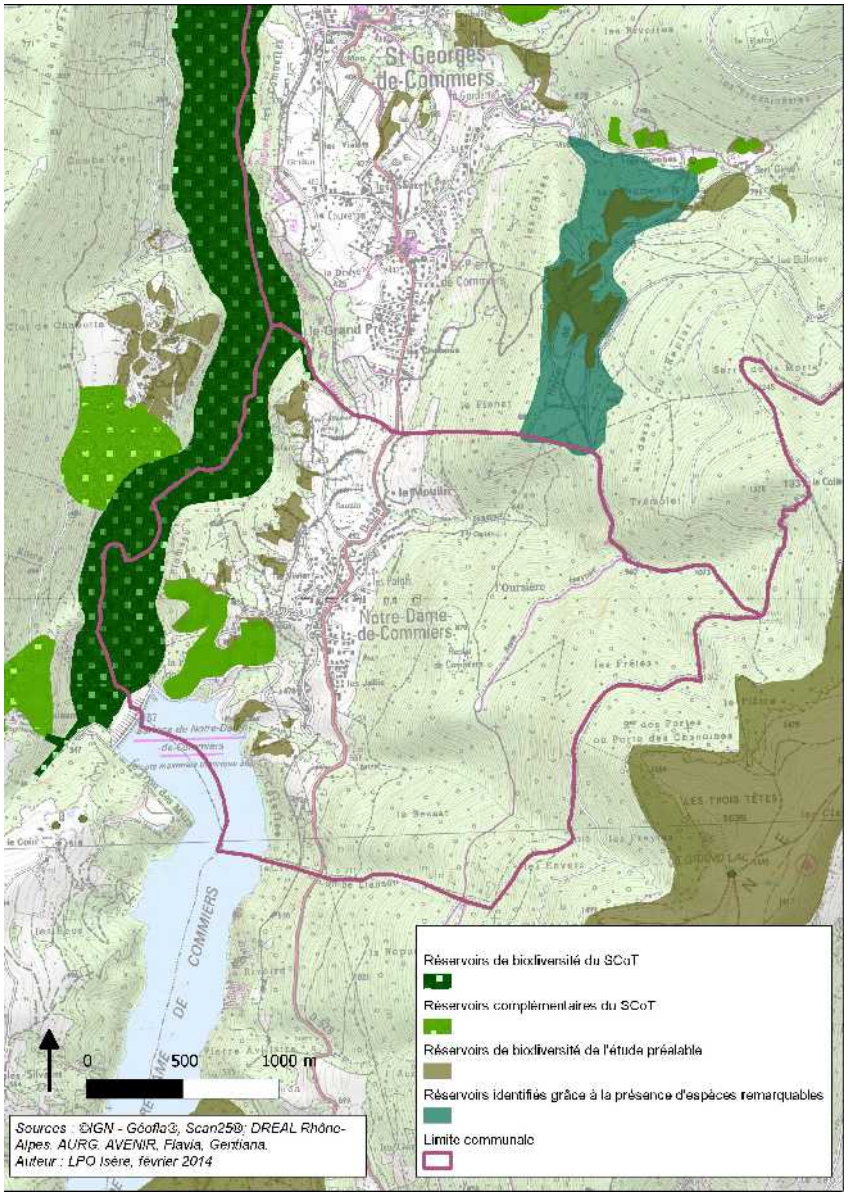
**Les sites complémentaires identifiés par l'étude préalable** :

- un maillage de pelouses sèches au nord du lieu-dit « La Presqu'Ile de Commiers, identifié par l'inventaire des pelouses sèches mené par le conservatoire d'espaces naturels.

Les sites identifiés par l'étude préalable ne profitent pas d'une protection réglementaire, la protection par le PLU est d'autant plus importante.

***Quels sont les moyens de prendre en compte les réservoirs de biodiversité à l'échelle du PLU ?***

- *Mentionner et caractériser les réservoirs de biodiversité dans le **rapport de présentation**,*
- *Formuler des orientations visant le maintien de la qualité écologique des réservoirs de biodiversité dans le **PADD**,*
- *Identifier les réservoirs dans les **documents graphiques et le règlement** (voir boîte à outils, p.12),*
- *Maintenir le caractère naturel et/ou agricole des réservoirs de biodiversité en les classant en **zone N ou A.***




*Les réservoirs de biodiversité locaux*

## *Identification des continuités écologiques à l'échelle du Sud Grenoblois*

Suite à l'identification des réservoirs de biodiversité, les principales continuités écologiques ont été identifiées. Il s'agit dans cette approche de continuités d'espaces naturels correspondant dans la plupart des cas à des milieux écologiques similaires. Ces continuités identifiées ne sont pas forcément linéaires, mais peuvent être constituées d'une mosaïque de milieux. Il est également souligné qu'il ne s'agit pas forcément d'axes de déplacement de la grande faune.

**Réservoirs de biodiversité**

**Les réservoirs de biodiversité** sont constitués
- **des réservoirs de biodiversité de la TVB du SCoT de la RUG**, reconnus par des statuts de protection, gestion ou inventaire national : *réserves naturelles nationales ou régionales, arrêté préfectoral de protection de biotope, sites Natura 2000, ENS*
- **des réservoirs complémentaires du SCoT de la RUG**, identifiés par des expertises et inventaires locaux : *inventaire des tourbières, des pelouses et coteaux secs ...*
- **de réservoirs de biodiversité complémentaires, retenus par l'étude préalable au contrat de territoire «corridors biologiques»**, porté par le Sud Grenoblois : *inventaires des zones humides, des arbres remarquables et sites identifiés sur la base d'espèces remarquables*

**Continuités naturelles**

Connexions écologiques structurantes

Connexions avec les territoires voisins du Sud Grenoblois

**Trame bleue**

Cours d'eau et tronçons de cours d'eau reconnus par la Trame bleue

**Fond cartographique**

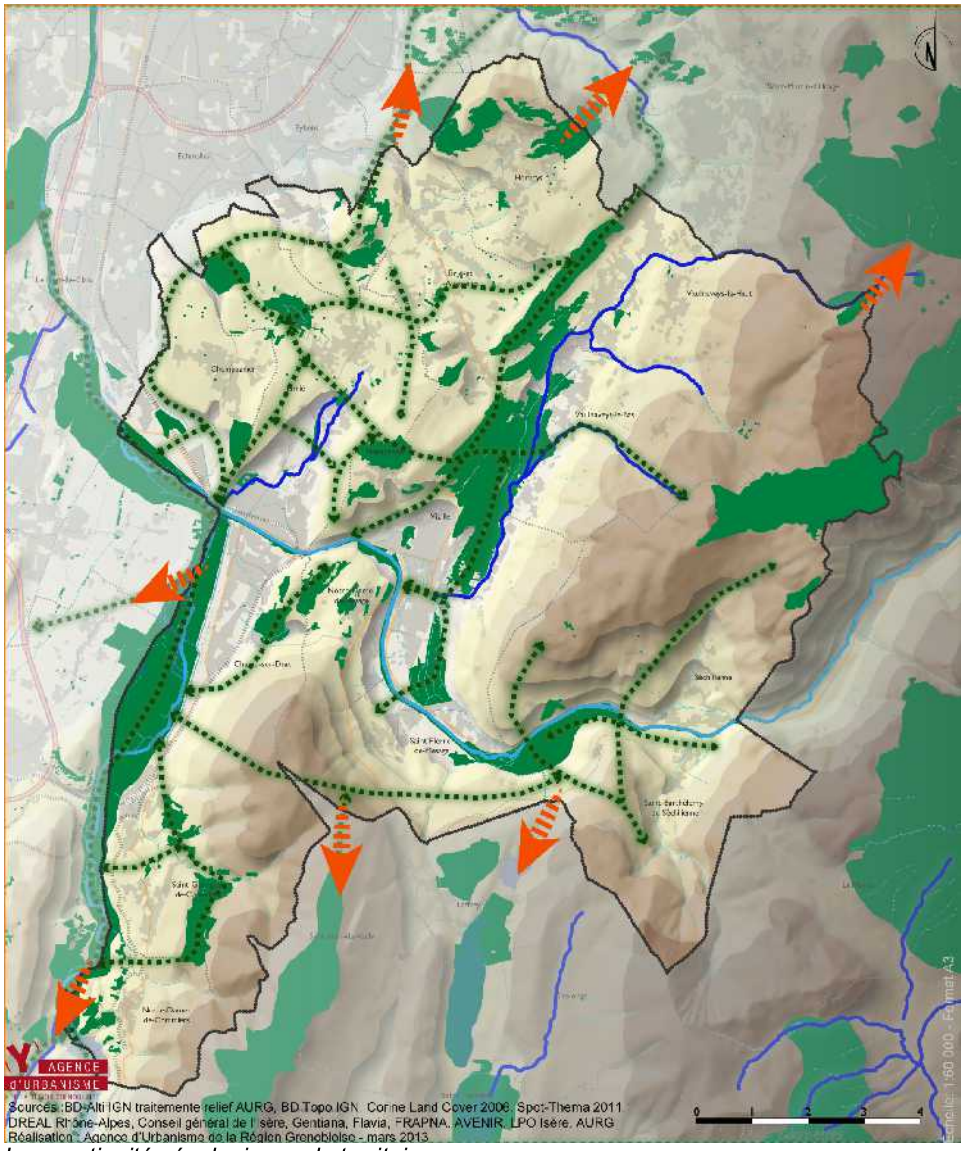
Zones urbanisées

Réseau ferré

Réseau routier principal

Cours d'eau et tronçons de cours d'eau de la BD Carthage (permanents et temporaires)

Cours d'eau structurants




*Les continuités écologiques du territoire*

Au niveau de Notre-Dame-de-Commiers, le corridor écologique du Drac est à mettre en avant. Il constitue une connexion écologique nord-sud qui permet aux espèces d'influence méditerranéenne de remonter au nord. Ainsi, les connexions écologiques du territoire vers le Drac sont également très importantes afin de préserver la fonctionnalité écologique. Il s'agit de coupures vertes à usage agricole entre Notre-Dame-de-Commiers et Saint-Pierre-de-Commiers.

La carte de la Trame verte et bleue du schéma d'orientations stratégiques est à considérer comme un document de travail.

***Quels sont les moyens de prendre en compte les continuités écologiques à l'échelle du PLU ?***

- *Affiner les continuités écologiques à l'échelle communale et identifier des continuités écologiques complémentaires (l'étude préalable au « contrat corridor » n'est pas une étude à l'échelle communale),*
- *Mentionner et caractériser les continuités écologiques dans le* ***rapport de présentation****,*
- *Formuler des orientations visant le maintien de la qualité écologique des continuités écologiques dans le* ***PADD****,*
- *Identifier les continuités écologiques dans les* ***documents graphiques et mettre en œuvre les outils adaptés dans le règlement*** *pour les protéger et les valoriser (voir boîte à outils, p. 12).*

## *Objectifs spécifiques à la commune de Notre-Dame-de-Commiers*

Les analyses permettent de dégager les objectifs suivants pour la commune de Notre-Dame-de-Commiers :

**Objectifs à intégrer dans le PADD et le règlement du PLU**

**Préserver et gérer les réservoirs de biodiversité**

- Maintenir les prairies et pelouses de la commune et pérenniser un usage agricole adapté de ces espaces (surtout les réservoirs de biodiversité sans protection réglementaire).
- Maintenir la vocation naturelle du Drac.

**Préserver et gérer les corridors écologiques**

- Préserver les axes de déplacement de la grande faune reliant le Drac au Connest.
- Préserver les coupures vertes d'usage agricole entre Notre-Dame-de-Commiers et Saint-Pierre-de-Commiers et au sud du village de Notre-Dame-de-Commiers.
- Protéger et entretenir les haies et les arbres isolés associés aux terres agricoles situés dans la coupure verte entre Notre-Dame-de-Commiers et Saint-Pierre-de-Commiers.
- Favoriser la continuité aquatique des ruisseaux reliant le massif du Connest au Drac.

**Favoriser les corridors écologiques dans les zones urbanisées et à urbaniser**

- Favoriser la plantation de haies d'espèces locales et diversifiées dans les zones à urbaniser.
- Favoriser des clôtures perméables pour le passage des micro-mammifères dans les zones à urbaniser et dans les zones urbanisées.
- Favoriser un éclairage public minimal dans les zones urbanisées et à urbaniser.

## Objectifs à évoquer par le PLU

**Accroître les connaissances faune / flore / habitats**

- Réaliser des inventaires complémentaires ciblant les lacunes (taxons ou zones mal ou non-connus)

**Préserver les espèces remarquables de la commune**

- Protéger les espèces remarquables liées au Drac (par exemple l'inule helvétique, le castor d'Eurasie...).
- Maintenir les espèces remarquables liées aux prairies et pelouses (les orchidées, l'azuré du plantain, l'hespérie du chiendent...).

**Favoriser la nature en milieu urbanisé**

- Adopter une gestion différenciée des espaces verts (pas de produits phyto-sanitaires, fauche tardive des bords de routes communales).
- Sensibiliser les habitants à la gestion écologique du jardin.

**Lutter contre la pollution lumineuse**

- Avoir un questionnement partagé avec les habitants sur les réelles nécessités d'éclairage nocturne
- Ne pas éclairer les voies de circulation routière hors zones habitées.
- Limiter les éclairages aux zones importantes et diminuer les intensités et durées d'éclairage
- Favoriser l'éclairage orange (teinte chaude)
- Protéger les réservoirs de biodiversité de l'éclairage artificiel.

### *Synthèse : Intégrer la Trame verte et bleue dans le PLU*

**Rapport de présentation**

- Prendre en compte les études et connaissances supra-communales (*cf. p. 13*),
- Affiner les réservoirs de biodiversité et corridors à l'échelle communale en associant les acteurs locaux du territoire (communauté de communes du Sud Grenoblois, usagers de l'espace, habitants, associations de protection de la nature, AURG,...).

**Projet d'aménagement et de développement durable**

- Formuler des orientations politiques en faveur de la Trame verte et bleue.

**Règlement et documents graphiques**

- Classer les réservoirs de biodiversité et les corridors avec un zonage adéquat,
- Mettre en œuvre des outils (*cf. p. 12*) pour protéger ou renforcer des éléments du paysage (haies, arbres isolés, ripisylve...)

**Orientations d'aménagement et de programmation (OAP)**

- Intégrer la biodiversité dans les OAP pour les secteurs à urbaniser,
- Faire éventuellement une OAP spécifique à la Trame verte et bleue, par exemple sur le traitement des ruisseaux en milieu urbanisé.

## *Boîte à outils pour l'intégration de la Trame verte bleue dans le plan local d'urbanisme*

| Outil | Référence CU | Finalité | Description | Effet sur les autorisations d'urbanisme |
|---|---|---|---|---|
| **Zonage** | L. 123-1, L.123-1-12, L.111-6-2 | Préciser l'affectation du sol des différentes zones de la commune et affirmer la vocation naturelle et agricole des secteurs d'intérêt. | Peuvent être classés en zone naturelle et forestière les secteurs de la commune qui font l'objet **d'une exploitation forestière** et les secteurs présentant **des espaces naturels de qualité**,<br>Peuvent être classés en zone agricole les secteurs de la commune à protéger en raison de leur **potentiel agronomique**. | Le règlement et son document graphique sont **opposables** aux demandes d'autorisation d'urbanisme dans un rapport de conformité. |
| **Zonage indicé** | R.123-11 | Protéger spécifiquement des zones ayant une fonctionnalité écologique avérée. | Des zones A et N indicées peuvent être créées pour mettre en place une **réglementation différenciée** selon le zonage, par exemple Nco (corridors biologiques en zone naturelle), etc. | Le règlement et son document graphique sont **opposables** aux demandes d'autorisation d'urbanisme dans un rapport de conformité. |
| **Espace boisé classé (EBC)** | L130-1 à L.130-6, R.130-1 à R.130-23 | Protéger les espaces boisés. | Peuvent être classés en EBC les bois, forêts, parcs, arbres isolés, haies, alignements d'arbres, réseaux de haies, ripisylve... Qu'il s'agisse **d'éléments à conserver, à protéger ou à créer**.<br>Tout **changement d'affectation** ou tout **mode d'occupation du sol de nature** à compromettre la protection ou la création des boisements est interdit. | Rejet de toute demande de défrichement prévue aux chapitres I et III du code forestier. |
| **Éléments remarquables du paysage** | L.123-1-5 7° | Protéger ou mettre en valeur des éléments du patrimoine naturel. | Peuvent être classés dans cette catégorie les espaces publics et/ou paysagers, haies, parcs, jardins, mares, arbres isolés, zones humides, pâtures...<br>Cet article permet de protéger l'**usage du sol** et **la notion de « protection paysagère »**, | **Les prescriptions du règlement peuvent limiter l'usage du sol et édicter des interdictions particulières ou des recommandations afin de protéger les éléments identifiés.**<br>Les travaux impactant l'élément protégé doivent être précédés d'une **déclaration préalable**. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Orientations d'aménagement et de programmation (OAP)** | L.123-1, L.123-1-4, R.123-3, R.123-3-1 | Orienter les aménagements futurs sur des secteurs prioritaires. | Les OAP sont **obligatoires depuis le Grenelle de l'Environnement.**. Elles peuvent<br>• être **thématiques**, par exemple sur la Trame verte et bleue, sur l'aménagement du bâti pour l'accueil de la faune, ou sur les plantations à conserver, créer ou valoriser,<br>• être **géographiques,** par exemple sur l'aménagement d'une ZAC en prenant en compte le caractère environnemental,<br>• prendre la forme de **schémas d'aménagement** et préciser les caractéristiques des espaces concernés. | Les OAP doivent être **complémentaires au règlement** de la zone. Les opérations de construction ou d'aménagement doivent être **compatibles** avec les OAP. |
| **Emplacement réservé** | L123-1-5.8° | Maîtriser le foncier pour créer des espaces favorables à la biodiversité. | La commune peut déterminer des secteurs pour la création d'espaces favorables à la biodiversité après **acquisition par la collectivité** (un repérage des parcelles concernées est nécessaire). | Un emplacement réservé engage la **responsabilité** de la collectivité à acquérir le terrain et à réaliser l'aménagement. |

## *Documents à consulter*

### Outils méthodologiques

- J. BERTAÏNA, J. RIOU (Parcourir les territoires), L. BELMONT, A. LEMAIRE (Asconit consultants), G. CARRE (Urbactis) : *La Trame verte et bleue dans les Plans locaux d'urbanisme.* Guide méthodologique. Dreal Midi-Pyrénées, mai 2012. *http://www.trameverteetbleue.fr/sites/default/files/references_bibliographiques/guide_tvb_plu_midi-pyrenees_0-1.pdf*
- Ministère de l'Ecologie, du Développement durable, des Transports et du Logement. CETE : *Trame verte et bleue dans les documents locaux d'urbanisme.* Synthèse de l'analyse de 12 PLU, janvier 2011. http://www.trameverteetbleue.fr/sites/default/files/references_bibliographiques/etude_cete_tvbdanslesplu_final.pdf

### Éléments d'échelle supra-communale à prendre en compte

- Réseau écologique Rhône-Alpes. *http://biodiversite.rhonealpes.fr/spip.php?rubrique60*
- Schéma régional de cohérence écologique Rhône-Alpes (SRCE). *http://biodiversite.rhonealpes.fr/spip.php?rubrique64*
- Réseau écologique du département de l'Isère (Conseil général de l'Isère). *http://www.corridors-isere.fr/754-llll.htm*
- Schéma de cohérence territorial de la région urbaine grenobloise. *http://www.region-grenoble.org/index.php?option=com_content&view=article&id=53&Itemid=253*
- Schéma d'orientations stratégiques de la communauté de communes du Sud Grenoblois.
- Étude préalable au contrat de territoire « corridors biologiques » (en cours d'élaboration).

## *Liste des espèces remarquables présentes sur la commune de Notre-Dame-de-Commiers*

### Espèces faunistiques (données LPO Isère)

| Nom français | Nom latin | Dernière observation |
|---|---|---|
| **Amphibiens** | | |
| Alyte accoucheur | Alytes obstetricans | 1987 |
| **Mammifères** | | |
| Castor d'Eurasie | Castor fiber | 2005 |
| **Papillons (données Flavia)** | | |
| Azuré du Plantain | Polyommatus escheri | 2011 |
| Hespérie du Chiendent | Thymelicus acteon | 2011 |

### Espèces floristiques (données Gentiana)

| Nom français | Nom latin | Dernière observation |
|---|---|---|
| Aster linosyris | Aster linosyris L. | 2007 |
| Astragale de Montpellier | Astragalus monspessulanus L. | 2003 |
| Cardamine à bulbilles | Cardamine bulbifera (L.) Crantz | 2003 |
| Cirse de Montpellier | Cirsium monspessulanum (L.) Hill | 2007 |
| Fétuque marginée | Festuca marginata (Hackel) K. Richter subsp. gallica (Hackel ex L. Charrel) Breistr. | 2003 |
| Fumana étalé | Fumana procumbens (Dunal) Gren. & Godron | 2004 |
| Germandrée des montagnes | Teucrium montanum L. | 2011 |
| Hysope | Hyssopus officinalis L. | 2003 |
| Inule helvétique | Inula helvetica Weber | 2007 |
| Koelerie du Valais | Koeleria vallesiana (Honckeny) Gaudin | 2003 |
| Laîche naine | Carex humilis Leysser | 2003 |
| Lathrée écailleuse | Lathraea squamaria L. | 2003 |

| | | |
|---|---|---|
| Marisque | Cladium mariscus (L.) Pohl | 2007 |
| Mélilot de Naples | Melilotus neapolitanus Ten. | 2003 |
| Ophrys araignée | Ophrys sphegodes Miller | 2003 |
| Ophrys araignée précoce | Ophrys sphegodes Miller subsp. araneola (Reichenb.) Laínz | 2003 |
| Ophrys bourdon | Ophrys fuciflora (F.W. Schmidt) Moench | 2003 |
| Ophrys du Grésivaudan | Ophrys gresivaudanica O.Gerbaud | 2002 |
| Ophrys mouche | Ophrys insectifera L. | 2003 |
| Orchis bouffon | Orchis morio L. | 2003 |
| Oxytropis pileux | Oxytropis pilosa (L.) DC. | 2007 |
| Silène cure-oreille | Silene otites (L.) Wibel | 2003 |

Trame verte et bleue Sud Grenoblois

GRENOBLE-ALPES METROPOLE

# Note pour la prise en compte de la trame verte et bleue dans le PLU de Notre-Dame-de-Mésage

Phase 3 de l'étude préalable au contrat corridors

*Juillet 2014*

Document élaboré par

LPO

AGIR pour la BIODIVERSITÉ ISÈRE

Flavia ADE Association dauphinoise d'entomologie

Gentiana

avec le soutien financier de

Région RhôneAlpes

isère CONSEIL GÉNÉRAL

agence de l'eau rhône méditerranée & corse établissement public du ministère chargé du développement durable

AGIR pour la BIODIVERSITÉ ISÈRE

LPO Isère
5, place Bir-Hakeim – 38 000 Grenoble
Tél. : 04 76 51 78 03 – Fax : 04 76 51 24 66 isere@lpo.fr
www.isere.lpo.fr – www.faune-isere.org

**Rédaction** : Julia Florian, chargée de mission Trame verte et bleue, *contact : tvb.isere@lpo.fr ;* Tomas Poblet, service civique

**Validation** : Jean-Marc Taupiac, directeur

## *Sommaire*

Sommaire....2
Introduction....3
La Trame verte et bleue – cadrage réglementaire et enjeux....3
Quels éléments prendre en compte ?....4
L'étude préalable au contrat corridors....5
Connaissances naturalistes sur le territoire de Notre-Dame-de-Mésage....6
Les réservoirs de biodiversité identifiés par l'étude préalable....8
Identification des continuités écologiques à l'échelle du Sud Grenoblois....9
Objectifs spécifiques à la commune de Notre-Dame-de-Mésage....10
Boîte à outils pour la mise en valeur de la Trame verte bleue dans le plan local d'urbanisme....12
Documents à consulter....13
Liste des espèces remarquables présentes sur la commune de Notre-Dame-de-Mésage....14

## *Introduction*

Depuis quelques années, la communauté de communes du Sud Grenoblois a mené des études naturalistes sur son territoire. Afin de valoriser les connaissances et de donner une réalité opérationnelle à ces études, elle s'est engagée à porter un contrat de territoire « corridors biologiques », outil mis à disposition des collectivités locales par la Région Rhône-Alpes. Suite à la fusion de la communauté de communes du Sud Grenoblois avec Grenoble-Alpes-Métropole, ce projet est poursuivi.
Ce contrat de territoire s'inscrit dans l'actualité des politiques d'aménagement et d'environnement, car la création d'une Trame verte et bleue est une des mesures phares du Grenelle de l'Environnement. En effet, la Trame verte et bleue est un outil d'aménagement du territoire qui vise à préserver et restaurer la fonctionnalité écologique du territoire sur la partie terrestre (trame verte) et la partie aquatique (trame bleue).
Une étude préalable au contrat de territoire « corridors biologiques » est menée depuis 2012. Cette étude est coordonnée par la LPO Isère en collaboration avec les associations Gentiana et Flavia.

Suite à l'approbation du Schéma de cohérence territoriale (SCoT) de la région urbaine grenobloise, la communauté de communes du Sud Grenoblois a élaboré un schéma d'orientations stratégiques qui décline quelques thématiques du SCoT sur le territoire, dont la Trame verte et bleue.
Dans ce cadre, il est prévu de valoriser les résultats de l'étude préalable à l'échelle communale afin de mieux intégrer la Trame verte et bleue dans les plans locaux d'urbanisme.
Cette note constitue un porter à connaissances pour les communes du territoire en termes de biodiversité. Elle comporte notamment un rappel du cadrage réglementaire de la Trame verte et bleue au niveau des plans locaux d'urbanisme, une synthèse des données naturalistes sur la commune de Notre-Dame-de-Mésage, une synthèse des enjeux et des orientations à prendre en compte dans le PLU de Notre-Dame-de-Mésage, ainsi qu'une boîte à outils à mobiliser dans le cadre du PLU.

## *La Trame verte et bleue – cadrage réglementaire et enjeux*

Aujourd'hui, les enjeux de biodiversité ne concernent pas uniquement les milieux naturels. La Trame verte et bleue est une démarche transversale qui essaie de réconcilier les politiques d'aménagement, d'agriculture et d'environnement. D'autres enjeux comme la prévention de risques d'inondation, le cadre de vie, l'éducation à l'environnement et la production agricole sont directement liés à un maintien de la biodiversité et d'une armature verte et bleue sur notre territoire.

La politique de Trame verte et bleue est issue du Grenelle de l'Environnement. *« La Trame verte et la Trame bleue ont pour objectif d'enrayer la perte de biodiversité en participant à la préservation, à la gestion et à la remise en bon état des milieux nécessaires aux continuités écologiques tout en prenant en compte les activités humaines, et notamment agricoles en milieu rural »* (article L.371-1 et suivants du Code de l'Environnement).

Selon le Code de l'Urbanisme, le plan local d'urbanisme doit répondre à des objectifs *« de protection et de mise en valeur des espaces naturels, agricoles et forestiers et des paysages, de préservation de ressources naturelles, de lutte contre l'étalement urbain, de* ***préservation et de remise en bon état des continuités écologiques*** *»* (articles L. 121-1 et suivants, L 122-1-1, L 123-1 et suivants).
Ainsi, la préservation de la biodiversité et des continuités écologiques du territoire est devenue une thématique à prendre en compte dans les plans locaux d'urbanisme.

## *Quels éléments prendre en compte ?*

La Trame verte et bleue englobe une réflexion sur l'ensemble des espaces naturels et semi-naturels :

- le vert représente les milieux naturels et semi-naturels terrestres : forêts, prairies…
- le bleu correspond aux cours d'eau et aux zones humides : fleuves, rivières, étangs, marais…

L'illustration ci-dessous représente schématiquement les éléments de la Trame verte et bleue qui contribuent au fonctionnement écologique d'un territoire :

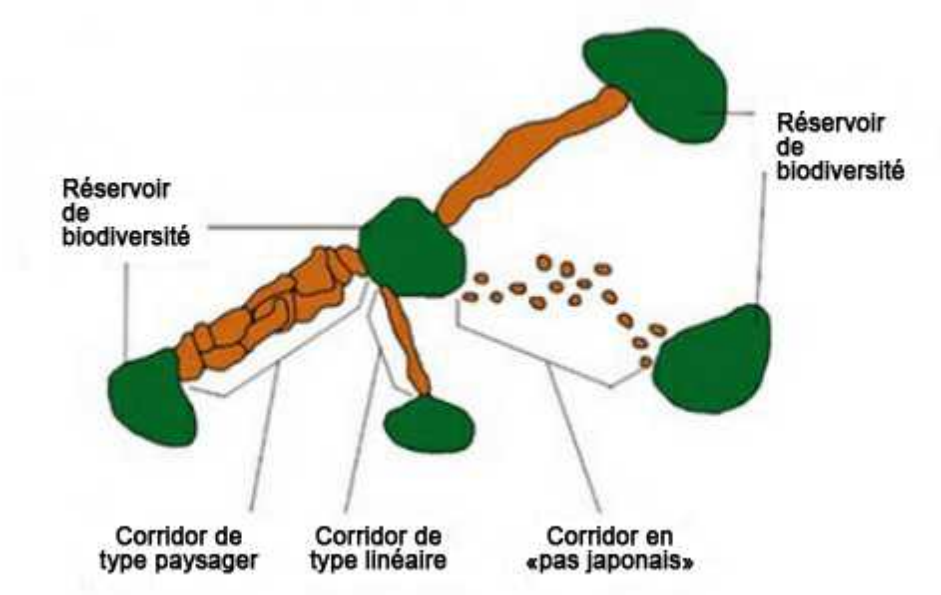



*Schéma de la Trame verte et bleue : réservoirs de biodiversité et corridors. Source : Cemagref, d'après Bennett, 1991)*

**Les réservoirs de biodiversité**
Ce sont les zones riches en biodiversité où les espèces peuvent réaliser l'ensemble des étapes de leur cycle de vie, comme par exemple la reproduction, l'alimentation, la protection contre les prédateurs, etc.

**Les corridors écologiques**
Ce sont les voies de déplacement empruntées par la flore et la faune. Ces corridors peuvent être continus et linéaires ou être composés d'une mosaïque d'habitats favorables à la faune et la flore.

Bien évidemment, les besoins de déplacement de chaque espèce animale ou végétale sont différents. Aujourd'hui, les connaissances scientifiques sur la biologie de certaines espèces et leurs besoins en termes de déplacement sont encore relativement limitées, il est donc difficile d'identifier des corridors spécifiques à ces espèces.
Suite à ce constat, il est plus facile de travailler sur la continuité des milieux naturels (auxquels la distribution des espèces animales et végétales est directement liée).

## *L'étude préalable au contrat corridors*

L'étude préalable au contrat corridor de la communauté de communes du Sud Grenoblois se déroule en plusieurs étapes :

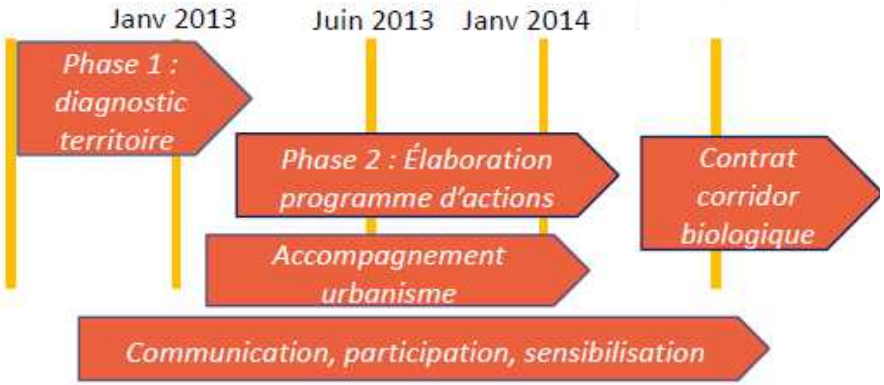
**Phase 1 : Diagnostic du territoire**

- Établissement d'un référentiel de connaissances en termes de biodiversité sur le territoire (acteurs impliqués, projets en cours, rassemblement des connaissances),
- Identification des réservoirs de biodiversité et des grandes connexions naturelles et choix de cinq secteurs prioritaires pour préserver ou rétablir les continuités écologiques,

**Phase 2 : Élaboration du programme d'actions**

- Analyse fine du fonctionnement écologique des cinq secteurs prioritaires,
- Montage d'un programme d'actions multi-partenarial (actions transversales et actions axées sur les cinq secteurs analysés préalablement).

Aujourd'hui, le travail de la phase de diagnostic à l'échelle de la communauté de communes est en cours. Les premiers résultats ont été présentés au comité de pilotage le 28 janvier 2013. L'accompagnement des documents d'urbanisme est une action transversale du projet.

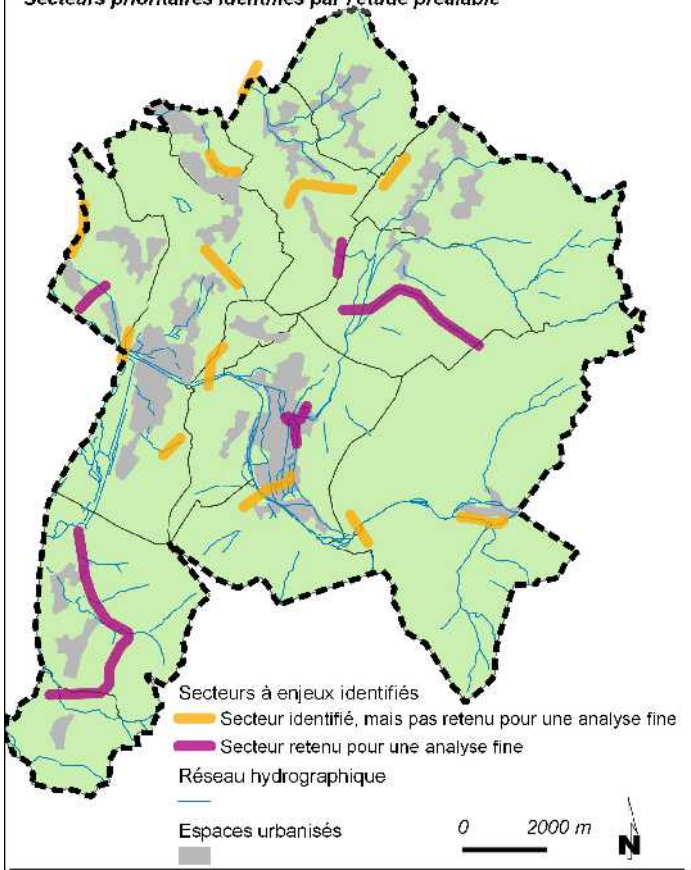



*Le phasage de l'étude préalable au contrat corridor biologique*

Les cinq secteurs prioritaires retenus qui seront analysés finement, sont les suivants :

- Connexion de coteaux secs sur les communes de Brié-et-Angonnes et Vaulnaveys-le-Bas , à maintenir;
- Connexion est-ouest du ruisseau des Mailles sur la commune de Vaulnaveys-le-Bas, à maintenir ;
- Connexion du plateau de Champagnier au Drac, à maintenir et restaurer;
- Trame verte et bleue à l'entrée de Vizille, à maintenir et restaurer ;
- Continuité de pelouses sèches de Saint-Georges-de-Commiers à Notre-Dame-de-Commiers, à maintenir.

***Secteurs prioritaires identifiés par l'étude préalable***




*Sources :© IGN - Géofla®, BD Topo®, Union Européene - SOeS, Corine Landcover 2006, LPO Isère.*
*Auteur: LPO Isère, août 2013*

## *Connaissances naturalistes sur le territoire de Notre-Dame-de-Mésage*

La LPO Isère dispose d'une base de données faunistiques sur le département de l'Isère. A l'échelle de la commune de Notre-Dame-de-Mésage, les données d'observation suivantes sont disponibles en ligne sur le site Faune Isère (www.faune-isere.org) :

- 60 espèces d'oiseaux,
- 3 espèces de chauve-souris,
- 12 espèces de mammifères,
- 3 espèces de micro-mammifères,
- 3 espèces de reptiles,
- 1 espèce d'amphibiens
- 1 espèce de libellules,
- 1 espèce de papillons.

Certes, ces données confirment la présence d'un certain nombre d'espèces mais aussi des lacunes de connaissances. En effet, une absence de données n'est pas toujours synonyme d'une absence d'enjeu pour les espèces.

Lors de l'étude, l'ensemble des bases de données naturalistes des associations LPO Isère, Gentiana et Flavia ont été analysées afin de déterminer les espèces remarquables à l'échelle du territoire. Les espèces remarquables sont des espèces protégées et/ou rares et/ou menacées ou des espèces pour lesquelles le territoire du Sud Grenoblois a une certaine responsabilité de conservation. Les groupes d'espèces suivants ont été intégrés en tant qu'espèces remarquables :

- espèces déterminantes pour la Trame verte et bleue de la Région Rhône-Alpes,
- espèces déterminantes pour les Zones Naturelles d'Intérêt Faunistique et Floristique (ZNIEFF),
- espèces de liste rouge,
- espèces de protection réglementaire,
- espèces visées par la directive « Habitats »,
- espèces rares à l'échelle de la CCSG ou inféodées aux milieux rares de la CCSG.

La carte sur la page suivante illustre les points d'observations d'espèces remarquables sur la commune de Notre-Dame-de-Mésage. Les espèces floristiques remarquables y sont distinguées des espèces faunistiques à fort intérêt dans leur globalité ainsi que des papillons et des orthoptères (grillons et sauterelles, criquets) remarquables. Un point localisé sur la carte peut représenter une ou plusieurs espèces observées. La liste globale des espèces remarquables observées sur le site se trouve en annexe.
La connaissance faunistique et floristique de la commune est parcellaire toutefois certains enjeux sont identifiés. Aucun inventaire ciblé sur la commune n'a été réalisé pour cette étude.

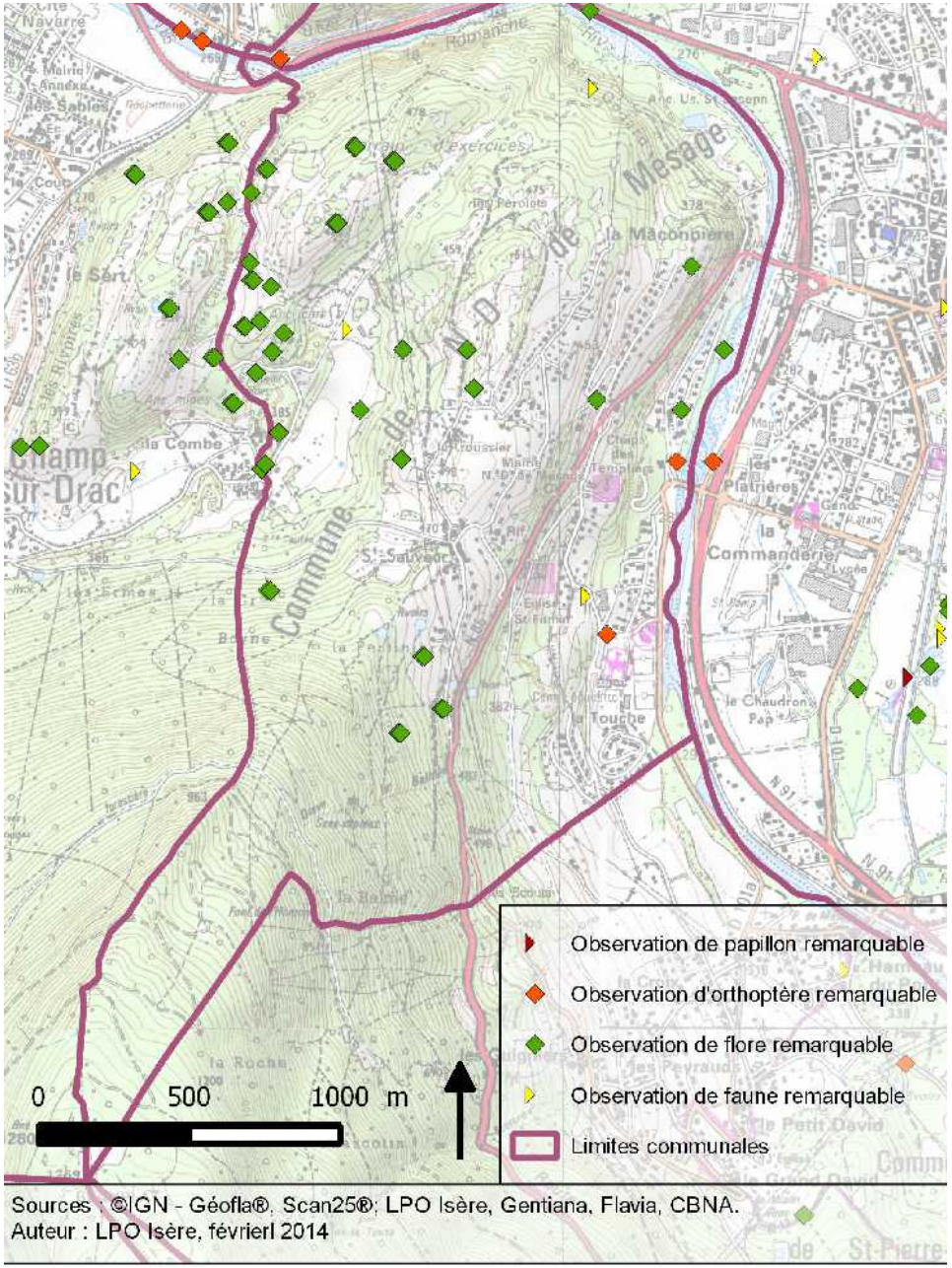
### Enjeux faunistiques

A ce jour, il y a peu de données d'observation d'espèces d'oiseaux remarquables disponibles sur la commune de Notre-Dame-de-Mésage. La chevêche d'Athéna est présente près de l'ancienne carrière, au Touvier, cette chouette est caractéristique des milieux ouverts agricoles recherche des cavités pour nicher. Elle a besoin de paysages semi-bocagers Les effectifs de cette espèces ont diminué de 20 % depuis 1980 (selon la liste rouge de l'Isère) en lien avec la modification des paysages (urbanisation) .

La présence du castor d'Europe dans le bois Godard prés de la Romanche est signalée. Cette espèce, inféodée aux zones humides, a besoin d'eau et d'arbres. Menacée par la chasse pendant le 20e siècle, le castor est protégé en France depuis 1968. Par sa capacité d'aménagement des cours d'eau, il est à l'origine de la diversification des habitats dans les zones humides.

Le murin de Natterer est signalé aux alentours de l'église St-Firmin, cette espèce de chauve-souris se nourrit à proximité des cours d'eau et utilise les alignements d'arbres pour se déplacer entre ses zones de reproduction et de nourrissage. C'est une espèce « à surveiller » d'après la liste rouge de Rhône-Alpes.

Le conocéphale gracieux, sauterelle liée aux prairies humides est présente en bord de la Romanche, elle est inscrite sur la liste rouge de Rhône-Alpes.




*Points d'observation d'espèces remarquables*

**Enjeux floristiques et habitats naturels** :

Les espèces floristiques remarquables se retrouvent principalement sur les coteaux secs du nord-ouest de la commune, comme par exemple le microp dressé (espèce protégée en Rhône-Alpes et espèce déterminante ZNIEFF) ou l'œillet giroflée (rareté départementale). On retrouve également sur ce secteur l'inule helvétique qui est protégée en Rhône-Alpes et ZNIEFF déterminante.

Ces pelouses sèches sont des milieux à fort enjeux écologiques sur la commune. Ces espaces sont menacés par une fermeture et un enfrichement suite à l'abandon des pratiques agricoles.

Entre l'urbanisation de Notre-Dame-de-Mésage, on trouve également des milieux secs par petite tâche qui abritent une flore caractéristique. Citons une diversité d'orchidées sauvages comme l'orchis bouffon, l'ophrys bourdon, l'ophrys mouche ou l'ophrys araignée. On y trouve également des espèces indicatrices de ces milieux secs, comme l'œillet giroflé, la germandrée des montagnes et l'orobanche de la germandrée.

Les espaces végétalisés en milieu urbanisé (espaces publics et jardins) participent également au fonctionnement écologique d'un territoire. Vu l'urbanisation diffuse de Notre-Dame-de-Mésage, ces espaces sont d'autant plus importants. Afin de favoriser au mieux la biodiversité locale, une gestion différenciée sans produit phyto-sanitaire est nécessaire.

***Quelles solutions peut apporter le PLU ?***

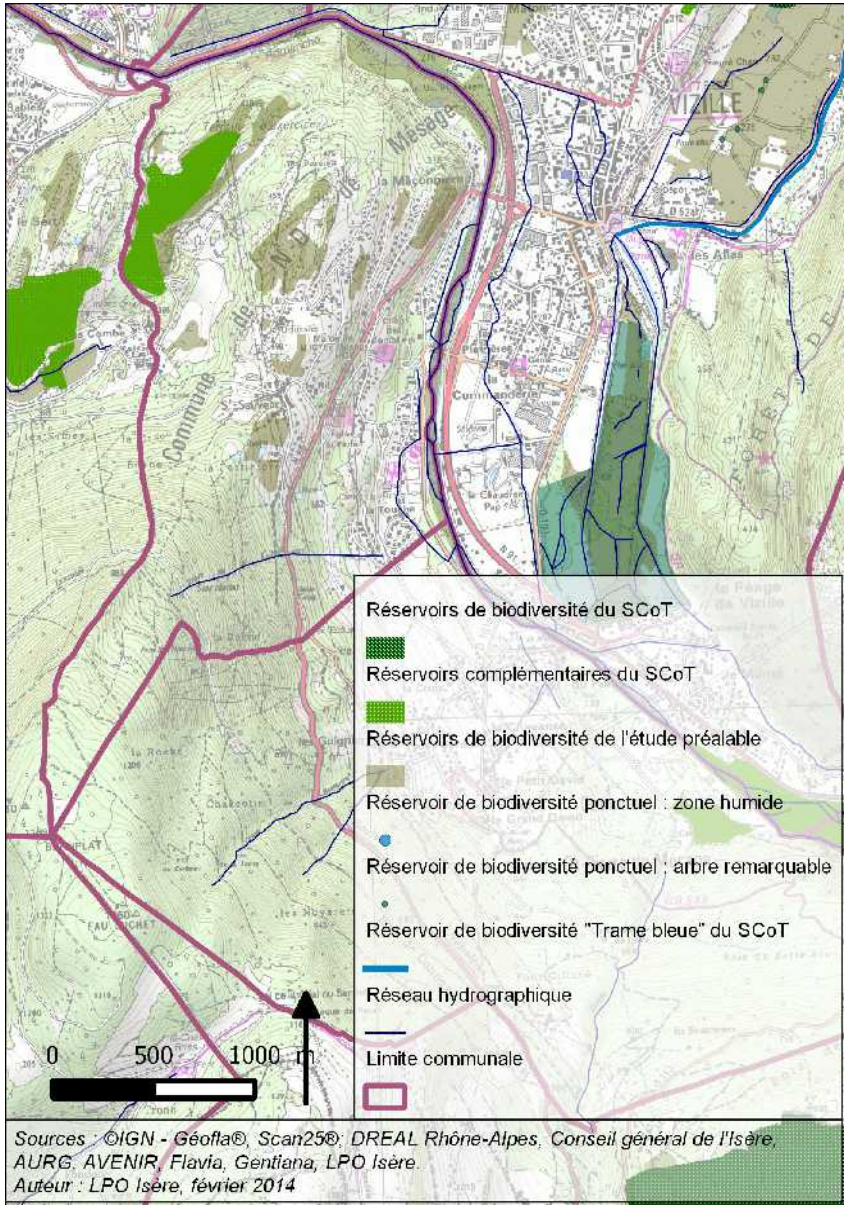
- ***Maîtriser l'urbanisation*** *des corridors écologiques et des réservoirs de biodiversité (zonage N et A),*
- *Protéger des* ***arbres remarquables dans le PLU*** *,*
- *Recommander des mesures pour* ***favoriser la faune dans les bâtiments*** *(cf. le guide « Biodiversité et bâti », édité par la LPO Isère et le CAUE 38).*

## *Les réservoirs de biodiversité identifiés par l'étude préalable*

L'étude préalable s'est basée sur les réservoirs de biodiversité identifiés par le SCoT de la région urbaine grenobloise et a identifie des réservoirs de biodiversité complémentaires.

En termes d'urbanisme, le maintien de la vocation naturelle ou agricole des réservoirs de biodiversité est nécessaire.
A l'échelle de la commune de Notre-Dame-de-Mésage, les sites suivants sont identifiés par le SCoT ou l'étude préalable:

*Réservoirs de biodiversité locaux*




**Réservoirs de biodiversité complémentaires du SCoT (basés sur des avis d'experts ou des études locales)** :

- Les milieux secs au niveau du lieu dit «Moutet» au nord-est de la commune

**Les sites complémentaires identifiés par l'étude préalable corridor** :

- La zone humide sur la Romanche au niveau du bois Godard au nord de la commune
- Les milieux secs répartis aux alentours de St Sauveur et du Troussier

***Quels moyens pour prendre en compte les réservoirs de biodiversité à l'échelle du PLU ?***

- *Mentionner et caractériser les réservoirs de biodiversité dans le **rapport de présentation**,*
- *Formuler des orientations visant le maintien de la qualité écologique des réservoirs de biodiversité dans le **PADD**,*
- *Identifier les réservoirs dans les **documents graphiques et le règlement** (voir boîte à outils, p.12),*
- *Maintenir le caractère naturel et/ou agricole des réservoirs des biodiversité en les classant en **zone N ou A,***
- *Protéger les **arbres remarquables**.*

## *Identification des continuités écologiques à l'échelle du Sud Grenoblois*

Suite à l'identification des réservoirs de biodiversité, les principales continuités écologiques ont été identifiées. Il s'agit dans cette approche de continuités d'espaces naturels correspondant dans la plupart des cas à des milieux écologiques similaires. Ces continuités identifiées ne sont pas forcément linéaires, mais peuvent être constituées d'une mosaïque de milieux. Il est également souligné qu'il ne s'agit pas forcément d'axes de déplacement de la grande faune.

## Réservoirs de biodiversité

**Les réservoirs de biodiversité** sont constitués :

- **des réservoirs de biodiversité de la TVB du SCoT de la RUG**, reconnus par des statuts de protection, gestion ou inventaire national : *réserves naturelles nationales ou régionales, arrêté préfectoral de protection de biotope, sites Natura 2000, ENS*
- **des réservoirs complémentaires du SCoT de la RUG**, identifiés par des expertises et inventaires locaux : *inventaire des tourbières, des pelouses et coteaux secs ...*
- **de réservoirs de biodiversité complémentaires, retenus par l'étude préalable au contrat de territoire «corridors biologiques»**, porté par le Sud Grenoblois : *inventaires des zones humides, des arbres remarquables et sites identifiés sur la base d'espèces remarquables*

## Continuités naturelles

Connexions écologiques structurantes

Connexions avec les territoires voisins du Sud Grenoblois

## Trame bleue

Cours d'eau et tronçons de cours d'eau reconnus par la Trame bleue

## Fond cartographique

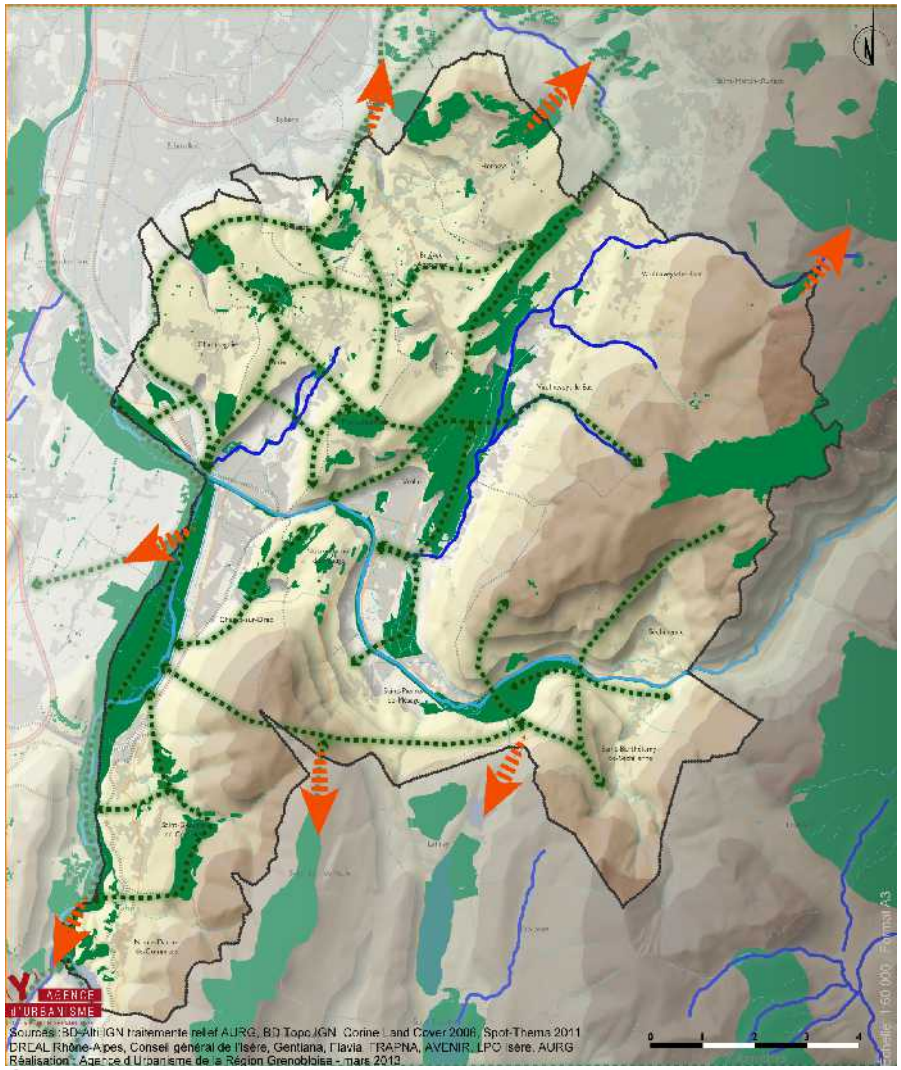
Zones urbanisées

Réseau ferré

Réseau routier principal

Cours d'eau et tronçons de cours d'eau de la BD Carthage (permanents et temporaires)

Cours d'eau structurants




*Carte de travail du schéma d'orientations stratégiques*

La carte de la Trame verte et bleue du schéma d'orientations stratégiques est à considérer comme un document de travail.

Sur la commune de Notre-Dame-de-Mésage, une connexion de pelouses sèches est identifiée au niveau du terrain militaire. La coupure verte entre

Notre-Dame-de-Mésage et Saint-Pierre-de-Mésage est également très importante car elle constitue une liaison entre la Romanche et le massif du Connest.

***Mesures pour prendre en compte les continuités écologiques à l'échelle du PLU***

- *Affiner les continuités écologiques à l'échelle communale et identifier des continuités écologiques complémentaires (l'étude préalable au « contrat corridor » n'est pas une étude à l'échelle communale)*
- *Mentionner et caractériser les continuités écologiques dans le* ***rapport de présentation****,*
- *Formuler des orientations visant le maintien de la qualité écologique des continuités écologiques dans le* ***PADD****,*
- *Identifier les continuités écologiques dans les* ***documents graphiques et mettre en œuvre les outils adaptés dans le règlement*** *pour les protéger (voir boîte à outils, p. 12 ).*

## *Objectifs spécifiques à la commune de Notre-Dame-de-Mésage*

Les analyses permettent de dégager les objectifs suivants pour la commune de Notre-Dame-de-Mésage:

**Objectifs à intégrer dans le PADD et le règlement du PLU**

**Préserver et gérer les réservoirs de biodiversité**

- Maintenir les prairies et pelouses de la commune et pérenniser un usage agricole de ces espaces (pelouses sèches inventoriées par le conservatoire des espaces naturels de l'Isère).

- Préserver le fonctionnement de la Romanche et de la ripisylve.

**Préserver et gérer les corridors écologiques**

- Préserver le réseau de milieux secs existants.
- Conserver un maillage de milieux naturels entre les zones urbanisés.

**Favoriser les corridors écologiques dans les zones urbanisées et à urbaniser**

- Favoriser la plantation de haies d'espèces locales dans les zones à urbaniser.
- Favoriser des clôtures perméables pour le passage des micro-mammifères dans les zones à urbaniser et dans les zones urbanisées (limiter les murets et murs en limite de propriété).
- Favoriser un éclairage public minimal et adapté dans les zones urbanisées et à urbaniser.

## Objectifs à évoquer dans le PLU

### Préserver les espèces remarquables de la commune

- Réaliser des inventaires ciblés visant à compléter la connaissance sur les taxons mal connus et sur les zones non prospectées
- Protéger et suivre les espèces remarquables liées aux espaces agricoles et zones humides (par exemple le castor d'Europe et la chouette chevêche...).
- Maintenir et suivre les espèces remarquables liées aux prairies et pelouses sèches (les orchidées, le micrope dressé et l'œillet giroflée.

### Favoriser la nature en milieu urbanisé

- Adopter une gestion différenciée des espaces verts (pas de produits phyto-sanitaires, fauche tardive des bords de routes communales).
- Sensibiliser les habitants à la gestion écologique du jardin.

### Lutter contre la pollution lumineuse

- Avoir un questionnement partagé avec les habitants sur les réelles nécessités d'éclairage nocturne
- Ne pas éclairer les voies de circulation routière hors zones habitées.
- Limiter les éclairages aux zones importantes et diminuer les intensités et durées d'éclairage
- Favoriser l'éclairage orange (teinte chaude)
- Protéger les réservoirs de biodiversité de l'éclairage artificiel.

## *Synthèse : Intégrer la Trame verte et bleue dans le PLU*

**Rapport de présentation**

- Prendre en compte les études et connaissances supra-communales (*cf. p. 13*),
- Affiner les réservoirs de biodiversité et corridors à l'échelle communale en associant les acteurs locaux du territoire (communauté de communes du Sud Grenoblois, usagers de l'espace, habitants, associations de protection de la nature, AURG,...).

**Projet d'aménagement et de développement durable**

- Formuler des orientations politiques en faveur de la Trame verte et bleue.

**Règlement et documents graphiques**

- Classer les réservoirs de biodiversité et les corridors avec un zonage adéquat,
- Mettre en œuvre des outils (*cf. p. 12*) pour protéger ou renforcer les éléments du paysage (haies, arbres isolés, ripisylve...)

**Orientations d'aménagement et de programmation (OAP)**

- Intégrer la biodiversité dans les OAP pour les secteurs à urbaniser,
- Faire éventuellement une OAP spécifique à la Trame verte et bleue.

| Outil | Référence CU | Finalité | Description | Effet sur les autorisations d'urbanisme |
|---|---|---|---|---|
| **Zonage** | L. 123-1, L.123-1-12, L.111-6-2 | Préciser l'affectation du sol des différentes zones de la commune et affirmer la vocation naturelle et agricole des secteurs d'intérêt. | Peuvent être classés en zone naturelle et forestière les secteurs de la commune qui font l'objet **d'une exploitation forestière** et les secteurs présentant **des espaces naturels de qualité**,<br>Peuvent être classés en zone agricole les secteurs de la commune à protéger en raison de leur **potentiel agronomique**. | Le règlement et son document graphique sont **opposables** aux demandes d'autorisation d'urbanisme dans un rapport de conformité. |
| **Zonage indicé** | R.123-11 | Protéger spécifiquement des zones ayant une fonctionnalité écologique avérée. | Des zones A et N indicées peuvent être créées pour mettre en place une **réglementation différenciée** selon le zonage, par exemple Nco (corridors biologiques en zone naturelle), etc. | Le règlement et son document graphique sont **opposables** aux demandes d'autorisation d'urbanisme dans un rapport de conformité. |
| **Espace boisé classé (EBC)** | L130-1 à L.130-6, R.130-1 à R.130-23 | Protéger les espaces boisés. | Peuvent être classés en EBC les bois, forêts, parcs, arbres isolés, haies, alignements d'arbres, réseaux de haies, ripisylve... Qu'il s'agisse **d'éléments à conserver, à protéger ou à créer**.<br>Tout **changement d'affectation** ou tout **mode d'occupation du sol de nature** à compromettre la protection ou la création des boisements est interdit. | Rejet de toute demande de défrichement prévue aux chapitres I et III du code forestier. |
| **Éléments remarquables du paysage** | L.123-1-5 7° | Protéger ou mettre en valeur des éléments du patrimoine naturel. | Peuvent être classés dans cette catégorie les espaces publics et/ou paysagers, haies, parcs, jardins, mares, arbres isolés, zones humides, pâtures...<br>Cet article permet de protéger l'**usage du sol** et **la notion de « protection paysagère »**, | Les prescriptions du règlement peuvent limiter l'usage du sol et **édicter des interdictions** particulières ou des **recommandations** afin de protéger les éléments identifiés.<br>Les travaux impactant l'élément protégé doivent être précédés d'une **déclaration préalable**. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Orientations d'aménagement et de programmation (OAP)** | L.123-1, L.123-1-4, R.123-3, R.123-3-1 | Orienter les aménagements futurs sur des secteurs prioritaires. | Les OAP sont **obligatoires depuis le Grenelle de l'Environnement.**. Elles peuvent<br>• être **thématiques**, par exemple sur la Trame verte et bleue, sur l'aménagement du bâti pour l'accueil de la faune, ou sur les plantations à conserver, créer ou valoriser,<br>• être **géographiques,** par exemple sur l'aménagement d'une ZAC en prenant en compte le caractère environnemental,<br>• prendre la forme de **schémas d'aménagement** et préciser les caractéristiques des espaces concernés. | Les OAP doivent être **complémentaires au règlement** de la zone. Les opérations de construction ou d'aménagement doivent être **compatibles** avec les OAP. |
| **Emplacement réservé** | L123-1-5.8° | Maîtriser le foncier pour créer des espaces favorables à la biodiversité. | La commune peut déterminer des secteurs pour la création d'espaces favorables à la biodiversité après **acquisition par la collectivité** (un repérage des parcelles concernées est nécessaire). | Un emplacement réservé engage la **responsabilité** de la collectivité à acquérir le terrain et à réaliser l'aménagement. |

## *Documents à consulter.*

### Outils méthodologiques

- J. BERTAÏNA, J. RIOU (Parcourir les territoires), L. BELMONT, A. LEMAIRE (Asconit consultants), G. CARRE (Urbactis) : *La Trame verte et bleue dans les Plans locaux d'urbanisme.* Guide méthodologique. Dreal Midi-Pyrénées, mai 2012. *http://www.trameverteetbleue.fr/sites/default/files/references_bibliographiques/guide_tvb_plu_midi-pyrenees_0-1.pdf*
- Ministère de l'Ecologie, du Développement durable, des Transports et du Logement. CETE : *Trame verte et bleue dans les documents locaux d'urbanisme.* Synthèse de l'analyse de 12 PLU, janvier 2011. http://www.trameverteetbleue.fr/sites/default/files/references_bibliographiques/etude_cete_tvbdanslesplu_final.pdf

### Éléments d'échelle supra-communale à prendre en compte

- Réseau écologique Rhône-Alpes. *http://biodiversite.rhonealpes.fr/spip.php?rubrique60*
- Schéma régional de cohérence écologique Rhône-Alpes (SRCE). *http://biodiversite.rhonealpes.fr/spip.php?rubrique64*
- Réseau écologique du département de l'Isère (Conseil général de l'Isère). *http://www.corridors-isere.fr/754-llll.htm*
- Schéma de cohérence territorial de la région urbaine grenobloise. *http://www.region-grenoble.org/index.php?option=com_content&view=article&id=53&Itemid=253*
- Schéma de secteur de la communauté de communes du Sud Grenoblois (en cours d'élaboration).
- Étude préalable au contrat de territoire « corridors biologiques ».

## *Liste des espèces remarquables présentes sur la commune de Notre-Dame-de-Mésage*

### Espèces faunistiques

| Nom français | Nom latin | Dernière observation |
|---|---|---|
| **Chauves-souris (donnée LPO Isère)** | | |
| Murin de Natterer | Myotis nattereri | 2001 |
| **Mammifères** | | |
| Castor d'Eurasie | Castor fiber | 2008 |
| **Orthoptères (données Miramella)** | | |
| Conocéphale gracieux | Ruspolia nitidula nitidula | 2008 |
| **Oiseaux (donnée LPO Isère)** | | |
| Chouette chevêche | Athene noctua | 2010 |

**Espèces floristiques (données Gentiana et CBNA)**

| Nom français | Nom latin | Dernière observation |
|---|---|---|
| Argyrolobe | Argyrolobium zanonii (Turra) P.W. Ball | 2008 |
| Astragale de Montpellier | Astragalus monspessulanus L. | 2004 |
| Badasse herbacée | Dorycnium herbaceum Vill. | 2008 |
| Buplèvre du mont Baldo | Bupleurum baldense Turra | 2008 |
| Épipactis à petites feuilles | Epipactis microphylla (Ehrh.) Swartz | 2007 |
| Fétuque marginée | Festuca marginata (Hackel) K. Richter subsp. gallica (Hackel ex L. Charrel) Breistr. | 2008 |
| Fumana étalé | Fumana procumbens (Dunal) Gren. & Godron | 2008 |
| Germandrée des montagnes | Teucrium montanum L. | 2008 |
| Inule helvétique | Inula helvetica Weber | 2008 |
| Koelerie du Valais | Koeleria vallesiana (Honckeny) Gaudin | 2008 |
| Laiche luisante | Carex liparocarpos Gaudin | 2008 |
| Mélilot napolitain | Melilotus neapolitanus Ten. | 2004 |
| Microp dressé | Bombycilaena erecta (L.) Smolj. | 2004 |
| Œillet giroflé | Dianthus sylvestris Wulfen subsp. sylvestris | 2008 |
| Ophrys araignée | Ophrys araneola Reichenb. (b.) | 2004 |
| Ophrys araignée précoce | Ophrys sphegodes Miller subsp. araneola (Reichenb.) Laínz | 2004 |
| Ophrys bourdon | Ophrys fuciflora (F.W. Schmidt) Moench | 2008 |
| Ophrys mouche | Ophrys insectifera L. | 2008 |
| Orchis bouffon | Orchis morio L. | 2008 |
| Orobanche de la germandrée | Orobanche teucrii Holandre | 2008 |
| Orobanche du thym | Orobanche alba Willd. | 2008 |
| Silène à petites fleurs | Silene otites (L.) Wibel | 2004 |
| Stipe de France | Stipa eriocaulis Borb s subsp. eriocaulis | 2004 |
| Trigonelle de Montpellier | Trigonella monspeliaca L. | 2004 |

Ligue pour la Protection des Oiseaux

LPO Isère – MNEI – 5, place Bir Hakeim – 38 000 Grenoble
Tél. : 04 76 51 78 03 – Fax : 04 76 51 24 66 – isere@lpo.fr
www.isere.lpo.fr – www.faune-isere.org

# Note pour la prise en compte de la Trame verte et bleue dans le PLU de Saint-Barthélémy-de-Séchilienne

*février 2012*

Rédaction : Julia Florian
Validation : Jean-Marc Taupiac

Communauté de communes du Sud Grenoblois
100, montée de la Creuse
38560 Jarrie

## *Introduction*

La trame verte et bleue est un outil d'aménagement du territoire mis en place par le Grenelle de l'Environnement qui vise à préserver et restaurer la fonctionnalité écologique du territoire sur la partie terrestre (trame verte) et la partie aquatique (trame bleue).

Depuis l'été 2012, la communauté de communes du Sud Grenoblois s'est engagée dans un projet de trame verte et bleue soutenu par la Région Rhône-Alpes, le Conseil général de l'Isère et l'Agence de l'eau Rhône Méditerannée Corse.

Ce projet consiste en une étude préalable d'identification de la trame verte et bleue du territoire coordonnée par la LPO Isère en collaboration avec les associations Gentiana, Flavia et la Fédération de Pêche de l'Isère. Il s'agit dans un premier temps de rassembler les connaissances sur la biodiversité et le fonctionnement écologique du territoire (référentiel de connaissances) et d'identifier la trame verte et bleue du territoire (cartographie). La finalité de cette étude est le montage d'un programme d'actions de cinq ans (contrat corridor).

## *La trame verte et bleue – cadrage réglementaire*

Le Grenelle de l'Environnement a modifié le Code de l'Environnement et le Code de l'Urbanisme afin de créer un cadre cohérent pour la mise en œuvre de la Trame verte et bleue. « La Trame verte et la Trame bleue ont pour objectifs d'enrayer la perte de biodiversité en participant à la préservation, à la gestion et à la remise en bon état des milieux nécessaires aux continuités écologiques tout en prenant en compte les activités humaines, et notamment agricoles en milieu rural » (article L.371-1 et suivants du Code de l'Environnement).
Le Code de l'Urbanisme inscrit la prise en compte des continuités écologiques avec des objectifs « de protection et de mise en valeur des espaces naturels, agricoles et forestiers et des paysages, de préservation de ressources naturelles, de lutte contre l'étalement urbain, de préservation et de remise en bon état des continuités écologiques » (articles L. 121-1 et suivants, L 122-1-1, L 123-1 et suivants).
Ainsi, les communes doivent à travers leur plan local d'urbanisme préserver la biodiversité tout en maintenant les continuités écologiques du territoire.

## *La trame verte et bleue – éléments de prise en compte*

La trame verte et bleue englobe une réflexion l'ensemble des espaces naturels et semi-naturels :

- le vert représente les milieux naturels et semi-naturels terrestres : forêts, prairies…
- le bleu correspond aux cours d'eau et zones humides : fleuves, rivières, étangs, marais…

L'illustration 1 représente schématiquement les éléments de la Trame verte et bleue qui contribuent au fonctionnement écologique d'un territoire :

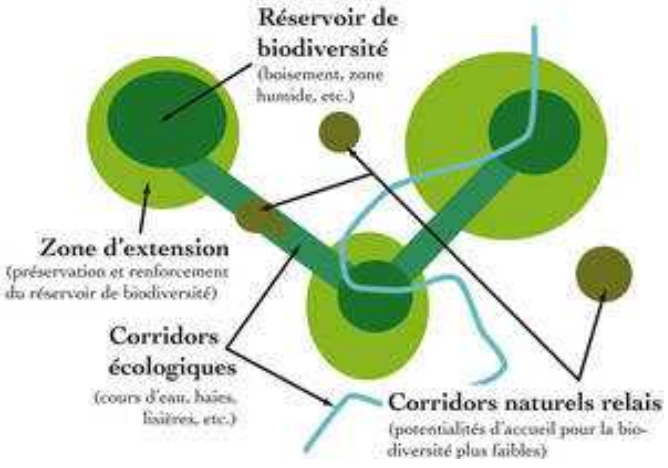



*Illustration 1: Schéma conceptuel de la Trame verte et bleue, source :* http://patrimoine-naturel.aquitaine.fr/trame-verte-et-bleue/etude-regionale-tvba/

- Les réservoirs de biodiversité :
  Zones riches en biodiversité où les espèces peuvent réaliser l'ensemble de leur cycle de vie, comme par exemple la reproduction, l'alimentation, l'abri, etc.

- Corridors écologiques :
  Voies de déplacement empruntées par la flore et la faune.

## *Démarche du Sud Grenoblois*

L'étude préalable au contrat corridor de la communauté de communes du Sud Grenoblois se déroule en plusieurs étapes :

- Établissement d'un référentiel de connaissances en termes de biodiversité sur le territoire (acteurs impliqués, projets en cours, rassemblement des connaissances),
- Identification des réservoirs de biodiversité et des grandes connexions naturelles et choix de cinq secteurs à enjeux,
- Analyse fine du fonctionnement écologique des cinq secteurs,
- Montage d'un programme d'actions multi-partenariales (actions transversales, actions axées sur les cinq secteurs analysés préalablement).

Aujourd'hui, le travail de la phase de diagnostic à l'échelle de la communauté de communes est en cours. Les premiers résultats ont été présenté au comité de pilotage le 28 janvier 2013. L'accompagnement des documents d'urbanisme est une action transversale du projet.

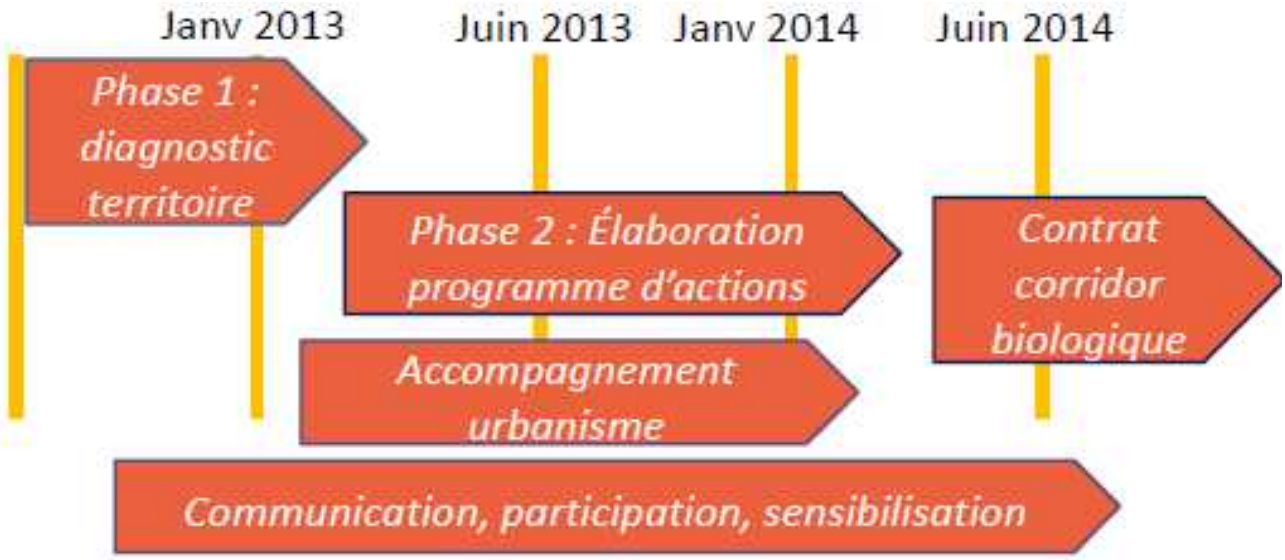



*Illustration 2: Le phasage de l'étude préalable au contrat corridor biologique*

## *La méthode « Fragmentation urbaine et perturbations »*

Cette méthode d'analyse des continuités écologiques permet d'identifier des connexions d'espace naturel menacées par la l'extension de l'urbanisation.
La méthode de cartographie se base sur deux hypothèses :

- L'urbanisation constitue le stade ultime d'artificialisation. L'espace urbanisé (bâti) est ainsi considéré comme milieu répulsif pour la faune et la flore.

- Le bâti impacte son environnement avec les effets visuels, sonores et olfactifs. Les passages de la faune sauvage sont contraints par ces impacts.

Ainsi, la méthode permet grâce à des zones tampon appliquées autour du bâti existant, d'identifier les espaces éloignés de l'urbanisation et les secteurs sensibles à l'extension de l'urbanisation (qui aura pour conséquence la coupure de la connexion par le bâti).
Les distances de 100 m et de 200 m autour du bâti existant ont été appliquées à l'échelle du Sud Grenoblois. Les principales connexions identifiées par cette méthode sont :

- Une connexion est-ouest entre la Romanche et le lieu dit la Condamine vers l'Ile Falcon,
- Des connexions entre le Sapey et le bourg de Saint-Barthélémy-de-Séchilienne,
- Des connexions entre les maisons isolées de Belle Lauze (ces connexions sont à considérées comme secondaires, car il s'agit uniquement de maisons individuelles, l'impact écologique est moindre),
- Des connexions dans le hameau de l'Île Falcon (cet espace sera consacré complètement à la préservation de la biodiversité).

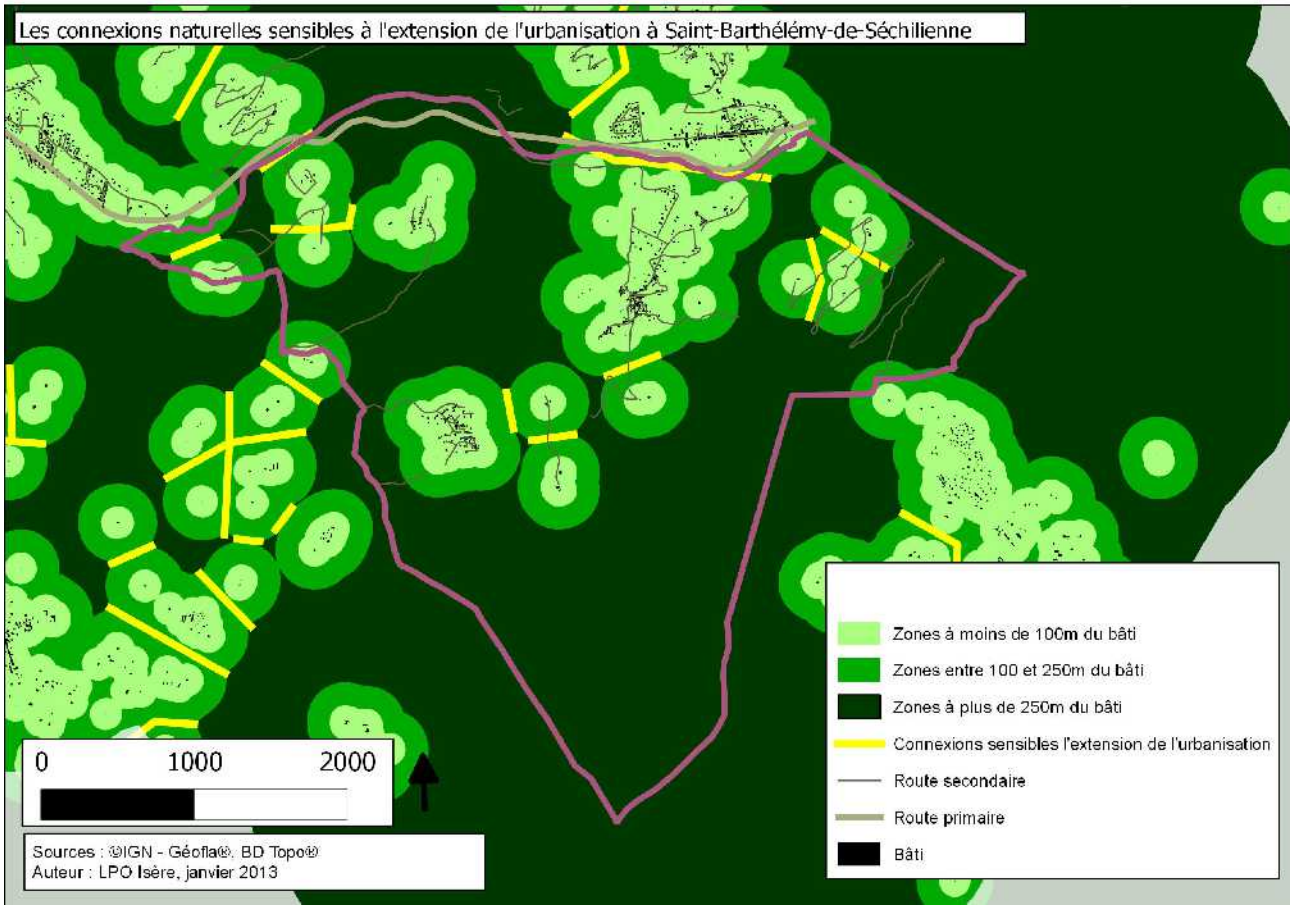



*Illustration 3: Connexions sensibles à l'extension de l'urbanisation*

**Limites de la méthode**

L'extension de l'urbanisation dans les secteurs sensibles identifiés peut avoir des conséquences sur la préservation de continuités écologiques du territoire. Cependant, la distance au bâti n'est pas le seul critère à prendre en compte. D'autres facteurs importants comme la présence d'infrastructures, la qualité écologique et la gestion des milieux ont également des impacts importants sur la biodiversité.
De plus, il ne faut pas oublier que la nature « en ville », c'est-à-dire au sein de l'enveloppe urbanisée participe également dans une certaine mesure à la préservation des continuités à l'échelle d'un territoire, d'autant plus dans un contexte rural comme à Saint-Barthélémy-de-Séchilienne. Les jardins particuliers avec une végétation arborée et arbustive importante, ainsi que des prairies gérées d'une manière extensive (fauchage tardif) et de petites zones humides comme des mares contribuent à la trame verte et bleue du territoire.

## *Identification des continuités écologiques à l'échelle du Sud Grenoblois*

A l'échelle du Sud Grenoblois, trois typologies différentes de réservoirs de biodiversité ont été identifiées :

- les sites protégés et/ou gérés (par exemple les réserves naturelles régionales et nationales ou les espaces naturels sensibles),
- les sites identifiés par des inventaires (par exemple l'inventaire des zones humides ou l'inventaire des associations naturalistes pour le Sud Grenoblois),
- des sites complémentaires identifiés grâce à la présence d'espèces remarquables du territoire.

Les résultats de la méthode « Fragmentation urbaine et perturbations » ont ensuite été croisés avec un nombre important de données et confrontés aux regards des naturalistes de la LPO Isère, de Gentiana et de Flavia.
Les informations suivantes ont été intégrées dans l'analyse :

- les zonages des plans locaux d'urbanisme (zones U et AU),
- Infrastructures, points d'écrasement,Occupation du sol,
- Connaissances locales (rencontre des acteurs du territoire),
- Les éléments du Réseau écologique de l'Isère/ Réseau écologique de Rhône-Alpes / Schéma de Cohérence Territoriale de la Région urbaine grenobloise/ (Schéma Régional de Cohérence Écologique),
- les observations d'espèces remarquables sur le territoire,
- les réservoirs de biodiversité.

La carte de synthèse identifie l'ensemble des réservoirs de biodiversité, ainsi que les principales continuités naturelles. Il faut noter que l'identification des continuités s'est basée sur une approche « continuité des habitats naturels ». Il ne s'agit pas forcement d'axes de déplacement de la grande faune.
Cette carte est à considérer comme un document de travail, la représentation cartographique n'est pas encore validée. Les principaux points noirs pour les espèces terrestres et aquatiques ne figurent pas sur cette carte. La zone autour du Saut du Moine (au sud de Jarrie) peut être considérée comme principal point noir. Une coupure importante nord-sud peut être observée le long de la Romanche, avec la route, le chemin de fer et le canal de la Romanche.
A l'échelle de Saint-Barthélémy-de-Séchilienne, plusieurs deux réservoirs de biodiversité locaux sont identifiés :

- l'ile Falcon (site identifié par les inventaires floristiques et faunistiques de la CCSG en 2008 et repris par le SCoT),
- la Romanche (ZNIEFF),

Plusieurs réservoirs de biodiversité locaux se trouvent à proximité de la commune :
les prairies de Jouchy à l'ouest de l'Ile Falcon (site identifié par les inventaires floristiques et faunistiques de la CCSG en 2008 et repris par le SCoT),
les Rivoirands au nord de l'Ile Falcon (site identifié par les inventaires floristiques et faunistiques de la CCSG en 2008 et repris par le SCoT),
le Lac mort (inventaire des zones humides),
Prairies de fauche du Pey (ZNIEFF de type 1).
Deux connexions écologiques ont été identifiées pour Saint-Barthélémy-de-Séchilienne :

- une connexion nord-sud liant les massifs de Belledonne et Taillefer au niveau de l'Ile Falcon,
- une connexion nord-sud liant les massifs de Belledonne et Taillefer à l'ouest du bourg de Séchilienne,
- une connexion est-ouest à travers des forêts du Connex,
- une liaison est-ouest au nord du bourg de Saint-Barthélémy-de-Séchilienne.

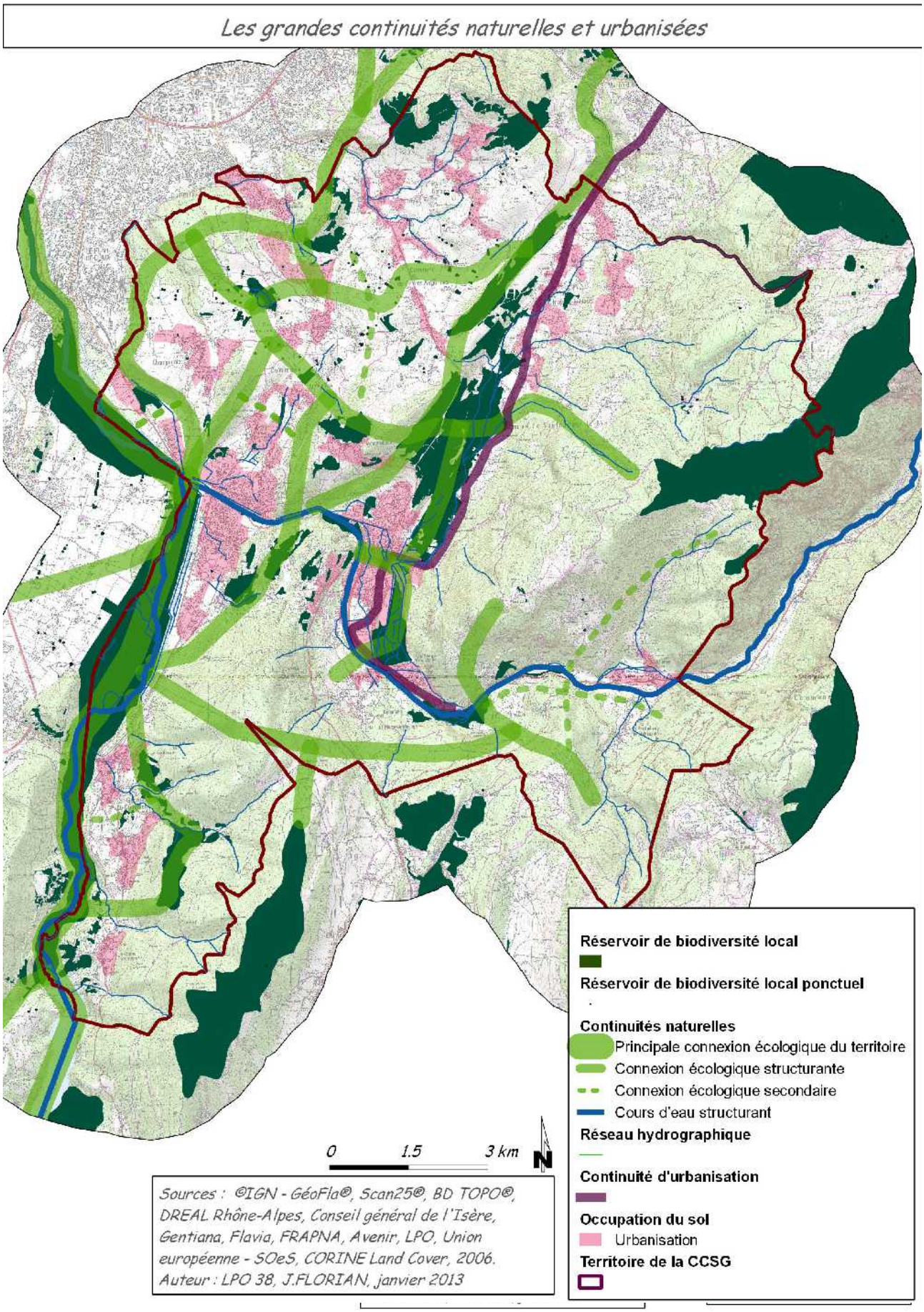



*Illustration 4: Carte de synthèse des continuités naturelles et urbanisées du Sud Grenoblois (carte de travail)*

## *Informations complémentaires*

Le maire de Saint-Barthélémy-de-Séchilienne, Gilles Strapazzon a été rencontré le 24 janvier 2013, afin d'intégrer des connaissances complémentaires. Le président de l'ACCA, Roger Veyret, a été consulté pour confirmer des espèces présentes et de donner des informations complémentaires.
Le secteur de l'Ile Falcon fait l'objet de mesures compensatoires par le SYMBHI, le Conseil général de l'Isère et EDF. Les mesures prévues sont l'arasement des digues, la création d'un passage piétons et grand faune sous la route, la création d'un viaduc pour permettre l'écoulement de l'eau de la Romanche dans la plaine en cas de crue. La RD 1091 sera déviée au droit des Ruines de Séchilienne. Un ancien pont sera préservé pour le passage de la grande faune à travers la Romanche. La plaine de l'Ile Falcon fera l'objet d'un plan de gestion.
Une réserve de chasse intercommunale volontaire se trouve dans la partie est de la commune.
Les espèces qui ont été observées sont :

- chamois, sanglier, chevreuil vers le lieu dit « Belle Lauze »,
- le tétras lyre dans le secteur Grand Serre et la Petite Cuche,
- le lynx (limite Saint-Barthélémy-de-Séchilienne et la Morte),
- le cerf (entre Grande Cuche et Petite Cuche, passage à l'est de l'Ile Falcon),
- la marmotte vers la Petite Cuche

Les principales points de conflits ont été identifiés par le REDI. Un point de conflit complémentaire est identifié vers la Combe (écrasement de blaireaux).
Les principaux passages de la grande faune sont identifiés sur la carte.

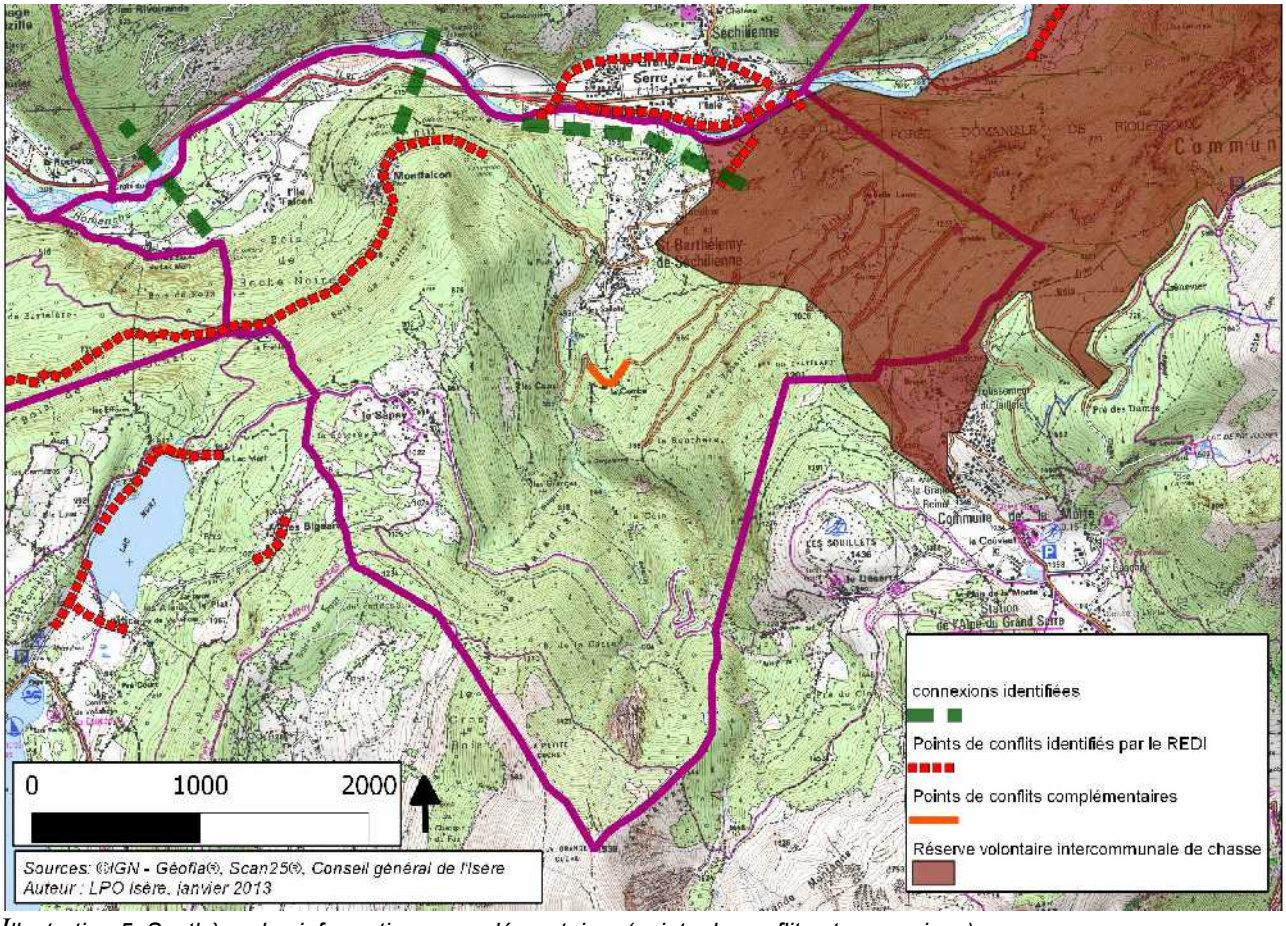



*Illustration 5: Synthèse des informations complémentaires (points de conflits et connexions)*

Observations naturalistes :
A l'échelle de la commune 547 observations d'espèces faunistiques sont recensées dans la base de données de la LPO en ligne (www.faune-isere.org) et dans la base de données historiques de la LPO.
A l'échelle de la CCSG, des espèces remarquables ont été définies correspondant aux critères suivants :

- espèces de la liste déterminante des espèces TVB de la Région Rhône-Alpes,
- et/ou espèces déterminantes ZNIEFF,
- et/ou espèces de liste rouge,
- et/ou espèces de protection réglementaire,
- et/ou espèces visées par la directive « Habitats »,
- et/ou espèces rares à l'échelle de la CCSG ou inféodées aux milieux rares de la CCSG.

Les espèces suivantes ont été observées sur la commune de Saint-Barthélémy-de-Séchilienne et doivent être prises en compte pour les projets de développement.

**Faune** :

- le chamois : alpages, zone d'éboulis,
- la gélinotte des bois : milieux forestiers,
- la pie-grièche écorcheur : milieux ouverts,
- la huppe fasciée : espèce de milieux ouverts,
- l'Azurée des orpins : espèce de papillon de milieux secs.

**Flore** :

- le millepertuis officinal : bords des chemins, les lisières de forêt, prairies et talus secs, clairsemés et calcaires,
- le lis orangé : prairies, broussailles,
- l'inule helvétique : lisières et broussailles humides,
- la nivéole de printemps : bois et prairies de montagne
- l'œillet giroflé : pelouses et bois d'altitude
- l'astragale de Montpellier : pelouses et rocailles
- l'astragale aristé : rocailles et pelouses sèches d'altitude
- la cardamine à bulbilles : milieux boisés,
- calamagrostide faux-roseau : pelouses rocailleuses
- la potentille des rochers : coteaux rocailleux,
- la lunaire vivace : milieux boisés humides,
- la fétuque marginée : pelouses calcaires sèches.

## *Objectifs spécifiques à la commune de Saint-Barthélémy-de-Séchilienne*

L'ensemble des analyses permet de dégager les objectifs suivants pour la commune de Saint-Barthélémy-de-Séchilienne :

- Préserver les axes de déplacement de la grande faune reliant les massifs de Belledonne et de Taillefer,
- Préserver la connexion est-ouest entre la réserve de chasse et l'Île Falcon au nord du bourg de Saint-Barthélémy-de-Séchilienne,
- Préserver les coupures vertes entre le Sapey et Saint-Barthélémy-de-Séchilienne,
- Améliorer la franchissabilité de la route au niveau de l'Île Falcon,
- Préserver les habitats favorables au Tétras lyre,
- Mettre en œuvre une gestion écologique de l'Ile Falcon, réservoir de biodiversité identifié à l'échelle du SCoT et à l'échelle de la CCSG,
- Maintenir les espaces ouverts de la commune et pérenniser un usage agricole de ces espaces,
- Maintenir les espaces ouverts d'altitude.

LPO Isère
5, place Bir-Hakeim – 38 000 Grenoble
Tél. : 04 76 51 78 03 – Fax : 04 76 51 24 66 isere@lpo.fr
www.isere.lpo.fr – www.faune-isere.org

# Note pour la prise en compte de la Trame verte et bleue dans le PLU de Saint-Georges-de-Commiers

*mai 2013*

Rédaction : Julia Florian, chargée de mission Trame verte et bleue,
Validation : Jean-Marc Taupiac, directeur

Communauté de communes du Sud Grenoblois
100, montée de la Creuse
38560 Jarrie

## *Sommaire*

Sommaire....2
Introduction....3
La Trame verte et bleue – cadrage réglementaire et enjeux....3
Quels éléments prendre en compte ?....4
La démarche du Sud Grenoblois....5
Connaissances naturalistes sur le territoire de Saint-Georges-de-Commiers....6
Les réservoirs de biodiversité identifiés par l'étude préalable....8
Identification des continuités écologiques à l'échelle du Sud Grenoblois....9
Objectifs spécifiques à la commune de Saint-Georges-de-Commiers....10
Boîte à outils pour l'intégration de la Trame verte bleue dans le plan local d'urbanisme....12
Liste des espèces remarquables présentes sur la commune de Saint-Georges-de-Commiers....14

## *Introduction*

Depuis quelques années, la Communauté de communes du Sud Grenoblois a menée des études naturalistes sur son territoire. Afin de valoriser ces connaissances et de donner une réalité opérationnelle à ces études, elle s'est engagée à porter un contrat de territoire « corridors biologiques », outil mis disposition des collectivités locales par la Région Rhône-Alpes.
Ce contrat de territoire s'inscrit dans l'actualité des politiques d'aménagement et d'environnement, car la création d'une Trame verte et bleue est une des mesures phares du Grenelle de l'Environnement. En effet, la Trame verte et bleue est un outil d'aménagement du territoire qui vise à préserver et restaurer la fonctionnalité écologique du territoire sur la partie terrestre (trame verte) et la partie aquatique (trame bleue).
Une étude préalable au contrat de territoire « corridors biologiques » est menée depuis 2012. Cette étude est coordonnée par la LPO Isère en collaboration avec les associations Gentiana, Flavia et la Fédération de Pêche de l'Isère.

Suite à l'approbation du Schéma de cohérence territorial (SCoT) de la région urbaine grenobloise, la Communauté de communes du Sud Grenoblois s'est lancée dans l'élaboration d'un schéma de secteur, document d'urbanisme qui décline quelques thématiques du SCoT sur le territoire, dont la Trame verte et bleue.
Dans ce cadre, la Communauté de commune du Sud Grenoblois souhaitait valoriser les résultats de l'étude préalable à l'échelle communale afin de mieux intégrer la Trame verte et bleue dans les plans locaux d'urbanisme.
Cette note constitue un porter à connaissances pour les communes du territoire en termes de biodiversité. Elle comporte notamment un rappel du cadrage réglementaire de la Trame verte et bleue au niveau des plans locaux d'urbanisme, une synthèse des données naturalistes sur la commune de Saint-Georges-de-Commiers, une synthèse des enjeux et des orientations à prendre en compte dans le du PLU de Saint-Georges-de-Commiers, ainsi qu'une boîte à outils à mobiliser dans le cadre du PLU.

## *La Trame verte et bleue – cadrage réglementaire et enjeux*

Aujourd'hui, les enjeux de biodiversité ne concernent pas uniquement les milieux naturels. La Trame verte et bleue est une démarche transversale qui essaie de réconcilier les politiques d'aménagement, d'agriculture et d'environnement. D'autres enjeux comme la prévention de risques d'inondation, le cadre de vie, l'éducation à l'environnement et la production agricole sont directement liés à un maintien de la biodiversité et d'une armature verte et bleue sur notre territoire.

La politique de Trame verte et bleue est issue du Grenelle de l'Environnement. *« La Trame verte et la Trame bleue ont pour objectifs d'enrayer la perte de biodiversité en participant à la préservation, à la gestion et à la remise en bon état des milieux nécessaires aux continuités écologiques tout en prenant en compte les activités humaines, et notamment agricoles en milieu rural »* (article L.371-1 et suivants du Code de l'Environnement).

Le Code de l'Urbanisme intègre la prise en compte des continuités écologiques avec des objectifs *« de protection et de mise en valeur des espaces naturels, agricoles et forestiers et des paysages, de préservation de ressources naturelles, de lutte contre l'étalement urbain, de préservation et de remise en bon état des continuités écologiques »* (articles L. 121-1 et suivants, L 122-1-1, L 123-1 et suivants).
Ainsi, la préservation de la biodiversité et des continuités écologiques du territoire est devenue une thématique importante à prendre en compte dans les plans locaux d'urbanisme.

## *Quels éléments prendre en compte ?*

La Trame verte et bleue englobe une réflexion l'ensemble des espaces naturels et semi-naturels :

- le vert représente les milieux naturels et semi-naturels terrestres : forêts, prairies…
- le bleu correspond aux cours d'eau et zones humides : fleuves, rivières, étangs, marais…

L'illustration ci-dessous représente schématiquement les éléments de la Trame verte et bleue qui contribuent au fonctionnement écologique d'un territoire :

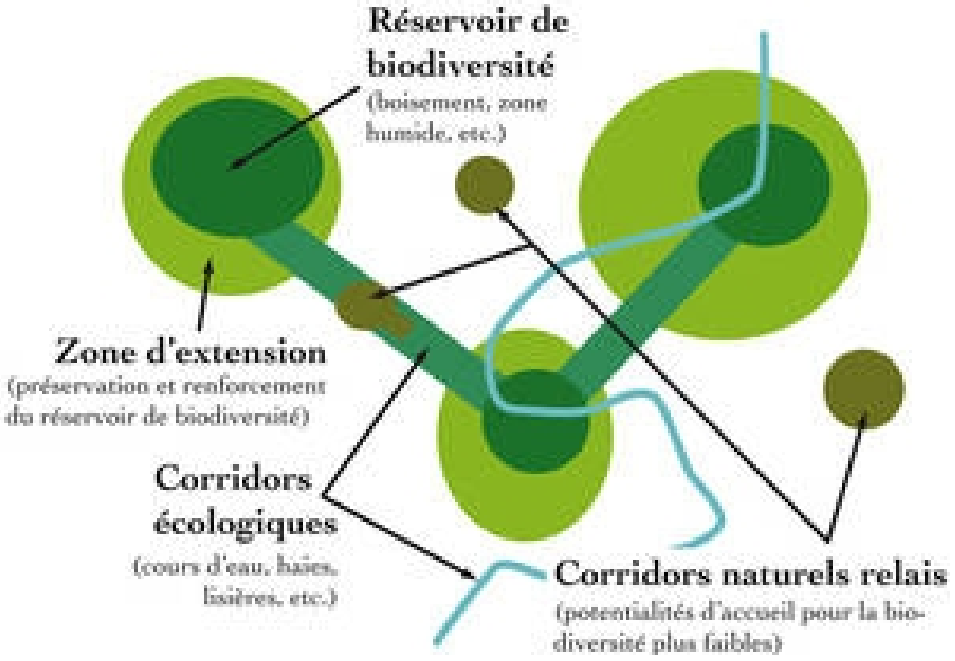



*Schéma de la Trame verte et bleue, source : http://patrimoine-naturel.aquitaine.fr/trame-verte-et-bleue/etude-regionale-tvba/*

**Les réservoirs de biodiversité**
Ce sont les zones riches en biodiversité où les espèces peuvent réaliser l'ensemble de leur cycle de vie, comme par exemple la reproduction, l'alimentation, l'abri, etc.

**Les corridors écologiques**
Ce sont les voies de déplacement empruntées par la flore et la faune. Ces corridors peuvent être continus et linéaires ou être composés d'une mosaïque d'habitats favorables à la faune et la flore.

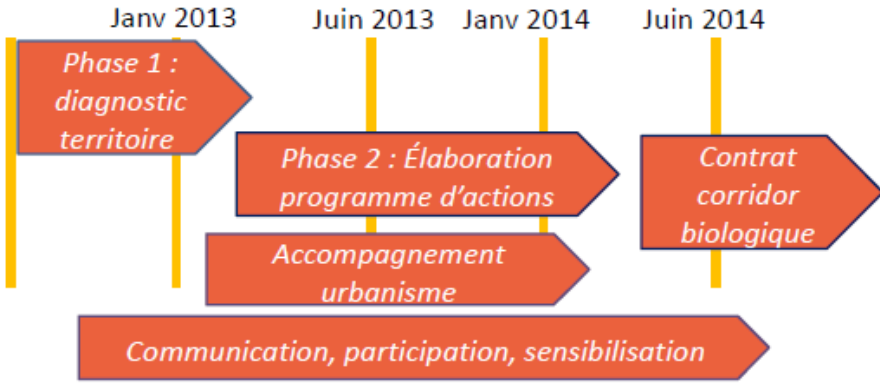
Bien évidemment, les besoins de déplacement de chaque espèce animale ou végétale sont différents. Aujourd'hui, les connaissances scientifiques sur la biologie des espèces et leurs besoins en termes de déplacement sont encore relativement limitées, il est ainsi difficile d'identifier des corridors spécifiques à une espèce.
Suite à ce constat, il est plus facile de travailler sur la continuité des milieux naturels (auxquels les espèces animales et végétales sont directement liés).

## *La démarche du Sud Grenoblois*

L'étude préalable au contrat corridor de la Communauté de communes du Sud Grenoblois se déroule en plusieurs étapes :

- Établissement d'un référentiel de connaissances en termes de biodiversité sur le territoire (acteurs impliqués, projets en cours, rassemblement des connaissances),
- Identification des réservoirs de biodiversité et des grandes connexions naturelles et choix de cinq secteurs prioritaires,
- Analyse fine du fonctionnement écologique des cinq secteurs prioritaires,
- Montage d'un programme d'actions multi-partenarial (actions transversales et actions axées sur les cinq secteurs analysés préalablement).

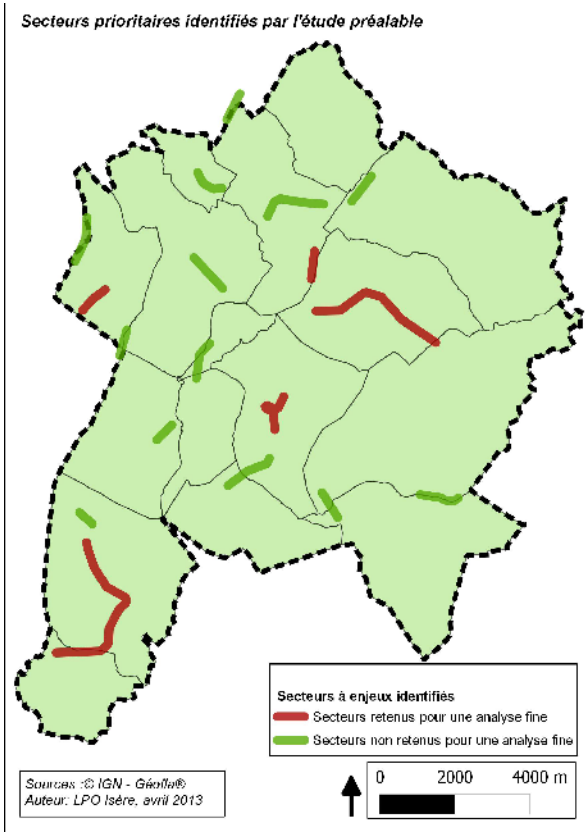
Aujourd'hui, le travail de la phase de diagnostic à l'échelle de la Communauté de communes est en cours. Les premiers résultats ont été présenté au comité de pilotage le 28 janvier 2013. L'accompagnement des documents d'urbanisme est une action transversale du projet.




*Le phasage de l'étude préalable au contrat corridor biologique*

Les cinq secteurs prioritaires retenus qui seront analysés finement, sont les suivants :

- Connexion de coteaux secs sur les communes de Brié-et-Angonnes et Vaulnaveys-le-Bas , à maintenir;
- Connexion est-ouest du ruisseau des Mailles sur la commune de Vaulnaveys-le-Bas, à maintenir ;
- Connexion du plateau de Champagnier au Drac, à maintenir et restaurer;
- Trame verte et bleue à l'entrée de Vizille, à maintenir et restaurer ;
- Continuité de pelouses sèches de Saint-Georges-de-Commiers, à maintenir.



## *Connaissances naturalistes sur le territoire de Saint-Georges-de-Commiers*

La LPO Isère dispose d'une base de données faunistiques sur le département de l'Isère. A l'échelle de la commune de Saint-Georges-de-Commiers, les données d'observation suivantes sont disponibles en ligne sur le site Faune Isère (www.faune-isere.org) :

- 106 espèces d'oiseaux,
- 8 espèces de mammifères,
- 1 espèce de micro-mammifère,
- 8 espèces de reptiles,
- 7 espèces d'amphibiens,
- 14 espèces de libellules,
- 14 espèces de papillons diurnes.

Lors de l'étude menée pour la CCSG, l'ensemble des bases de données naturalistes des associations LPO Isère, Gentiana et Flavia ont été analysées afin de déterminer les espèces remarquables à l'échelle du territoire. Les espèces remarquables sont ou bien des espèces protégées et/ou rares et/ou menacées, ainsi que des espèces pour lesquelles le territoire du Sud Grenoblois a une certaine responsabilité de conservation. Les critères suivants ont été pris en compte afin d'identifier ces espèces remarquables :

- liste des espèces déterminantes pour la TVB de la Région Rhône-Alpes,
- espèces déterminantes ZNIEFF,
- espèces de liste rouge,
- espèces de protection réglementaire,
- espèces visées par la directive « Habitats »,
- espèces rares à l'échelle de la CCSG ou inféodées aux milieux rares de la CCSG.

La carte ci-après illustre les points d'observations d'espèces remarquables sur la commune de Saint-Georges-de-Commiers. Les points d'observations sont différenciées selon les espèces floristiques, les espèces faunistiques d'une manière globale et les papillons. Un point localisé sur la carte peut représenter une ou plusieurs espèces observées. La liste globale des espèces remarquables se trouve en annexe.

Une absence de données ne signifie pas une absence d'espèces floristiques ou faunistiques. Dans le cadre de ce travail, il n'y a pas eu d'inventaire ciblé sur la commune, il s'agit uniquement de données disponibles sur Faune Isère.

**Enjeux faunistiques**

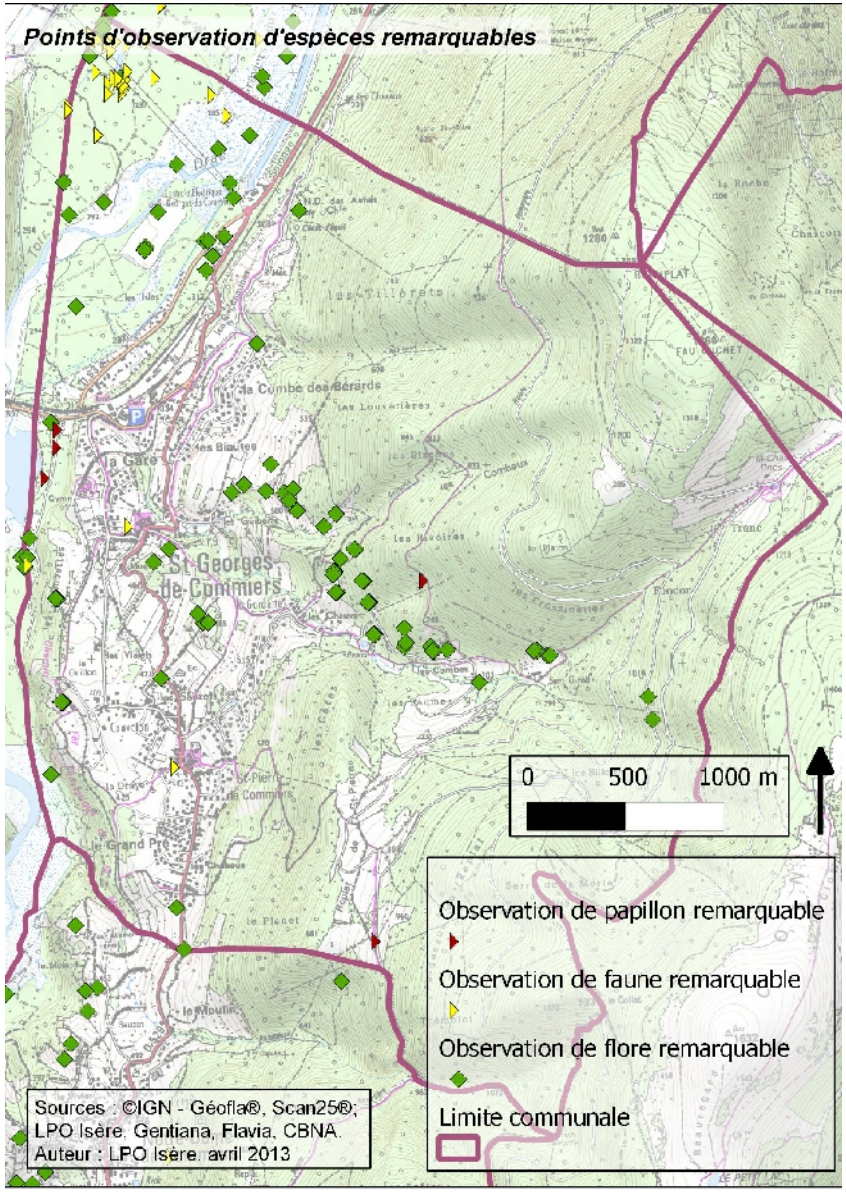
Une grande partie des données d'espèces remarquables faunistiques sont localisées au sein de la RNR des Isles du Drac. Les espèces suivantes à enjeux peuvent être citées qui sont toutes liées à ce couloir naturel : l'alyte accoucheur (amphibien), la coronelle girondine (reptile), le blongios nain (oiseau), le castor d'Eurasie (mammifère).

En termes de papillons, la mosaïque de prairies et pelouses sèches du Connest représente un fort enjeu. Les espèces suivantes, présentes sur le replat de Saint Pierre peuvent être citées à titre d'exemple : le bombyx bicolor, le tréma blanc, l'agrotide de la chicorée et l'échaille chaste. Les milieux humides du Drac sont également importants pour un grand nombre de papillons, comme par exemple le petit mars changeant ou le cuivre des marais.

En termes d'oiseaux, la commune de Saint-Georges-de-Commiers est marquée par des espèces liées au Drac et ses zones humides (roselières, berges caillouteuses...).

Des exemples peuvent être cités : la rousserolle verderolle, le petit gravelot, l'hypolaïs polyglotte ou la locustelle luscinioïde. On remarque également la présence d'espèces d'oiseaux liées à l'homme et aux bâti, comme par exemple le moineau domestique, les hirondelles de fenêtre ou les hirondelles rustiques. Toutes ces espèces sont en déclin au niveau européen.

Des espèces d'oiseaux liées à la forêt et aux grands arbres qui se trouvent également en déclin au niveau européen sont présentes sur la commune de Saint-Georges-de-Commiers, comme par exemple le pouillot fitis ou le pic épeichette.




*Points d'observation d'espèces remarquables*

**Enjeux floristiques et habitats naturels** :
En termes d'enjeux floristiques, les prairies et pelouses du Connest sont également à mettre en avant. On peut y trouver une diversité d'orchidées, comme l'ophrys mouche, l'ophrys araignée, l'orchis bouffon, l'ophrys abeille et l'ophrys bourdon et d'autres espèces liées aux milieux secs, comme l'œillet giroflé.
Au niveau du Drac, la présence de l'inule helvétique est à souligner, une espèce qui est assez rare et protégée à l'échelle de la région Rhône-Alpes.
En termes de milieux naturels, les espaces agricoles entre Saint-Pierre et Saint-Georges-de-Commiers, ainsi que l'espace cultivé entre Notre-Dame-de-Commiers et Saint-Pierre-de-Commiers sont rythmés par des arbres isolés, des bosquets et des haies.
Les ruisseaux qui lient le massif du Connest au Drac sont également intéressants en termes de continuité aquatique. Sur une grande partie, ces ruisseaux sont relativement naturels, des enjeux de restauration du lit naturel sont cependant présents dans les espaces urbanisés où les ruisseaux sont souvent busés ou canalisés.
Les espaces végétalisés en milieu urbanisé (espaces publics et jardins) participent également au fonctionnement écologique d'un territoire. Afin de favoriser au mieux la biodiversité locale, une gestion différenciée sans produits phyto-sanitaires est nécessaire.

***Quelles solutions peut apporter le PLU ?***

- *Maîtriser l'urbanisation des corridors écologiques et des réservoirs de biodiversité (zonage N et A),*
- *Protéger des **arbres remarquables** ou des **haies** comme habitat pour les espèces faunistiques et floristiques,*
- *Recommander des mesures pour **favoriser la faune dans les bâtiments** (nichoirs à hirondelles, gîtes à chauve-souris...), cf. le guide « Biodiversité et bâti », édité par la LPO et la CAUE),*
- *Favoriser la **plantation de haies d'espèces locales** dans les zones urbaines,*
- *Réglementer la **perméabilité des clôtures** (intérêt pour le déplacement des petits mammifères).*

## *Les réservoirs de biodiversité identifiés par l'étude préalable*

L'étude préalable identifie des réservoirs de biodiversité complémentaires par rapport au réservoirs de biodiversité du SCoT de la région urbaine grenobloise.
En termes d'urbanisme, le maintien de la vocation naturelle ou agricole des réservoirs de biodiversité est nécessaire.
A l'échelle de la commune de Saint-Georges-de-Commiers les sites suivants sont identifiés par le SCoT et l'étude préalable :

**Réservoirs de biodiversité du SCoT** :

- la réserve naturelle régionale des Isles du Drac,

**Réservoir de biodiversité complémentaire du SCoT** :

- ensemble de prairies et de pelouses au niveau de la combe des Bérards et des Combes,

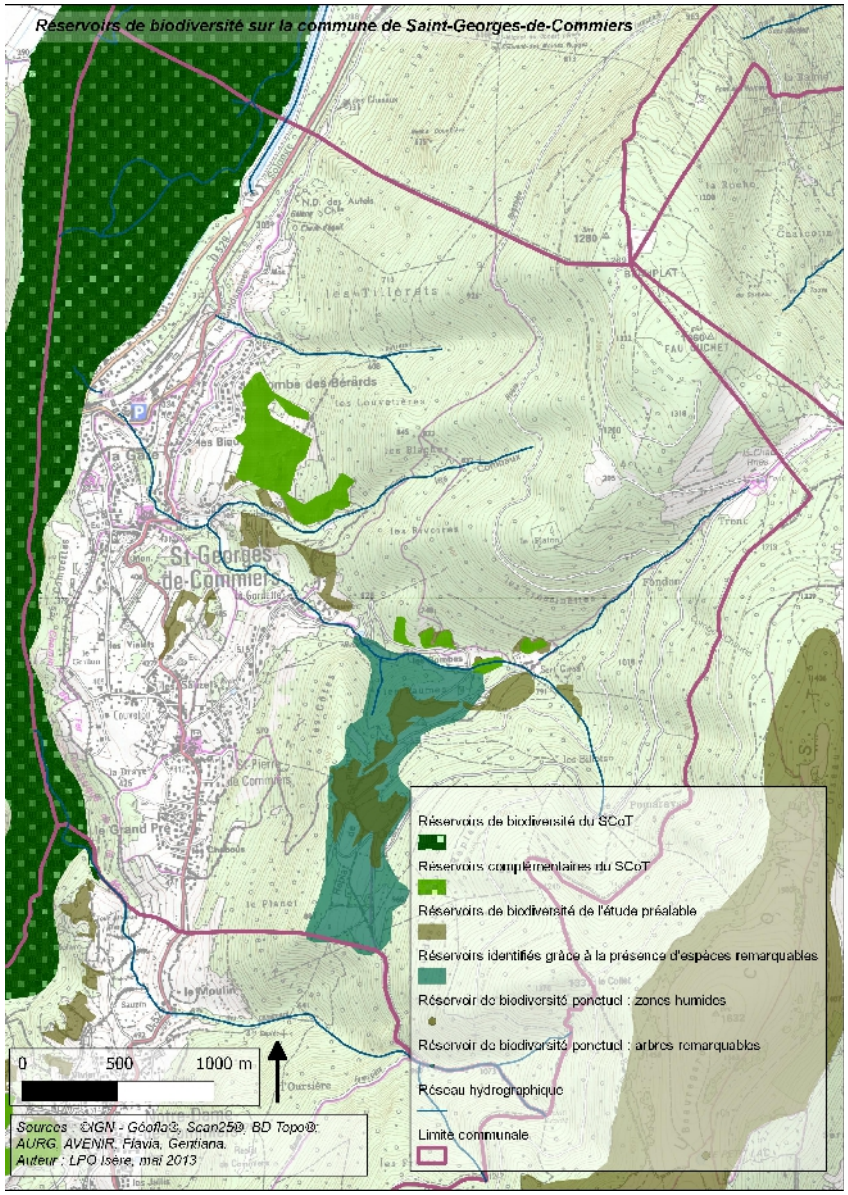
**Les sites complémentaires identifiés par l'étude préalable** :

- des prairies et pelouses au niveau des Guiberts, des Vialets et sur le replat de Saint Pierre (inventaire AVENIR),
- un site à enjeux floristiques constitué par de prairies (étude sur la flore de Gentiana),
- une zone humide au Sert Girod (AVENIR),
- le replat de Saint Pierre vu son importance pour la flore et les papillons remarquables.

Les sites identifiés par l'étude préalable ne profitent pas d'une protection réglementaire, la protection par le PLU est d'autant plus importante.

***Comment prendre en compte les réservoirs de biodiversité à l'échelle du PLU ?***

- *mentionner et caractériser les réservoirs de biodiversité dans le **rapport de présentation**,*
- *formuler des orientations visant le maintien de la qualité écologique des réservoirs de biodiversité dans le **PADD**,*
- *identifier les réservoirs dans les **documents graphiques et le règlement** (voir boîte à outils, p.12),*
- *maintenir le caractère naturel et/ou agricole des réservoirs des biodiversité en les classant en **zone N ou A**.*




*Zoom sur les réservoirs de biodiversité*

### *Identification des continuités écologiques à l'échelle du Sud Grenoblois*

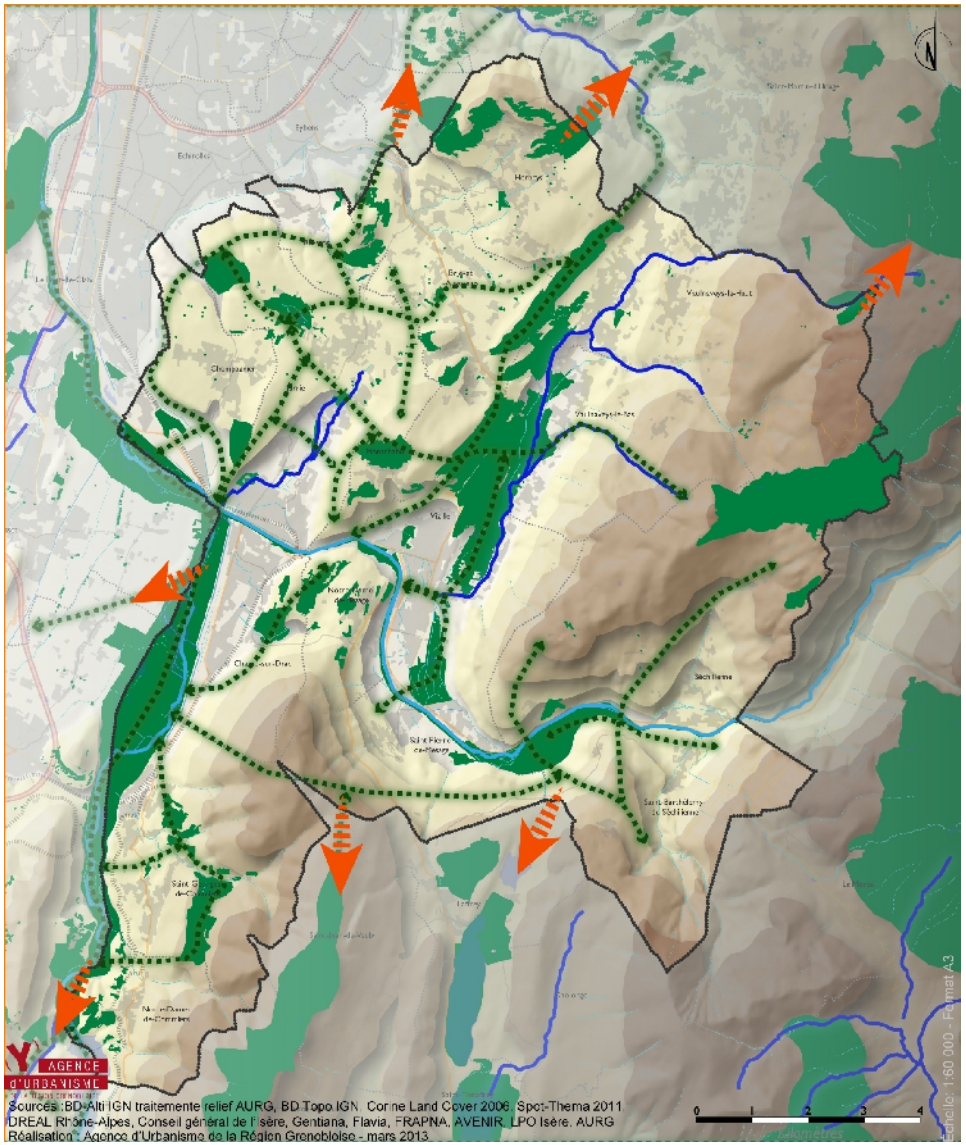
Suite à l'identification des réservoirs de biodiversité, les principales continuités écologiques ont été identifiées. Il s'agit dans cette approche de continuités d'espaces naturels correspondant dans la plupart des cas à des milieux écologiques similaires. Ces continuités identifiées ne sont pas forcément linéaires, mais peuvent être constituées d'une mosaïque de milieux. Il est également souligné qu'il ne s'agit pas forcément d'axes de déplacement de la grande faune.

Au niveau de Saint-Georges-de-Commiers, le corridor écologique du Drac est à mettre en avant. Il constitue une connexion écologique nord-sud qui permet aux espèces d'influence méditerranéenne de remonter. Ainsi, les connexions écologiques du territoire vers le Drac sont également très importantes afin de préserver la fonctionnalité écologique. Il s'agit de coupures vertes à usage agricole entre Notre-Dame-de-Commiers et Saint-Pierre-de-Commiers, ainsi qu'entre Saint-Pierre-de-Commiers et Saint-Georges-de-Commiers. La connexion écologique au nord de Saint-Georges-de-Commiers est également très importante parce qu'elle permet aux espèces liées aux prairies et pelouses, ainsi qu'à la forêt de rejoindre le couloir du Drac.

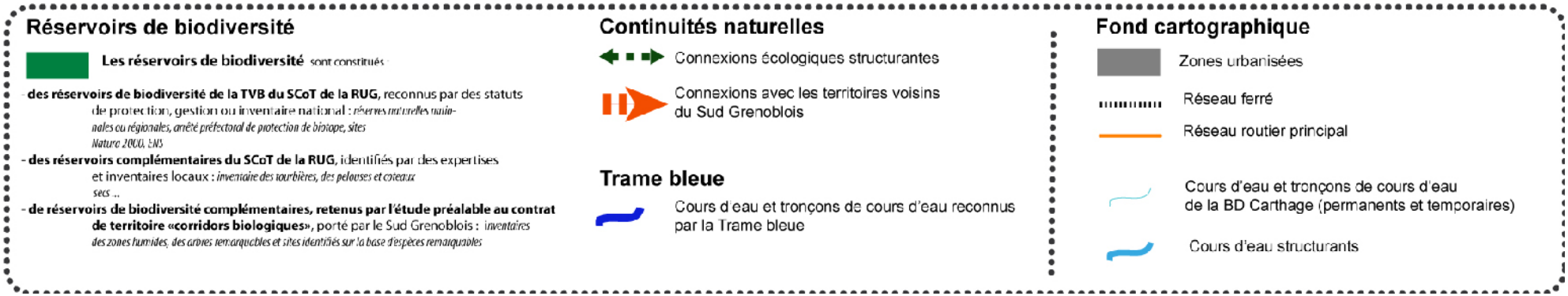
***Comment prendre en compte les continuités écologiques à l'échelle du PLU ?***

- *mentionner et caractériser les continuités écologiques dans le **rapport de présentation**,*
- *affiner les continuités écologiques à l'échelle communale et identifier des continuités écologiques complémentaires,*
- *formuler des orientations visant le maintien de la qualité écologique des continuités écologiques dans le **PADD**,*
- *identifier les continuités écologiques dans les **documents graphiques et mettre en œuvre les outils adaptés dans le règlement** pour les protéger (voir boîte à outils, p. 12 ).*

Cette carte est à considérer comme un document de travail qui figurera dans le schéma de secteur (en cours d'élaboration, *légende p. 10*).



*Les continuités écologiques du territoire*




## *Objectifs spécifiques à la commune de Saint-Georges-de-Commiers*

L'ensemble des analyses permet de dégager les objectifs suivants pour la commune de Saint-Georges-de-Commiers :

### Objectifs à intégrer dans le PADD et le règlement du PLU

**Préserver et gérer les réservoirs de biodiversité**

- Maintenir les prairies et pelouses de la commune et pérenniser un usage agricole de ces espaces (surtout les réservoirs de biodiversité sans protection réglementaire).
- Maintenir la vocation naturelle du Drac.
- Protéger et entretenir les haies et les arbres isolés associés aux prairies situés dans les réservoirs de biodiversité (replat de Saint-Pierre...).

**Préserver et gérer les corridors écologiques**

- Préserver les axes de déplacement de la grande faune reliant le Drac au Connest, maintenir un espace non-bâti entre l'urbanisation actuelle de la Rue des Isles et le rond point de la D 529.
- Préserver les coupures vertes d'usage agricole entre Notre-Dame-de-Commiers et Saint-Pierre-de-Commiers ainsi qu'entre Saint-Pierre-de-Commiers et Saint-Georges-de-Commiers.
- Protéger et entretenir les haies et les arbres isolés associés aux terres agricoles situés dans les coupures vertes.
- Favoriser la continuité aquatique des ruisseaux reliant le massif du Connest au Drac.

**Favoriser les corridors écologiques dans les zones urbanisées et à urbaniser**

- Favoriser la plantation de haies d'espèces locales dans les zones à urbaniser.
- Favoriser des clôtures perméables pour le passage des micro-mammifères dans les zones à urbaniser et dans les zones urbanisées.
- Favoriser un éclairage public minimal dans les zones urbanisées et à urbaniser.

## Objectifs à évoquer par le PLU

**Préserver les espèces remarquables de la commune**

- Protéger les espèces remarquables liées au Drac (par exemple l'inule helvétique, la coronelle girondine, le blongios nain...).
- Maintenir les espèces remarquables liées aux prairies et pelouses (les orchidées, le tréma blanc, le bombyx bicolor...).

**Favoriser la nature en milieu urbanisé**

- Adopter une gestion différenciée des espaces verts (pas de produits phyto-sanitaires, fauche tardive des bords de routes communales).
- Sensibiliser les habitants à la gestion écologique du jardin.

**Lutter contre la pollution lumineuse**

- Ne pas éclairer les voies de circulation routière hors des zones habitées (coupures vertes de Saint-Georges-de-Commiers).
- Protéger les réservoirs de biodiversité de l'éclairage artificiel.

## *Synthèse : Intégrer la Trame verte et bleue dans le PLU*

**Rapport de présentation**

- Prendre en compte les études et connaissances supra-communales (*cf. p. 13*),
- Affiner les réservoirs de biodiversité et corridors à l'échelle communale en associant les acteurs locaux du territoire (communauté de communes du Sud Grenoblois, usagers de l'espace, habitants, associations de protection de la nature, AURG,...).

**Projet d'aménagement et de développement durable**

- Formuler des orientations politiques en faveur de la Trame verte et bleue.

**Règlement et documents graphiques**

- Classer les réservoirs de biodiversité et les corridors avec un zonage adéquat,
- Mettre en œuvre des outils (*cf. p. 12*) pour protéger ou renforcer des éléments du paysage (haies, arbres isolés, ripisylve...)

**Orientations d'aménagement et de programmation (OAP)**

- Intégrer la biodiversité dans les OAP pour les secteurs à urbaniser,
- Faire éventuellement une OAP spécifique à la Trame verte et bleue, par exemple sur le traitement des ruisseaux en milieu urbanisé.

## *Boîte à outils pour l'intégration de la Trame verte bleue dans le plan local d'urbanisme*

| Outil | Référence CU | Finalité | Description | Effet sur les autorisations d'urbanisme |
|---|---|---|---|---|
| **Zonage** | L. 123-1, L.123-1-12, L.111-6-2 | Préciser l'affectation du sol des différentes zones de la commune et affirmer la vocation naturelle et agricoles. | Peuvent être classés en zone naturelle et forestière les secteurs de la commune en raison de la **qualité des zones**, de l'**existence d'une exploitation forestière** ou de leur **caractère d'espaces naturels**,<br>Peuvent être classés en zone agricole les secteurs de la commune à protéger en raison du **potentiel agronomique**... | Le règlement et son document graphique sont **opposables** aux demandes d'autorisation d'urbanisme dans un rapport de conformité. |
| **Zonage indicé** | R.123-11 | Protéger spécifiquement des zones ayant une fonctionnalité écologique avérée. | Les zones A et N indicé peuvent être créées pour avoir une **réglementation différenciée** selon le zonage, par exemple Nco (corridors biologiques), etc. | Le règlement et son document graphique sont **opposables** aux demandes d'autorisation d'urbanisme dans un rapport de conformité. |
| **Espace boisé classé (EBC)** | L130-1 à L.130-6, R.130-1 à R.130-23 | Protéger les espaces boisés. | Peuvent être classés en EBC les bois, forêts, parcs, arbres isolés, haies, alignements d'arbres, réseaux de haies, ripisylve...<br>Peuvent être classés : des **éléments à conserver, à protéger ou à créer**.<br>Tout **changement d'affectation** ou tout **mode d'occupation du sol de nature** à compromettre la protection ou la création des boisements est interdit. | Rejet de toute demande de défrichement prévue aux chapitres Ier et III du code forestier. |
| **Éléments remarquables du paysage** | L.123-1-5 7° | Protéger ou mettre en valeur des éléments du patrimoine naturel. | Peuvent être classés des espaces public et/ou paysager, haies, parcs, jardins, mares, arbres isolés, zones humides, pâtures...<br>Cet article permet de protéger l'**usage du sol** et **la notion de « protection paysagère »**, | Les prescriptions du règlement peuvent limiter l'usage du sol et **édicter des interdictions** particulières ou des **recommandations** afin de protéger les éléments identifiés.<br>Les travaux impactant l'élément protégé doivent être précédés d'une **déclaration préalable**. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Orientations d'aménagement et de programmation (OAP)** | L.123-1, L.123-1-4, R.123-3, R.123-3-1 | Orienter les aménagements futurs sur des secteurs prioritaires. | Les OAP sont **obligatoires depuis le Grenelle de l'Environnement.**. Elles peuvent<br>• être **thématiques**, par exemple sur la Trame verte et bleue, sur l'aménagement du bâti pour l'accueil de la faune, ou sur les plantations à conserver, créer ou valoriser,<br>• être **géographiques,** par exemple sur l'aménagement à d'une ZAC en prenant en compte le caractère environnemental,<br>• prendre la forme de **schémas d'aménagement** et préciser les caractéristiques des espaces concernés. | Les OAP doivent être **complémentaires au règlement** de la zone. Les opérations de construction ou d'aménagement doivent être **compatibles** avec les OAP. |
| **Emplacement réservé** | L123-1-5.8° | Maîtriser le foncier pour créer des espaces favorables à la biodiversité. | La commune peut déterminer des secteurs pour la création d'espaces favorables à la biodiversité après **acquisition de la collectivité** (un repérage des parcelles concernées est nécessaire). | Un emplacement réservé engage la **responsabilité** de la collectivité pour acquérir le terrain et réaliser l'aménagement. |

## *Documents à consulter*

### Outils méthodologiques

- J. BERTAÏNA, J. RIOU (Parcourir les territoires), L. BELMONT, A. LEMAIRE (Asconit consultants), G. CARRE (Urbactis) : *La Trame verte et bleue dans les Plans locaux d'urbanisme.* Guide méthodologique. Dreal Midi-Pyrénées, mai 2012. *http://www.trameverteetbleue.fr/sites/default/files/references_bibliographiques/guide_tvb_plu_midi-pyrenees_0-1.pdf*
- Ministère de l'Ecologie, du Développement durable, des Transports et du Logement. CETE : *Trame verte et bleue dans les documents locaux d'urbanisme.* Synthèse de l'analyse de 12 PLU, janvier 2011. http://www.trameverteetbleue.fr/sites/default/files/references_bibliographiques/etude_cete_tvbdanslesplu_final.pdf

### Éléments d'échelle supra-communale à prendre en compte

- Réseau écologique Rhône-Alpes. *http://biodiversite.rhonealpes.fr/spip.php?rubrique60*
- Schéma régional de cohérence écologique Rhône-Alpes (SRCE). *http://biodiversite.rhonealpes.fr/spip.php?rubrique64*
- Réseau écologique du département de l'Isère (Conseil général de l'Isère). *http://www.corridors-isere.fr/754-llll.htm*
- Schéma de cohérence territorial de la région urbaine grenobloise. *http://www.region-grenoble.org/index.php?option=com_content&view=article&id=53&Itemid=253*
- Schéma de secteur de la communauté de communes du Sud Grenoblois (en cours d'élaboration).
- Étude préalable au contrat de territoire « corridors biologiques » (en cours d'élaboration).

## *Liste des espèces remarquables présentes sur la commune de Saint-Georges-de-Commiers*

### Espèces faunistiques

| Nom français | Nom latin | Dernière observation |
|---|---|---|
| **Amphibiens** | | |
| Alyte accoucheur | Alytes obstetricans | 2010 |
| Coronelle girondine | Coronella girondica | 2011 |
| Crapaud calamite | Bufo calamita | 2011 |
| **Oiseaux** | | |
| Blongios nain | Ixobrychus minutus | 2009 |
| Engoulevent d'Europe | Caprimulgus europaeus | 2011 |
| Héron pourpré | Ardea purpurea | 2012 |
| Huppe fasciée | Upupa epops | 2012 |
| Pie-grièche écorcheur | Lanius collurio | 1983 |
| Sarcelle d'été | Anas querquedula | 2004 |
| Sarcelle d'hiver | Anas crecca | 2005 |
| Torcol fourmilier | Jynx torquilla | 2012 |
| **Mammifères** | | |
| Castor d'Eurasie | Castor fiber | 2010 |
| **Papillons** | | |
| Agrotide de la Chicorée | Dichagyris musiva | 2007 |
| Azuré du Plantain | Polyommatus escheri | 2011 |
| Bombyx bicolore | Leucodonta bicoloria | 2007 |
| Cuivré des marais | Lycaena dispar | 2010 |
| Ecaille chaste | Watsonarctia deserta | 2007 |
| Hespérie du Chiendent | Thymelicus acteon | 2011 |
| Petit Agreste | Arethusana arethusa | |

| | | |
|---|---|---|
| Petit Mars changeant | Apatura ilia | 2010 |
| Tréma blanc | Sideridis turbida | 2007 |

**Espèces floristiques (données Gentiana)**

| Nom français | Nom latin | Dernière observation |
|---|---|---|
| Ail rocambole | Allium scorodoprasum L. subsp. scorodoprasum | 2004 |
| Argyrolobe | Argyrolobium zanonii (Turra) P.W. Ball | 2008 |
| Armoise camphrée | Artemisia alba Turra | 2004 |
| Astragalus monspessulanus L. | Astragale de Montpellier | 2011 |
| Badasse herbacée | Dorycnium herbaceum Vill. | 2011 |
| Calamagrostide faux roseau | Calamagrostis pseudophragmites (Haller fil.) Koeler | 2007 |
| Cirse de Montpellier | Cirsium monspessulanum (L.) Hill | 2008 |
| Crupine | Crupina vulgaris Cass. | 2004 |
| Fétuque marginée | Festuca marginata (Hackel) K. Richter subsp. gallica (Hackel ex L. Charrel) Breistr. | 2009 |
| Fumana étalé | Fumana procumbens (Dunal) Gren. & Godron | 2011 |
| Germandrée des montagnes | Teucrium montanum L. | 2011 |
| Immortelle | Helichrysum stoechas (L.) Moench | 2011 |
| Inule helvétique | Inula helvetica Weber | 2011 |
| Koelerie du Valais | Koeleria vallesiana (Honckeny) Gaudin | 2009 |
| Jonc à feuilles aplaties | Juncus alpinoarticulatus subsp. fuscoater (Schreb.) O.Schwarz | 2007 |
| Laîche à beaux fruits | Carex viridula Michaux subsp. brachyrrhyncha (Celak.) B. Schmid var. elatior (Schlecht.) Crins | 2007 |
| Laîche luisante | Carex liparocarpos Gaudin | 2011 |
| Mélilot de Naples | Melilotus neapolitanus Ten. | 2009 |
| Microp dressée | Bombycilaena erecta (L.) Smolj. | 2008 |
| Mouron d'eau | Samolus valerandi L. | 2007 |

| | | |
|---|---|---|
| Myricaire d'Allemagne | Myricaria germanica (L.) Desv. | 2007 |
| Œillet giroflé | Dianthus sylvestris Wulfen subsp. sylvestris | 2009 |
| Ophioglosse | Ophioglossum vulgatum L. | 2011 |
| Ophrys abeille | Ophrys apifera Hudson | 2004 |
| Ophrys araignée | Ophrys sphegodes Miller | 2004 |
| Ophrys bourdon | Ophrys fuciflora (F.W. Schmidt) Moench | 2009 |
| Ophrys mouche | Ophrys insectifera L. | 2009 |
| Orchis bouffon | Orchis morio L. | 2004 |
| Orobanche de la germandrée | Orobanche teucrii Holandre | 2009 |
| Orobanche du thym | Orobanche alba Willd. | 2009 |
| Oxytropis pileux | Oxytropis pilosa (L.) DC. | 2011 |
| Petite utriculaire | Utricularia minor L. | 2004 |
| Potamot coloré | Potamogeton coloratus Hornem. | 2007 |
| Silène cure-oreille | Silene otites (L.) Wibel | 2011 |

**Espèces floristiques (données CBNA, espèces complémentaires aux données Gentiana)**

| Nom français | Nom latin | Dernière observation |
|---|---|---|
| Ophrys de Grésivaudan | Ophrys gresivaudanica O.Gerbaud | 2010 |
| Samole de Valérand | Samolus valerandi L. | 2004 |
| Silène armeria | Silene armeria L. | 2011 |

Trame verte et bleue Sud Grenoblois

GRENOBLE-ALPES METROPOLE

# Note pour la prise en compte de la trame verte et bleue dans le PLU de Séchilienne

Phase 3 de l'étude préalable au contrat corridors

*Juillet 2014*

Document élaboré par

LPO

AGIR pour la BIODIVERSITÉ ISÈRE

Flavia ADE Association dauphinoise d'entomologie

Gentiana

avec le soutien financier de

Région RhôneAlpes

isère CONSEIL GÉNÉRAL

agence de l'eau rhône méditerranée & corse établissement public du ministère chargé du développement durable

AGIR pour la BIODIVERSITÉ ISÈRE

LPO Isère

5, place Bir-Hakeim – 38 000 Grenoble

Tél. : 04 76 51 78 03 – Fax : 04 76 51 24 66 isere@lpo.fr

www.isere.lpo.fr – www.faune-isere.org

**Rédaction** : Julia Florian, chargée de mission Trame verte et bleue, *contact : tvb.isere@lpo.fr,* Tomas Poblet, service civique

**Validation** : Jean-Marc Taupiac, directeur

## *Sommaire*

Sommaire ..... 2
Introduction ..... 3
La Trame verte et bleue – cadrage réglementaire et enjeux ..... 3
Quels éléments prendre en compte ? ..... 4
L'étude préalable au contrat corridors ..... 5
Connaissances naturalistes sur le territoire de Séchilienne ..... 6
Les réservoirs de biodiversité identifiés par l'étude préalable ..... 8
Identification des continuités écologiques à l'échelle du Sud Grenoblois ..... 9
Objectifs spécifiques à la commune de Séchilienne ..... 10
Boîte à outils pour la mise en valeur de la Trame verte bleue dans le plan local d'urbanisme ..... 12
Documents à consulter ..... 13
Liste des espèces remarquables présentes sur la commune de Séchilienne ..... 14

## *Introduction*

Depuis quelques années, la communauté de communes du Sud Grenoblois a mené des études naturalistes sur son territoire. Afin de valoriser les connaissances et de donner une réalité opérationnelle à ces études, elle s'est engagée à porter un contrat de territoire « corridors biologiques », outil mis à disposition des collectivités locales par la Région Rhône-Alpes. Ce contrat de territoire s'inscrit dans l'actualité des politiques d'aménagement et d'environnement, car la création d'une Trame verte et bleue est une des mesures phares du Grenelle de l'Environnement. En effet, la Trame verte et bleue est un outil d'aménagement du territoire qui vise à préserver et restaurer la fonctionnalité écologique du territoire sur la partie terrestre (trame verte) et la partie aquatique (trame bleue).
Une étude préalable au contrat de territoire « corridors biologiques » est menée depuis 2012. Cette étude est coordonnée par la LPO Isère en collaboration avec les associations Gentiana et Flavia.
Suite à l'approbation du Schéma de cohérence territoriale (SCoT) de la région urbaine grenobloise, la communauté de communes du Sud Grenoblois s'est lancée dans l'élaboration d'un schéma d'orientations stratégiques, un document qui décline quelques thématiques du SCoT sur le territoire, dont la Trame verte et bleue.
Dans ce cadre, la communauté de commune du Sud Grenoblois souhaitait valoriser les résultats de l'étude préalable à l'échelle communale afin de mieux intégrer la Trame verte et bleue dans les plans locaux d'urbanisme. Suite à la fusion de la communauté de communes du Sud Grenoblois et Grenoble Alpes Métropole, les fiches synthétiques à destination des communes du Sud Grenoblois sont élaborées comme prévu initialement.
Cette note constitue un porter à connaissances pour les communes du territoire en termes de biodiversité. Elle comporte notamment un rappel du cadrage réglementaire de la Trame verte et bleue au niveau des plans locaux d'urbanisme, une synthèse des données naturalistes sur la commune de Séchilienne, une synthèse des enjeux et des orientations à prendre en compte lors de l'élaboration future du PLU de Séchilienne, ainsi qu'une boîte à outils à mobiliser.

## *La Trame verte et bleue – cadrage réglementaire et enjeux*

Aujourd'hui, les enjeux de biodiversité ne concernent pas uniquement les milieux naturels. La Trame verte et bleue est une démarche transversale qui essaie de réconcilier les politiques d'aménagement, d'agriculture et d'environnement. D'autres enjeux comme la prévention de risques d'inondation, le cadre de vie, l'éducation à l'environnement et la production agricole sont directement liés à un maintien de la biodiversité et d'une armature verte et bleue sur notre territoire.

La politique de Trame verte et bleue est issue du Grenelle de l'Environnement. *« La Trame verte et la Trame bleue ont pour objectif d'enrayer la perte de biodiversité en participant à la préservation, à la gestion et à la remise en bon état des milieux nécessaires aux continuités écologiques tout en prenant en compte les activités humaines, et notamment agricoles en milieu rural »* (article L.371-1 et suivants du Code de l'Environnement).

Selon le Code de l'Urbanisme, le plan local d'urbanisme doit répondre à des objectifs *« de protection et de mise en valeur des espaces naturels, agricoles et forestiers et des paysages, de préservation de ressources naturelles, de lutte contre l'étalement urbain, de* ***préservation et de remise en bon état des continuités écologiques*** *»* (articles L. 121-1 et suivants, L 122-1-1, L 123-1 et suivants).
Ainsi, la préservation de la biodiversité et des continuités écologiques du territoire est devenue une thématique à prendre en compte dans les plans locaux d'urbanisme.

## *Quels éléments prendre en compte ?*

La Trame verte et bleue englobe une réflexion sur l'ensemble des espaces naturels et semi-naturels :

- le vert représente les milieux naturels et semi-naturels terrestres : forêts, prairies…
- le bleu correspond aux cours d'eau et aux zones humides : fleuves, rivières, étangs, marais…

L'illustration ci-dessous représente schématiquement les éléments de la Trame verte et bleue qui contribuent au fonctionnement écologique d'un territoire :

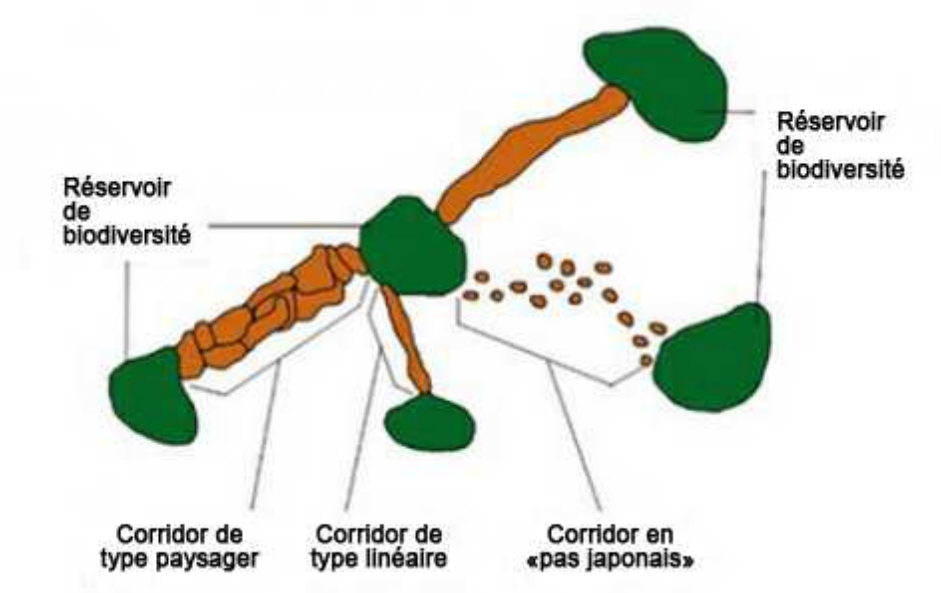



*Schéma de la Trame verte et bleue : réservoirs de biodiversité et corridors. Source : Cemagref, d'après Bennett, 1991)*

**Les réservoirs de biodiversité**
Ce sont les zones riches en biodiversité où les espèces peuvent réaliser l'ensemble des étapes de leur cycle de vie, comme par exemple la reproduction, l'alimentation, la protection contre les prédateurs, etc.

**Les corridors écologiques**
Ce sont les voies de déplacement empruntées par la flore et la faune. Ces corridors peuvent être continus et linéaires ou être composés d'une mosaïque d'habitats favorables à la faune et la flore.

Bien évidemment, les besoins de déplacement de chaque espèce animale ou végétale sont différents. Aujourd'hui, les connaissances scientifiques sur la biologie de certaines espèces et leurs besoins en termes de déplacement sont encore relativement limitées, il est donc difficile d'identifier des corridors spécifiques à ces espèces.
Suite à ce constat, il est plus facile de travailler sur la continuité des milieux naturels (auxquels la distribution des espèces animales et végétales est directement liée).

## *L'étude préalable au contrat corridors*

L'étude préalable au contrat corridor de la communauté de communes du Sud Grenoblois se déroule en plusieurs étapes :

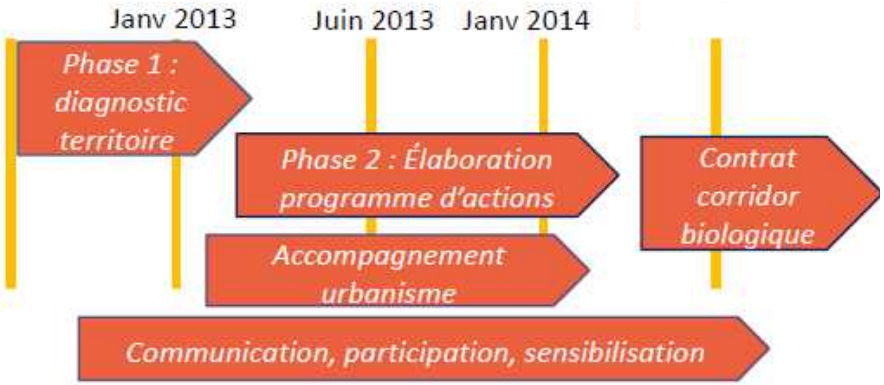
**Phase 1 : Diagnostic du territoire**

- Établissement d'un référentiel de connaissances en termes de biodiversité sur le territoire (acteurs impliqués, projets en cours, rassemblement des connaissances),
- Identification des réservoirs de biodiversité et des grandes connexions naturelles et choix de cinq secteurs prioritaires pour préserver ou rétablir les continuités écologiques,

**Phase 2 : Élaboration du programme d'actions**

- Analyse fine du fonctionnement écologique des cinq secteurs prioritaires,
- Montage d'un programme d'actions multi-partenarial (actions transversales et actions axées sur les cinq secteurs analysés préalablement).

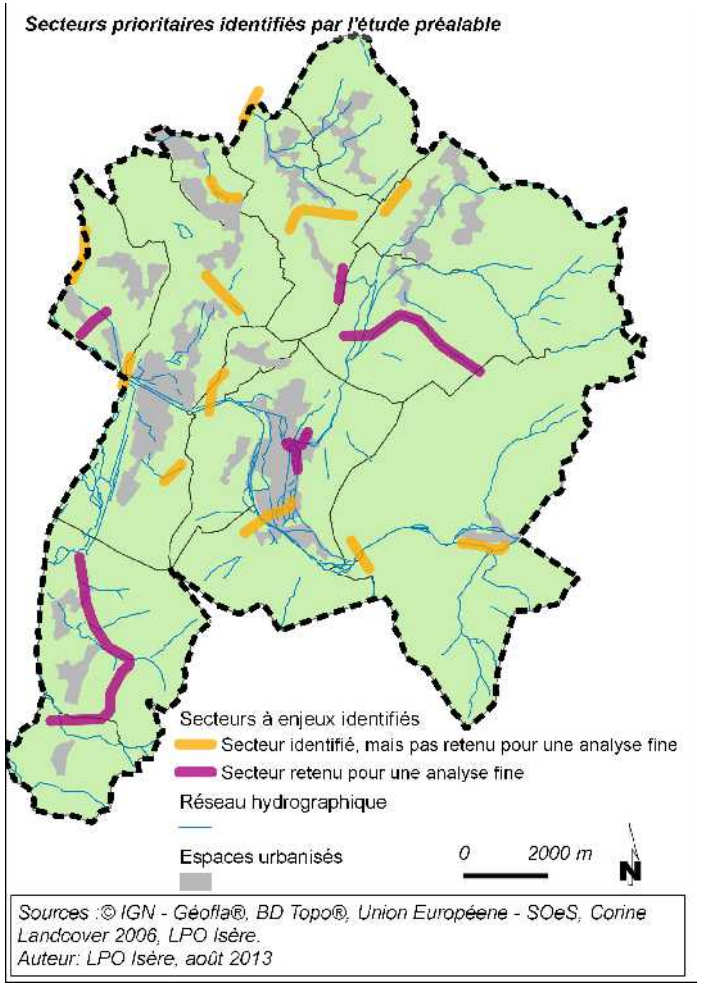
Aujourd'hui, le travail de la phase de diagnostic à l'échelle de la communauté de communes est en cours. Les premiers résultats ont été présentés au comité de pilotage le 28 janvier 2013. L'accompagnement des documents d'urbanisme est une action transversale du projet.




*Le phasage de l'étude préalable au contrat corridor biologique*

Les cinq secteurs prioritaires retenus qui seront analysés finement, sont les suivants :

- Connexion de coteaux secs sur les communes de Brié-et-Angonnes et Vaulnaveys-le-Bas , à maintenir;
- Connexion est-ouest du ruisseau des Mailles sur la commune de Vaulnaveys-le-Bas, à maintenir ;
- Connexion du plateau de Champagnier au Drac, à maintenir et restaurer;
- Trame verte et bleue à l'entrée de Vizille, à maintenir et restaurer ;
- Continuité de pelouses sèches de Saint-Georges-de-Commiers à Notre-Dame-de-Commiers, à maintenir.



## *Connaissances naturalistes sur le territoire de Séchilienne*

La LPO Isère dispose d'une base de données faunistiques sur le département de l'Isère. A l'échelle de la commune de Séchilienne, les données d'observation suivantes sont disponibles en ligne sur le site Faune Isère (www.faune-isere.org) :

- 78 espèces d'oiseaux,
- 10 espèces de chauves-souris
- 10 espèces de mammifères,
- 5 espèces de micro-mammifères,
- 5 espèces de reptiles,
- 6 espèce d'amphibiens
- 25 espèce de libellules,
- 28 espèces de papillons de jour.

Certes, ces données confirment la présence d'un certain nombre d'espèces mais aussi des lacunes de connaissances. En effet, une absence de données n'est pas toujours synonyme d'une absence d'enjeu pour les espèces.

Lors de l'étude, l'ensemble des bases de données naturalistes des associations LPO Isère, Gentiana et Flavia ont été analysées afin de déterminer les espèces remarquables à l'échelle du territoire. Les espèces remarquables sont des espèces protégées et/ou rares et/ou menacées ou des espèces pour lesquelles le territoire du Sud Grenoblois a une certaine responsabilité de conservation. Les groupes d'espèces suivants ont été intégrés en tant qu'espèces remarquables :

- espèces déterminantes pour la Trame verte et bleue de la Région Rhône-Alpes,
- espèces déterminantes pour les Zones Naturelles d'Intérêt Faunistique et Floristique (ZNIEFF),
- espèces de liste rouge,
- espèces de protection réglementaire,
- espèces visées par la directive « Habitats »,
- espèces rares à l'échelle de la CCSG ou inféodées aux milieux rares de la CCSG.

La carte ci-après illustre les points d'observations d'espèces remarquables sur la commune de Séchilienne. Les espèces floristiques remarquables y sont distinguées des espèces faunistiques à fort intérêt dans leur globalité ainsi que des papillons et des orthoptères (grillons et sauterelles, criquets) remarquables. Un point localisé sur la carte peut représenter une ou plusieurs espèces observées. La liste globale des espèces remarquables observées sur le site se trouve en annexe.
Aucun inventaire ciblé sur la commune n'a été réalisé pour cette étude.
La connaissance naturaliste sur cette commune se concentre sur les sites remarquables comme la Réserve naturelle nationale du Luitel, les milieux ouverts (par exemple coteaux secs des Rivoirands) et la vallée de la Romanche. Ailleurs les connaissances restent parcellaires.

**Enjeux faunistiques**

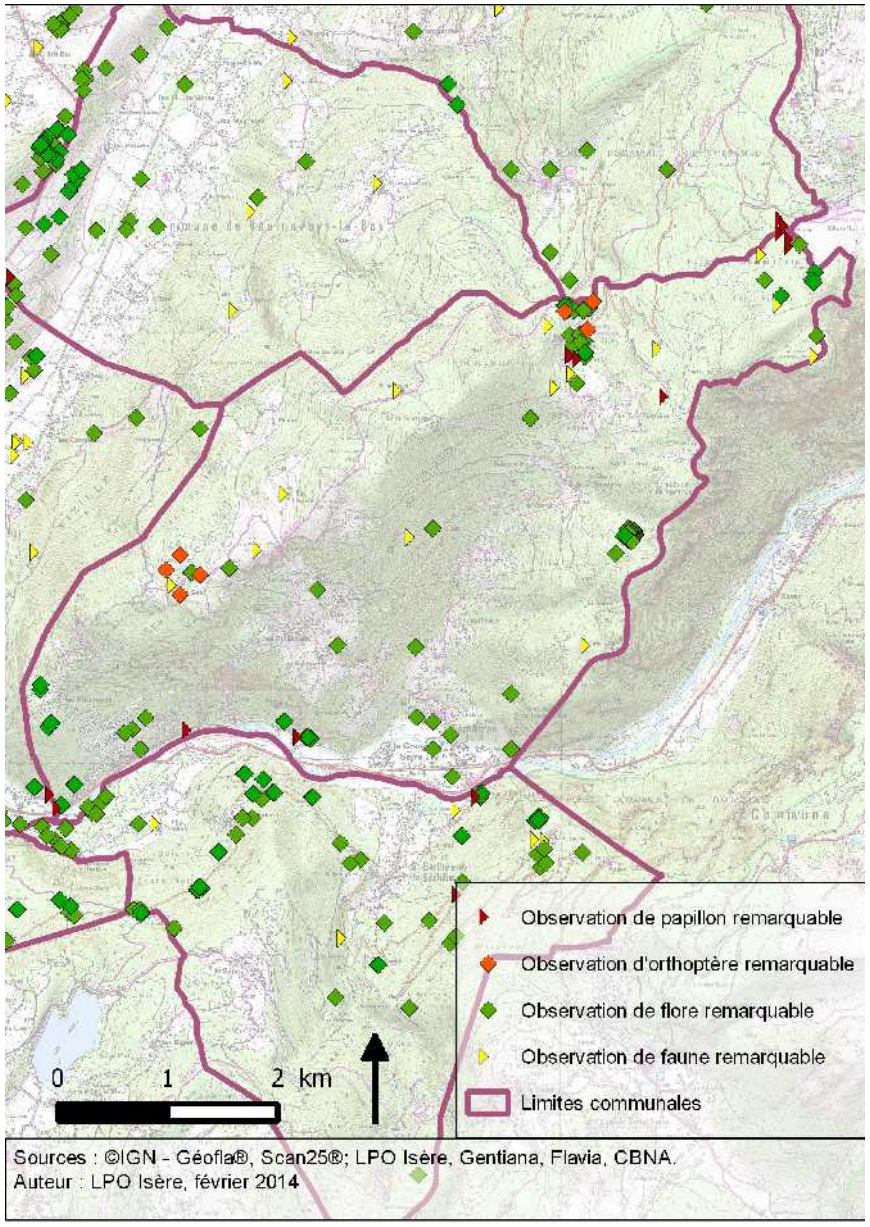
La Réserve naturelle nationale du lac de Luitel abrite plusieurs espèces remarquables, concernant les oiseaux, on retrouve au sein et autour de la réserve la chouette de tengmalm, la chevêchette d'Europe et la gélinotte des bois. Ce sont des espèces remarquables, rares et caractéristiques des forets de montagne.

On retrouve également sur la réserve le papillon de jour apollon, espèce alpine protégée (directive habitat). Les populations de basses altitude de ce papillon, (comme c'est le cas au Luitel) sont en nette régression dans tour l'arc alpin, de par la raréfaction des milieux ouverts en zones montagnardes et subalpines.

La pie-grièche écorcheur, espèce caractéristique des milieux semi-ouverts parsemés de bosquets et de haies, est présente à plusieurs endroits sur la commune. Cette espèce est indicatrice de milieux avec une forte diversité d'insectes. En France, les effectifs de cet oiseau sont en nette régression due à la raréfaction de son habitat.

Le bouquetin des alpes à également été observé sur la commune. Il est considéré comme quasi menacé par la liste rouge de Rhône-Alpes.

On retrouve aux alentours du Mont sec le barbitiste des bois, espèce de sauterelle menacée (liste rouge des orthoptères de France). Cette sauterelle se retrouve en Rhône-Alpes dans les zones ouvertes de l'étage montagnard.




*Observation d'espèces remarquables*

**Enjeux floristiques et habitats naturels** :

En termes d'enjeux floristiques, les zones humides du Luitel et du lac Praver abritent des espèces végétales remarquables. On retrouve notamment sur les tourbières de la réserve naturelle du Luitel et du lac Praver la canneberge à gros fruit, la laîche des fanges et le lycopode des marais (espèces protégées et classées «en danger» sur la livre rouge de Rhône-Alpes).

Les tourbières abritent une flore et un faune spécifiques. Ces milieux sont devenus très rares, 70 % des tourbières alcalines ont disparus en Isère ces 30 dernières années. La conservation de ces espaces et de leurs fonctionnements sont une priorité.

Le Calamagrostide faux roseau est présent en bord de la Romanche (classée « en danger » par le livre rouge de Rhône-Alpes), cette espèce est rare dans le département.

Des arbres isolés, des bosquets, des haies, des fossés végétalisés sont des éléments ayant un rôle de refuge pour la faune et la flore en milieu agricole, de même que les espaces végétalisés en milieu urbanisé (espaces publics et jardins). Afin de favoriser au mieux la biodiversité locale, une gestion différenciée et extensive sans produits phyto-sanitaires est nécessaire.

***Quelles solutions peut apporter le PLU ?***

- ***Maîtriser l'urbanisation*** *des corridors écologiques et des réservoirs de biodiversité (zonage N et A),*
- *Protéger des* ***arbres remarquables*** *ou des* ***haies*** *comme habitat ,*
- *Recommander des mesures pour* ***favoriser la faune dans les bâtiments*** *(cf. le guide « Biodiversité et bâti », édité par la LPO Isère et le CAUE 38).*

## *Les réservoirs de biodiversité identifiés par l'étude préalable*

L'étude préalable s'est basée sur les réservoirs de biodiversité identifiés par le SCoT de la région urbaine grenobloise et a identifie des réservoirs de biodiversité complémentaires.
En termes d'urbanisme, le maintien de la vocation naturelle ou agricole des réservoirs de biodiversité est nécessaire.
A l'échelle de la commune de Séchilienne, les sites suivants sont identifiés par le SCoT ou l'étude préalable :

**Réservoir de biodiversité du SCoT** :

- La zone Natura 2000 du Luitel et son bassin versant
- La tourbière du lac Praver

**Réservoirs de biodiversité complémentaires du SCoT (basés sur des avis d'experts ou des études locales)** :

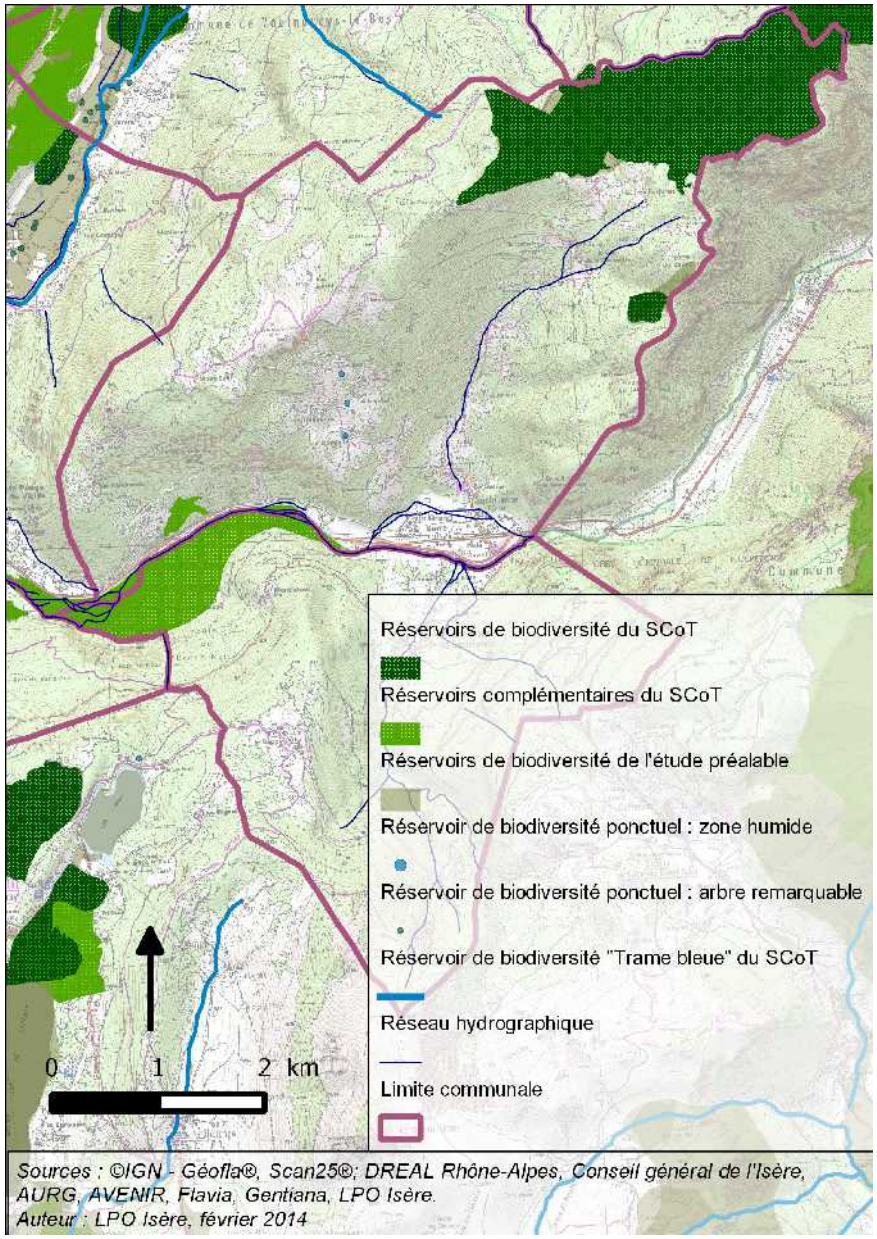
- La plaine de l'île Falcon
- Les coteaux secs des Rivoirands

**Les sites complémentaires identifiés par l'étude préalable corridor** :

- Tourbière élargie du Praver
- Tourbière élargie du Luitel
- Les zones humides ponctuelles de la Bathie

***Quels moyens pour prendre en compte les réservoirs de biodiversité à l'échelle du PLU ?***

- *Mentionner et caractériser les réservoirs de biodiversité dans le **rapport de présentation**,*
- *Formuler des orientations visant le maintien de la qualité écologique des réservoirs de biodiversité dans le **PADD**,*
- *Identifier les réservoirs dans les **documents graphiques et le règlement** (voir boîte à outils, p.12),*
- *Maintenir le caractère naturel et/ou agricole des réservoirs des biodiversité en les classant en **zone N ou A,***
- *Protéger les **arbres remarquables**.*

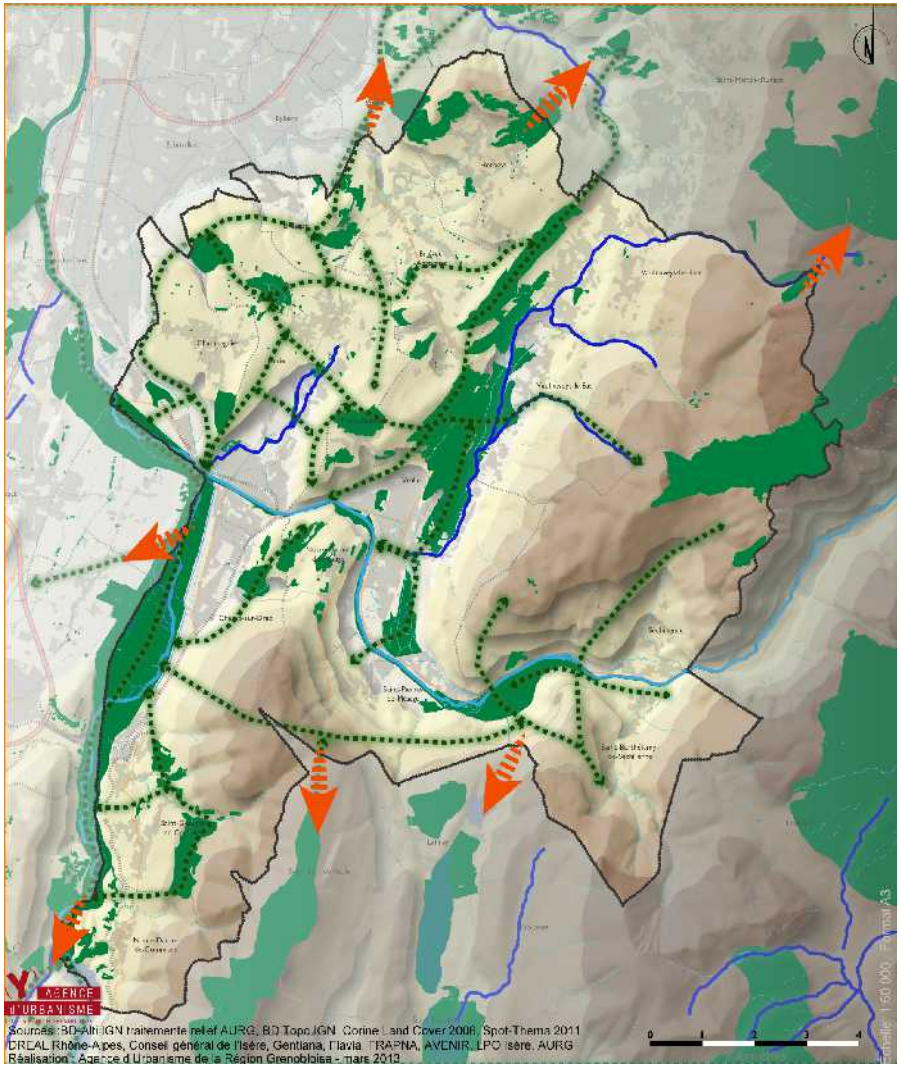



*Réservoirs de biodiversité locaux*

## *Identification des continuités écologiques à l'échelle du Sud Grenoblois*

Suite à l'identification des réservoirs de biodiversité, les principales continuités écologiques ont été identifiées. Il s'agit dans cette approche de continuités d'espaces naturels correspondant dans la plupart des cas à des milieux écologiques similaires. Ces continuités identifiées ne sont pas forcément linéaires, mais peuvent être constituées d'une mosaïque de milieux. Il est également souligné qu'il ne s'agit pas forcément d'axes de déplacement de la grande faune.




*Carte de travail du schéma d'orientations stratégiques*

La carte de la Trame verte et bleue du schéma d'orientations stratégiques est à considérer comme un document de travail.

La commune de Séchillienne est concernée par plusieurs corridors écologiques : les liaisons du massif de Belledonne vers la plaine (plateau de Champagnier...) et les liaisons du massif de Belledonne vers le Taillefer au sud. La Romanche en fond de vallée constitue également un corridor important dont la qualité écologique est à préserver.

***Mesures pour prendre en compte les continuités écologiques à l'échelle du PLU***

- *Affiner les continuités écologiques à l'échelle communale et identifier des continuités écologiques complémentaires (l'étude préalable au « contrat corridor » n'est pas une étude à l'échelle communale)*
- *Mentionner et caractériser les continuités écologiques dans le* ***rapport de présentation****,*
- *Formuler des orientations visant le maintien de la qualité écologique des continuités écologiques dans le* ***PADD****,*
- *Identifier les continuités écologiques dans les* ***documents graphiques et mettre en œuvre les outils adaptés dans le règlement*** *pour les protéger (voir boîte à outils, p. 12 ).*

## *Objectifs spécifiques à la commune de Séchilienne*

Les analyses permettent de dégager les objectifs suivants pour la commune de Séchilienne :

**Objectifs à intégrer dans le PADD et le règlement du PLU**

**Préserver et gérer les réservoirs de biodiversité**

- Préserver le fonctionnement des zones humides, notamment des tourbières.
- Maintenir les prairies et coteaux secs de la commune et pérenniser un usage agricole de ces espaces.
- Protéger et entretenir les haies et les arbres isolés associés aux prairies.

**Préserver et gérer les corridors écologiques**

- Protéger et entretenir les haies et les arbres isolés associés aux terres agricoles.
- Favoriser la qualité écologique des cours d'eau

**Favoriser les corridors écologiques dans les zones urbanisées et à urbaniser**

- Favoriser la plantation de haies d'espèces locales dans les zones à urbaniser.
- Favoriser des clôtures perméables pour le passage des micro-mammifères dans les zones à urbaniser et dans les zones urbanisées (limiter les murets et murs en limite de propriété).
- Favoriser un éclairage public minimal et adapté dans les zones urbanisées et à urbaniser.

## Objectifs à évoquer dans le PLU

**Préserver les espèces remarquables de la commune**

- Protéger et suivre les espèces remarquables liées aux forêts de montagne (par exemple la gélinotte des bois, la chouette chevêchette...).
- Maintenir et suivre les espèces végétales remarquables liées aux milieux tourbeux (laîche des fanges, lycopode des marais ...).

**Favoriser la nature en milieu urbanisé**

- Adopter une gestion différenciée des espaces verts (pas de produits phyto-sanitaires, fauche tardive des bords de routes communales).
- Sensibiliser les habitants à la gestion écologique du jardin.

**Lutter contre la pollution lumineuse**

- Avoir un questionnement partagé avec les habitants sur les réelles nécessités d'éclairage nocturne
- Ne pas éclairer les voies de circulation routière hors zones habitées.
- Limiter les éclairages aux zones importantes et diminuer les intensités et durées d'éclairage
- Favoriser l'éclairage orange (teinte chaude)
- Protéger les réservoirs de biodiversité de l'éclairage artificiel.

## *Synthèse : Intégrer la Trame verte et bleue dans le PLU*

**Rapport de présentation**

- Prendre en compte les études et connaissances supra-communales (*cf. p. 13*),
- Affiner les réservoirs de biodiversité et corridors à l'échelle communale en associant les acteurs locaux du territoire (communauté de communes du Sud Grenoblois, usagers de l'espace, habitants, associations de protection de la nature, AURG,...).

**Projet d'aménagement et de développement durable**

- Formuler des orientations politiques en faveur de la Trame verte et bleue.

**Règlement et documents graphiques**

- Classer les réservoirs de biodiversité et les corridors avec un zonage adéquat,
- Mettre en œuvre des outils (*cf. p. 12*) pour protéger ou renforcer les éléments du paysage (haies, arbres isolés, ripisylve...)

**Orientations d'aménagement et de programmation (OAP)**

- Intégrer la biodiversité dans les OAP pour les secteurs à urbaniser,
- Faire éventuellement une OAP spécifique à la Trame verte et bleue.

## *Boîte à outils pour la mise en valeur de la Trame verte bleue dans le plan local d'urbanisme*

| Outil | Référence CU | Finalité | Description | Effet sur les autorisations d'urbanisme |
|---|---|---|---|---|
| **Zonage** | L. 123-1, L.123-1-12, L.111-6-2 | Préciser l'affectation du sol des différentes zones de la commune et affirmer la vocation naturelle et agricole des secteurs d'intérêt. | Peuvent être classés en zone naturelle et forestière les secteurs de la commune qui font l'objet **d'une exploitation forestière** et les secteurs présentant **des espaces naturels de qualité**,<br>Peuvent être classés en zone agricole les secteurs de la commune à protéger en raison de leur **potentiel agronomique**. | Le règlement et son document graphique sont **opposables** aux demandes d'autorisation d'urbanisme dans un rapport de conformité. |
| **Zonage indicé** | R.123-11 | Protéger spécifiquement des zones ayant une fonctionnalité écologique avérée. | Des zones A et N indicées peuvent être créées pour mettre en place une **réglementation différenciée** selon le zonage, par exemple Nco (corridors biologiques en zone naturelle), etc. | Le règlement et son document graphique sont **opposables** aux demandes d'autorisation d'urbanisme dans un rapport de conformité. |
| **Espace boisé classé (EBC)** | L130-1 à L.130-6, R.130-1 à R.130-23 | Protéger les espaces boisés. | Peuvent être classés en EBC les bois, forêts, parcs, arbres isolés, haies, alignements d'arbres, réseaux de haies, ripisylve... Qu'il s'agisse **d'éléments à conserver, à protéger ou à créer**.<br>Tout **changement d'affectation** ou tout **mode d'occupation du sol de nature** à compromettre la protection ou la création des boisements est interdit. | Rejet de toute demande de défrichement prévue aux chapitres I et III du code forestier. |
| **Éléments remarquables du paysage** | L.123-1-5 7° | Protéger ou mettre en valeur des éléments du patrimoine naturel. | Peuvent être classés dans cette catégorie les espaces publics et/ou paysagers, haies, parcs, jardins, mares, arbres isolés, zones humides, pâtures...<br>Cet article permet de protéger l'**usage du sol** et **la notion de « protection paysagère »**, | Les prescriptions du règlement peuvent limiter l'usage du sol et **édicter des interdictions** particulières ou des **recommandations** afin de protéger les éléments identifiés.<br>Les travaux impactant l'élément protégé doivent être précédés d'une **déclaration préalable**. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Orientations d'aménagement et de programmation (OAP)** | L.123-1, L.123-1-4, R.123-3, R.123-3-1 | Orienter les aménagements futurs sur des secteurs prioritaires. | Les OAP sont **obligatoires depuis le Grenelle de l'Environnement.**. Elles peuvent<br>• être **thématiques**, par exemple sur la Trame verte et bleue, sur l'aménagement du bâti pour l'accueil de la faune, ou sur les plantations à conserver, créer ou valoriser,<br>• être **géographiques,** par exemple sur l'aménagement d'une ZAC en prenant en compte le caractère environnemental,<br>• prendre la forme de **schémas d'aménagement** et préciser les caractéristiques des espaces concernés. | Les OAP doivent être **complémentaires au règlement** de la zone. Les opérations de construction ou d'aménagement doivent être **compatibles** avec les OAP. |
| **Emplacement réservé** | L123-1-5.8° | Maîtriser le foncier pour créer des espaces favorables à la biodiversité. | La commune peut déterminer des secteurs pour la création d'espaces favorables à la biodiversité après **acquisition par la collectivité** (un repérage des parcelles concernées est nécessaire). | Un emplacement réservé engage la **responsabilité** de la collectivité à acquérir le terrain et à réaliser l'aménagement. |

## *Documents à consulter.*

### Outils méthodologiques

- J. BERTAÏNA, J. RIOU (Parcourir les territoires), L. BELMONT, A. LEMAIRE (Asconit consultants), G. CARRE (Urbactis) : *La Trame verte et bleue dans les Plans locaux d'urbanisme.* Guide méthodologique. Dreal Midi-Pyrénées, mai 2012. *http://www.trameverteetbleue.fr/sites/default/files/references_bibliographiques/guide_tvb_plu_midi-pyrenees_0-1.pdf*
- Ministère de l'Ecologie, du Développement durable, des Transports et du Logement. CETE : *Trame verte et bleue dans les documents locaux d'urbanisme.* Synthèse de l'analyse de 12 PLU, janvier 2011. http://www.trameverteetbleue.fr/sites/default/files/references_bibliographiques/etude_cete_tvbdanslesplu_final.pdf

### Éléments d'échelle supra-communale à prendre en compte

- Réseau écologique Rhône-Alpes. *http://biodiversite.rhonealpes.fr/spip.php?rubrique60*
- Schéma régional de cohérence écologique Rhône-Alpes (SRCE). *http://biodiversite.rhonealpes.fr/spip.php?rubrique64*
- Réseau écologique du département de l'Isère (Conseil général de l'Isère). *http://www.corridors-isere.fr/754-llll.htm*
- Schéma de cohérence territorial de la région urbaine grenobloise. *http://www.region-grenoble.org/index.php?option=com_content&view=article&id=53&Itemid=253*
- Schéma de secteur de la communauté de communes du Sud Grenoblois (en cours d'élaboration).
- Étude préalable au contrat de territoire « corridors biologiques ».

## *Liste des espèces remarquables présentes sur la commune de Séchilienne*

### Espèces faunistiques

| Nom français | Nom latin | Dernière observation |
|---|---|---|
| **Oiseaux (données LPO Isère)** | | |
| Chevêchette d'Europe | Glaucidium passerinum | 2011 |
| Chouette de Tengmalm | Aegolius funereus | 1997 |
| Gélinotte des bois | Bonasa bonasia | 2012 |
| Pie-grièche écorcheur | Lanius collurio | 2009 |
| Torcol fourmilier | Jynx torquilla | 1983 |
| **Mammifères (données LPO Isère)** | | |
| Bouquetin des Alpes | Capra ibex | 2012 |
| Chamois | Rupicapra rupicapra | 2009 |
| Lièvre variable | Lepus timidus | 1999 |
| **Amphibiens (données LPO Isère)** | | |
| Ichthyosaura alpestris | Triton alpestre | 2012 |
| **Orthoptères (données Miramella)** | | |
| Chorthippus apricarius | Criquet des adrets | 2009 |
| Chorthippus scalaris | Criquet jacasseur | 2009 |
| Barbitistes serricauda | Barbitiste des bois | 2009 |
| Metrioptera bicolor | Decticelle bicolore | 2009 |
| **Papillons (données Flavia)** | | |
| Aedia leucomelas | Clair-obscur | 2007 |
| Parnassius apollo | Apollon | 2000 |
| Scolitantides orion | Azuré des Orpins | 2011 |

| | | |
|---|---|---|
| Plebejus idas | Azuré du Genêt | 2000 |
| Catocala dilecta | Bien-Aimée | 2005 |
| Panthea coenobita | Cénobite | 2000 |
| Ecliptopera capitata | Cidarie de la Balsamine | 2007 |
| Venusia cambrica | Cidarie du Sorbier | 2005 |
| Eulithis mellinata | Cidarie marbrée | 2000 |
| Xanthorhoe incursata | Cidarie montagnarde | 2010 |
| Eustroma reticulata | Cidarie réticulée | 2000 |
| Spilosoma urticae | Ecaille de l'Ortie | 2007 |
| Epione vespertaria | Epione vespérale | 2000 |
| Eupithecia ericeata | Eupithécie de la Bruyère | 2006 |
| Eupithecia pyreneata | Eupithécie de la Digitale jaune | 2007 |
| Elophos vittaria | Gnophos à bandes | 2007 |
| Minois dryas | Grand Nègre des bois | 2000 |
| Sabra harpagula | Harpon | 2007 |
| Athetis pallustris | Hydrille des Marais | 2010 |
| Hypena palpalis | Hypène de la Pariétaire | 2000 |
| Xanthorhoe biriviata | Larentie des Impatientes | 2010 |
| Cosmotriche lobulina | Lunigère | 2007 |
| Boloria titania | Nacré porphyrin | 2000 |
| Phlogophora scita | Noctuelle amandine | 2000 |
| Lithomoia solidaginis | Noctuelle de la Verge-d'Or | 2010 |
| Crypsedra gemmea | Noctuelle du Vulpin | 2007 |
| Hyppa rectilinea | Noctuelle saxonne | 2007 |
| Eupithecia analoga | Petite Eupithécie du Sapin | 2010 |
| Isturgia limbaria | Phalène bordée | 2000 |
| Syngrapha ain | Plusie du Mélèze | 2007 |

| | | |
|---|---|---|
| Xestia collina | Ségétie des Plantains | 2007 |

## Espèces floristiques (données Gentiana et CBNA)

| Nom français | Nom latin | Dernière observation |
|---|---|---|
| Orchis bouffon | Anacamptis morio (L.) R.M.Bateman, Pridgeon M.W.Chase | 2012 |
| Calamagrostide faux roseau | Calamagrostis pseudophragmites (Haller fil.) Koeler | 2008 |
| Dentaire bulbifère | Cardamine bulbifera (L.) Crantz | 2012 |
| Laiche des fanges | Carex limosa L. | 2006 |
| Laîche à peu de fleurs | Carex pauciflora Lighft. | 2005 |
| Marisque à feuilles en scie | Cladium mariscus (L.) Pohl | 1994 |
| Cordyale intermédiaire | Corydalis intermedia (L.) Mérat | 2005 |
| Œillet giroflé | Dianthus sylvestris Wulfen subsp. sylvestris | 2004 |
| Rossolis à feuilles rondes | Drosera rotundifolia L. | 2005 |
| Linaigrette à gaine | Eriophorum vaginatum L. | 2005 |
| Gagée jaune | Gagea lutea (L.) Ker-Gawler | 2005 |
| Koelérie du Valais | Koeleria vallesiana (Honckeny) Gaudin | 2004 |
| Lycopode des marais | Lycopodiella inundata (L.) Holub | 2005 |
| Orchis bouffon | Orchis morio L. | 2007 |
| Orchis de Provence | Orchis provincialis Balbis ex DC. | 2007 |
| Fougère des montagnes | Oreopteris limbosperma (All.) Holub | 2004 |
| Pyrole verdâtre | Pyrola chlorantha Swartz | 2004 |
| Pirole intermédiaire | Pyrola media Swartz | 2010 |
| Saule fragile | Salix fragilis L. | 1994 |
| Scheuchzérie des marais | Scheuchzeria palustris L. | 2005 |
| Rhapontique | Stemmacantha rhapontica (L.) Dittr. subsp. lamarckii Dittr. | 2003 |

| | | |
|---|---|---|
| Germandrée des montagnes | Teucrium montanum L. | 2004 |
| Utriculaire négligée | Utricularia australis R. Br. | 1995 |
| Petite utriculaire | Utricularia minor L. | 2008 |
| Canneberge | Vaccinium oxycoccos L. | 2005 |
| Silène armeria | Silene armeria L. | 2004 |

Trame verte et bleue Sud Grenoblois

GRENOBLE-ALPES METROPOLE

# Note pour la prise en compte de la trame verte et bleue dans le PLU de Saint-Pierre-de-Mésage

Phase 3 de l'étude préalable au contrat corridors

*Juillet 2014*

Document élaboré par

LPO

AGIR pour la BIODIVERSITÉ ISÈRE

Flavia ADE Association dauphinoise d'entomologie

Gentiana

avec le soutien financier de

Région RhôneAlpes

isère CONSEIL GÉNÉRAL

agence de l'eau rhône méditerranée & corse établissement public du ministère chargé du développement durable

AGIR pour la BIODIVERSITÉ ISÈRE

LPO Isère
5, place Bir-Hakeim – 38 000 Grenoble
Tél. : 04 76 51 78 03 – Fax : 04 76 51 24 66 isere@lpo.fr
www.isere.lpo.fr – www.faune-isere.org

**Rédaction** : Julia Florian, chargée de mission Trame verte et bleue, *contact : tvb.isere@lpo.fr,* Tomas Poblet, service civique

**Validation** : Jean-Marc Taupiac, directeur

## *Sommaire*

Sommaire....2
Introduction....3
La Trame verte et bleue – cadrage réglementaire et enjeux....3
Quels éléments prendre en compte ?....4
L'étude préalable au contrat corridors....5
Connaissances naturalistes sur le territoire de Saint-Pierre-de-Mésage....6
Les réservoirs de biodiversité identifiés par l'étude préalable....8
Identification des continuités écologiques à l'échelle du Sud Grenoblois....8
Objectifs spécifiques à la commune de Saint-Pierre-de-Mésage....10
Boîte à outils pour la mise en valeur de la Trame verte bleue dans le plan local d'urbanisme....12
Documents à consulter....13
Liste des espèces remarquables présentes sur la commune de Saint-Pierre-de-Mésage....14

## *Introduction*

Depuis quelques années, la communauté de communes du Sud Grenoblois a mené des études naturalistes sur son territoire. Afin de valoriser les connaissances et de donner une réalité opérationnelle à ces études, elle s'est engagée à porter un contrat de territoire « corridors biologiques », outil mis à disposition des collectivités locales par la Région Rhône-Alpes. Suite à la fusion de la communauté de communes du Sud Grenoblois avec Grenoble-Alpes-Métropole, ce projet est poursuivi.

Ce contrat de territoire s'inscrit dans l'actualité des politiques d'aménagement et d'environnement, car la création d'une Trame verte et bleue est une des mesures phares du Grenelle de l'Environnement. En effet, la Trame verte et bleue est un outil d'aménagement du territoire qui vise à préserver et restaurer la fonctionnalité écologique du territoire sur la partie terrestre (trame verte) et la partie aquatique (trame bleue).
Une étude préalable au contrat de territoire « corridors biologiques » est menée depuis 2012. Cette étude est coordonnée par la LPO Isère en collaboration avec les associations Gentiana et Flavia.

Suite à l'approbation du Schéma de cohérence territoriale (SCoT) de la région urbaine grenobloise, la communauté de communes du Sud d'orientations stratégiques qui décline quelques thématiques du SCoT sur le territoire, dont la Trame verte et bleue.
Dans ce cadre, il est prévu de valoriser les résultats de l'étude préalable à l'échelle communale afin de mieux intégrer la Trame verte et bleue dans les plans locaux d'urbanisme.

Cette note constitue un porter à connaissances pour les communes du territoire en termes de biodiversité. Elle comporte notamment un rappel du cadrage réglementaire de la Trame verte et bleue au niveau des plans locaux d'urbanisme, une synthèse des données naturalistes sur la commune de Saint-Pierre-de-Mésage, une synthèse des enjeux et des orientations à prendre en compte dans le PLU de Saint-Pierre-de-Mésage, ainsi qu'une boîte à outils à mobiliser dans le cadre du PLU.

## *La Trame verte et bleue – cadrage réglementaire et enjeux*

Aujourd'hui, les enjeux de biodiversité ne concernent pas uniquement les milieux naturels. La Trame verte et bleue est une démarche transversale qui essaie de réconcilier les politiques d'aménagement, d'agriculture et d'environnement. D'autres enjeux comme la prévention de risques d'inondation, le cadre de vie, l'éducation à l'environnement et la production agricole sont directement liés à un maintien de la biodiversité et d'une armature verte et bleue sur notre territoire.

La politique de Trame verte et bleue est issue du Grenelle de l'Environnement. *« La Trame verte et la Trame bleue ont pour objectif d'enrayer la perte de biodiversité en participant à la préservation, à la gestion et à la remise en bon état des milieux nécessaires aux continuités écologiques tout en prenant en compte les activités humaines, et notamment agricoles en milieu rural »* (article L.371-1 et suivants du Code de l'Environnement).

Selon le Code de l'Urbanisme, le plan local d'urbanisme doit répondre à des objectifs *« de protection et de mise en valeur des espaces naturels, agricoles et forestiers et des paysages, de préservation de ressources naturelles, de lutte contre l'étalement urbain, de* ***préservation et de remise en bon état des continuités écologiques*** *»* (articles L. 121-1 et suivants, L 122-1-1, L 123-1 et suivants).
Ainsi, la préservation de la biodiversité et des continuités écologiques du territoire est devenue une thématique à prendre en compte dans les plans locaux d'urbanisme.

## *Quels éléments prendre en compte ?*

La Trame verte et bleue englobe une réflexion sur l'ensemble des espaces naturels et semi-naturels :

- le vert représente les milieux naturels et semi-naturels terrestres : forêts, prairies…
- le bleu correspond aux cours d'eau et aux zones humides : fleuves, rivières, étangs, marais…

L'illustration ci-dessous représente schématiquement les éléments de la Trame verte et bleue qui contribuent au fonctionnement écologique d'un territoire :

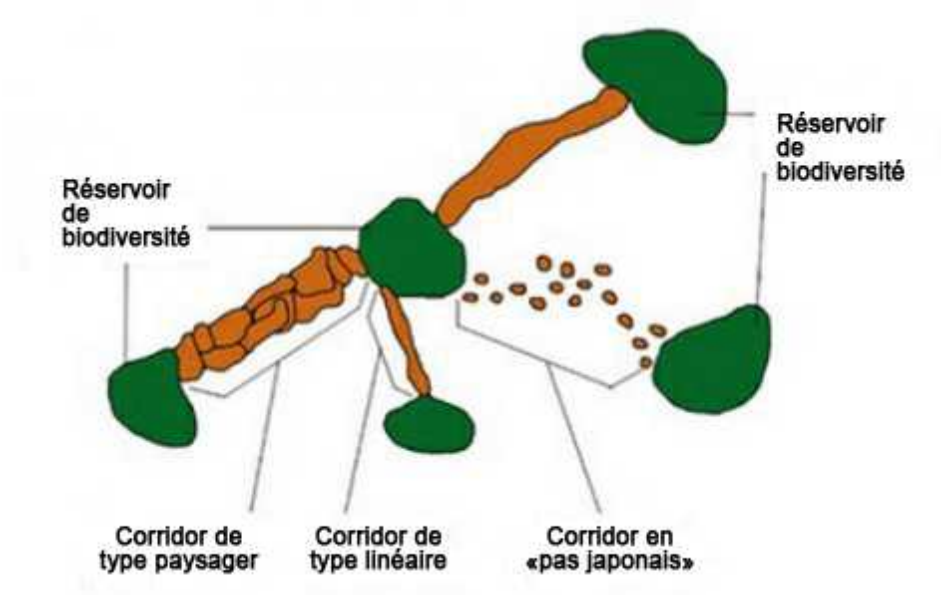



*Schéma de la Trame verte et bleue : réservoirs de biodiversité et corridors. Source : Cemagref, d'après Bennett, 1991)*

**Les réservoirs de biodiversité**
Ce sont les zones riches en biodiversité où les espèces peuvent réaliser l'ensemble des étapes de leur cycle de vie, comme par exemple la reproduction, l'alimentation, la protection contre les prédateurs, etc.

**Les corridors écologiques**
Ce sont les voies de déplacement empruntées par la flore et la faune. Ces corridors peuvent être continus et linéaires ou être composés d'une mosaïque d'habitats favorables à la faune et la flore.

Bien évidemment, les besoins de déplacement de chaque espèce animale ou végétale sont différents. Aujourd'hui, les connaissances scientifiques sur la biologie de certaines espèces et leurs besoins en termes de déplacement sont encore relativement limitées, il est donc difficile d'identifier des corridors spécifiques à ces espèces.
Suite à ce constat, il est plus facile de travailler sur la continuité des milieux naturels (auxquels la distribution des espèces animales et végétales est directement liée).

## *L'étude préalable au contrat corridors*

L'étude préalable au contrat corridor de la communauté de communes du Sud Grenoblois se déroule en plusieurs étapes :

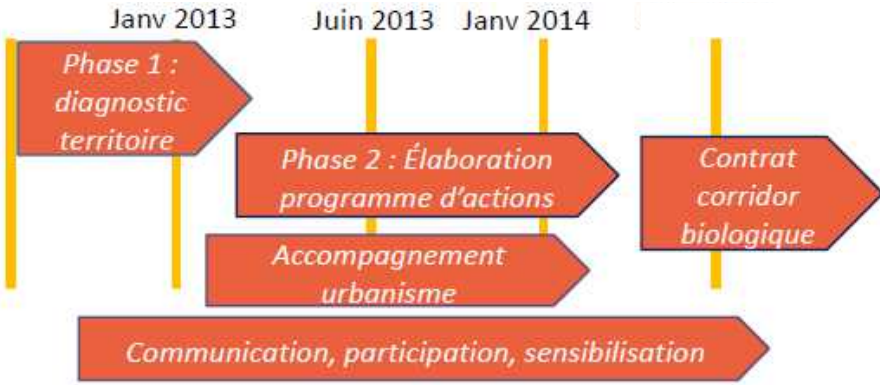
**Phase 1 : Diagnostic du territoire**

- Établissement d'un référentiel de connaissances en termes de biodiversité sur le territoire (acteurs impliqués, projets en cours, rassemblement des connaissances),
- Identification des réservoirs de biodiversité et des grandes connexions naturelles et choix de cinq secteurs prioritaires pour préserver ou rétablir les continuités écologiques,

**Phase 2 : Élaboration du programme d'actions**

- Analyse fine du fonctionnement écologique des cinq secteurs prioritaires,
- Montage d'un programme d'actions multi-partenarial (actions transversales et actions axées sur les cinq secteurs analysés préalablement).

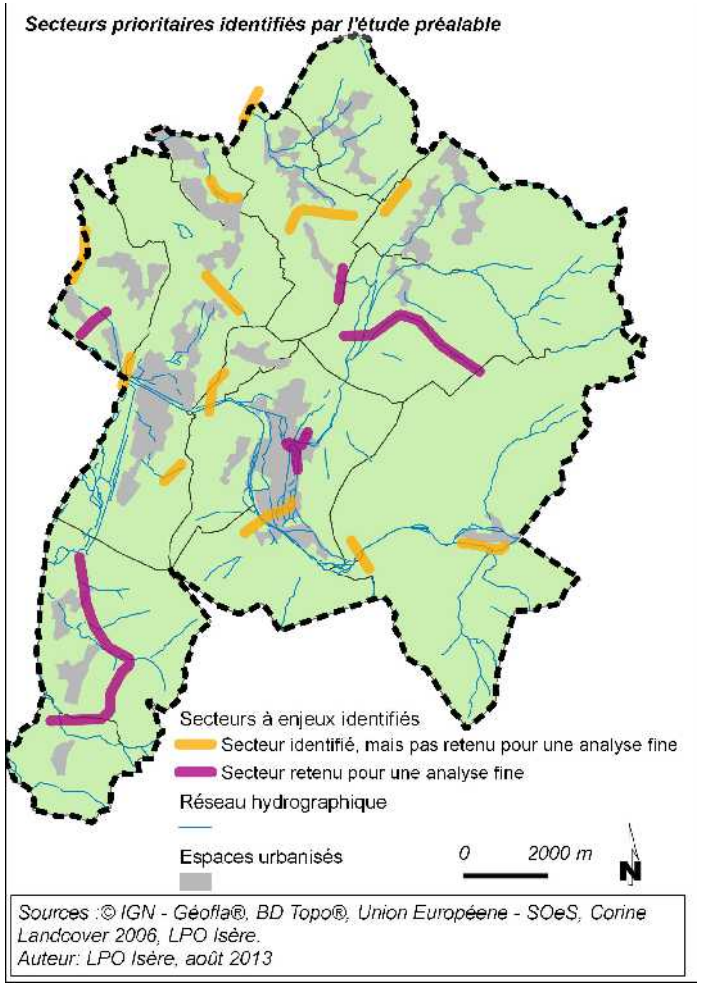
Aujourd'hui, le travail de la phase de diagnostic à l'échelle de la communauté de communes est en cours. Les premiers résultats ont été présentés au comité de pilotage le 28 janvier 2013. L'accompagnement des documents d'urbanisme est une action transversale du projet.




*Le phasage de l'étude préalable au contrat corridor biologique*

Les cinq secteurs prioritaires retenus qui seront analysés finement, sont les suivants :

- Connexion de coteaux secs sur les communes de Brié-et-Angonnes et Vaulnaveys-le-Bas , à maintenir;
- Connexion est-ouest du ruisseau des Mailles sur la commune de Vaulnaveys-le-Bas, à maintenir ;
- Connexion du plateau de Champagnier au Drac, à maintenir et restaurer;
- Trame verte et bleue à l'entrée de Vizille, à maintenir et restaurer ;
- Continuité de pelouses sèches de Saint-Georges-de-Commiers à Notre-Dame-de-Commiers, à maintenir.



## *Connaissances naturalistes sur le territoire de Saint-Pierre-de-Mésage*

La LPO Isère dispose d'une base de données faunistiques sur le département de l'Isère. A l'échelle de la commune de Saint-Pierre-de-Mésage, les données d'observation suivantes sont disponibles en ligne sur le site Faune Isère (www.faune-isere.org) :

- 52 espèces d'oiseaux,
- 10 espèces de mammifères,
- 2 espèces de reptiles,
- 3 espèce d'amphibiens

Certes, ces données confirment la présence d'un certain nombre d'espèces mais aussi des lacunes de connaissances. En effet, une absence de données n'est pas toujours synonyme d'une absence d'enjeu pour les espèces.
Lors de l'étude, l'ensemble des bases de données naturalistes des associations LPO Isère, Gentiana et Flavia ont été analysées afin de déterminer les espèces remarquables à l'échelle du territoire. Les espèces remarquables sont des espèces protégées et/ou rares et/ou menacées ou des espèces pour lesquelles le territoire du Sud Grenoblois a une certaine responsabilité de conservation. Les groupes d'espèces suivants ont été intégrés en tant qu'espèces remarquables :

- espèces déterminantes pour la Trame verte et bleue de la Région Rhône-Alpes,
- espèces déterminantes pour les Zones Naturelles d'Intérêt Faunistique et Floristique (ZNIEFF),
- espèces de liste rouge,
- espèces de protection réglementaire,
- espèces visées par la directive « Habitats »,
- espèces rares à l'échelle de la CCSG ou inféodées aux milieux rares de la CCSG.

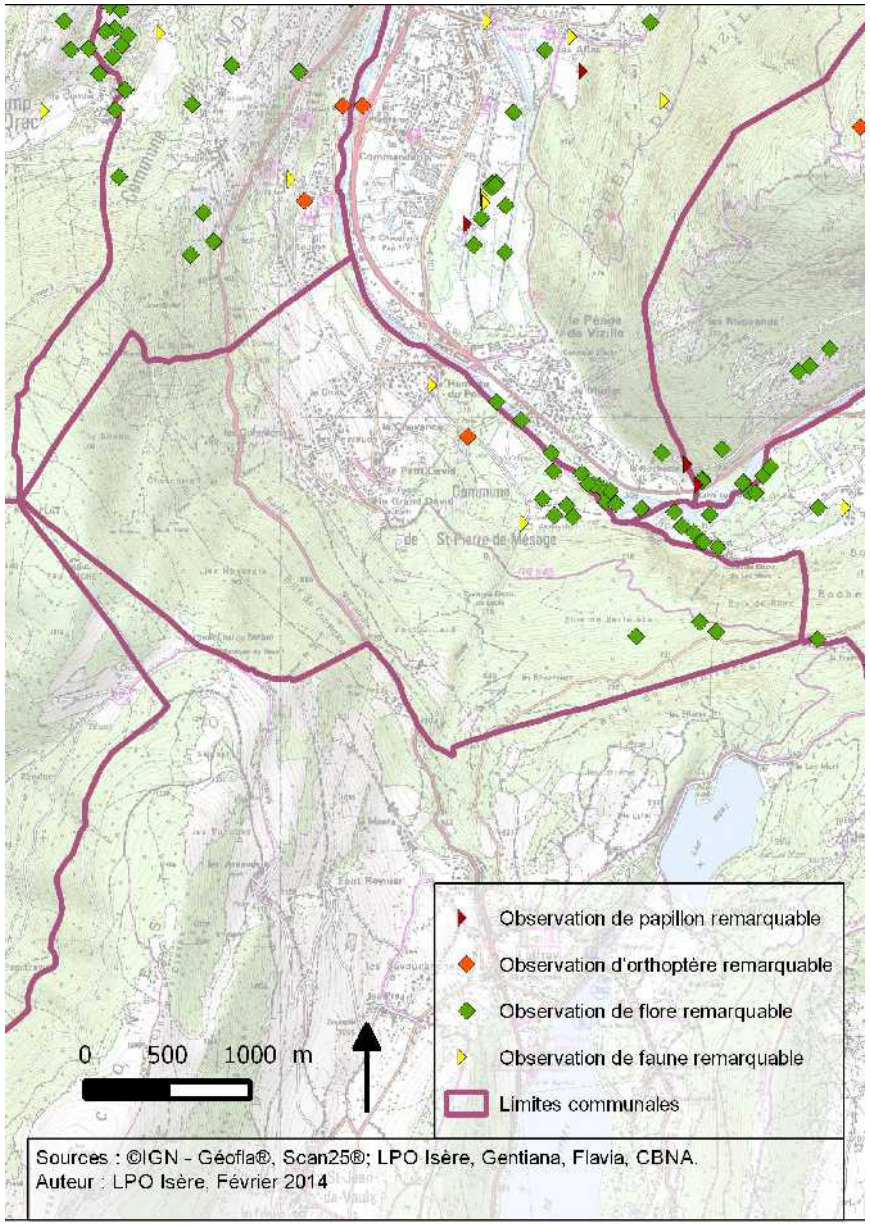
La carte sur la page 7 illustre les points d'observations d'espèces remarquables sur la commune de Saint-Pierre-de-Mésage. Les espèces floristiques remarquables y sont distinguées des espèces faunistiques à fort intérêt dans leur globalité ainsi que des papillons et des orthoptères (grillons et sauterelles, criquets) remarquables. Un point localisé sur la carte peut représenter une ou plusieurs espèces observées. La liste globale des espèces remarquables observées sur le site se trouve en annexe.
Aucun inventaire ciblé sur la commune n'a été réalisé pour cette étude ; l'ensemble des données proviennent de Faune Isère, de la base de données INFLORIS et la base de données Flavia.
La connaissance de cette commune est parcellaire.

### Enjeux faunistiques

A ce jour, il n'y a pas beaucoup de données d'observation d'espèces d'oiseaux remarquables disponibles sur la commune de Saint-Pierre-de-Mésage. La pie-grièche écorcheur, espèce caractéristique des milieux agricoles semi-ouverts parsemés de bosquet et de haies, est présente aux alentours de la centrale électrique de Jouchy. Cette espèce est indicatrice de milieux avec une forte diversité d'insectes. En France, les effectifs de cet oiseau sont en nette régression due à la raréfaction de son habitat.. Cette espèce est caractéristique des milieux secs.

La présence du castor d'Europe prés du pont de Mésage est signalée. Cette espèce, inféodée aux zones humides, a besoin d'eau et d'arbres. Menacée par la chasse pendant le 20e siècle, le castor est protégé en France depuis 1968. Par sa capacité d'aménagement des cours d'eau, il est à l'origine de la diversification des habitats dans les zones humides.

Le conocéphale gracieux, sauterelle liée aux prairies humidex est présente aux alentours de la station de pompage prés de la Chavance, elle est inscrite sur la liste rouge de Rhône-Alpes




*Observation d'espèces remarquables*

**Enjeux floristiques et habitats naturels** :
En termes d'enjeux floristiques, les prairies de fauche près de la centrale électrique de Jouchy sont à mettre en avant. En effet on y retrouve l'orchis à odeur de punaise, cette espèce méditerranéenne se retrouve sur les milieux secs dans notre département. Elle est classé « en danger» sur la liste rouge de Rhône-Alpes, ainsi que ZNIEFF déterminante, elle est également protégée dans toute la France.

On retrouve également sur ce secteur d'autres espèces remarquables: l'ail rocambole (espèce protégée en Rhône-Alpes), ainsi que la centaurée accuminée (espèce très rare en Rhône-Alpes) et le pigamon jaune.

Le maintien de ces milieux secs dépend fortement de la préservation d'une agriculture traditionnelle. Aujourd'hui, ces milieux sont menacés par une fermeture et un enfrichement suite à l'abandon des pratiques agricoles.

Au sud de la commune, au bois de Bartelère on retrouve la cardamine à bulbille, (classé vulnérable en Rhône-Alpes) ainsi que la lunaire vivace (espèce assez rare en Rhône-Alpes).

Des arbres isolés, des bosquets, des haies, des fossés végétalisés sont des éléments ayant un rôle de refuge pour la faune et la flore en milieu agricole, de même que les espaces végétalisés en milieu urbanisé (espaces publics et jardins). Afin de favoriser au mieux la biodiversité locale, une gestion différenciée et extensive sans produits phyto-sanitaire est nécessaire.

***Quelles solutions peut apporter le PLU ?***

- ***Maîtriser l'urbanisation*** *des corridors écologiques et des réservoirs de biodiversité (zonage N et A),*
- *Protéger des* ***arbres remarquables*** *ou des* ***haies*** *comme habitat pour la faune et la flore ,*
- *Recommander des mesures pour* ***favoriser la faune dans les bâtiments*** *(cf. le guide « Biodiversité et bâti », édité par la LPO Isère et le CAUE 38).*

## *Les réservoirs de biodiversité identifiés par l'étude préalable*

L'étude préalable s'est basée sur les réservoirs de biodiversité identifiés par le SCoT de la région urbaine grenobloise et a identifie des réservoirs de biodiversité complémentaires.
En termes d'urbanisme, le maintien de la vocation naturelle ou agricole des réservoirs de biodiversité est nécessaire.
A l'échelle de la commune de Saint-Pierre-de-Mésage, un seul réservoir est identifié :

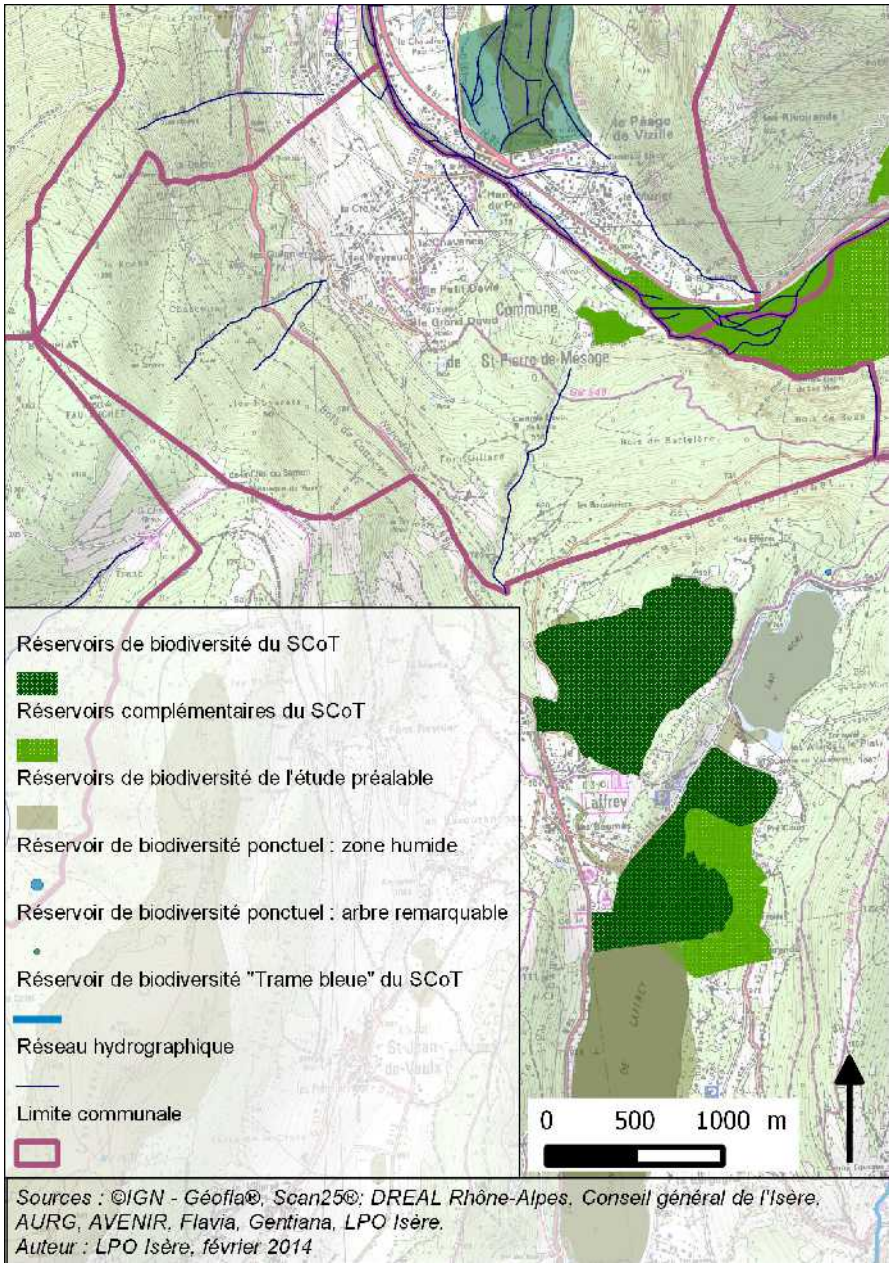
**Réservoirs de biodiversité complémentaires du SCoT (basés sur des avis d'experts ou des études locales)** :

- Les prairies de fauche au niveau de la centrale électrique de Jouchy

Il est également à signaler que le réservoir de biodiversité de l'Ile Falcon se trouve à proximité immédiate de la commune de Saint-Pierre-de-Mésage.

***Quels moyens pour prendre en compte les réservoirs de biodiversité à l'échelle du PLU ?***

- *Mentionner et caractériser les réservoirs de biodiversité dans le **rapport de présentation**,*
- *Formuler des orientations visant le maintien de la qualité écologique des réservoirs de biodiversité dans le **PADD**,*
- *Identifier les réservoirs dans les **documents graphiques et le règlement** (voir boîte à outils, p.12),*
- *Maintenir le caractère naturel et/ou agricole des réservoirs des biodiversité en les classant en **zone N ou A,***
- *Protéger les **arbres remarquables**.*

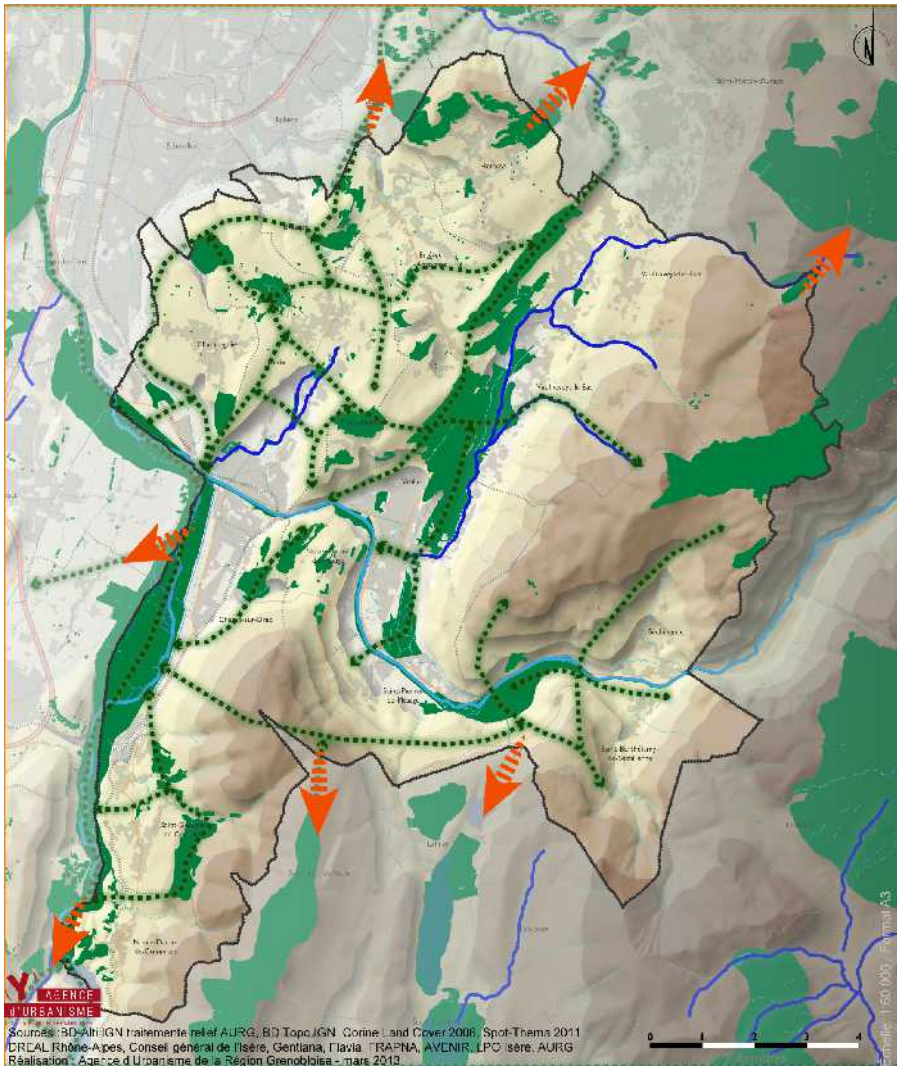



*Réservoirs de biodiversité locaux*

## *Identification des continuités écologiques à l'échelle du Sud Grenoblois*

Suite à l'identification des réservoirs de biodiversité, les principales continuités écologiques ont été identifiées. Il s'agit dans cette approche de continuités d'espaces naturels correspondant dans la plupart des cas à des milieux écologiques similaires. Ces continuités identifiées ne sont pas forcément linéaires, mais peuvent être constituées d'une mosaïque de milieux. Il est également souligné qu'il ne s'agit pas forcément d'axes de déplacement de la grande faune.




*Carte de travail du schéma d'orientations stratégiques*

La carte de la Trame verte et bleue du schéma d'orientations stratégiques est à considérer comme un document de travail.

La coupure verte entre Notre-Dame-de-Mésage et Saint-Pierre-de-Mésage est très importante car elle constitue une liaison entre la Romanche et le massif du Connest.
Pour la commune de Saint-Pierre-de-Mésage, le lien avec la Romanche et l'espace naturel de l'Ile Falcon est également très important.

***Mesures pour prendre en compte les continuités écologiques à l'échelle du PLU***

- *Affiner les continuités écologiques à l'échelle communale et identifier des continuités écologiques complémentaires (l'étude préalable au « contrat corridor » n'est pas une étude à l'échelle communale)*
- *Mentionner et caractériser les continuités écologiques dans le* ***rapport de présentation****,*
- *Formuler des orientations visant le maintien de la qualité écologique des continuités écologiques dans le* ***PADD****,*
- *Identifier les continuités écologiques dans les* ***documents graphiques et mettre en œuvre les outils adaptés dans le règlement*** *pour les protéger (voir boîte à outils, p. 12 ).*

## *Objectifs spécifiques à la commune de Saint-Pierre-de-Mésage*

Les analyses permettent de dégager les objectifs suivants pour la commune de Saint-Pierre-de-Mésage:

**Objectifs à intégrer dans le PADD et le règlement du PLU**

**Préserver et gérer les réservoirs de biodiversité**

- Maintenir les prairies et pelouses de la commune et pérenniser un usage agricole extensif de ces espaces (pelouses sèches inventoriées par le conservatoire des espaces naturels de l'Isère).
- Protéger et entretenir les haies ainsi que les arbres isolés associés aux prairies.

**Préserver et gérer les corridors écologiques**

- Protéger et entretenir les haies et les arbres isolés associés aux terres agricoles situées dans ces coupures vertes.
- Favoriser la qualité écologique de la Romanche.

**Favoriser les corridors écologiques dans les zones urbanisées et à urbaniser**

- Favoriser la plantation de haies d'espèces locales dans les zones à urbaniser.
- Favoriser des clôtures perméables pour le passage des micro-mammifères dans les zones à urbaniser et dans les zones urbanisées (limiter les murets et murs en limite de propriété).
- Favoriser un éclairage public minimal et adapté dans les zones urbanisées et à urbaniser.

## Objectifs à évoquer dans le PLU

**Accroître les connaissances faune / flore / habitats**

- Réaliser des inventaires complémentaires ciblant les lacunes (taxons ou zones mal ou non-connus)

**Préserver les espèces remarquables de la commune**

- Protéger et suivre les espèces remarquables liées aux espaces agricoles (comme la pie-grièche écorcheur).
- Maintenir et suivre les espèces remarquables liées aux prairies et pelouses (l'orchis à odeur de punaise, l'ail rocambole, la centaurée acuminé...).

**Favoriser la nature en milieu urbanisé**

- Adopter une gestion différenciée des espaces verts (pas de produits phyto-sanitaires, fauche tardive des bords de routes communales) et promouvoir une gestion écologique du Golf.
- Sensibiliser les habitants à la gestion écologique du jardin.

**Lutter contre la pollution lumineuse**

- Avoir un questionnement partagé avec les habitants sur les réelles nécessités d'éclairage nocturne
- Ne pas éclairer les voies de circulation routière hors zones habitées.
- Limiter les éclairages aux zones importantes et diminuer les intensités et durées d'éclairage
- Favoriser l'éclairage orange (teinte chaude)
- Protéger les réservoirs de biodiversité de l'éclairage artificiel.

## *Synthèse : Intégrer la Trame verte et bleue dans le PLU*

**Rapport de présentation**

- Prendre en compte les études et connaissances supra-communales (*cf. p. 13*),
- Affiner les réservoirs de biodiversité et corridors à l'échelle communale en associant les acteurs locaux du territoire (communauté de communes du Sud Grenoblois, usagers de l'espace, habitants, associations de protection de la nature, AURG,...).

**Projet d'aménagement et de développement durable**

- Formuler des orientations politiques en faveur de la Trame verte et bleue.

**Règlement et documents graphiques**

- Classer les réservoirs de biodiversité et les corridors avec un zonage adéquat,
- Mettre en œuvre des outils (*cf. p. 12*) pour protéger ou renforcer les éléments du paysage (haies, arbres isolés, ripisylve...)

**Orientations d'aménagement et de programmation (OAP)**

- Intégrer la biodiversité dans les OAP pour les secteurs à urbaniser,
- Faire éventuellement une OAP spécifique à la Trame verte et bleue.

## *Boîte à outils pour la mise en valeur de la Trame verte bleue dans le plan local d'urbanisme*

| Outil | Référence CU | Finalité | Description | Effet sur les autorisations d'urbanisme |
|---|---|---|---|---|
| **Zonage** | L. 123-1, L.123-1-12, L.111-6-2 | Préciser l'affectation du sol des différentes zones de la commune et affirmer la vocation naturelle et agricole des secteurs d'intérêt. | Peuvent être classés en zone naturelle et forestière les secteurs de la commune qui font l'objet **d'une exploitation forestière** et les secteurs présentant **des espaces naturels de qualité**,<br>Peuvent être classés en zone agricole les secteurs de la commune à protéger en raison de leur **potentiel agronomique**. | Le règlement et son document graphique sont **opposables** aux demandes d'autorisation d'urbanisme dans un rapport de conformité. |
| **Zonage indicé** | R.123-11 | Protéger spécifiquement des zones ayant une fonctionnalité écologique avérée. | Des zones A et N indicées peuvent être créées pour mettre en place une **réglementation différenciée** selon le zonage, par exemple Nco (corridors biologiques en zone naturelle), etc. | Le règlement et son document graphique sont **opposables** aux demandes d'autorisation d'urbanisme dans un rapport de conformité. |
| **Espace boisé classé (EBC)** | L130-1 à L.130-6, R.130-1 à R.130-23 | Protéger les espaces boisés. | Peuvent être classés en EBC les bois, forêts, parcs, arbres isolés, haies, alignements d'arbres, réseaux de haies, ripisylve... Qu'il s'agisse **d'éléments à conserver, à protéger ou à créer**.<br>Tout **changement d'affectation** ou tout **mode d'occupation du sol de nature** à compromettre la protection ou la création des boisements est interdit. | Rejet de toute demande de défrichement prévue aux chapitres I et III du code forestier. |
| **Éléments remarquables du paysage** | L.123-1-5 7° | Protéger ou mettre en valeur des éléments du patrimoine naturel. | Peuvent être classés dans cette catégorie les espaces publics et/ou paysagers, haies, parcs, jardins, mares, arbres isolés, zones humides, pâtures...<br>Cet article permet de protéger l'**usage du sol** et **la notion de « protection paysagère »**, | Les prescriptions du règlement peuvent limiter l'usage du sol et **édicter des interdictions** particulières ou des **recommandations** afin de protéger les éléments identifiés.<br>Les travaux impactant l'élément protégé doivent être précédés d'une **déclaration préalable**. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Orientations d'aménagement et de programmation (OAP)** | L.123-1, L.123-1-4, R.123-3, R.123-3-1 | Orienter les aménagements futurs sur des secteurs prioritaires. | Les OAP sont **obligatoires depuis le Grenelle de l'Environnement.**. Elles peuvent<br>• être **thématiques**, par exemple sur la Trame verte et bleue, sur l'aménagement du bâti pour l'accueil de la faune, ou sur les plantations à conserver, créer ou valoriser,<br>• être **géographiques,** par exemple sur l'aménagement d'une ZAC en prenant en compte le caractère environnemental,<br>• prendre la forme de **schémas d'aménagement** et préciser les caractéristiques des espaces concernés. | Les OAP doivent être **complémentaires au règlement** de la zone. Les opérations de construction ou d'aménagement doivent être **compatibles** avec les OAP. |
| **Emplacement réservé** | L123-1-5.8° | Maîtriser le foncier pour créer des espaces favorables à la biodiversité. | La commune peut déterminer des secteurs pour la création d'espaces favorables à la biodiversité après **acquisition par la collectivité** (un repérage des parcelles concernées est nécessaire). | Un emplacement réservé engage la **responsabilité** de la collectivité à acquérir le terrain et à réaliser l'aménagement. |

## *Documents à consulter.*

### Outils méthodologiques

- J. BERTAÏNA, J. RIOU (Parcourir les territoires), L. BELMONT, A. LEMAIRE (Asconit consultants), G. CARRE (Urbactis) : *La Trame verte et bleue dans les Plans locaux d'urbanisme.* Guide méthodologique. Dreal Midi-Pyrénées, mai 2012. *http://www.trameverteetbleue.fr/sites/default/files/references_bibliographiques/guide_tvb_plu_midi-pyrenees_0-1.pdf*
- Ministère de l'Ecologie, du Développement durable, des Transports et du Logement. CETE : *Trame verte et bleue dans les documents locaux d'urbanisme.* Synthèse de l'analyse de 12 PLU, janvier 2011. http://www.trameverteetbleue.fr/sites/default/files/references_bibliographiques/etude_cete_tvbdanslesplu_final.pdf

### Éléments d'échelle supra-communale à prendre en compte

- Réseau écologique Rhône-Alpes. *http://biodiversite.rhonealpes.fr/spip.php?rubrique60*
- Schéma régional de cohérence écologique Rhône-Alpes (SRCE). *http://biodiversite.rhonealpes.fr/spip.php?rubrique64*
- Réseau écologique du département de l'Isère (Conseil général de l'Isère). *http://www.corridors-isere.fr/754-llll.htm*
- Schéma de cohérence territorial de la région urbaine grenobloise. *http://www.region-grenoble.org/index.php?option=com_content&view=article&id=53&Itemid=253*
- Schéma de secteur de la communauté de communes du Sud Grenoblois (en cours d'élaboration).
- Étude préalable au contrat de territoire « corridors biologiques ».

## *Liste des espèces remarquables présentes sur la commune de Saint-Pierre-de-Mésage*

**Espèces faunistiques**

| Nom français | Nom latin | Dernière observation |
|---|---|---|
| **Orthoptères (données Miramella)** | | |
| Conocéphale gracieux | Ruspolia nitidula nitidula | 2006 |
| **Oiseaux (données LPO Isère)** | | |
| Pie-grièche écorcheur | Lanius collurio | 2009 |
| **Mammifères (données LPO Isère)** | | |
| Castor d'eurasie | Castor fiber | 2008 |

**Espèces floristiques (données Gentiana et CBNA)**

| Nom français | Nom latin | Dernière observation |
|---|---|---|
| Ail rocambole | Allium scorodoprasum L. subsp. scorodoprasum | 2004 |
| Astragale de Montpellier | Astragalus monspessulanus L. | 2004 |
| Petite Centaurée acuminée | Blackstonia acuminata (Koch & Ziz) Domin | 2008 |
| Cardamine à bulbilles | Cardamine bulbifera (L.) Crantz | 2004 |
| Lathrée écailleuse | Lathraea squamaria L. | 1992 |
| Lunaire vivace | Lunaria rediviva L. | 2004 |
| Orchis à odeur de punaise | Orchis coriophora L. subsp. coriophora | 2008 |
| Pigamon jaune | Thalictrum flavum L. | 2008 |

AGIR pour la BIODIVERSITÉ ISÈRE

LPO Isère

5, place Bir-Hakeim – 38 000 Grenoble

Tél. : 04 76 51 78 03 – Fax : 04 76 51 24 66 isere@lpo.fr

www.isere.lpo.fr – www.faune-isere.org

Trame verte et bleue Sud Grenoblois

# Note pour la prise en compte de la Trame verte et bleue dans le PLU de Vaulnaveys-le-Bas

*août 2013*

Rédaction : Julia Florian, chargée de mission Trame verte et bleue, *contact : tvb.isere@lpo.fr*
Validation : Ophélie Planckaert, responsable du pôle Etudes Protection Gestion, Jean-Marc Taupiac, directeur

Communauté de communes du Sud Grenoblois
100, montée de la Creuse
38560 Jarrie

SUD Grenoblois communauté de communes

AGIR pour la BIODIVERSITÉ ISÈRE

LPO Isère

5, place Bir-Hakeim – 38 000 Grenoble

Tél. : 04 76 51 78 03 – Fax : 04 76 51 24 66 isere@lpo.fr

www.isere.lpo.fr – www.faune-isere.org

## *Sommaire*

Sommaire....2
Introduction....3
La Trame verte et bleue – cadrage réglementaire et enjeux....3
Quels éléments prendre en compte ?....4
La démarche du Sud Grenoblois....5
Connaissances naturalistes sur le territoire de Vaulnaveys-le-Bas....6
Les réservoirs de biodiversité identifiés par l'étude préalable....8
Identification des continuités écologiques à l'échelle du Sud Grenoblois....9
Objectifs spécifiques à la commune de Vaulnaveys-le-Bas....10
Boîte à outils pour la mise en valeur de la Trame verte bleue dans le plan local d'urbanisme....12
Documents à consulter....13
Liste des espèces remarquables présentes sur la commune de Vaulnaveys-le-Bas....14

## *Introduction*

Depuis quelques années, la communauté de communes du Sud Grenoblois a mené des études naturalistes sur son territoire. Afin de valoriser les connaissances et de donner une réalité opérationnelle à ces études, elle s'est engagée à porter un contrat de territoire « corridors biologiques », outil mis à disposition des collectivités locales par la Région Rhône-Alpes.
Ce contrat de territoire s'inscrit dans l'actualité des politiques d'aménagement et d'environnement, car la création d'une Trame verte et bleue est une des mesures phares du Grenelle de l'Environnement. En effet, la Trame verte et bleue est un outil d'aménagement du territoire qui vise à préserver et restaurer la fonctionnalité écologique du territoire sur la partie terrestre (trame verte) et la partie aquatique (trame bleue).
Une étude préalable au contrat de territoire « corridors biologiques » est menée depuis 2012. Cette étude est coordonnée par la LPO Isère en collaboration avec les associations Gentiana, Flavia et la Fédération de Pêche de l'Isère.

Suite à l'approbation du Schéma de cohérence territorial (SCoT) de la région urbaine grenobloise, la Communauté de communes du Sud Grenoblois s'est lancée dans l'élaboration d'un schéma de secteur, document d'urbanisme qui décline quelques thématiques du SCoT sur le territoire, dont la Trame verte et bleue.
Dans ce cadre, la Communauté de commune du Sud Grenoblois souhaite valoriser les résultats de l'étude préalable à l'échelle communale afin de mieux intégrer la Trame verte et bleue dans les plans locaux d'urbanisme.
Cette note constitue un porter à connaissances pour les communes du territoire en termes de biodiversité. Elle comporte notamment un rappel du cadrage réglementaire de la Trame verte et bleue au niveau des plans locaux d'urbanisme, une synthèse des données naturalistes sur la commune de Vaulnaveys-le-Bas, une synthèse des enjeux et des orientations à prendre en compte dans le PLU de Vaulnaveys-le-Bas, ainsi qu'une boîte à outils à mobiliser dans le cadre du PLU.

## *La Trame verte et bleue – cadrage réglementaire et enjeux*

Aujourd'hui, les enjeux de biodiversité ne concernent pas uniquement les milieux naturels. La Trame verte et bleue est une démarche transversale qui essaie de réconcilier les politiques d'aménagement, d'agriculture et d'environnement. D'autres enjeux comme la prévention de risques d'inondation, le cadre de vie, l'éducation à l'environnement et la production agricole sont directement liés à un maintien de la biodiversité et d'une armature verte et bleue sur notre territoire.

La politique de Trame verte et bleue est issue du Grenelle de l'Environnement. *« La Trame verte et la Trame bleue ont pour objectif d'enrayer la perte de biodiversité en participant à la préservation, à la gestion et à la remise en bon état des milieux nécessaires aux continuités écologiques tout en prenant en compte les activités humaines, et notamment agricoles en milieu rural »* (article L.371-1 et suivants du Code de l'Environnement).

Selon le Code de l'Urbanisme, le plan local d'urbanisme doit répondre à des objectifs *« de protection et de mise en valeur des espaces naturels, agricoles et forestiers et des paysages, de préservation de ressources naturelles, de lutte contre l'étalement urbain, de* ***préservation et de remise en bon état des continuités écologiques*** *»* (articles L. 121-1 et suivants, L 122-1-1, L 123-1 et suivants).
Ainsi, la préservation de la biodiversité et des continuités écologiques du territoire est devenue une thématique à prendre en compte dans les plans locaux d'urbanisme.

## *Quels éléments prendre en compte ?*

La Trame verte et bleue englobe une réflexion sur l'ensemble des espaces naturels et semi-naturels :

- le vert représente les milieux naturels et semi-naturels terrestres : forêts, prairies…
- le bleu correspond aux cours d'eau et aux zones humides : fleuves, rivières, étangs, marais…

L'illustration ci-dessous représente schématiquement les éléments de la Trame verte et bleue qui contribuent au fonctionnement écologique d'un territoire :

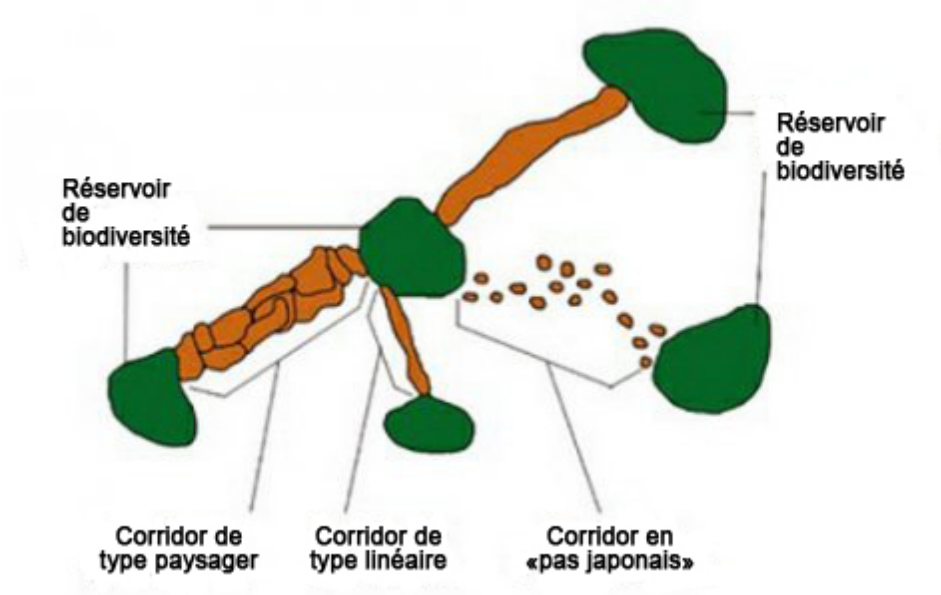



*Schéma de la Trame verte et bleue : réservoirs de biodiversité et corridors. Source : Cemagref, d'après Bennett, 1991)*

**Les réservoirs de biodiversité**
Ce sont les zones riches en biodiversité où les espèces peuvent réaliser l'ensemble des étapes de leur cycle de vie, comme par exemple la reproduction, l'alimentation, la protection contre les prédateurs, etc.

**Les corridors écologiques**
Ce sont les voies de déplacement empruntées par la flore et la faune. Ces corridors peuvent être continus et linéaires ou être composés d'une mosaïque d'habitats favorables à la faune et la flore.

Bien évidemment, les besoins de déplacement de chaque espèce animale ou végétale sont différents. Aujourd'hui, les connaissances scientifiques sur la biologie de certaines espèces et leurs besoins en termes de déplacement sont encore relativement limitées, il est donc difficile d'identifier des corridors spécifiques à ces espèces.
Suite à ce constat, il est plus facile de travailler sur la continuité des milieux naturels (auxquels la distribution des espèces animales et végétales est directement liée).

## *La démarche du Sud Grenoblois*

L'étude préalable au contrat corridor de la communauté de communes du Sud Grenoblois se déroule en plusieurs étapes :

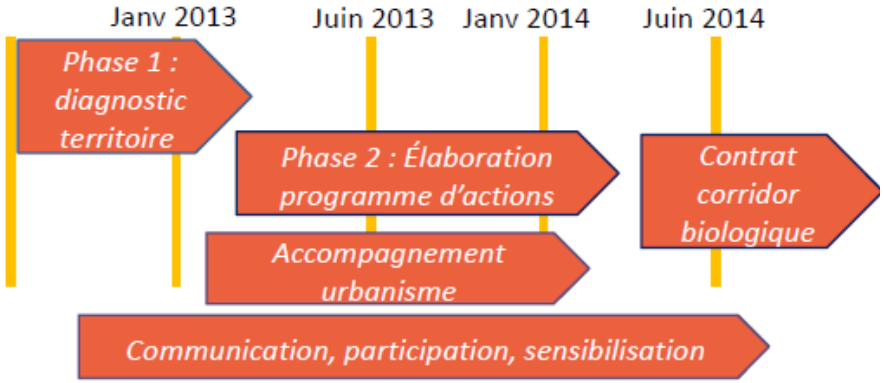
**Phase 1 : Diagnostic du territoire**

- Établissement d'un référentiel de connaissances en termes de biodiversité sur le territoire (acteurs impliqués, projets en cours, rassemblement des connaissances),
- Identification des réservoirs de biodiversité et des grandes connexions naturelles et choix de cinq secteurs prioritaires pour préserver ou rétablir les continuités écologiques,

**Phase 2 : Élaboration du programme d'actions**

- Analyse fine du fonctionnement écologique des cinq secteurs prioritaires,
- Montage d'un programme d'actions multi-partenarial (actions transversales et actions axées sur les cinq secteurs analysés préalablement).

Aujourd'hui, le travail de la phase de diagnostic à l'échelle de la communauté de communes est en cours. Les premiers résultats ont été présentés au comité de pilotage le 28 janvier 2013. L'accompagnement des documents d'urbanisme est une action transversale du projet.

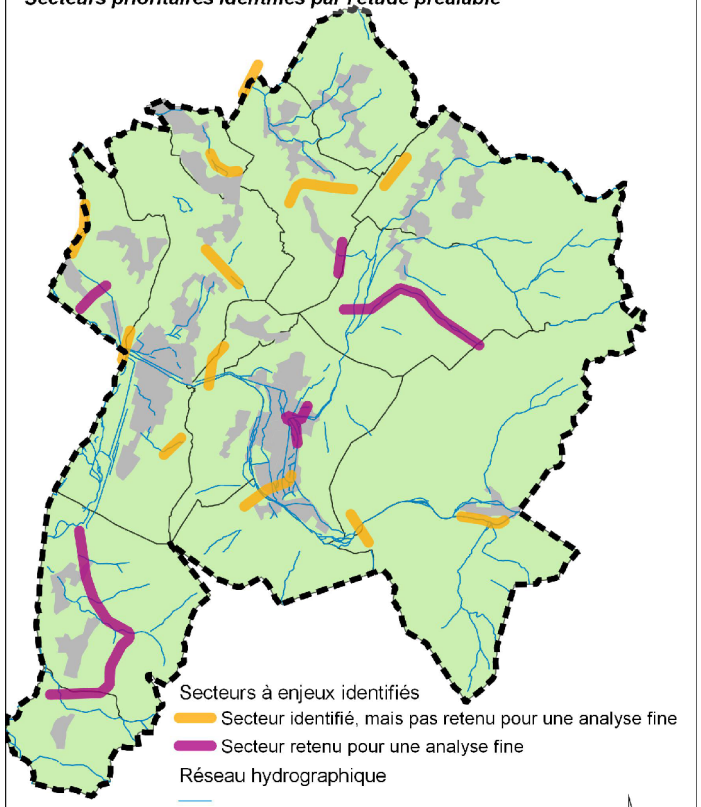



*Le phasage de l'étude préalable au contrat corridor biologique*

Les cinq secteurs prioritaires retenus qui seront analysés finement, sont les suivants :

- Connexion de coteaux secs sur les communes de Brié-et-Angonnes et Vaulnaveys-le-Bas , à maintenir;
- Connexion est-ouest du ruisseau des Mailles sur la commune de Vaulnaveys-le-Bas, à maintenir ;
- Connexion du plateau de Champagnier au Drac, à maintenir et restaurer;
- Trame verte et bleue à l'entrée de Vizille, à maintenir et restaurer ;
- Continuité de pelouses sèches de Saint-Georges-de-Commiers à Notre-Dame-de-Commiers, à maintenir.

***Secteurs prioritaires identifiés par l'étude préalable***




*Sources :© IGN - Géofla®, BD Topo®, Union Européene - SOeS, Corine Landcover 2006, LPO Isère.*
*Auteur: LPO Isère, août 2013*

## *Connaissances naturalistes sur le territoire de Vaulnaveys-le-Bas*

La LPO Isère dispose d'une base de données faunistiques sur le département de l'Isère. A l'échelle de la commune de Vaulnaveys-le-Bas, les données d'observation suivantes sont disponibles en ligne sur le site Faune Isère (www.faune-isere.org) :

- 60 espèces d'oiseaux,
- 7 espèces de mammifères,
- 2 espèces de micro-mammifères,
- 4 espèces de reptiles,
- 2 espèces d'amphibiens.

Certes, ces données confirment la présence d'un certain nombre d'espèces. Mais une absence de données n'est pas toujours synonyme d'une absence d'enjeu pour les espèces.

Lors de l'étude menée pour la CCSG, l'ensemble des bases de données naturalistes des associations LPO Isère, Gentiana et Flavia ont été analysées afin de déterminer les espèces remarquables à l'échelle du territoire. Les espèces remarquables sont des espèces protégées et/ou rares et/ou menacées ou des espèces pour lesquelles le territoire du Sud Grenoblois a une certaine responsabilité de conservation. Les groupes d'espèces suivants ont été intégrés en tant qu'espèces remarquables :

- espèces déterminantes pour la Trame verte et bleue de la Région Rhône-Alpes,
- espèces déterminantes pour les Zones Naturelles d'Intérêt Faunistique et Floristique (ZNIEFF),
- espèces de liste rouge,
- espèces de protection réglementaire,
- espèces visées par la directive « Habitats »,
- espèces rares à l'échelle de la CCSG ou inféodées aux milieux rares de la CCSG.

La carte ci-après illustre les points d'observations d'espèces remarquables sur la commune de Vaulnaveys-le-Bas. Les espèces floristiques remarquables y sont distinguées des espèces faunistiques à fort intérêt dans leur globalité ainsi que des papillons et des orthoptères (grillons et sauterelles, criquets) remarquables. Un point localisé sur la carte peut représenter une ou plusieurs espèces observées. La liste globale des espèces remarquables observées sur le site se trouve en annexe.

Une absence de données ne signifie pas toujours l'absence des d'espèces. En effet, aucun inventaire ciblé sur la commune n'a été réalisé pour cette étude ; l'ensemble des données proviennent de Faune Isère.

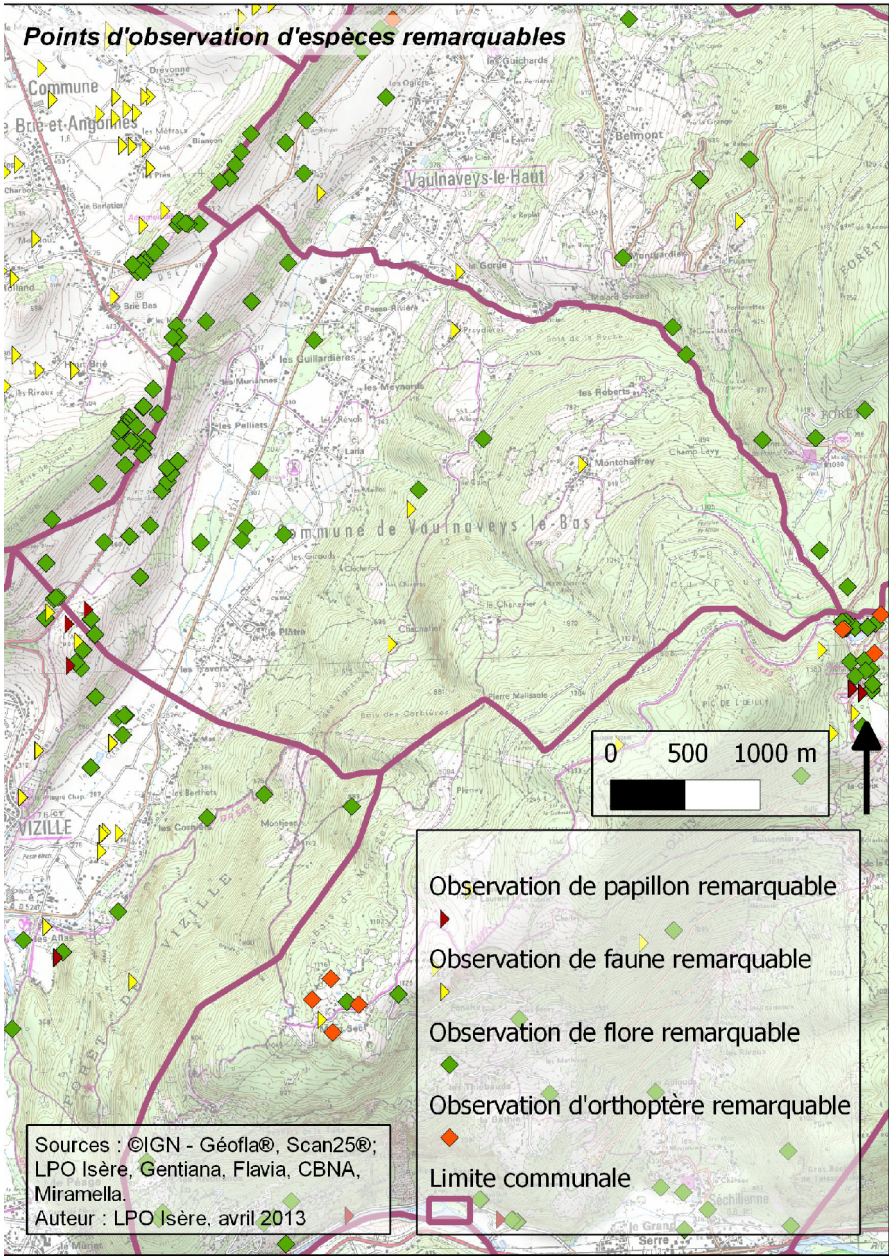
### Enjeux faunistiques

Quelques données d'observation d'espèces d'oiseaux remarquables sont disponibles sur la commune de Vaulnaveys-le-Bas. Il s'agit de la pie-grièche écorcheur, espèce caractéristique des prairies cultivées parsemées de bosquets et de haies. Elle a été observée dans les milieux ouverts de Montchaffrey et au-lieu dit Preydières. Le torcol fourmilier, également caractéristique des milieux agricoles avec des haies et bosquets a également été observé à Montchaffrey. En Isère, les effectifs du torcol fourmilier ont diminué de 50 % depuis 1980 (selon la liste rouge de l'Isère).

En termes d'espèces d'oiseaux montagnards, la gélinotte des bois, observée au lieu-dit Chachatier, est liée aux forêts mixtes d'altitude. Cette espèce est quasi menacée d'après la liste rouge de l'Isère.

En termes d'espèces plus ordinaires, on remarque également la présence d'espèces d'oiseaux liées à l'homme et au bâti, comme par exemple le moineau domestique, les hirondelles de fenêtre ou les hirondelles rustiques. Toutes ces espèces sont en déclin au niveau européen.

L'écaille chaste lié aux milieux secs est pour l'instant la seule espèce remarquable de lépidoptères recensée sur le territoire communal (au niveau du l'Aup Morel). la présence de ce papillon témoigne de la qualité écologique du milieu ouvert.




**Enjeux floristiques et habitats naturels** :
En termes d'enjeux floristiques, les aulnaies de Vaulnaveys-le-Bas sont à mettre en avant. Les espèces remarquables suivantes y sont présentes : la cardamine à bulbilles (une rareté départementale, classée comme vulnérable à l'échelle de la Région Rhône-Alpes), le cladium des marais et le thélipteris des marais, espèces indicatrices des milieux humides du Sud Grenoblois sont localisées dans une roselière à proximité de la D524.
Les coteaux secs situés entre Brié-et-Angonnes et Vaulnaveys-le-Bas font partie d'un corridor nord-sud de milieux secs. Une diversité d'espèces floristiques remarquable peut être trouvée au niveau de l'Aup Morel, par exemple. On peut y trouver l'oeillet giroflé, espèce protégée en Isère et rareté départementale, l'Inule hélvétique, assez rare en Rhône-Alpes et protégée au niveau régional, le buplèvre du Mont Baldo, la Koelerie du Valais et d'autres espèces indicatrices des milieux secs. Au niveau du coteau sec situé au nord de Vaulnaveys-le-Bas, on trouve l'épipactis à petites feuilles (protection réglementaire en Rhône-Alpes) et l'orobanche de la germandrée (espèce indicatrice des milieux secs). Le maintien de ces milieux secs dépend fortement de la préservation d'une agriculture traditionnelle. Aujourd'hui, ces milieux sont menacés par une fermeture et un enfrichement suite à l'abandon des pratiques agricoles.
Des arbres isolés, des bosquets, des haies, des fossés végétalisés sont des éléments ayant un rôle de refuge pour la faune et la flore en milieu agricole. Les espaces végétalisés en milieu urbanisé (espaces publics et jardins) et les cours d'eau (Vernon, ruisseau des Mailles) participent également au fonctionnement écologique d'un territoire. Afin de favoriser au mieux la biodiversité locale, une gestion différenciée sans produit phyto-sanitaire est nécessaire.

***Quelles solutions peut apporter le PLU ?***

- ***Maîtriser l'urbanisation*** *des corridors écologiques et des réservoirs de biodiversité (zonage N et A),*
- *Protéger des* ***arbres remarquables*** *ou des* ***haies*** *comme habitat ,*
- *Recommander des mesures pour* ***favoriser la faune dans les bâtiments*** *(cf. le guide « Biodiversité et bâti », édité par la LPO Isère et le CAUE 38).*

## *Les réservoirs de biodiversité identifiés par l'étude préalable*

L'étude préalable s'est basé sur les réservoirs de biodiversité identifiés par le SCoT de la région urbaine grenobloise et a identifie des réservoirs de biodiversité complémentaires.
En termes d'urbanisme, le maintien de la vocation naturelle ou agricole des réservoirs de biodiversité est nécessaire.
A l'échelle de la commune de Vaulnaveys-le-Bas, les sites suivants sont identifiés par le SCoT ou l'étude préalable :

**Réservoir de biodiversité du SCoT** :

- La ZNIEFF du boisement des aulnes glutineux des Guillardières,
- Le ruisseau des Mailles et le Vernon comme réservoirs de biodiversité « Trame bleue ».

**Réservoirs de biodiversité complémentaires du SCoT (basés sur des avis d'experts ou des études locales)** :

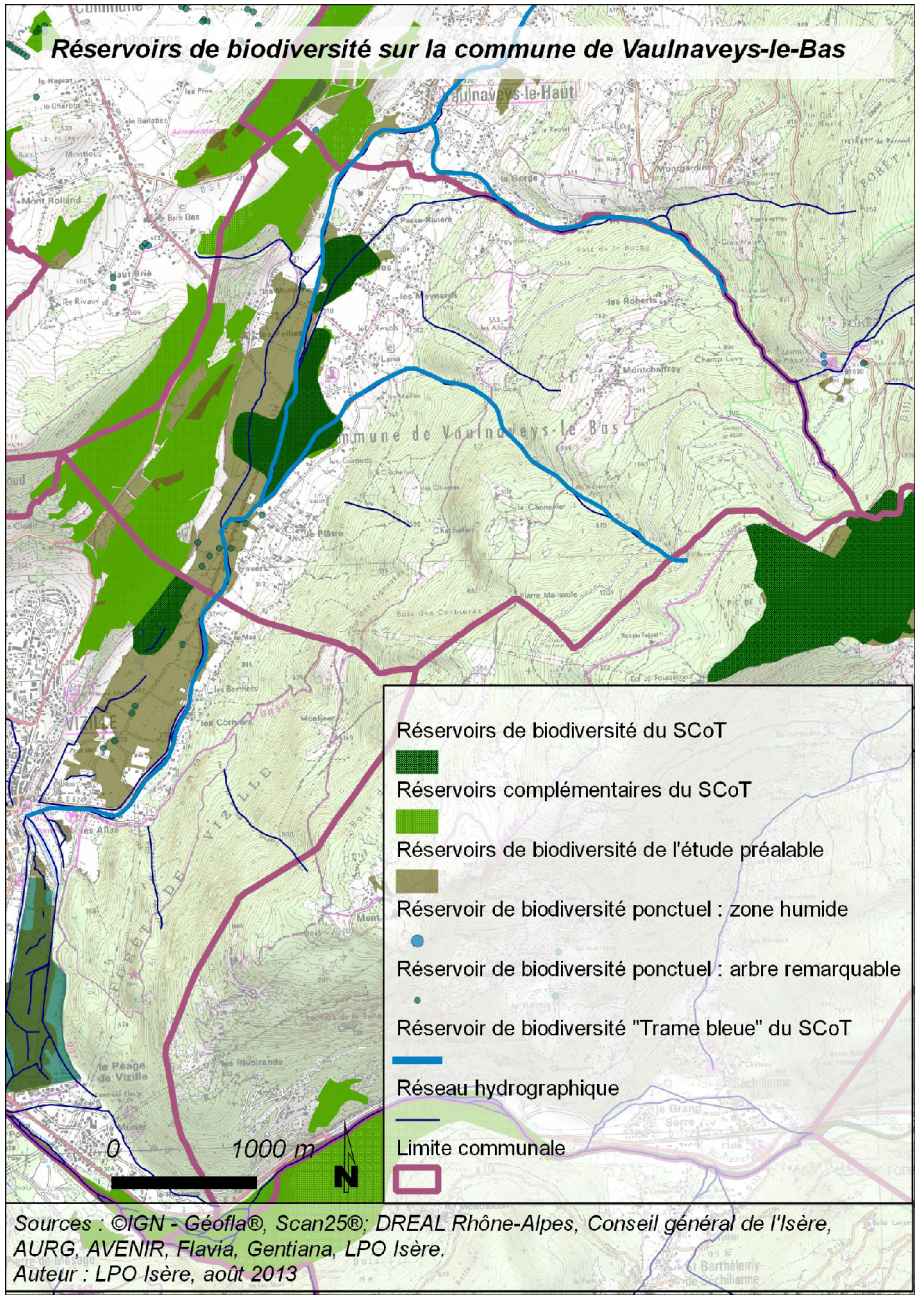
- Les pelouses sèches reconnues par le SCoT.

**Les sites complémentaires identifiés par l'étude préalable corridor** :

- Les réservoirs de biodiversité complémentaires du SCoT, affinés grâce à l'inventaire des pelouses sèches du conservatoire des espaces naturels de l'Isère et à l'étude de l'association Gentiana.
- Les zones humides ont été affinées par le bureau d'études Acer campestre à l'échelle communale. Ce périmètre affiné doit être intégré dans le PLU.
- Des arbres têtards remarquables localisés dans le périmètre de la zone humide.

***Quels moyens pour prendre en compte les réservoirs de biodiversité à l'échelle du PLU ?***

- *Mentionner et caractériser les réservoirs de biodiversité dans le **rapport de présentation**,*
- *Formuler des orientations visant le maintien de la qualité écologique des réservoirs de biodiversité dans le **PADD**,*
- *Identifier les réservoirs dans les **documents graphiques et le règlement** (voir boîte à outils, p.12),*
- *Maintenir le caractère naturel et/ou agricole des réservoirs des biodiversité en les classant en **zone N ou A,***
- *Protéger les **arbres remarquables**.*



## *Identification des continuités écologiques à l'échelle du Sud Grenoblois*

Suite à l'identification des réservoirs de biodiversité, les principales continuités écologiques ont été identifiées. Il s'agit dans cette approche de continuités d'espaces naturels correspondant dans la plupart des cas à des milieux écologiques similaires. Ces continuités identifiées ne sont pas forcément linéaires, mais peuvent être constituées d'une mosaïque de milieux. Il est également souligné qu'il ne s'agit pas forcément d'axes de déplacement de la grande faune.

### Réservoirs de biodiversité

**Les réservoirs de biodiversité** sont constitués :

- **des réservoirs de biodiversité de la TVB du SCoT de la RUG**, reconnus par des statuts de protection, gestion ou inventaire national : *réserves naturelles nationales ou régionales, arrêté préfectoral de protection de biotope, sites Natura 2000, ENS*
- **des réservoirs complémentaires du SCoT de la RUG**, identifiés par des expertises et inventaires locaux : *inventaire des tourbières, des pelouses et coteaux secs ...*
- **de réservoirs de biodiversité complémentaires, retenus par l'étude préalable au contrat de territoire «corridors biologiques»**, porté par le Sud Grenoblois : *inventaires des zones humides, des arbres remarquables et sites identifiés sur la base d'espèces remarquables*

### Continuités naturelles

Connexions écologiques structurantes

Connexions avec les territoires voisins du Sud Grenoblois

### Trame bleue

Cours d'eau et tronçons de cours d'eau reconnus par la Trame bleue

### Fond cartographique

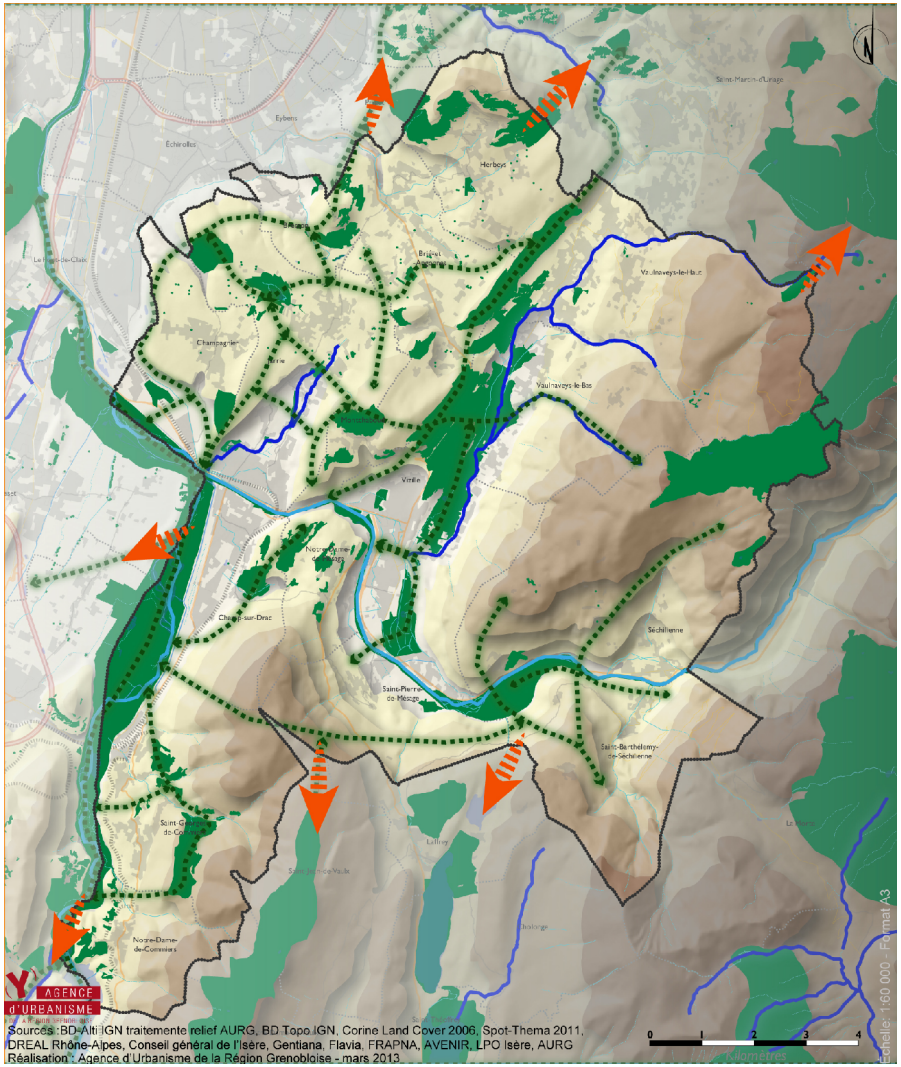
Zones urbanisées

Réseau ferré

Réseau routier principal

Cours d'eau et tronçons de cours d'eau de la BD Carthage (permanents et temporaires)

Cours d'eau structurants




*Carte de travail du schéma de secteur*

La carte de la Trame verte et bleue du schéma de secteur est à considérer comme un document de travail qui figurera dans le schéma de secteur (en cours d'élaboration).

Sur la commune de Vaulnaveys-le-Bas, l'enjeu corridor est fort car il existe des continuités fonctionnelles entre Belledonne et le plateau de Champagnier. Mais l'urbanisation s'étale de plus en plus le long de la D524 entre Vaulnaveys-le-Haut et Vizille. Le tissu urbain y est relativement continu, malgré quelques coupures vertes encore préservées. Les difficultés de déplacement de la faune dans ce secteur sont par ailleurs accentuées par la route D524 .




*Localisation des corridors écologiques à maintenir. Sources : BD-Alti IGN traitement relief AURG, BD TOPO IGN, Corine Land Cover 2006, Spot Théma 2011, AURG, LPO Isère, Auteur : AURG, mars 2013*

Le schéma ci-contre localise les corridors écologiques est-ouest sur la commune à préserver de l'urbanisation afin de permettre aux espèces de se déplacer entre le massif de Belledonne et le plateau de Champagnier.

L'espace végétalisé situé autour du ruisseau des Mailles forme un corridor lié aux milieux humides traversant la commune de Vaulnaveys-le-Bas. La préservation de la qualité écologique du cours d'eau, ainsi que des zones avoisinantes (ripisylves, forêts humides, prairies) est un enjeu important pour le maintien du fonctionnement écologique global de la commune.

Les coteaux secs entre Brié-et-Angonnes et Vaulnaveys-le-Bas sont situés sur une continuité nord-sud de milieux secs qui permettent aux espèces méridionales de remonter vers le nord. Ces milieux doivent être préservés de l'urbanisation et leurs fonctionnalités doivent être maintenues grâce à une gestion agricole adaptée et durable.

***Mesures pour prendre en compte les continuités écologiques à l'échelle du PLU***

- *Affiner les continuités écologiques à l'échelle communale et identifier des continuités écologiques complémentaires (l'étude préalable au « contrat corridor » n'est pas une étude à l'échelle communale)*
- *Mentionner et caractériser les continuités écologiques dans le **rapport de présentation**,*
- *Formuler des orientations visant le maintien de la qualité écologique des continuités écologiques dans le **PADD**,*
- *Identifier les continuités écologiques dans les **documents graphiques et mettre en œuvre les outils adaptés dans le règlement** pour les protéger (voir boîte à outils, p. 12 ).*

## *Objectifs spécifiques à la commune de Vaulnaveys-le-Bas*

Les analyses permettent de dégager les objectifs suivants pour la commune de Vaulnaveys-le-Bas :

**Objectifs à intégrer dans le PADD et le règlement du PLU**

**Préserver et gérer les réservoirs de biodiversité**

- Maintenir les prairies et pelouses de la commune et pérenniser un usage agricole de ces espaces (pelouses sèches inventoriées par le conservatoire des espaces naturels de l'Isère).
- Protéger et entretenir les haies et les arbres isolés associés aux prairies dans les réservoirs de biodiversité (arbres remarquables au sud de la commune).
- Préserver les zones humides de l'urbanisation (sites inventoriées par Acer campestre).

**Préserver et gérer les corridors écologiques**

- Préserver et renforcer des corridors est-ouest entre les différents hameaux de Vaulnaveys-le-Bas.
- Protéger et entretenir les haies et les arbres isolés associés aux terres agricoles situés dans ces coupures vertes.
- Favoriser la qualité écologique du Vernon et du ruisseau des Mailles (continuité aquatique, berges naturelles...).

**Favoriser les corridors écologiques dans les zones urbanisées et à urbaniser**

- Favoriser la plantation de haies d'espèces locales dans les zones à urbaniser.
- Favoriser des clôtures perméables pour le passage des micro-mammifères dans les zones à urbaniser et dans les zones urbanisées (limiter les murets et murs en limite de propriété).
- Favoriser un éclairage public minimal et adapté dans les zones urbanisées et à urbaniser.

**Objectifs à évoquer dans le PLU**

**Préserver les espèces remarquables de la commune**

- Protéger et suivre les espèces remarquables liées aux espaces agricoles (par exemple la pie-grièche écorcheur et la huppe fasciée, l'écaille chaste...).
- Maintenir et suivre les espèces remarquables liées aux prairies et pelouses (les orchidées, l'inule hélvétique...) et aux zones humides (cardamine à bulbilles, théliptère des marais...).

**Favoriser la nature en milieu urbanisé**

- Adopter une gestion différenciée des espaces verts (pas de produits phyto-sanitaires, fauche tardive des bords de routes communales).
- Lutter contre l'écrasement des animaux sauvages sur la D524.
- Sensibiliser les habitants à la gestion écologique du jardin.

**Lutter contre la pollution lumineuse**

- Ne pas éclairer les voies de circulation routière hors zones habitées.
- Dans les zones habitées, adapter les types d'éclairage (lampes basse tension au sodium, luminaire à diodes, cônes d'éclairage réduits, limitation des plages horaires de fonctionnement, etc).
- Protéger les réservoirs de biodiversité de l'éclairage artificiel.

***Synthèse : Intégrer la Trame verte et bleue dans le PLU***

**Rapport de présentation**

- Prendre en compte les études et connaissances supra-communales (*cf. p. 13*),
- Affiner les réservoirs de biodiversité et corridors à l'échelle communale en associant les acteurs locaux du territoire (communauté de communes du Sud Grenoblois, usagers de l'espace, habitants, associations de protection de la nature, AURG,...).

**Projet d'aménagement et de développement durable**

- Formuler des orientations politiques en faveur de la Trame verte et bleue.

**Règlement et documents graphiques**

- Classer les réservoirs de biodiversité et les corridors avec un zonage adéquat,
- Mettre en œuvre des outils (*cf. p. 12*) pour protéger ou renforcer les éléments du paysage (haies, arbres isolés, ripisylve...)

**Orientations d'aménagement et de programmation (OAP)**

- Intégrer la biodiversité dans les OAP pour les secteurs à urbaniser,
- Faire éventuellement une OAP spécifique à la Trame verte et bleue, par exemple sur les coupures vertes est-ouest à préserver.

## *Boîte à outils pour la mise en valeur de la Trame verte bleue dans le plan local d'urbanisme*

| Outil | Référence CU | Finalité | Description | Effet sur les autorisations d'urbanisme |
|---|---|---|---|---|
| **Zonage** | L. 123-1, L.123-1-12, L.111-6-2 | Préciser l'affectation du sol des différentes zones de la commune et affirmer la vocation naturelle et agricole des secteurs d'intérêt. | Peuvent être classés en zone naturelle et forestière les secteurs de la commune qui font l'objet **d'une exploitation forestière** et les secteurs présentant **des espaces naturels de qualité**,<br>Peuvent être classés en zone agricole les secteurs de la commune à protéger en raison de leur **potentiel agronomique**. | Le règlement et son document graphique sont **opposables** aux demandes d'autorisation d'urbanisme dans un rapport de conformité. |
| **Zonage indicé** | R.123-11 | Protéger spécifiquement des zones ayant une fonctionnalité écologique avérée. | Des zones A et N indicées peuvent être créées pour mettre en place une **réglementation différenciée** selon le zonage, par exemple Nco (corridors biologiques en zone naturelle), etc. | Le règlement et son document graphique sont **opposables** aux demandes d'autorisation d'urbanisme dans un rapport de conformité. |
| **Espace boisé classé (EBC)** | L130-1 à L.130-6, R.130-1 à R.130-23 | Protéger les espaces boisés. | Peuvent être classés en EBC les bois, forêts, parcs, arbres isolés, haies, alignements d'arbres, réseaux de haies, ripisylve... Qu'il s'agisse **d'éléments à conserver, à protéger ou à créer**.<br>Tout **changement d'affectation** ou tout **mode d'occupation du sol de nature** à compromettre la protection ou la création des boisements est interdit. | Rejet de toute demande de défrichement prévue aux chapitres I et III du code forestier. |
| **Éléments remarquables du paysage** | L.123-1-5 7° | Protéger ou mettre en valeur des éléments du patrimoine naturel. | Peuvent être classés dans cette catégorie les espaces publics et/ou paysagers, haies, parcs, jardins, mares, arbres isolés, zones humides, pâtures...<br>Cet article permet de protéger l'**usage du sol** et **la notion de « protection paysagère »**, | Les prescriptions du règlement peuvent limiter l'usage du sol et **édicter des interdictions** particulières ou des **recommandations** afin de protéger les éléments identifiés.<br>Les travaux impactant l'élément protégé doivent être précédés d'une **déclaration préalable**. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Orientations d'aménagement et de programmation (OAP)** | L.123-1, L.123-1-4, R.123-3, R.123-3-1 | Orienter les aménagements futurs sur des secteurs prioritaires. | Les OAP sont **obligatoires depuis le Grenelle de l'Environnement.**. Elles peuvent<br>• être **thématiques**, par exemple sur la Trame verte et bleue, sur l'aménagement du bâti pour l'accueil de la faune, ou sur les plantations à conserver, créer ou valoriser,<br>• être **géographiques,** par exemple sur l'aménagement d'une ZAC en prenant en compte le caractère environnemental,<br>• prendre la forme de **schémas d'aménagement** et préciser les caractéristiques des espaces concernés. | Les OAP doivent être **complémentaires au règlement** de la zone. Les opérations de construction ou d'aménagement doivent être **compatibles** avec les OAP. |
| **Emplacement réservé** | L123-1-5.8° | Maîtriser le foncier pour créer des espaces favorables à la biodiversité. | La commune peut déterminer des secteurs pour la création d'espaces favorables à la biodiversité après **acquisition par la collectivité** (un repérage des parcelles concernées est nécessaire). | Un emplacement réservé engage la **responsabilité** de la collectivité à acquérir le terrain et à réaliser l'aménagement. |

## *Documents à consulter.*

### Outils méthodologiques

- J. BERTAÏNA, J. RIOU (Parcourir les territoires), L. BELMONT, A. LEMAIRE (Asconit consultants), G. CARRE (Urbactis) : *La Trame verte et bleue dans les Plans locaux d'urbanisme.* Guide méthodologique. Dreal Midi-Pyrénées, mai 2012. *http://www.trameverteetbleue.fr/sites/default/files/references_bibliographiques/guide_tvb_plu_midi-pyrenees_0-1.pdf*
- Ministère de l'Ecologie, du Développement durable, des Transports et du Logement. CETE : *Trame verte et bleue dans les documents locaux d'urbanisme.* Synthèse de l'analyse de 12 PLU, janvier 2011. http://www.trameverteetbleue.fr/sites/default/files/references_bibliographiques/etude_cete_tvbdanslesplu_final.pdf

### Éléments d'échelle supra-communale à prendre en compte

- Réseau écologique Rhône-Alpes. *http://biodiversite.rhonealpes.fr/spip.php?rubrique60*
- Schéma régional de cohérence écologique Rhône-Alpes (SRCE). *http://biodiversite.rhonealpes.fr/spip.php?rubrique64*
- Réseau écologique du département de l'Isère (Conseil général de l'Isère). *http://www.corridors-isere.fr/754-llll.htm*
- Schéma de cohérence territorial de la région urbaine grenobloise. *http://www.region-grenoble.org/index.php?option=com_content&view=article&id=53&Itemid=253*
- Schéma de secteur de la communauté de communes du Sud Grenoblois (en cours d'élaboration).
- Étude préalable au contrat de territoire « corridors biologiques ».

## *Liste des espèces remarquables présentes sur la commune de Vaulnaveys-le-Bas*

### Espèces faunistiques

| Nom français | Nom latin | Dernière observation |
|---|---|---|
| **Papillons (données Flavia)** | | |
| Petite Eupithécie du Sapin | Eupithecia analoga | |
| Ecaille chaste | Watsonarctia deserta | |
| **Oiseaux (données LPO Isère)** | | |
| Gélinotte des bois | Bonasa bonasia | 2001 |
| Pie-grièche écorcheur | Lanius collurio | 2012 |
| Torcol fourmilier | Jynx torquilla | 1997 |

## Espèces floristiques (données Gentiana)

| Nom français | Nom latin | Dernière observation |
|---|---|---|
| Althée hirsute | Althaea hirsuta L. | 2007 |
| Buplèvre du mont Baldo | Bupleurum baldense Turra | 2007 |
| Cardamine à bulbilles | Cardamine bulbifera (L.) Crantz | 2008 |
| Épipactis à petites feuilles | Epipactis microphylla (Ehrh.) Swartz | 2011 |
| Fétuque marginée | Festuca marginata (Hackel) K. Richter subsp. gallica (Hackel ex L. Charrel) Breistr. | 2005 |
| Fumana étalé | Fumana procumbens (Dunal) Gren. & Godron | 2007 |
| Germandrée des montagnes | Teucrium montanum L. | 2007 |
| Inule helvétique | Inula helvetica Weber | 2007 |
| Koelerie du Valais | Koeleria vallesiana (Honckeny) Gaudin | 2007 |
| Marisque | Cladium mariscus (L.) Pohl | 2008 |
| Nivéole du printemps | Leucojum vernum L. | 2008 |
| Œillet giroflé | Dianthus sylvestris Wulfen subsp. sylvestris | 2007 |
| Orobanche de la germandrée | Orobanche teucrii Holandre | 2005 |
| Saule fragile | Salix fragilis L. | 2008 |
| Silène cure-oreille | Silene otites (L.) Wibel | 2007 |
| Théliptère des marais | Thelypteris palustris Schott | 2008 |

## Espèces floristiques (données CBNA, espèces complémentaires aux données Gentiana)

| Nom français | Nom latin | Dernière observation |
|---|---|---|
| Orchis bouffon | Anacamptis morio (L.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase | 1989 |

Trame verte et bleue Sud Grenoblois

GRENOBLE-ALPES METROPOLE

# Note pour la prise en compte de la trame verte et bleue dans le PLU de Vaulnaveys-le-Haut

Phase 3 de l'étude préalable au contrat corridors

*Juillet 2014*

Document élaboré par

LPO

AGIR pour la BIODIVERSITÉ ISÈRE

Flavia ADE Association dauphinoise d'entomologie

Gentiana

avec le soutien financier de

Région RhôneAlpes

isère CONSEIL GÉNÉRAL

agence de l'eau rhône méditerranée & corse établissement public du ministère chargé du développement durable

AGIR pour la BIODIVERSITÉ ISÈRE

LPO Isère
5, place Bir-Hakeim – 38 000 Grenoble
Tél. : 04 76 51 78 03 – Fax : 04 76 51 24 66 isere@lpo.fr
www.isere.lpo.fr – www.faune-isere.org

**Rédaction** : Julia Florian, chargée de mission Trame verte et bleue, *contact : tvb.isere@lpo.fr* , Tomas Poblet, service civique

**Validation** : Jean-Marc Taupiac, directeur

## *Sommaire*

Sommaire....2
Introduction....3
La Trame verte et bleue – cadrage réglementaire et enjeux....3
Quels éléments prendre en compte ?....4
La démarche du Sud Grenoblois....5
Connaissances naturalistes sur le territoire de Vaulnaveys-le-Haut....6
Les réservoirs de biodiversité identifiés par l'étude préalable....8
Identification des continuités écologiques à l'échelle du Sud Grenoblois....9
Objectifs spécifiques à la commune de Vaulnaveys-le-Haut....10
Boîte à outils pour la mise en valeur de la Trame verte bleue dans le plan local d'urbanisme....12
Documents à consulter....13
Liste des espèces remarquables présentes sur la commune de Vaulnaveys-le-Haut....14

## *Introduction*

Depuis quelques années, la communauté de communes du Sud Grenoblois a mené des études naturalistes sur son territoire. Afin de valoriser les connaissances et de donner une réalité opérationnelle à ces études, elle s'est engagée à porter un contrat de territoire « corridors biologiques », outil mis à disposition des collectivités locales par la Région Rhône-Alpes.
Ce contrat de territoire s'inscrit dans l'actualité des politiques d'aménagement et d'environnement, car la création d'une Trame verte et bleue est une des mesures phares du Grenelle de l'Environnement. En effet, la Trame verte et bleue est un outil d'aménagement du territoire qui vise à préserver et restaurer la fonctionnalité écologique du territoire sur la partie terrestre (trame verte) et la partie aquatique (trame bleue).
Une étude préalable au contrat de territoire « corridors biologiques » est menée depuis 2012. Cette étude est coordonnée par la LPO Isère en collaboration avec les associations Gentiana et Flavia.

Suite à l'approbation du Schéma de cohérence territorial (SCoT) de la région urbaine grenobloise, la communauté de communes du Sud Grenoblois s'est lancée dans l'élaboration d'un schéma de secteur, document d'urbanisme qui décline quelques thématiques du SCoT sur le territoire, dont la Trame verte et bleue.
Dans ce cadre, la communauté de commune du Sud Grenoblois souhaite valoriser les résultats de l'étude préalable à l'échelle communale afin de mieux intégrer la Trame verte et bleue dans les plans locaux d'urbanisme.
Cette note constitue un porter à connaissances pour les communes du territoire en termes de biodiversité. Elle comporte notamment un rappel du cadrage réglementaire de la Trame verte et bleue au niveau des plans locaux d'urbanisme, une synthèse des données naturalistes sur la commune de Vaulnaveys-le-Haut, une synthèse des enjeux et des orientations à prendre en compte dans la révision future du PLU de Vaulnaveys-le-Haut, ainsi qu'une boîte à outils à mobiliser dans le cadre du PLU.

## *La Trame verte et bleue – cadrage réglementaire et enjeux*

Aujourd'hui, les enjeux de biodiversité ne concernent pas uniquement les milieux naturels. La Trame verte et bleue est une démarche transversale qui essaie de réconcilier les politiques d'aménagement, d'agriculture et d'environnement. D'autres enjeux comme la prévention de risques d'inondation, le cadre de vie, l'éducation à l'environnement et la production agricole sont directement liés à un maintien de la biodiversité et d'une armature verte et bleue sur notre territoire.

La politique de Trame verte et bleue est issue du Grenelle de l'Environnement. *« La Trame verte et la Trame bleue ont pour objectif d'enrayer la perte de biodiversité en participant à la préservation, à la gestion et à la remise en bon état des milieux nécessaires aux continuités écologiques tout en prenant en compte les activités humaines, et notamment agricoles en milieu rural »* (article L.371-1 et suivants du Code de l'Environnement).

Selon le Code de l'Urbanisme, le plan local d'urbanisme doit répondre à des objectifs *« de protection et de mise en valeur des espaces naturels, agricoles et forestiers et des paysages, de préservation de ressources naturelles, de lutte contre l'étalement urbain, de* ***préservation et de remise en bon état des continuités écologiques*** *»* (articles L. 121-1 et suivants, L 122-1-1, L 123-1 et suivants).
Ainsi, la préservation de la biodiversité et des continuités écologiques du territoire est devenue une thématique à prendre en compte dans les plans locaux d'urbanisme.

## *Quels éléments prendre en compte ?*

La Trame verte et bleue englobe une réflexion sur l'ensemble des espaces naturels et semi-naturels :

- le vert représente les milieux naturels et semi-naturels terrestres : forêts, prairies…
- le bleu correspond aux cours d'eau et aux zones humides : fleuves, rivières, étangs, marais…

L'illustration ci-dessous représente schématiquement les éléments de la Trame verte et bleue qui contribuent au fonctionnement écologique d'un territoire :

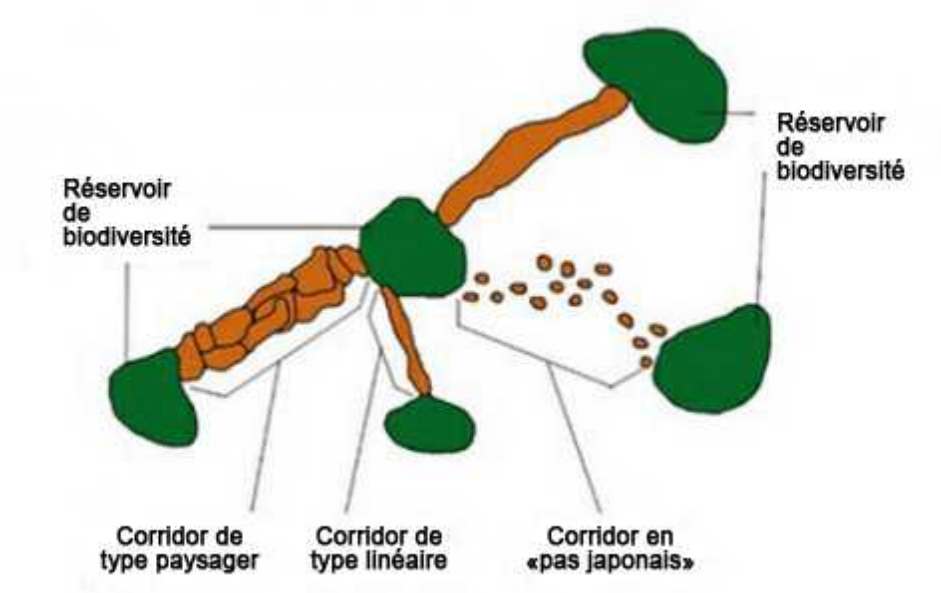



*Schéma de la Trame verte et bleue : réservoirs de biodiversité et corridors. Source : Cemagref, d'après Bennett, 1991)*

**Les réservoirs de biodiversité**
Ce sont les zones riches en biodiversité où les espèces peuvent réaliser l'ensemble des étapes de leur cycle de vie, comme par exemple la reproduction, l'alimentation, la protection contre les prédateurs, etc.

**Les corridors écologiques**
Ce sont les voies de déplacement empruntées par la flore et la faune. Ces corridors peuvent être continus et linéaires ou être composés d'une mosaïque d'habitats favorables à la faune et la flore.

Bien évidemment, les besoins de déplacement de chaque espèce animale ou végétale sont différents. Aujourd'hui, les connaissances scientifiques sur la biologie de certaines espèces et leurs besoins en termes de déplacement sont encore relativement limitées, il est donc difficile d'identifier des corridors spécifiques à ces espèces.
Suite à ce constat, il est plus facile de travailler sur la continuité des milieux naturels (auxquels la distribution des espèces animales et végétales est directement liée).

## *La démarche du Sud Grenoblois*

L'étude préalable au contrat corridor de la communauté de communes du Sud Grenoblois se déroule en plusieurs étapes :

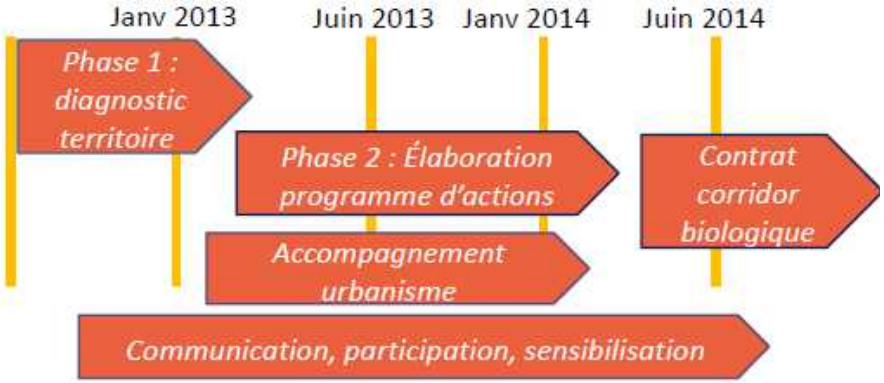
**Phase 1 : Diagnostic du territoire**

- Établissement d'un référentiel de connaissances en termes de biodiversité sur le territoire (acteurs impliqués, projets en cours, rassemblement des connaissances),
- Identification des réservoirs de biodiversité et des grandes connexions naturelles et choix de cinq secteurs prioritaires pour préserver ou rétablir les continuités écologiques,

**Phase 2 : Élaboration du programme d'actions**

- Analyse fine du fonctionnement écologique des cinq secteurs prioritaires,
- Montage d'un programme d'actions multi-partenarial (actions transversales et actions axées sur les cinq secteurs analysés préalablement).

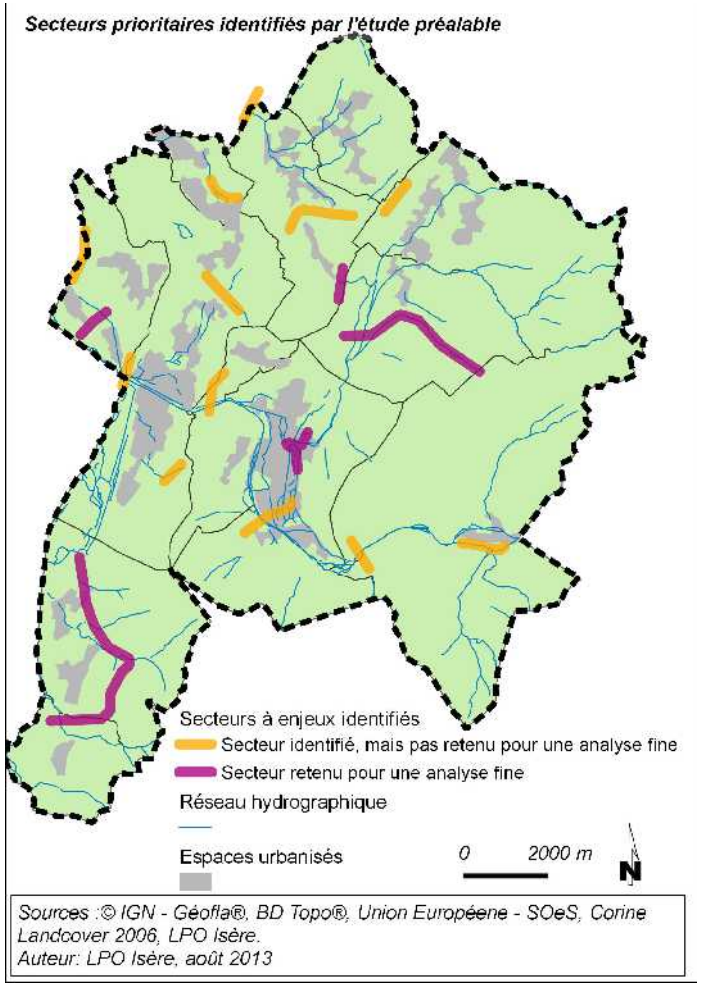
Aujourd'hui, le travail de la phase de diagnostic à l'échelle de la communauté de communes est en cours. Les premiers résultats ont été présentés au comité de pilotage le 28 janvier 2013. L'accompagnement des documents d'urbanisme est une action transversale du projet.




*Le phasage de l'étude préalable au contrat corridor biologique*

Les cinq secteurs prioritaires retenus qui seront analysés finement, sont les suivants :

- Connexion de coteaux secs sur les communes de Brié-et-Angonnes et Vaulnaveys-le-Bas , à maintenir;
- Connexion est-ouest du ruisseau des Mailles sur la commune de Vaulnaveys-le-Bas, à maintenir ;
- Connexion du plateau de Champagnier au Drac, à maintenir et restaurer;
- Trame verte et bleue à l'entrée de Vizille, à maintenir et restaurer ;
- Continuité de pelouses sèches de Saint-Georges-de-Commiers à Notre-Dame-de-Commiers, à maintenir.



## *Connaissances naturalistes sur le territoire de Vaulnaveys-le-Haut*

La LPO Isère dispose d'une base de données faunistiques sur le département de l'Isère. A l'échelle de la commune de Vaulnaveys-le-Haut, les données d'observation suivantes sont disponibles en ligne sur le site Faune Isère (www.faune-isere.org) :

- 72 espèces d'oiseaux,
- 1 espèce de chauve-souris,
- 5 espèces de mammifères,
- 4 espèces de micro-mammifères,
- 2 espèces de reptiles,
- 2 espèces d'amphibiens.
- 1 espèce de libellule
- 18 espèces de papillons de jour

Certes, ces données confirment la présence d'un certain nombre d'espèces mais aussi des lacunes de connaissances. En effet, une absence de données n'est pas toujours synonyme d'une absence d'enjeu pour les espèces.

Lors de l'étude, l'ensemble des bases de données naturalistes des associations LPO Isère, Gentiana et Flavia ont été analysées afin de déterminer les espèces remarquables à l'échelle du territoire. Les espèces remarquables sont des espèces protégées et/ou rares et/ou menacées ou des espèces pour lesquelles le territoire du Sud Grenoblois a une certaine responsabilité de conservation. Les groupes d'espèces suivants ont été intégrés en tant qu'espèces remarquables :

- espèces déterminantes pour la Trame verte et bleue de la Région Rhône-Alpes,
- espèces déterminantes pour les Zones Naturelles d'Intérêt Faunistique et Floristique (ZNIEFF),
- espèces de liste rouge,
- espèces de protection réglementaire,
- espèces visées par la directive « Habitats »,
- espèces rares à l'échelle de la CCSG ou inféodées aux milieux rares de la CCSG.

La carte ci-après illustre les points d'observations d'espèces remarquables sur la commune de Vaulnaveys-le-Haut. Les espèces floristiques remarquables y sont distinguées des espèces faunistiques à fort intérêt dans leur globalité ainsi que des papillons et des orthoptères (grillons et sauterelles, criquets) remarquables. Un point localisé sur la carte peut représenter une ou plusieurs espèces observées. La liste globale des espèces remarquables observées sur le site se trouve en annexe.
Aucun inventaire ciblé sur la commune n'a été réalisé pour cette étude.
La connaissance sur cette commune est bonne sur les zones des coteaux sud et sur d'autres sites ponctuels. Ailleurs elle reste très parcellaire.

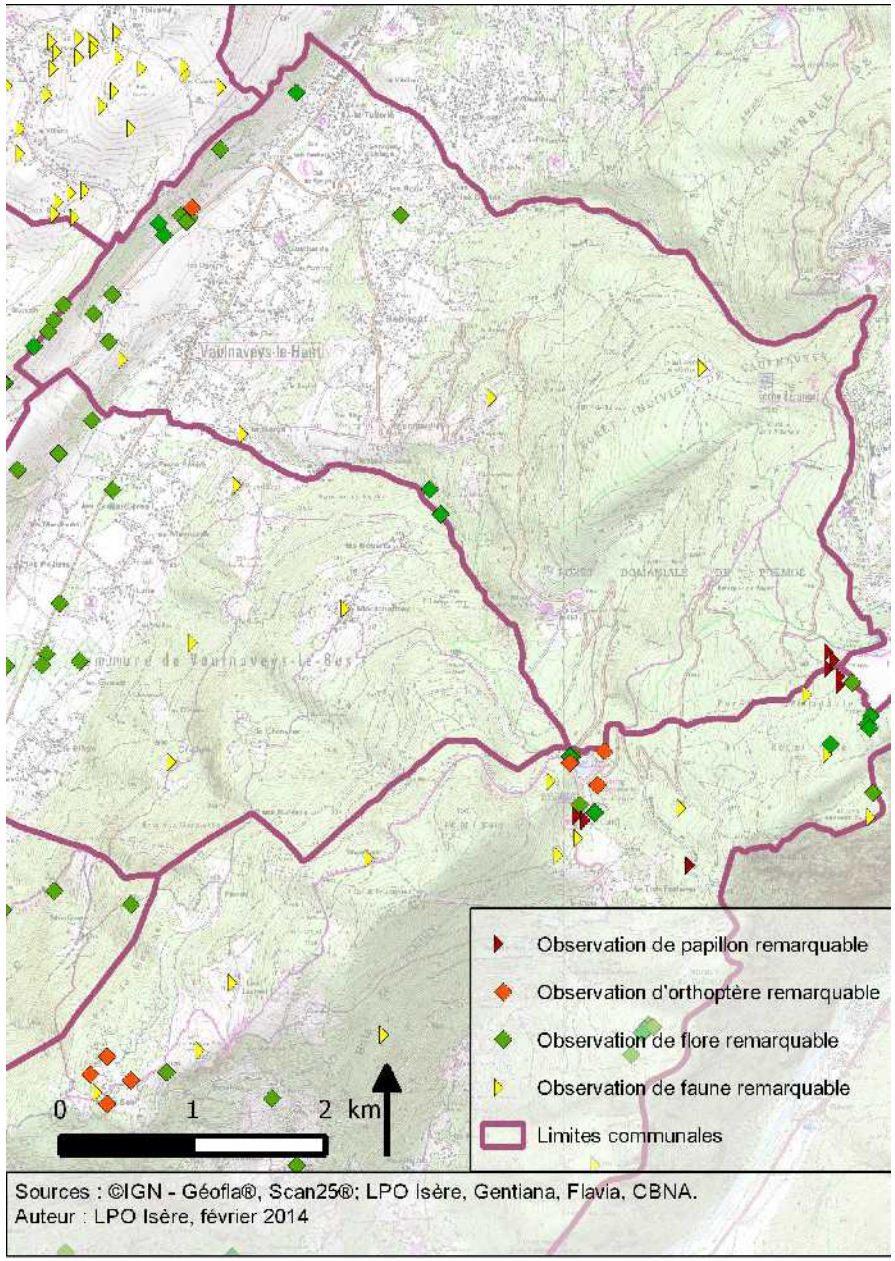
**Enjeux faunistiques**

La pie-grièche écorcheur, espèce caractéristique des milieux agricoles semi-ouverts parsemés de bosquets et de haies, est présente aux lieu-dit du Fujarey. Cette espèce est indicatrice de milieux avec une forte diversité d'insectes. En France, les effectifs de cet oiseau sont en nette régression due à la raréfaction de son habitat.

La huppe fasciée, est un oiseau qui recherche des cavités en milieux agricole pour nicher et qui est très sensible aux pratiques agricoles. Cette espèce rare a été observée au lieu-dit de la gorge. En France, les effectifs de la huppe fasciée ont diminués de 20 à 50 % depuis 1970, cette espèce est classée « en danger » (selon la liste rouge de l'Isère 2007).

La chevêchette d'Europe et la gélinotte des bois ont été observées au niveau du chalet forestier de pré Gaudet. Ces espèces rares sont caractéristiques des forets de montagne et ont besoin d'arbres à cavités pour se reproduire.

Concernant les orthoptères, on retrouve l'oedipode automnale au niveau de Collet, le long de la RD5E. Cette espèces fréquentent les milieux secs, elle est classée « en danger » sur la liste rouge des orthoptères de France.




**Enjeux floristiques et habitats naturels** :

En termes d'enjeux floristiques, les coteaux secs des Bessins, du Colet et des Chansures (au nord-ouest de la commune) sont à mettre en avant. On y retrouve au moins 6 espèces d'orchidées remarquables associés au pelouses et milieux secs, comme l'ophrys bourdon (espèce ZNIEFF déterminante) et l'épipactis à petites feuilles (espèce protégée au niveau régionale et ZNIEFF déterminante).

Aujourd'hui, ces milieux sont menacés par une fermeture et un enfrichement suite à l'abandon des pratiques agricoles.

Des arbres isolés, des bosquets, des haies, des fossés végétalisés sont des éléments ayant un rôle de refuge pour la faune et la flore en milieu agricole. Les espaces végétalisés en milieu urbanisé (espaces publics et jardins) et les cours d'eau participent également au fonctionnement écologique d'un territoire. Afin de favoriser au mieux la biodiversité locale, une gestion différenciée sans produit phyto-sanitaire est nécessaire.

***Quelles solutions peut apporter le PLU ?***

- ***Maîtriser l'urbanisation*** *des corridors écologiques et des réservoirs de biodiversité (zonage N et A),*
- *Protéger des* ***arbres remarquables*** *ou des* ***haies*** *comme habitat ,*
- *Recommander des mesures pour* ***favoriser la faune dans les bâtiments*** *(cf. le guide « Biodiversité et bâti », édité par la LPO Isère et le CAUE 38).*

## *Les réservoirs de biodiversité identifiés par l'étude préalable*

L'étude préalable s'est basée sur les réservoirs de biodiversité identifiés par le SCoT de la région urbaine grenobloise et a identifié des réservoirs de biodiversité complémentaires.
En termes d'urbanisme, le maintien de la vocation naturelle ou agricole des réservoirs de biodiversité est nécessaire.
A l'échelle de la commune de Vaulnaveys-le-Haut, les sites suivants sont identifiés par le SCoT ou l'étude préalable :

**Réservoir de biodiversité du SCoT (en bordure de la commune)**:

- La zone natura 2000 des tourbières du Luitel et leurs bassin versant

**Réservoirs de biodiversité complémentaires du SCoT (basés sur des avis d'experts ou des études locales)** :

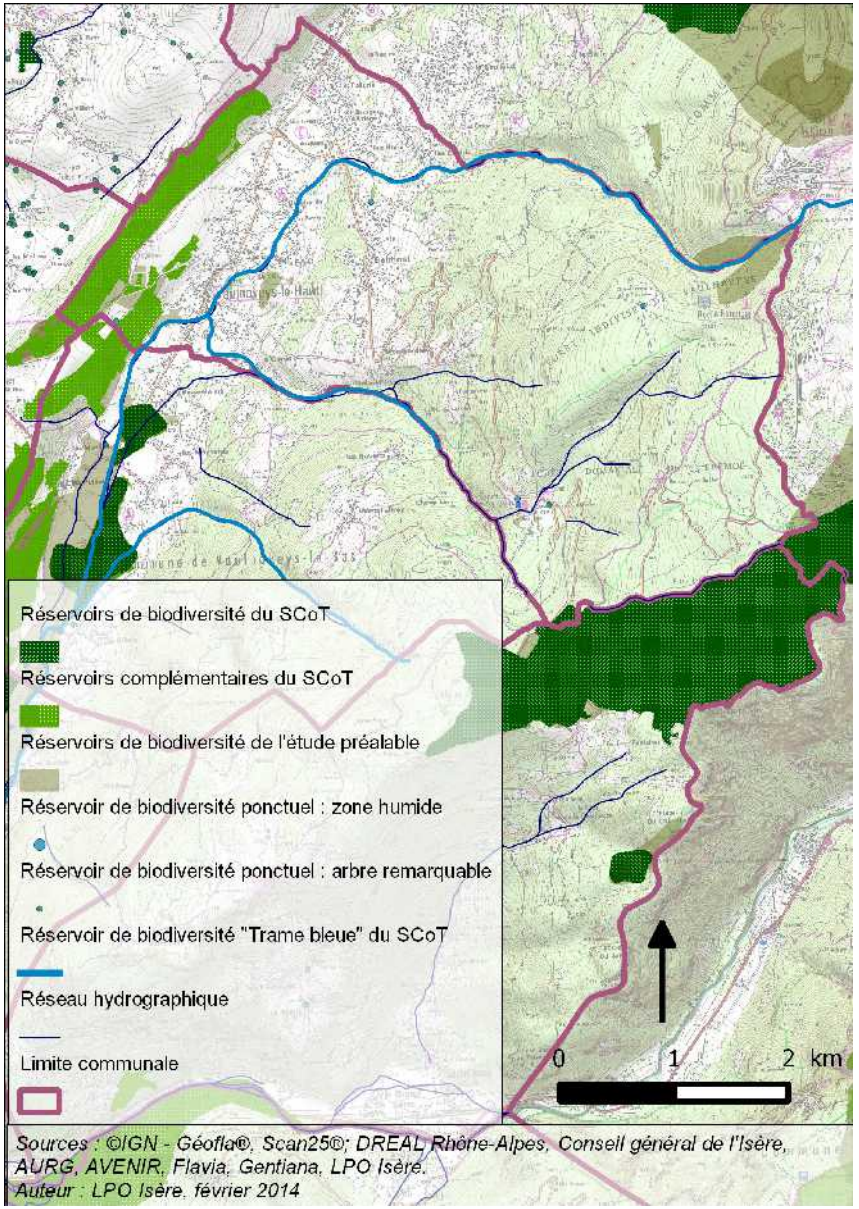
- Les pelouses sèches et coteaux secs des Bessins, du Colet et des Chansures.

**Les sites complémentaires identifiés par l'étude préalable corridor** :

- La zone humide de l'étang du clos
- La zone humide des Guillardières
- Les zones humides de Premol
- Une zone identifiée comme « vielle forêt » à roche Béranger

***Quels moyens pour prendre en compte les réservoirs de biodiversité à l'échelle du PLU ?***

- *Mentionner et caractériser les réservoirs de biodiversité dans le **rapport de présentation**,*
- *Formuler des orientations visant le maintien de la qualité écologique des réservoirs de biodiversité dans le **PADD**,*
- *Identifier les réservoirs dans les **documents graphiques et le règlement** (voir boîte à outils, p.12),*
- *Maintenir le caractère naturel et/ou agricole des réservoirs des biodiversité en les classant en **zone N ou A,***
- *Protéger les **arbres remarquables**.*

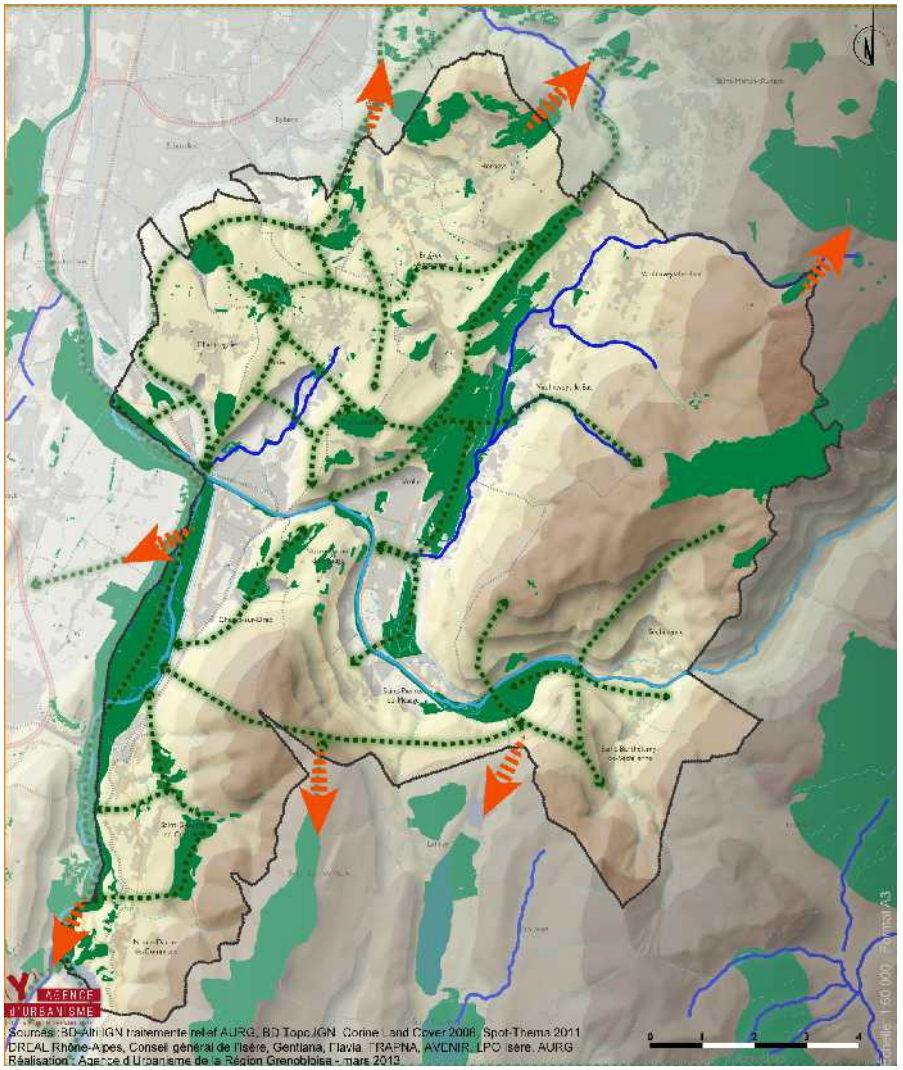



*Localisation des réservoirs de biodiversité locaux*

## *Identification des continuités écologiques à l'échelle du Sud Grenoblois*

Suite à l'identification des réservoirs de biodiversité, les principales continuités écologiques ont été identifiées. Il s'agit dans cette approche de continuités d'espaces naturels correspondant dans la plupart des cas à des milieux écologiques similaires. Ces continuités identifiées ne sont pas forcément linéaires, mais peuvent être constituées d'une mosaïque de milieux. Il est également souligné qu'il ne s'agit pas forcément d'axes de déplacement de la grande faune.




*Carte de travail du schéma de secteur*

La carte de la Trame verte et bleue du schéma de secteur est à considérer comme un document de travail qui figurera dans le schéma de secteur (en cours d'élaboration).

Sur la commune de Vaulnaveys-le-Haut, une continuité de pelouses sèches est identifiée sur l'est de la commune. Cette continuité s'étend des pelouses sèches de Montchaboud jusqu'à la commune de Saint-Martin-d'Uriage.
Le cours d'eau du Vernon et le ruisseau de Prémol sont également identifiés comme continuités écologiques à préserver.
Lors de l'étude, une continuité urbaine linéaire longeant la RD 524 entre Vizille et Saint-Martin-d'Uriage a été identifiée. Les connexions est-ouest entre la Plaine de Plan et le massif forestier de Belledonne sont relatviement restreints en termes de largeurs et perturbées par des éléments anthropiques (route départementale, constructions...). Un enjeu fort de préservation de ces espaces est soulevé.

***Mesures pour prendre en compte les continuités écologiques à l'échelle du PLU***

- *Affiner les continuités écologiques à l'échelle communale et identifier des continuités écologiques complémentaires (l'étude préalable au « contrat corridor » n'est pas une étude à l'échelle communale)*
- *Mentionner et caractériser les continuités écologiques dans le* ***rapport de présentation****,*
- *Formuler des orientations visant le maintien de la qualité écologique des continuités écologiques dans le* ***PADD****,*
- *Identifier les continuités écologiques dans les* ***documents graphiques et mettre en œuvre les outils adaptés dans le règlement*** *pour les protéger (voir boîte à outils, p. 12 ).*

## *Objectifs spécifiques à la commune de Vaulnaveys-le-Haut*

Les analyses permettent de dégager les objectifs suivants pour la commune de Vaulnaveys-le-Haut :

**Objectifs à intégrer dans le PADD et le règlement du PLU**

**Préserver et gérer les réservoirs de biodiversité**

- Maintenir les prairies et pelouses de la commune et pérenniser un usage agricole de ces espaces (pelouses sèches inventoriées par le conservatoire des espaces naturels de l'Isère).
- Protéger et entretenir les haies et les arbres isolés associés aux prairies dans les réservoirs de biodiversité
- Préserver les zones humides de l'urbanisation
- Préserver la zone de « vieille forêt » au nord-est de la commune et adapter la gestion forestière

**Préserver et gérer les corridors écologiques**

- Protéger et entretenir les haies et les arbres isolés associés aux terres agricoles situés entre les réservoirs de biodiversité.
- Favoriser la qualité écologique des cours d'eau de la commune (continuité aquatique, berges naturelles...).
- Préserver et restaurer la qualité écologique des connexions entre la Plaine du Plan et le massif forestier de Belledonne.
- Lutter contre l'écrasement des animaux sauvages sur la D524.

**Favoriser les corridors écologiques dans les zones urbanisées et à urbaniser**

- Favoriser la plantation de haies d'espèces locales dans les zones à urbaniser.
- Favoriser des clôtures perméables pour le passage des micro-mammifères dans les zones à urbaniser et dans les zones urbanisées (limiter les murets et murs en limite de propriété).
- Favoriser un éclairage public minimal et adapté dans les zones urbanisées et à urbaniser.

## Objectifs à évoquer dans le PLU

**Accroître les connaissances faune / flore / habitats**

- Réaliser des inventaires complémentaires ciblant les lacunes (taxons ou zones mal ou non-connus)
-

**Préserver les espèces remarquables de la commune**

- Protéger et suivre les espèces remarquables liées aux espaces agricoles (par exemple la pie-grièche écorcheur,la huppe fasciée et la chevêchette d'Europe).
- Maintenir et suivre les espèces remarquables liées aux prairies et pelouses comme les orchidées.

**Favoriser la nature en milieu urbanisé**

- Adopter une gestion différenciée des espaces verts (pas de produits phyto-sanitaires, fauche tardive des bords de routes communales).
- Sensibiliser les habitants à la gestion écologique du jardin.

**Lutter contre la pollution lumineuse**

- Avoir un questionnement partagé avec les habitants sur les réelles nécessités d'éclairage nocturne
- Ne pas éclairer les voies de circulation routière hors zones habitées.
- Limiter les éclairages aux zones importantes et diminuer les intensités et durées d'éclairage
- Favoriser l'éclairage orange (teinte chaude)
- Protéger les réservoirs de biodiversité de l'éclairage artificiel.

## *Synthèse : Intégrer la Trame verte et bleue dans le PLU*

**Rapport de présentation**

- Prendre en compte les études et connaissances supra-communales (*cf. p. 13*),
- Affiner les réservoirs de biodiversité et corridors à l'échelle communale en associant les acteurs locaux du territoire (communauté de communes du Sud Grenoblois, usagers de l'espace, habitants, associations de protection de la nature, AURG,...).

**Projet d'aménagement et de développement durable**

- Formuler des orientations politiques en faveur de la Trame verte et bleue.

**Règlement et documents graphiques**

- Classer les réservoirs de biodiversité et les corridors avec un zonage adéquat,
- Mettre en œuvre des outils (*cf. p. 12*) pour protéger ou renforcer les éléments du paysage (haies, arbres isolés, ripisylve...)

**Orientations d'aménagement et de programmation (OAP)**

- Intégrer la biodiversité dans les OAP pour les secteurs à urbaniser,
- Faire éventuellement une OAP spécifique à la Trame verte et bleue, par exemple sur les coupures vertes est-ouest à préserver.

## *Boîte à outils pour la mise en valeur de la Trame verte bleue dans le plan local d'urbanisme*

| Outil | Référence CU | Finalité | Description | Effet sur les autorisations d'urbanisme |
|---|---|---|---|---|
| **Zonage** | L. 123-1, L.123-1-12, L.111-6-2 | Préciser l'affectation du sol des différentes zones de la commune et affirmer la vocation naturelle et agricole des secteurs d'intérêt. | Peuvent être classés en zone naturelle et forestière les secteurs de la commune qui font l'objet **d'une exploitation forestière** et les secteurs présentant **des espaces naturels de qualité**,<br>Peuvent être classés en zone agricole les secteurs de la commune à protéger en raison de leur **potentiel agronomique**. | Le règlement et son document graphique sont **opposables** aux demandes d'autorisation d'urbanisme dans un rapport de conformité. |
| **Zonage indicé** | R.123-11 | Protéger spécifiquement des zones ayant une fonctionnalité écologique avérée. | Des zones A et N indicées peuvent être créées pour mettre en place une **réglementation différenciée** selon le zonage, par exemple Nco (corridors biologiques en zone naturelle), etc. | Le règlement et son document graphique sont **opposables** aux demandes d'autorisation d'urbanisme dans un rapport de conformité. |
| **Espace boisé classé (EBC)** | L130-1 à L.130-6, R.130-1 à R.130-23 | Protéger les espaces boisés. | Peuvent être classés en EBC les bois, forêts, parcs, arbres isolés, haies, alignements d'arbres, réseaux de haies, ripisylve... Qu'il s'agisse **d'éléments à conserver, à protéger ou à créer**.<br>Tout **changement d'affectation** ou tout **mode d'occupation du sol de nature** à compromettre la protection ou la création des boisements est interdit. | Rejet de toute demande de défrichement prévue aux chapitres I et III du code forestier. |
| **Éléments remarquables du paysage** | L.123-1-5 7° | Protéger ou mettre en valeur des éléments du patrimoine naturel. | Peuvent être classés dans cette catégorie les espaces publics et/ou paysagers, haies, parcs, jardins, mares, arbres isolés, zones humides, pâtures...<br>Cet article permet de protéger l'**usage du sol** et **la notion de « protection paysagère »**, | Les prescriptions du règlement peuvent limiter l'usage du sol et **édicter des interdictions** particulières ou des **recommandations** afin de protéger les éléments identifiés.<br>Les travaux impactant l'élément protégé doivent être précédés d'une **déclaration préalable**. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Orientations d'aménagement et de programmation (OAP)** | L.123-1, L.123-1-4, R.123-3, R.123-3-1 | Orienter les aménagements futurs sur des secteurs prioritaires. | Les OAP sont **obligatoires depuis le Grenelle de l'Environnement.**. Elles peuvent<br>• être **thématiques**, par exemple sur la Trame verte et bleue, sur l'aménagement du bâti pour l'accueil de la faune, ou sur les plantations à conserver, créer ou valoriser,<br>• être **géographiques,** par exemple sur l'aménagement d'une ZAC en prenant en compte le caractère environnemental,<br>• prendre la forme de **schémas d'aménagement** et préciser les caractéristiques des espaces concernés. | Les OAP doivent être **complémentaires au règlement** de la zone. Les opérations de construction ou d'aménagement doivent être **compatibles** avec les OAP. |
| **Emplacement réservé** | L123-1-5.8° | Maîtriser le foncier pour créer des espaces favorables à la biodiversité. | La commune peut déterminer des secteurs pour la création d'espaces favorables à la biodiversité après **acquisition par la collectivité** (un repérage des parcelles concernées est nécessaire). | Un emplacement réservé engage la **responsabilité** de la collectivité à acquérir le terrain et à réaliser l'aménagement. |

## *Documents à consulter.*

### Outils méthodologiques

- J. BERTAÏNA, J. RIOU (Parcourir les territoires), L. BELMONT, A. LEMAIRE (Asconit consultants), G. CARRE (Urbactis) : *La Trame verte et bleue dans les Plans locaux d'urbanisme.* Guide méthodologique. Dreal Midi-Pyrénées, mai 2012. *http://www.trameverteetbleue.fr/sites/default/files/references_bibliographiques/guide_tvb_plu_midi-pyrenees_0-1.pdf*
- Ministère de l'Ecologie, du Développement durable, des Transports et du Logement. CETE : *Trame verte et bleue dans les documents locaux d'urbanisme.* Synthèse de l'analyse de 12 PLU, janvier 2011. http://www.trameverteetbleue.fr/sites/default/files/references_bibliographiques/etude_cete_tvbdanslesplu_final.pdf

### Éléments d'échelle supra-communale à prendre en compte

- Réseau écologique Rhône-Alpes. *http://biodiversite.rhonealpes.fr/spip.php?rubrique60*
- Schéma régional de cohérence écologique Rhône-Alpes (SRCE). *http://biodiversite.rhonealpes.fr/spip.php?rubrique64*
- Réseau écologique du département de l'Isère (Conseil général de l'Isère). *http://www.corridors-isere.fr/754-llll.htm*
- Schéma de cohérence territorial de la région urbaine grenobloise. *http://www.region-grenoble.org/index.php?option=com_content&view=article&id=53&Itemid=253*
- Schéma de secteur de la communauté de communes du Sud Grenoblois (en cours d'élaboration).
- Étude préalable au contrat de territoire « corridors biologiques ».

## *Liste des espèces remarquables présentes sur la commune de Vaulnaveys-le-Haut*

### Espèces faunistiques

| Nom français | Nom latin | Dernière observation |
|---|---|---|
| **Oiseaux (données LPO Isère)** | | |
| Gélinotte des bois | Bonasa bonasia | 1991 |
| Pie-grièche écorcheur | Lanius collurio | 2006 |
| Effraie des clochers | Tyto alba | 2000 |
| Chevêchette d'Europe | Glaucidium passerinum | 2011 |
| Huppe fasciée | Upupa epops | 2012 |
| **Papillons (Données Flavia)** | | |
| Larentie des Impatientes | Xanthorhoe biriviata | 2010 |
| Lunigère | Cosmotriche lobulina | 2010 |
| Noctuelle du Vulpin | Crypsedra gemmea | 2010 |
| Gnophos à bandes | Elophos vittaria | 2010 |
| Petite Eupithécie du Sapin | Eupithecia analoga | 2010 |
| Eupithécie des Labiées | Eupithecia semigraphata | 2010 |
| Lacertine | Falcaria lacertinaria | 2010 |
| Noctuelle saxonne | Hyppa rectilinea | 2010 |
| Noctuelle de la Verge-d'Or | Lithomoia solidaginis | 2010 |
| Noctuelle spécieuse | Xestia speciosa | 2010 |
| **Orthoptères (Données Miramella)** | | |
| Oedipode automnal | Aiolopus strepens | 2006 |

## Espèces floristiques (données Gentiana et CBNA)

| Nom français | Nom latin | Dernière observation |
|---|---|---|
| Épipactis à petites feuilles | Epipactis microphylla (Ehrh.) Swartz | 2008 |
| Gagée jaune | Gagea lutea (L.) Ker-Gawler | 2005 |
| Germandrée des montagnes | Teucrium montanum L. | 2005 |
| Lunaire vivace | Lunaria rediviva L. | 2012 |
| Nivéole printanière | Leucojum vernum L. | 2012 |
| Ophrys abeille | Ophrys apifera Hudson | 2005 |
| Ophrys araignée précoce | Ophrys sphegodes Miller subsp. araneola | 2011 |
| Ophrys frelon | Ophrys fuciflora (F.W. Schmidt) Moench | 1990 |
| Ophrys mouche | Ophrys insectifera L. | 2005 |
| Orchis bouffon | Anacamptis morio (L.) | 1990 |

Trame verte et bleue Sud Grenoblois

GRENOBLE-ALPES METROPOLE

# Note pour la prise en compte de la trame verte et bleue dans le PLU de Vizille

Phase 3 de l'étude préalable au contrat corridors

*Juillet 2014*

Document élaboré par

LPO

AGIR pour la BIODIVERSITÉ ISÈRE

Flavia ADE Association dauphinoise d'entomologie

Gentiana

avec le soutien financier de

RhôneAlpes Région

isère CONSEIL GÉNÉRAL

agence de l'eau rhône méditerranée & corse établissement public du ministère chargé du développement durable

AGIR pour la BIODIVERSITÉ ISÈRE

LPO Isère
5, place Bir-Hakeim – 38 000 Grenoble
Tél. : 04 76 51 78 03 – Fax : 04 76 51 24 66 isere@lpo.fr
www.isere.lpo.fr – www.faune-isere.org

**Rédaction** : Julia Florian, chargée de mission Trame verte et bleue, *contact : tvb.isere@lpo.fr,* Tomas Poblet, service civique

**Validation** : Jean-Marc Taupiac, directeur

## *Sommaire*

Sommaire ..... 2
Introduction ..... 3
La Trame verte et bleue – cadrage réglementaire et enjeux ..... 3
Quels éléments prendre en compte ? ..... 4
L'étude préalable au contrat corridors ..... 5
Connaissances naturalistes sur le territoire de Vizille ..... 6
Les réservoirs de biodiversité identifiés par l'étude préalable ..... 8
Identification des continuités écologiques à l'échelle du Sud Grenoblois ..... 9
Objectifs spécifiques à la commune de Vizille ..... 10
Boîte à outils pour la mise en valeur de la Trame verte bleue dans le plan local d'urbanisme ..... 12
Documents à consulter ..... 13
Liste des espèces remarquables présentes sur la commune de Vizille ..... 14

## *Introduction*

Depuis quelques années, la communauté de communes du Sud Grenoblois a mené des études naturalistes sur son territoire. Afin de valoriser les connaissances et de donner une réalité opérationnelle à ces études, elle s'est engagée à porter un contrat de territoire « corridors biologiques », outil mis à disposition des collectivités locales par la Région Rhône-Alpes. Suite à la fusion de la communauté de communes du Sud Grenoblois avec Grenoble-Alpes-Métropole, ce projet est poursuivi.
Ce contrat de territoire s'inscrit dans l'actualité des politiques d'aménagement et d'environnement, car la création d'une Trame verte et bleue est une des mesures phares du Grenelle de l'Environnement. En effet, la Trame verte et bleue est un outil d'aménagement du territoire qui vise à préserver et restaurer la fonctionnalité écologique du territoire sur la partie terrestre (trame verte) et la partie aquatique (trame bleue).
Une étude préalable au contrat de territoire « corridors biologiques » est menée depuis 2012. Cette étude est coordonnée par la LPO Isère en collaboration avec les associations Gentiana et Flavia.

Suite à l'approbation du Schéma de cohérence territoriale (SCoT) de la région urbaine grenobloise, la communauté de communes du Sud d'orientations stratégiques qui décline quelques thématiques du SCoT sur le territoire, dont la Trame verte et bleue.
Dans ce cadre, il est prévu de valoriser les résultats de l'étude préalable à l'échelle communale afin de mieux intégrer la Trame verte et bleue dans les plans locaux d'urbanisme.
Cette note constitue un porter à connaissances pour les communes du territoire en termes de biodiversité. Elle comporte notamment un rappel du cadrage réglementaire de la Trame verte et bleue au niveau des plans locaux d'urbanisme, une synthèse des données naturalistes sur la commune de Vizille, une synthèse des enjeux et des orientations à prendre en compte dans l'élaboration du PLU de Vizille, ainsi qu'une boîte à outils à mobiliser dans le cadre du PLU.

## *La Trame verte et bleue – cadrage réglementaire et enjeux*

Aujourd'hui, les enjeux de biodiversité ne concernent pas uniquement les milieux naturels. La Trame verte et bleue est une démarche transversale qui essaie de réconcilier les politiques d'aménagement, d'agriculture et d'environnement. D'autres enjeux comme la prévention de risques d'inondation, le cadre de vie, l'éducation à l'environnement et la production agricole sont directement liés à un maintien de la biodiversité et d'une armature verte et bleue sur notre territoire.

La politique de Trame verte et bleue est issue du Grenelle de l'Environnement. *« La Trame verte et la Trame bleue ont pour objectif d'enrayer la perte de biodiversité en participant à la préservation, à la gestion et à la remise en bon état des milieux nécessaires aux continuités écologiques tout en prenant en compte les activités humaines, et notamment agricoles en milieu rural »* (article L.371-1 et suivants du Code de l'Environnement).

Selon le Code de l'Urbanisme, le plan local d'urbanisme doit répondre à des objectifs *« de protection et de mise en valeur des espaces naturels, agricoles et forestiers et des paysages, de préservation de ressources naturelles, de lutte contre l'étalement urbain, de* ***préservation et de remise en bon état des continuités écologiques*** *»* (articles L. 121-1 et suivants, L 122-1-1, L 123-1 et suivants).
Ainsi, la préservation de la biodiversité et des continuités écologiques du territoire est devenue une thématique à prendre en compte dans les plans locaux d'urbanisme.

## *Quels éléments prendre en compte ?*

La Trame verte et bleue englobe une réflexion sur l'ensemble des espaces naturels et semi-naturels :

- le vert représente les milieux naturels et semi-naturels terrestres : forêts, prairies…
- le bleu correspond aux cours d'eau et aux zones humides : fleuves, rivières, étangs, marais…

L'illustration ci-dessous représente schématiquement les éléments de la Trame verte et bleue qui contribuent au fonctionnement écologique d'un territoire :

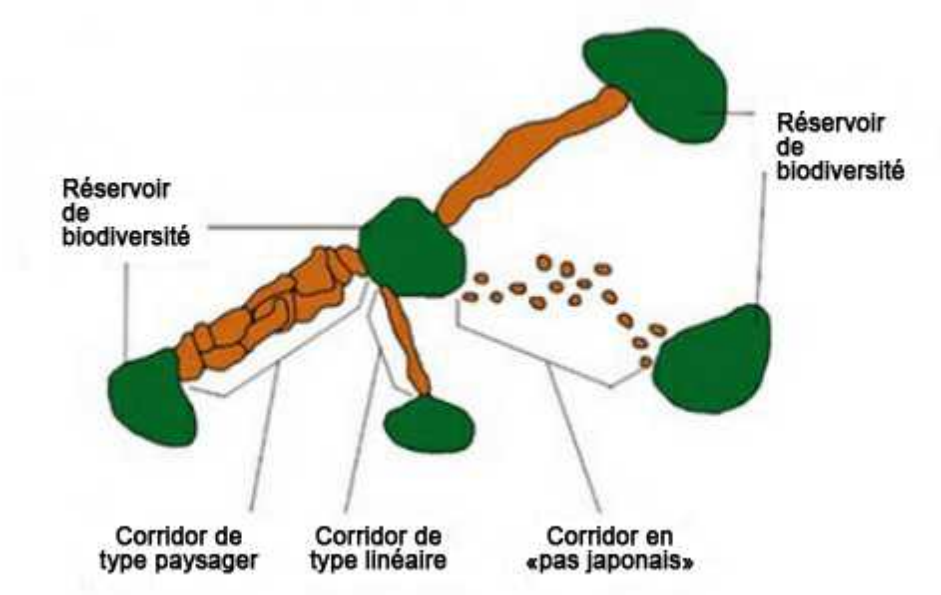



*Schéma de la Trame verte et bleue : réservoirs de biodiversité et corridors. Source : Cemagref, d'après Bennett, 1991)*

**Les réservoirs de biodiversité**
Ce sont les zones riches en biodiversité où les espèces peuvent réaliser l'ensemble des étapes de leur cycle de vie, comme par exemple la reproduction, l'alimentation, la protection contre les prédateurs, etc.

**Les corridors écologiques**
Ce sont les voies de déplacement empruntées par la flore et la faune. Ces corridors peuvent être continus et linéaires ou être composés d'une mosaïque d'habitats favorables à la faune et la flore.

Bien évidemment, les besoins de déplacement de chaque espèce animale ou végétale sont différents. Aujourd'hui, les connaissances scientifiques sur la biologie de certaines espèces et leurs besoins en termes de déplacement sont encore relativement limitées, il est donc difficile d'identifier des corridors spécifiques à ces espèces.
Suite à ce constat, il est plus facile de travailler sur la continuité des milieux naturels (auxquels la distribution des espèces animales et végétales est directement liée).

## *L'étude préalable au contrat corridors*

L'étude préalable au contrat corridor de la communauté de communes du Sud Grenoblois se déroule en plusieurs étapes :

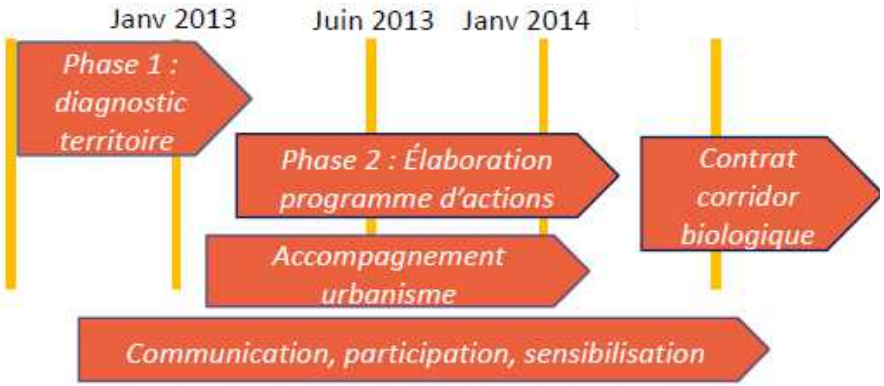
**Phase 1 : Diagnostic du territoire**

- Établissement d'un référentiel de connaissances en termes de biodiversité sur le territoire (acteurs impliqués, projets en cours, rassemblement des connaissances),
- Identification des réservoirs de biodiversité et des grandes connexions naturelles et choix de cinq secteurs prioritaires pour préserver ou rétablir les continuités écologiques,

**Phase 2 : Élaboration du programme d'actions**

- Analyse fine du fonctionnement écologique des cinq secteurs prioritaires,
- Montage d'un programme d'actions multi-partenarial (actions transversales et actions axées sur les cinq secteurs analysés préalablement).

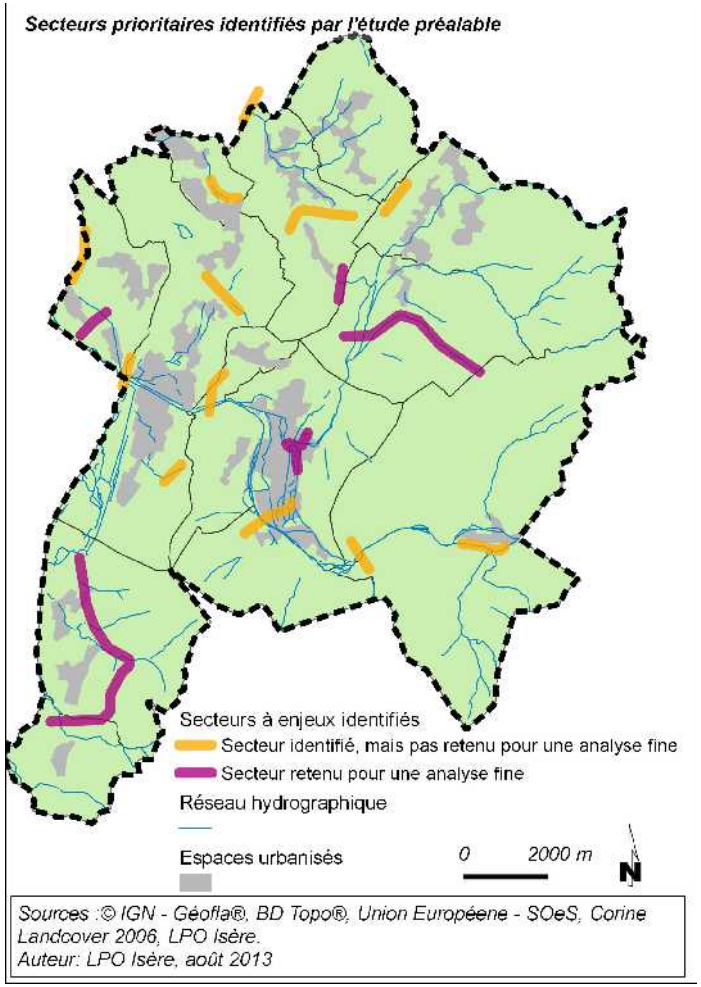
Aujourd'hui, le travail de la phase de diagnostic à l'échelle de la communauté de communes est en cours. Les premiers résultats ont été présentés au comité de pilotage le 28 janvier 2013. L'accompagnement des documents d'urbanisme est une action transversale du projet.




*Le phasage de l'étude préalable au contrat corridor biologique*

Les cinq secteurs prioritaires retenus qui seront analysés finement, sont les suivants :

- Connexion de coteaux secs sur les communes de Brié-et-Angonnes et Vaulnaveys-le-Bas , à maintenir;
- Connexion est-ouest du ruisseau des Mailles sur la commune de Vaulnaveys-le-Bas, à maintenir ;
- Connexion du plateau de Champagnier au Drac, à maintenir et restaurer;
- Trame verte et bleue à l'entrée de Vizille, à maintenir et restaurer ;
- Continuité de pelouses sèches de Saint-Georges-de-Commiers à Notre-Dame-de-Commiers, à maintenir.



## *Connaissances naturalistes sur le territoire de Vizille*

La LPO Isère dispose d'une base de données faunistiques sur le département de l'Isère. A l'échelle de la commune de Vizille, les données d'observation suivantes sont disponibles en ligne sur le site Faune Isère (www.faune-isere.org) :

- 101 espèces d'oiseaux,
- 1 espèces de chauves-souris
- 12 espèces de mammifères,
- 4 espèces de reptiles,
- 4 espèce d'amphibiens
- 2 espèce de libellules,
- 1 espèces de papillons de jour.

Certes, ces données confirment la présence d'un certain nombre d'espèces mais aussi des lacunes de connaissances. En effet, une absence de données n'est pas toujours synonyme d'une absence d'enjeu pour les espèces.

Lors de l'étude, l'ensemble des bases de données naturalistes des associations LPO Isère, Gentiana et Flavia ont été analysées afin de déterminer les espèces remarquables à l'échelle du territoire. Les espèces remarquables sont des espèces protégées et/ou rares et/ou menacées ou des espèces pour lesquelles le territoire du Sud Grenoblois a une certaine responsabilité de conservation. Les groupes d'espèces suivants ont été intégrés en tant qu'espèces remarquables :

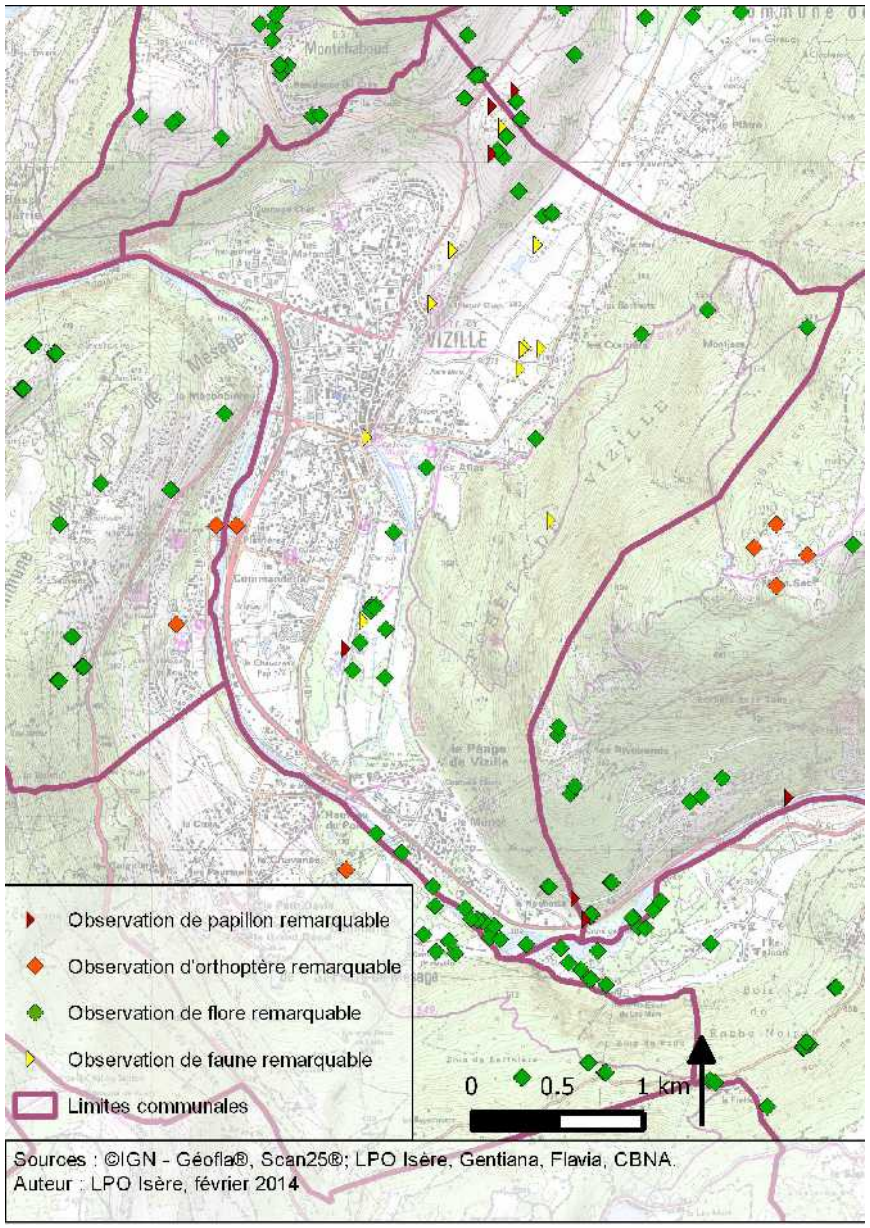
- espèces déterminantes pour la Trame verte et bleue de la Région Rhône-Alpes,
- espèces déterminantes pour les Zones Naturelles d'Intérêt Faunistique et Floristique (ZNIEFF),
- espèces de liste rouge,
- espèces de protection réglementaire,
- espèces visées par la directive « Habitats »,
- espèces rares à l'échelle de la CCSG ou inféodées aux milieux rares de la CCSG.

La carte ci-après illustre les points d'observations d'espèces remarquables sur la commune de Vizille. Les espèces floristiques remarquables y sont distinguées des espèces faunistiques à fort intérêt dans leur globalité ainsi que des papillons et des orthoptères (grillons et sauterelles, criquets) remarquables. Un point localisé sur la carte peut représenter une ou plusieurs espèces observées. La liste globale des espèces remarquables observées sur le site se trouve en annexe.
Aucun inventaire ciblé sur la commune n'a été réalisé pour cette étude.
La connaissance faunistique et floristique de cette commune est bonne notamment sur les secteurs de plaine. Dans l'ensemble les secteurs forestiers restent mal connus.
Dans le cadre de l'analyse de cinq secteurs, la zone à l'entrée de Vizille au nord du château a été caractérisée. Le secteur contient majoritairement des milieux anthropiques. En effet, au sud du secteur, un parc urbain avec des canaux longe le château de Vizille (au sud-ouest). Plus au nord, un bâtiment vient de se construire à coté des jardins potagers collectifs (La locomotive). Non loin, des lotissements avec leurs jardins privées sont présents à plusieurs endroits sur la zone. Des jardins collectifs sont présents au milieu de l'urbanisation et viennent atténuer la continuité urbaine.
Au nord de cette ceinture urbaine, des espaces semi-naturels dominent. Par ailleurs, on constate la présence de milieux humides tels que des roselières et des milieux dominés par la reine des prés. Enfin, des grandes cultures sont implantées au nord, plus en amont dans la vallée.

**Enjeux faunistiques**

La pie-grièche écorcheur, espèce caractéristique des milieux agricoles semi-ouverts parsemés de bosquets et de haies, est présente à l'Aup Morel, au prieuré et aux environs. Cette espèce est indicatrice de milieux avec une forte diversité d'insectes. En France, les effectifs de cet oiseau sont en nette régression due à la raréfaction de son habitat en lien avec l'évolution des paysages et des pratiques agricoles. .
La chevêche d'Athéna est présente au Grand Plan, cette chouette caractéristique des milieux ouverts agricoles parsemés de haies recherche des cavités pour nicher. Les effectifs de cette espèce ont diminué de 20 % depuis 1980 et elle est classée « vulnérable » selon la liste rouge de l'Isère.
Le torcol fourmilier a été observé au lieu dit des Corniers. Cet oiseau est classé « en danger » selon la liste rouge de l'Isère.

Le conocéphale gracieux, sauterelle liée aux prairies humides est présente en bord de la Romanche au niveau des Platrières, cette espèce est inscrite sur la liste rouge de Rhône-Alpes.




*Observation d'espèces remarquables*

**Enjeux floristiques et habitats naturels** :

En termes d'enjeux floristiques, les zones humides présentent sur la commune abritent des espèces végétales remarquables. On retrouve notamment sur la zone humide du parc du Château, l'ail rocambole (espèce protégée en Rhône-Alpes), le jonc à feuilles aplaties (espèce protégée et ZNIEFF déterminante), ainsi que la cardamine à bulbille (espèces rare et classé « vulnérable » en Rhône-Alpes)

Le calamagrostide faux roseau est présent sur la zone humide de la croix du Moutet, classée « en danger » dans le livre rouge de Rhône-Alpes, cette espèce est rare dans le département. On retrouve aussi la myricaire d'allemagne (espèce classée « vulnérable » par le livre rouge régional) sur cette zone.

Les zones humides abritent une flore et une faune spécifiques. 50 % des zone humides de Rhône-Alpes ont disparues ces 30 derniers années. La conservation de ces espaces et de leurs fonctionnement sont une priorité.

La nature en ville est une notion importante à intégrer dans le PLU. Les espaces végétalisés en milieu urbanisé (espaces publics et jardins) et les bâtiments participent également au fonctionnement écologique d'un territoire. A l'échelle de Vizille, les espèces d'oiseaux liées à l'homme et au bâti, comme par exemple le moineau domestique, les hirondelles de fenêtre ou les hirondelles rustiques sont présentes. Toutes ces espèces sont en déclin au niveau européen. Afin de favoriser au mieux cette biodiversité locale, une gestion différenciée sans produit phyto-sanitaire est nécessaire.

***Quelles solutions peut apporter le PLU ?***

- ***Maîtriser l'urbanisation*** *des corridors écologiques et des réservoirs de biodiversité (zonage N et A),*
- *Protéger des* ***arbres remarquables*** *ou des* ***haies*** *comme habitat ,*
- *Recommander des mesures pour* ***favoriser la faune dans les bâtiments*** *(cf. le guide « Biodiversité et bâti », édité par la LPO Isère et le CAUE 38).*

## *Les réservoirs de biodiversité identifiés par l'étude préalable*

L'étude préalable s'est basée sur les réservoirs de biodiversité identifiés par le SCoT de la région urbaine grenobloise et a identifie des réservoirs de biodiversité complémentaires.
En termes d'urbanisme, le maintien de la vocation naturelle ou agricole des réservoirs de biodiversité est nécessaire.
A l'échelle de la commune de Vizille, les sites suivants sont identifiés par le SCoT ou l'étude préalable :

**Réservoir de biodiversité du SCoT** :

- La ZNIEFF de type 1 du Grand Plan

**Réservoirs de biodiversité complémentaires du SCoT (basés sur des avis d'experts ou des études locales)** :

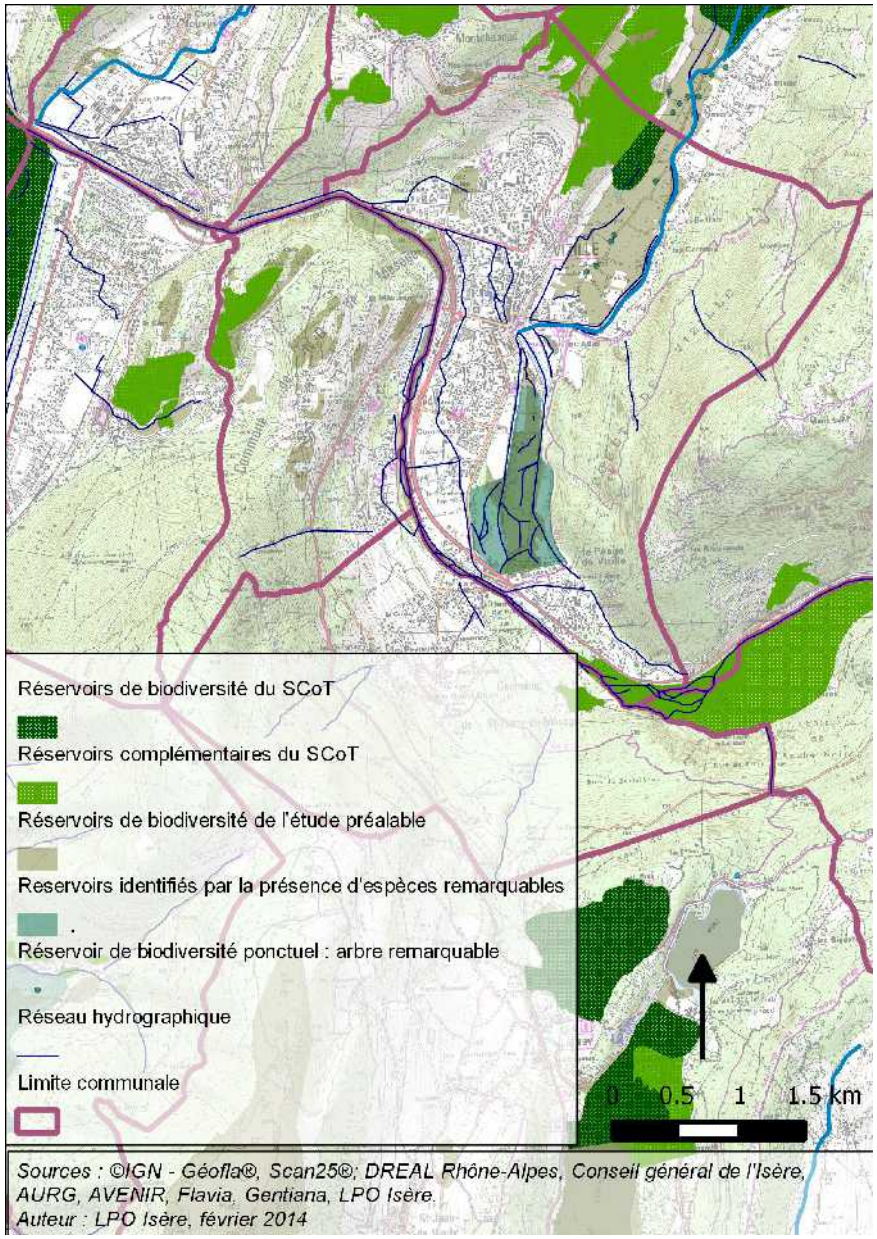
- Les pelouses sèches de l'Aup Morel et de Haut-Brié (consulter les fiches de caractérisation réalisées par l'association Gentiana pour la CCSG en 2010)
- la zone humide de la Croix du Moutet

**Les sites complémentaires identifiés par l'étude préalable corridor** :

- Les zones humides des Guillardières, des Matrons, du parc du château ainsi que la zone humide associée à la Romanche.
- 7 arbres têtards au niveau des guillardières
- Une zone étendue du parc du château, pour son intérêt pour la faune

***Quels moyens pour prendre en compte les réservoirs de biodiversité à l'échelle du PLU ?***

- *Mentionner et caractériser les réservoirs de biodiversité dans le **rapport de présentation**,*
- *Formuler des orientations visant le maintien de la qualité écologique des réservoirs de biodiversité dans le **PADD**,*
- *Identifier les réservoirs dans les **documents graphiques et le règlement** (voir boîte à outils, p.12),*
- *Maintenir le caractère naturel et/ou agricole des réservoirs des biodiversité en les classant en **zone N ou A,***
- *Protéger les **arbres remarquables**.*

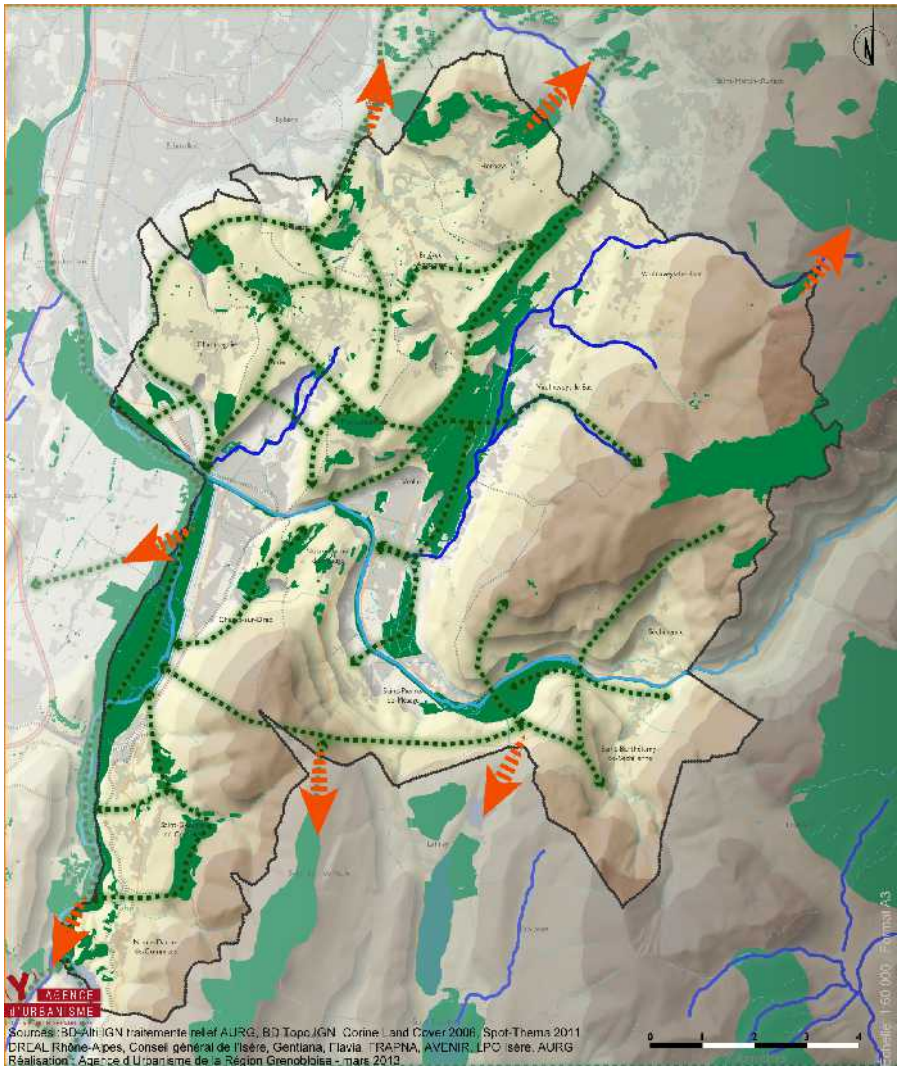



*Réservoirs de biodiversité locaux*

## *Identification des continuités écologiques à l'échelle du Sud Grenoblois*

Suite à l'identification des réservoirs de biodiversité, les principales continuités écologiques ont été identifiées. Il s'agit dans cette approche de continuités d'espaces naturels correspondant dans la plupart des cas à des milieux écologiques similaires. Ces continuités identifiées ne sont pas forcément linéaires, mais peuvent être constituées d'une mosaïque de milieux. Il est également souligné qu'il ne s'agit pas forcément d'axes de déplacement de la grande faune.




*Carte de travail du schéma d'orientations stratégiques*

La carte de la Trame verte et bleue du schéma d'orientations stratégiques est à considérer comme un document de travail.

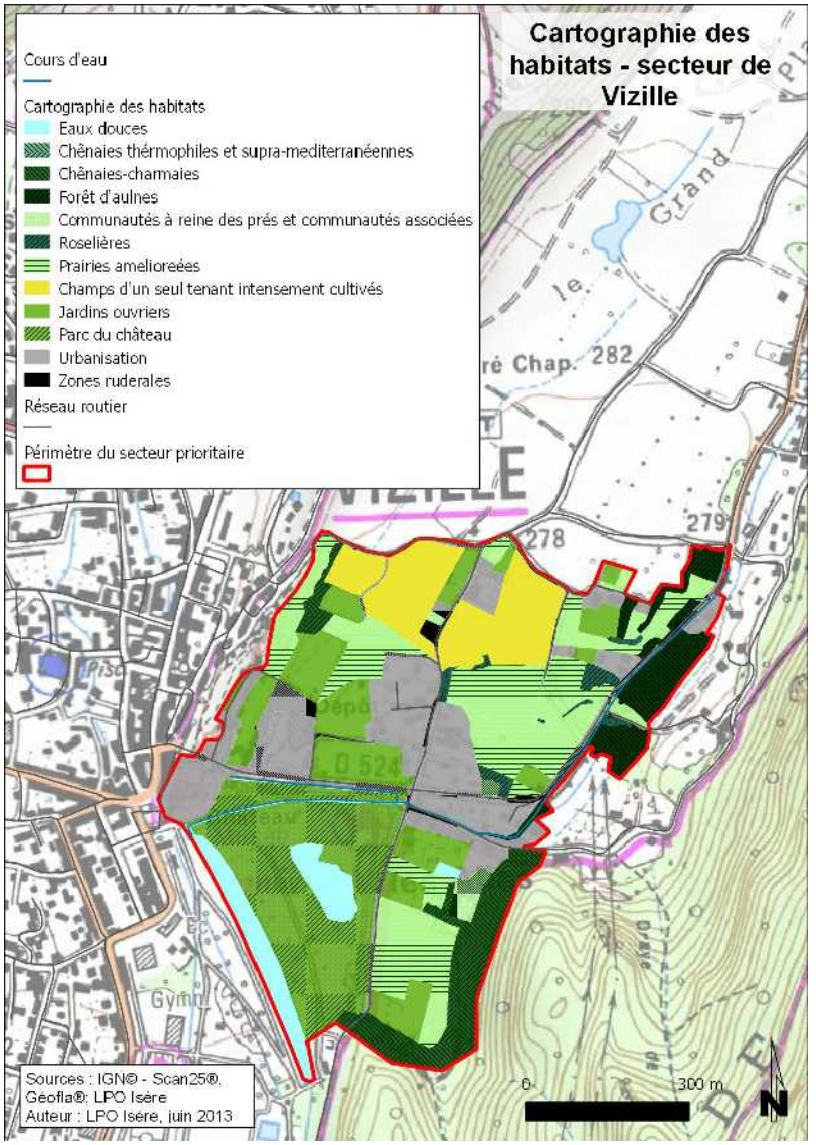
Sur la commune de Vizille, des continuités reliant les milieux humides de la Romanche à travers l'espace urbanisé sont identifiées. En effet, l'enjeu principal est de connecter les milieux humides entre eux pour une meilleure fonctionnalité écologique.

***Mesures pour prendre en compte les continuités écologiques à l'échelle du PLU***

- *Affiner les continuités écologiques à l'échelle communale et identifier des continuités écologiques complémentaires (l'étude préalable au « contrat corridor » n'est pas une étude à l'échelle communale)*
- *Mentionner et caractériser les continuités écologiques dans le* ***rapport de présentation****,*
- *Formuler des orientations visant le maintien de la qualité écologique des continuités écologiques dans le* ***PADD****,*
- *Identifier les continuités écologiques dans les* ***documents graphiques et mettre en œuvre les outils adaptés dans le règlement*** *pour les protéger (voir boîte à outils, p. 12 ).*

## *Zoom sur le secteur prioritaire*

Dans le cadre de l'étude, cinq secteurs prioritaires ont été étudiés. Voici les enjeux principaux de ces analyses sur le secteur de Vizille.




*Cartographie des habitats sur le secteur prioritaire de Vizille*

### *Maintenir et restaurer le réseau des zones humides et des milieux aquatiques*

Le secteur est caractérisé par les zones humides. Un enjeu de préservation et de restauration écologique du boisement humide et des roselières est identifié. La qualité écologique du Vernon est dégradée à certains endroits par la modification du cours d'eau, des busages et l'absence d'une ripisylve bien stratifiée. Un enjeu de restauration écologique de ce cours d'eau est ainsi identifié. Le contrat de rivière Romanche prévoit la restauration écologique du Vernon dans la plaine du Plan ce qui répond à cet enjeu.

Un enjeu d'amélioration des habitats pour les amphibiens est également identifié. Les mares temporaires derrière le bâtiment « La locomotive » doivent être conservées et aménagées d'une manière appropriée pour les amphibiens. Afin d'éviter des noyades d'amphibiens dans le cours d'eau du Vernon, il serait intéressant de prévoir des aménagements qui permettent aux amphibiens de ressortir de l'eau.

## *6.2 Restaurer et maintenir la fonctionnalité écologique en milieu agricole*

Les espaces agricoles de la Plaine du Plan participent à la fonctionnalité du secteur. Pour favoriser la continuité écologique, il est important de maintenir les prairies et de limiter les champs de maïs, voire d'inciter la conversion de champs de maïs en prairie. Les bandes enherbées constituent des zones de transition intéressantes pour la biodiversité. Sur le secteur, il n'y a pas beaucoup de bandes enherbées. Un enjeu de renforcement de ce maillage écologique, ainsi que du maillage des haies de la plaine est identifié.

Afin de préserver les terres agricoles, une démarche de mise en place d'un périmètre de protection et de mise en valeur des espaces agricoles et naturels périurbains (PAEN) a été entrepris il y a quelques années. Il serait intéressant de redynamiser cette démarche dans le cadre du contrat corridors.

### *Améliorer la continuité écologique en milieu urbain et préserver des corridors de l'urbanisation*

Afin de préserver la continuité écologique de la plaine du Plan vers le parc du château et les coteaux boisés, la préservation des milieux agricoles et naturels sur le secteur est nécessaire. Dans le cadre de la révision du document d'urbanisme, il serait intéressant de revenir sur la constructibilité des terres naturels et agricoles à côté du parc du château pour permettre le maintien de la continuité écologique du nord au sud. La construction du bâtiment « La Locomotive » et les aménagements paysagers prévus peuvent être l'occasion d'intégrer des aménagements pour la biodiversité car cette construction artificialise une surface relativement importante.

La lutte contre la pollution lumineuse constitue un enjeu fort pour la Trame verte et bleue. Il serait intéressant de travailler sur cette thématique afin de limiter les impacts de l'éclairage public sur la faune. Un diagnostic de l'éclairage public pourra être mené afin d'identifier des actions à mettre en place.

Sur le secteur, un grand nombre d'obstacles au déplacement de la petite faune sont présents (murs, clôtures). Afin de faciliter la circulation de la faune sur le territoire, un travail sur la perméabilité des obstacles sera nécessaire.

### *Limiter la dangerosité des infrastructures et améliorer leur perméablité pour la faune*

Le déplacement des amphibiens et de la petite faune en général est relativement contraint. La RD 524, les espaces urbanisés, les murs et clôtures ainsi que le Vernon canalisé rendent la circulation de la faune difficile. Une action possible serait l'information des automobilistes.

Les lignes électriques peuvent constituer un obstacle important pour l'avifaune. Pour éviter l'électrocution et pour rendre les lignes électriques visibles pour les oiseaux, il serait intéressant d'équiper les lignes avec des aménagements appropriés.

### *Sensibiliser les acteurs sur les enjeux de la Trame verte et bleue*

Une grande partie du secteur prioritaire est caractérisée par les jardins ouvriers. Souvent, ces jardins sont clôturés et travaillés d'une manière intensive. Ces jardins participent fortement au fonctionnement écologique du secteur. Il est donc important de les préserver et d'améliorer leur qualité écologique. Une sensibilisation des jardiniers est nécessaire pour éviter tout usage de produits phyto-sanitaires, la création de micro-habitats pour la faune ...

## *Objectifs spécifiques pour le PLU de Vizille*

Les analyses permettent de dégager les objectifs suivants pour le PLU de la commune de Vizille :

### Objectifs à intégrer dans le PADD et le règlement du PLU

**Préserver et gérer les réservoirs de biodiversité**

- Réaliser des inventaires ciblés sur les zones forestières qui sont mal connues.
- Restaurer, créer des zones humides et préserver le fonctionnement des zones humides existantes.
- Préserver le fonctionnement des zones humides.
- Maintenir les prairies et coteaux secs de la commune et pérenniser un usage agricole de ces espaces.
- Protéger et entretenir les haies et les arbres isolés associés aux prairies.
- Renforcer la gestion différenciée du parc du château.

**Préserver et gérer les corridors écologiques**

- Protéger et entretenir les haies et les arbres isolés associés aux terres agricoles situés dans ces coupures vertes.
- Limiter l'urbanisation future des terrains agricoles et naturels notamment dans le secteur situé à l'est du parc du Château de Vizille.
- Favoriser la qualité écologique du Vernon et de la Romanche (lit du cours d'eau et berges).

**Favoriser les corridors écologiques dans les zones urbanisées et à urbaniser**

- Favoriser la plantation de haies d'espèces locales dans les zones à urbaniser.
- Favoriser des clôtures perméables pour le passage des micro-mammifères dans les zones à urbaniser et dans les zones urbanisées (limiter les murets et murs en limite de propriété).
- Favoriser un éclairage public minimal et adapté dans les zones urbanisées et à urbaniser.

### Objectifs à évoquer dans le PLU

**Préserver les espèces remarquables de la commune**

- Protéger et suivre les espèces remarquables liées aux milieux agricoles (par exemple la pie-grièche écorcheur et la chouette chevêche.
- Maintenir et suivre les espèces végétales remarquables liées aux zones humides (la cardamine à bulbille et le calamagrostide faux roseau).

**Favoriser la nature en milieu urbanisé**

- Adopter une gestion différenciée des espaces verts (pas de produits phyto-sanitaires, fauche tardive des bords de routes communales).
- Sensibiliser les habitants à la gestion écologique du jardin.

**Lutter contre la pollution lumineuse**

- Avoir un questionnement partagé avec les habitants sur les réelles nécessités d'éclairage nocturne
- Ne pas éclairer les voies de circulation routière hors zones habitées.
- Limiter les éclairages aux zones importantes et diminuer les intensités et durées d'éclairage
- Favoriser l'éclairage orange (teinte chaude)
- Protéger les réservoirs de biodiversité de l'éclairage artificiel.

## *Synthèse : Intégrer la Trame verte et bleue dans le PLU*

**Rapport de présentation**

- Prendre en compte les études et connaissances supra-communales (*cf. p. 13*),
- Affiner les réservoirs de biodiversité et corridors à l'échelle communale en associant les acteurs locaux du territoire (communauté de communes du Sud Grenoblois, usagers de l'espace, habitants, associations de protection de la nature, AURG,...).

**Projet d'aménagement et de développement durable**

- Formuler des orientations politiques en faveur de la Trame verte et bleue.

**Règlement et documents graphiques**

- Classer les réservoirs de biodiversité et les corridors avec un zonage adéquat,
- Mettre en œuvre des outils (*cf. p. 12*) pour protéger ou renforcer les éléments du paysage (haies, arbres isolés, ripisylve...)

**Orientations d'aménagement et de programmation (OAP)**

- Intégrer la biodiversité dans les OAP pour les secteurs à urbaniser,
- Faire éventuellement une OAP spécifique à la Trame verte et bleue.

## *Boîte à outils pour la mise en valeur de la Trame verte bleue dans le plan local d'urbanisme*

| Outil | Référence CU | Finalité | Description | Effet sur les autorisations d'urbanisme |
|---|---|---|---|---|
| **Zonage** | L. 123-1, L.123-1-12, L.111-6-2 | Préciser l'affectation du sol des différentes zones de la commune et affirmer la vocation naturelle et agricole des secteurs d'intérêt. | Peuvent être classés en zone naturelle et forestière les secteurs de la commune qui font l'objet **d'une exploitation forestière** et les secteurs présentant **des espaces naturels de qualité**,<br>Peuvent être classés en zone agricole les secteurs de la commune à protéger en raison de leur **potentiel agronomique**. | Le règlement et son document graphique sont **opposables** aux demandes d'autorisation d'urbanisme dans un rapport de conformité. |
| **Zonage indicé** | R.123-11 | Protéger spécifiquement des zones ayant une fonctionnalité écologique avérée. | Des zones A et N indicées peuvent être créées pour mettre en place une **réglementation différenciée** selon le zonage, par exemple Nco (corridors biologiques en zone naturelle), etc. | Le règlement et son document graphique sont **opposables** aux demandes d'autorisation d'urbanisme dans un rapport de conformité. |
| **Espace boisé classé (EBC)** | L130-1 à L.130-6, R.130-1 à R.130-23 | Protéger les espaces boisés. | Peuvent être classés en EBC les bois, forêts, parcs, arbres isolés, haies, alignements d'arbres, réseaux de haies, ripisylve... Qu'il s'agisse **d'éléments à conserver, à protéger ou à créer**.<br>Tout **changement d'affectation** ou tout **mode d'occupation du sol de nature** à compromettre la protection ou la création des boisements est interdit. | Rejet de toute demande de défrichement prévue aux chapitres I et III du code forestier. |
| **Éléments remarquables du paysage** | L.123-1-5 7° | Protéger ou mettre en valeur des éléments du patrimoine naturel. | Peuvent être classés dans cette catégorie les espaces publics et/ou paysagers, haies, parcs, jardins, mares, arbres isolés, zones humides, pâtures...<br>Cet article permet de protéger l'**usage du sol** et **la notion de « protection paysagère »**, | Les prescriptions du règlement peuvent limiter l'usage du sol et **édicter des interdictions** particulières ou des **recommandations** afin de protéger les éléments identifiés.<br>Les travaux impactant l'élément protégé doivent être précédés d'une **déclaration préalable**. |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Orientations d'aménagement et de programmation (OAP)** | L.123-1, L.123-1-4, R.123-3, R.123-3-1 | Orienter les aménagements futurs sur des secteurs prioritaires. | Les OAP sont **obligatoires depuis le Grenelle de l'Environnement.**. Elles peuvent<br>• être **thématiques**, par exemple sur la Trame verte et bleue, sur l'aménagement du bâti pour l'accueil de la faune, ou sur les plantations à conserver, créer ou valoriser,<br>• être **géographiques,** par exemple sur l'aménagement d'une ZAC en prenant en compte le caractère environnemental,<br>• prendre la forme de **schémas d'aménagement** et préciser les caractéristiques des espaces concernés. | Les OAP doivent être **complémentaires au règlement** de la zone. Les opérations de construction ou d'aménagement doivent être **compatibles** avec les OAP. |
| **Emplacement réservé** | L123-1-5.8° | Maîtriser le foncier pour créer des espaces favorables à la biodiversité. | La commune peut déterminer des secteurs pour la création d'espaces favorables à la biodiversité après **acquisition par la collectivité** (un repérage des parcelles concernées est nécessaire). | Un emplacement réservé engage la **responsabilité** de la collectivité à acquérir le terrain et à réaliser l'aménagement. |

## *Documents à consulter.*

### Outils méthodologiques

- J. BERTAÏNA, J. RIOU (Parcourir les territoires), L. BELMONT, A. LEMAIRE (Asconit consultants), G. CARRE (Urbactis) : *La Trame verte et bleue dans les Plans locaux d'urbanisme.* Guide méthodologique. Dreal Midi-Pyrénées, mai 2012. *http://www.trameverteetbleue.fr/sites/default/files/references_bibliographiques/guide_tvb_plu_midi-pyrenees_0-1.pdf*
- Ministère de l'Ecologie, du Développement durable, des Transports et du Logement. CETE : *Trame verte et bleue dans les documents locaux d'urbanisme.* Synthèse de l'analyse de 12 PLU, janvier 2011. http://www.trameverteetbleue.fr/sites/default/files/references_bibliographiques/etude_cete_tvbdanslesplu_final.pdf

### Éléments d'échelle supra-communale à prendre en compte

- Réseau écologique Rhône-Alpes. *http://biodiversite.rhonealpes.fr/spip.php?rubrique60*
- Schéma régional de cohérence écologique Rhône-Alpes (SRCE). *http://biodiversite.rhonealpes.fr/spip.php?rubrique64*
- Réseau écologique du département de l'Isère (Conseil général de l'Isère). *http://www.corridors-isere.fr/754-llll.htm*
- Schéma de cohérence territorial de la région urbaine grenobloise. *http://www.region-grenoble.org/index.php?option=com_content&view=article&id=53&Itemid=253*
- Schéma de secteur de la communauté de communes du Sud Grenoblois (en cours d'élaboration).
- Étude préalable au contrat de territoire « corridors biologiques ».

## *Liste des espèces remarquables présentes sur la commune de Vizille*

### Espèces faunistiques

| Nom français | Nom latin | Dernière observation |
|---|---|---|
| **Oiseaux (données LPO Isère)** | | |
| Torcol fourmilier | Jynx torquilla | 2011 |
| Sarcelle d'hiver | Anas crecca | 2011 |
| Chevêche d'Athéna | Athene noctua | 2004 |
| Pie-grièche écorcheur | Lanius collurio | 2008 |
| **Mammifères (données LPO Isère)** | | |
| Chamois | Rupicapra rupicapra | 2007 |
| **Orthoptères (données Miramella)** | | |
| conocéphale gracieux | Ruspolia nitidula nitidula | 2006 |
| **Papillons (données Flavia)** | | |
| Lupérine de la Fétuque | Luperina nickerlii | 2007 |
| Herminie ténue | Herminia tenuialis | 2008 |
| Harpon | Sabra harpagula | 2008 |
| Phalène du Cucubale | Perizoma lugdunaria | 2008 |
| Agrotide hastée | Euxoa hastifera | 2007 |

## Espèces floristiques (données Gentiana et CBNA)

| Nom français | Nom latin | Dernière observation |
|---|---|---|
| Ail rocambole | Allium scorodoprasum L. subsp. scorodoprasum | 2011 |
| Anthrisque commun | Anthriscus caucalis M. Bieb. | 2011 |
| Argyrolobe | Argyrolobium zanonii (Turra) P.W. Ball | 2004 |
| Astragale de Montpellier | Astragalus monspessulanus L. | 2004 |
| Astragale aristé | Astragalus sempervirens Lam. | 2004 |
| Buplèvre du mont Baldo | Bupleurum baldense Turra | 2007 |
| Calamagrostide faux roseau | Calamagrostis pseudophragmites (Haller fil.) Koeler | 2004 |
| Cardamine à bulbilles | Cardamine bulbifera (L.) Crantz | 2011 |
| Crupine | Crupina vulgaris Cass. | 2004 |
| Œillet giroflé | Dianthus sylvestris Wulfen subsp. sylvestris | 2007 |
| Fétuque marginée | Festuca marginata (Hackel) K. Richter subsp. gallica (Hackel ex L. Charrel) | 2007 |
| Fumana étalé | Fumana procumbens (Dunal) Gren. & Godron | 2007 |
| Herniaire des Alpes | Herniaria alpina Chaix | 2004 |
| Millepertuis officinal | Hypericum androsaemum L. | 2008 |
| Jonc à feuilles aplaties | Juncus alpinoarticulatus subsp. fuscoater (Schreb.) O.Schwarz | 2010 |
| Koelerie du Valais | Koeleria vallesiana (Honckeny) Gaudin | 2007 |
| Lentille à trois lobes | Lemna trisulca L. | 2007 |
| Nivéole du printemps | Leucojum vernum L. | 2007 |
| Mélilot de Naples | Melilotus neapolitanus Ten. | 2007 |
| Myricaire d'Allemagne | Myricaria germanica (L.) Desv. | 2004 |
| Ophrys araignée précoce | Ophrys sphegodes Miller subsp. araneola (Reichenb.) Laínz | 2007 |
| Orchis bouffon | Orchis morio L. | 2008 |
| Silène arméria | Silene armeria L. | 2004 |
| Silène cure-oreille | Silene otites (L.) Wibel | 2007 |

| | | |
|---|---|---|
| Germandrée des montagnes | Teucrium montanum L. | 2007 |
| Utriculaire négligée | Utricularia australis R. Br. | 2004 |
| Molène de Chaix | Verbascum chaixii Vill. | 2007 |
| Pigamon jaune | Thalictrum flavum L. | 2010 |

SUD Grenoblois
communauté de communes

**DOSSIER DE PRESSE**

Jarrie, le 12 mars 2013

# Trame verte et bleue
## Sud Grenoblois



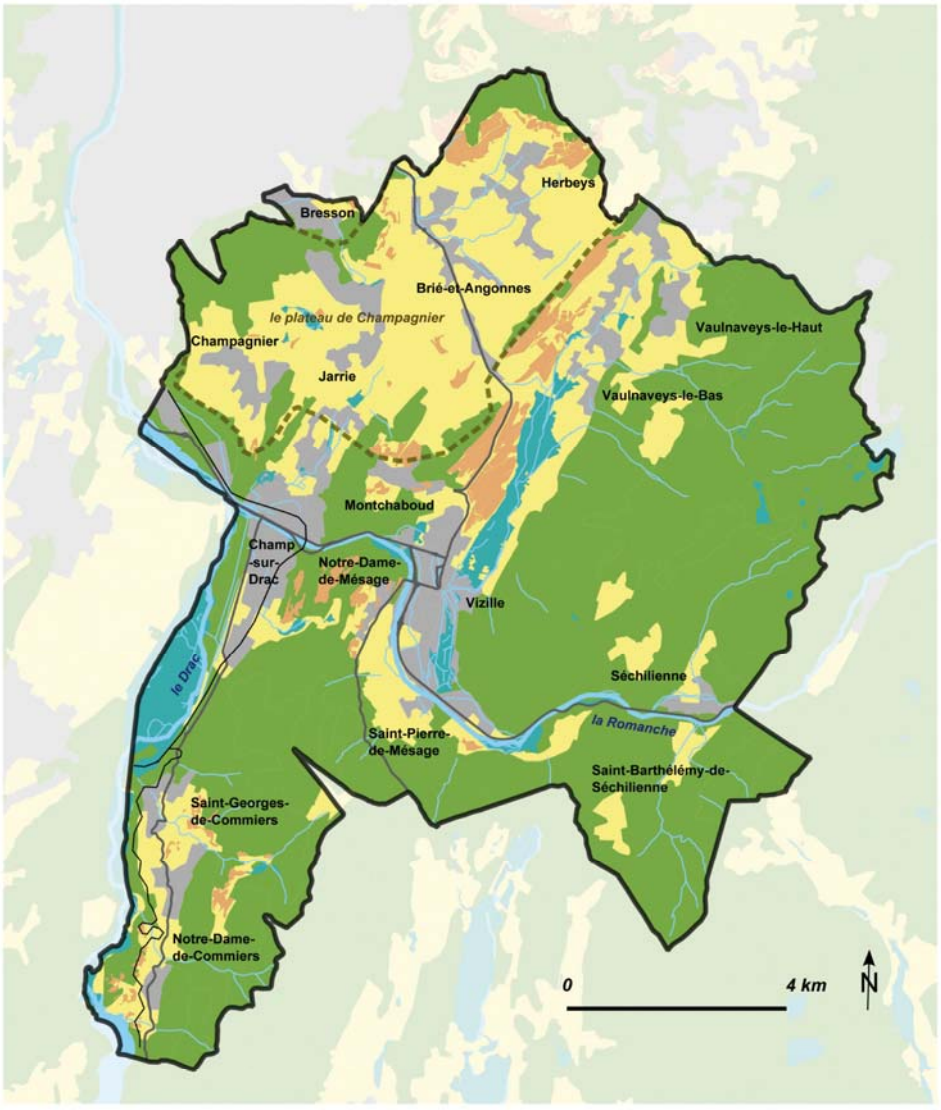

| CONTACTS PRESSE |
| --- |
| Nathalie Suze<br>Responsable Communication<br>Tél : 04 76 68 48 04 / 06 72 62 78 33<br>Email : nathalie.suze@sudgrenoblois.fr |

## 1. Présentation du Sud Grenoblois

*Le territoire*

La communauté de communes du Sud Grenoblois est composée de 16 communes au sud de l'agglomération grenobloise. Le territoire s'étage de la plaine du Drac (250 m environ) aux hauteurs de Séchilienne et de Saint-Barthélémy-de-Séchilienne (environ 2000 m au Lac Achard dans Belledonne et à la Grande Cuche dans le massif du Grand Serre). Il est traversé par trois cours d'eau principaux (la Romanche, le Drac et le Vernon) et offre une grande diversité de milieux et de paysages, allant des plaines agricoles et urbanisées aux forêts d'altitude. 20% du territoire est ainsi composé d'espaces agricoles et 57% de forêts.

L'occupation du sol du Sud Grenoblois




Forêts
Espaces agricoles
Cours d'eau et surfaces en eau
Zones humides
Pelouses sèches
Espaces urbanisés
Plateau de Champagnier
Routes principales
Voie ferrée

*Les enjeux de biodiversité*

40% du territoire du Sud Grenoblois est répertorié « patrimoine naturel » d'intérêt faunistique et floristique. La présence de la première réserve naturelle nationale (le lac du Luitel), de deux réserves régionales, d'un site Natura 2000, de nombreuses zones humides, de coteaux secs et d'espèces patrimoniales atteste de cette richesse environnementale qu'il n'est plus nécessaire de démontrer et qu'il convient de préserver.

Une étude sur la flore en 2009 a permis de recenser 1 150 espèces végétales, soit un tiers de celles répertoriées sur toute l'Isère! 165 espèces végétales sont par ailleurs protégées et considérées comme rares. Une richesse végétale remarquable est notamment liée à la diversité des milieux naturels du Sud Grenoblois (forêts alluviales de plaine, tourbières froides d'altitude, coteaux secs et bien ensoleillés…). Nous pouvons citer par exemple : le polygale nain ou l'orchis à odeur de punaise...

Au niveau de la faune, des espèces comme la chêvechette d'Europe, le tétras lyre ou la gélinotte des bois sont caractéristiques des forêts. Le crapaud calamite et les libellules, sont eux, caractéristiques des zones humides, tandis que l'agrotide hastée (un papillon) se retrouve sur des pelouses sèches. Enfin, la chouette chevêche est caractéristique des espaces agricoles du plateau de Champagnier. D'autres espèces plus communes, mais toutes aussi importantes pour la biodiversité, sont également présentes sur le territoire du Sud Grenoblois, comme par exemple le chevreuil, la chouette hulotte ou la salamandre tachetée.

## 1. Définition de la Trame verte et bleue

Le terme de biodiversité désigne la diversité du vivant à plusieurs niveaux : la diversité des milieux, des espèces et des gènes au sein d'une même espèce.
Aujourd'hui, son déclin à l'échelle du territoire français est un fait. Ce sont environ 165 hectares de milieux naturels et terrains agricoles (soit un peu plus de quatre terrains de football) qui sont détruits chaque jour, remplacés par des routes, des habitations, des zones d'activités...

Pendant des décennies, les espaces naturels remarquables ont été protégés afin de préserver les espèces animales et végétales rares. Cependant, de nombreuses études ont démontré qu'une protection d'« îlots » d'espaces naturels ne suffisait pas pour lutter contre le déclin de la biodiversité. En effet, les espèces animales et végétales ont besoin de voies de déplacement, pour circuler sur le territoire : les corridors écologiques ; ces derniers peuvent êtres des haies, les cours d'eau avec des berges végétalisées, des espaces agricoles entre deux villes...

Pour répondre à ces enjeux, le Grenelle de l'environnement a fixé le cadre réglementaire de la Trame verte et bleue qui devient l'outil d'aménagement durable du territoire en faveur des habitants, de la faune et de la flore.
Au-delà de la protection de sites naturels remarquables, cette trame vise à (re)constituer un réseau écologique cohérent qui permet aux espèces de circuler et d'interagir et rend un certain nombre de services à l'homme : l'épuration de l'eau, la prévention des inondations, l'amélioration du cadre de vie, la pollinisation, la production de bois...

Elle est constituée des réservoirs de biodiversité, zones vitales riches en biodiversité, et des corridors qui les relient. Les deux composantes « le vert » et « le bleu » sont indissociables l'une de l'autre :
**• le vert représente les milieux naturels et semi-naturels terrestres : forêts, prairies…**
**• le bleu correspond aux cours d'eau et zones humides : fleuves, rivières, étangs, marais…**
Une préoccupation importante de la Trame verte et bleue est également la nature en ville, c'est-à-dire la biodiversité liée aux espaces urbanisés.

La mise en place de la Trame verte et bleue s'articule à différents niveaux :

- L'État fixe les grandes lignes du cadre méthodologique de la démarche.
- A l'échelle régionale, le schéma régional de cohérence écologique (SRCE) est élaboré par la région Rhône-Alpes et par l'État.
- Le département de l'Isère a déjà travaillé sur une cartographie du réseau écologique du département de l'Isère (REDI) et met en œuvre la politique d'espaces naturels sensibles.
- Les collectivités locales doivent intégrer les continuités écologiques dans leurs documents d'urbanisme et sont invitées à porter des projets opérationnels de trame verte et bleue. Le schéma de cohérence territoriale (SCoT) de la région urbaine grenobloise a déjà pris en compte cette thématique. De nombreux plans locaux d'urbanisme (PLU) à l'échelle communale ou intercommunale sont en cours d'élaboration et intègrent également ces notions.
- Chacun d'entre nous peut participer à la préservation des corridors écologiques du territoire en renonçant à l'utilisation de produits chimiques, en plantant des végétaux autochtones dans le jardin, en installant des nichoirs et des gîtes à insectes...

## 2. Les objectifs de la Trame verte et bleue du Sud Grenoblois

Afin de mieux connaître la biodiversité de son territoire, la communauté de communes du Sud Grenoblois a mandaté plusieurs études d'inventaires faunistiques et floristiques entre 2007 et 2008. Pour valoriser ces connaissances et mettre en œuvre des actions concrètes sur le territoire, elle s'est engagée à porter un « contrat de territoire corridors biologiques » avec la région Rhône-Alpes. Ce projet consiste en une étude préalable de deux ans, qui a démarré en 2012 et le contrat de territoire, signé pour cinq ans à partir de 2014.

Les objectifs de l'étude préalable sont les suivants :

- dresser un état des lieux des connaissances et des données en termes de trame verte et bleue du territoire,
- identifier les fonctionnements et dysfonctionnements écologiques,
- affiner le diagnostic sur des secteurs prioritaires, méconnus pour le moment,
- élaborer un plan d'actions partagé regroupant différents maîtres d'ouvrage.

Les actions soutenues dans le cadre du Contrat de territoire « corridors biologiques » contribuent toutes à la préservation et à la restauration de la connectivité écologique et se déclinent en quatre volets :

- l'intégration des enjeux « connectivité écologique » dans des documents de portée réglementaire,
- la réalisation de travaux ou de mesures de préservation ou de restauration de la connectivité,
- la conduite d'études complémentaires et de programmes de suivi des actions,
- la communication, la pédagogie et l'animation du projet.

Une première analyse des connaissances écologiques du territoire a permis d'identifier, parmi d'autres, les objectifs suivants pour la Trame verte et bleue du Sud Grenoblois :

- préserver les pelouses sèches menacées par la fermeture des milieux et pérenniser une gestion adaptée,
- promouvoir une gestion plus écologique des terrains cultivés,
- préserver des haies et des arbres remarquables du paysage,
- améliorer la franchissabilité des routes pour la grande faune et les amphibiens,
- préserver et améliorer la continuité aquatique des petits cours d'eau,
- améliorer la qualité écologique des berges des petits cours d'eau.

### 3. Les acteurs et les étapes de la Trame verte et bleue du Sud Grenoblois

La communauté de communes du Sud Grenoblois est la structure porteuse du projet qui assure le suivi administratif et financier, et coordonne les actions portées par les différents maîtres d'ouvrage. Pour l'étude préalable, elle a mandaté la Ligue pour la Protection des Oiseaux de l'Isère (LPO), appuyée par d'autres associations iséroises : Gentiana (société botanique dauphinoise D. Villars), Flavia ADE (association d'étude et de protection des papillons) et la Fédération de Pêche de l'Isère.
La gouvernance et la concertation avec les acteurs du territoire est un point fort de ce projet.
Le comité de pilotage est composé d'acteurs représentatifs du territoire en lien avec la thématique. Il valide chaque étape du projet et veille à la cohérence avec d'autres projets en cours. L'avancement technique et méthodologique est suivi régulièrement par un comité technique et scientifique.
**L'étude préalable est financée par la Région Rhône-Alpes, le Conseil général de l'Isère et l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse.**

Le projet se déroule en quatre phases principales :

- La première consiste à réaliser une synthèse des connaissances et à identifier les réservoirs de biodiversité, les grandes connexions écologiques, ainsi que les points noirs.
- La seconde phase permet de compléter les inventaires de terrain sur cinq secteurs prioritaires et de cartographier finement ces espaces et d'élaborer le programme d'actions.
- Les troisième et quatrième phases sont transversales et se dérouleront tout au long du projet :
  - L'accompagnement du schéma de secteur et des plans locaux d'urbanisme. Il est important que les résultats de l'analyse soient intégrés dans les documents d'urbanisme afin de protéger d'une manière réglementaire la Trame verte et bleue.
  - Des actions de communication comme une lettre d'informations à destination de tous les habitants du Sud Grenoblois et l'organisation d'un concours photo « La faune sauvage du Sud Grenoblois ».




**Le concours photo** « La faune sauvage du Sud Grenoblois » vise à valoriser le patrimoine faunistique du Sud Grenoblois et à sensibiliser la population locale au déplacement des espèces sauvages. Il se déroule du 25 mars au 6 juillet 2013 avec une remise des prix le 17 juillet 2013. Il est ouvert à tous, photographes amateurs ou professionnels à partir de 6 ans (il existe trois catégories). Les photographies devront avoir pour sujet principal les espèces de faune sauvage (oiseaux, insectes, mammifères...) et être prises sur le territoire du Sud Grenoblois
Inscriptions et renseignements sur www.sudgrenoblois.fr

*La mobilisation d'un grand nombre d'acteurs du territoire et la sensibilisation des habitants du Sud Grenoblois aux continuités écologiques permettront de mener un projet ambitieux en faveur de la préservation et de la restauration de la Trame verte et bleue du territoire.*


Du 25 mars au 6 juillet 2013
CONCOURS de PHOTOS du SUD GRENOBLOIS
"La faune sauvage du Sud Grenoblois"
NOMBREUX LOTS EN JEU !
Trame verte et bleue
Sud Grenoblois
INSCRIPTIONS AVANT LE 29 JUIN 2013
sur www.sudgrenoblois.fr ou au 04 76 68 15 16
Concours organisé par la communauté de communes du Sud Grenoblois, en partenariat avec la LPO Isère et l'Office de Tourisme du Sud Grenoblois, dans le cadre de la Trame Verte et Bleue. Modalités d'inscription, règlement du concours et renseignements sur www.sudgrenoblois.fr, au 04 76 68 15 16 et par mail à info@sudgrenoblois-tourisme.com.
SUD Grenoblois
communauté de communes
Office de tourisme Sud Grenoblois
LPO
ISÈRE

Trame verte et bleue
Sud Grenoblois

# Lettre d'informations n°1

**La communauté de communes du Sud Grenoblois s'est lancée dans un projet de Trame verte et bleue en 2012 afin de lutter contre le déclin de la biodiversité de son territoire. Cette première lettre d'informations vous donne les définitions et concepts clés de cette démarche.**

## En bref

### Et la biodiversité, c'est quoi au juste ?

C'est la diversité des êtres vivants et des écosystèmes : les milieux, la faune, la flore et les gènes (races ou variétés d'espèces).

### Corridor écologique, késako ?

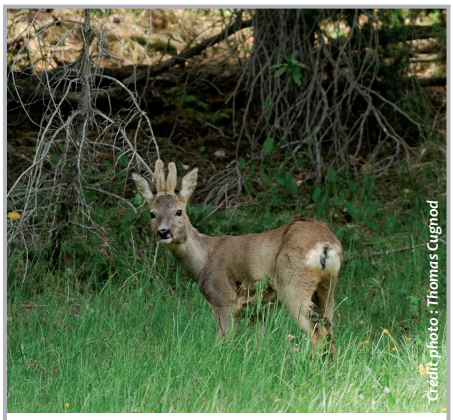
Ce sont les voies de déplacement empruntées par la faune et la flore. Les corridors peuvent être identifiés à différentes échelles : des haies et des bosquets dans un champ, un cours d'eau aux berges végétalisées dans un milieu urbain, des espaces agricoles entre deux villes…

## La Trame verte et bleue, un réseau d'espaces vitaux pour la nature

Les espèces animales et végétales ont besoin d'espaces naturels pour se nourrir, se reposer, se reproduire… Bien évidemment, le besoin de chaque espèce est spécifique.
Nous savons que la faune et la flore circulent entre les différents espaces en utilisant des « corridors écologiques ». Ce déplacement peut être la migration des amphibiens, le déplacement du chevreuil ou la dispersion de plantes le long d'une rivière.

Aujourd'hui, des usages multiples de notre territoire menacent le bon fonctionnement de ces corridors écologiques : l'étalement de l'urbanisation, la construction de routes, l'intensification de l'agriculture…

Afin de préserver la biodiversité du territoire, de mieux connaître et gérer ce réseau d'espaces naturels, la création d'une Trame verte et bleue est devenue nécessaire sur le Sud Grenoblois.



*Le chevreuil emprunte les corridors écologiques pour se déplacer.*

SUD Grenoblois
communauté de communes

# En bref

### Biodiversité... À vous de jouer !

Vous aussi, vous pouvez contribuer à préserver les corridors écologiques sur votre territoire. Pour cela, adoptez des gestes responsables dans votre jardin. Par exemple, renoncez à l'utilisation des produits chimiques, plantez des végétaux autochtones attractifs pour la faune, installez des gîtes et des nichoirs... De nombreuses autres actions sont possibles.
Téléchargez la plaquette «Trucs et astuces pour jardiner au naturel» sur **www.sudgrenoblois.fr**




### Le réseau écologique

Il comprend l'ensemble des espaces nécessaires à la vie de la faune et la flore. Il est donc constitué de réservoirs de biodiversité et de corridors.

### Les réservoirs de biodiversité, à quoi ça sert ?

Ce sont les zones vitales, riches en biodiversité, où les espèces peuvent réaliser une grande partie de leur cycle de vie (reproduction, alimentation, abri...).

## La Trame verte et bleue, un outil au service du territoire

La lutte contre le déclin de la biodiversité est un des objectifs du Grenelle de l'Environnement. Un des outils pour y remédier est la Trame verte et bleue : le vert pour les espaces comme les prés, les forêts, les jardins et le bleu pour les cours d'eau, les zones humides...
Elle se décline à différentes échelles du territoire. Les grandes lignes de la méthodologie sont définies à l'échelle nationale et les principaux axes de déplacement sont identifiés. Les régions mettent ensuite en place le schéma régional de cohérence écologique (SRCE).

Les documents d'urbanisme (schéma de cohérence territoriale, schéma de secteur, plans locaux d'urbanisme) doivent également intégrer une réflexion sur la Trame verte et bleue.



*Le rougegorge familier est souvent présent dans vos jardins.*

## Le Sud Grenoblois s'engage pour la Trame verte et bleue

La communauté de communes a mandaté la Ligue pour la protection des oiseaux de l'Isère (LPO) pour réaliser un état des connaissances de la biodiversité de son territoire, analyser le réseau écologique et construire un plan d'actions de préservation de la biodiversité sur cinq ans.
Seront mis en place par exemple : la restauration de milieux naturels, la plantation de haies, l'enlèvement de seuils dans les rivières, des sorties pédagogiques...

La LPO est appuyée par les associations Gentiana (Société botanique dauphinoise D. Villars), Flavia ADE (association pour l'étude et la protection de papillons) et la Fédération de Pêche de l'Isère.

Le projet est mené en concertation avec les différents acteurs du territoire (les communes, la Fédération des Chasseurs, la chambre d'agriculture...).

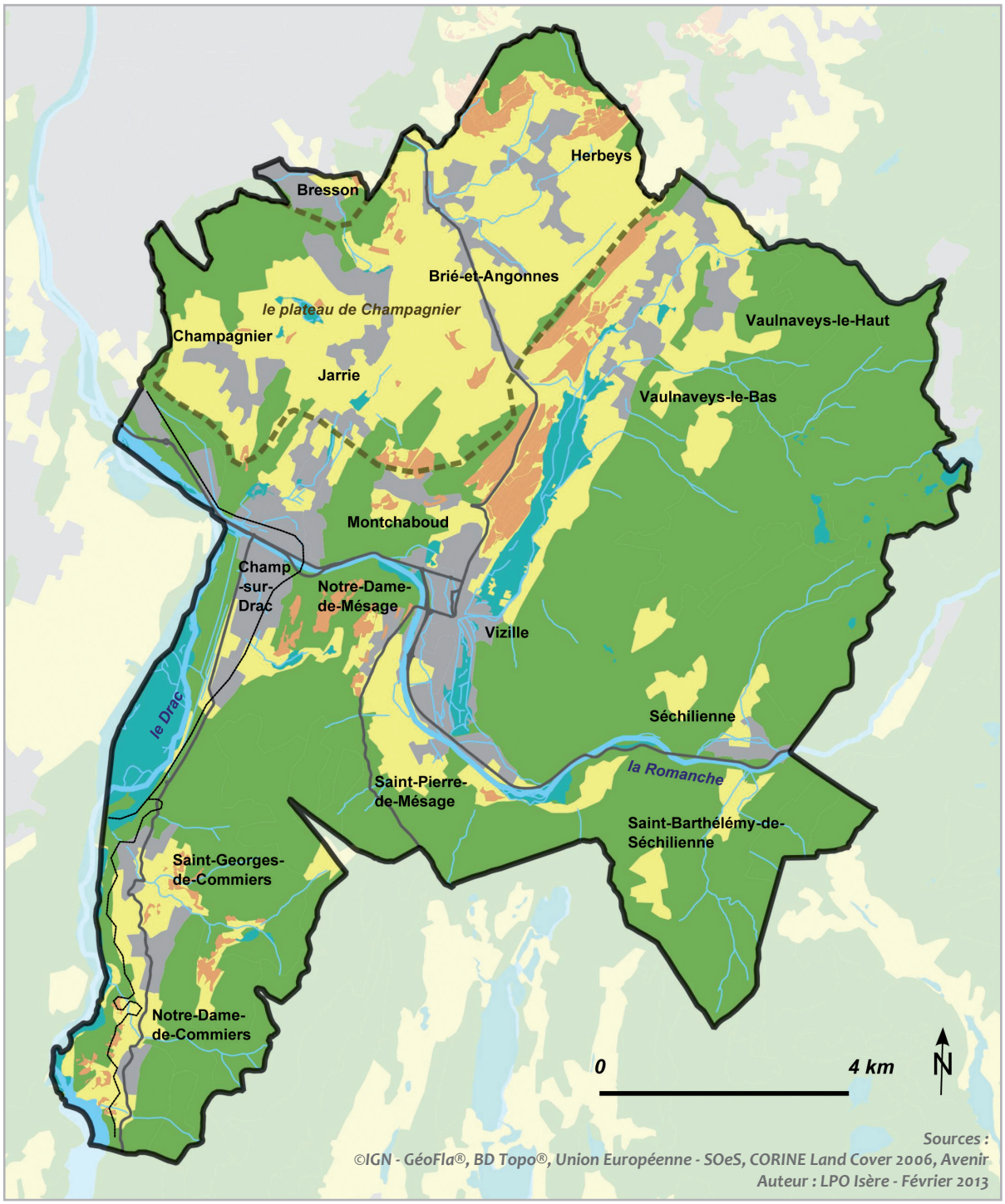
Le projet se déroule en trois phases : un diagnostic du territoire, puis des analyses fines de cinq secteurs focus durant l'année 2013, et enfin l'élaboration d'un plan d'actions prévue pour l'année 2014.

SUD Grenoblois
communauté de communes

# Zoom sur...

## L'occupation du sol du Sud Grenoblois

Le territoire du Sud Grenoblois offre une grande diversité de milieux et de paysages, allant des plaines agricoles et urbanisées aux forêts d'altitude. 20% du territoire est ainsi composé d'espaces agricoles et 57% de forêts.




Forêts
Espaces agricoles
Cours d'eau et surfaces en eau
Zones humides
Pelouses sèches
Espaces urbanisés
Plateau de Champagnier
Routes principales
Voie ferrée

SUD Grenoblois
communauté de communes

## Les forêts

Les espèces végétales dominantes des forêts du Sud Grenoblois sont caractéristiques de l'étage collinéen (chênes, châtaigniers) et montagnard (hêtre, sapin).
On y trouve des animaux menacés comme la chevêchette d'Europe, le tétras lyre et la gélinotte des bois.

Les forêts sont aussi des habitats pour des espèces plus communes, mais toutes aussi importantes pour la biodiversité, comme le chevreuil, la chouette hulotte et la salamandre tachetée.



*La salamandre tachetée se cache sous les écorces ou les arbres morts pourris.*

## Les cours d'eau et zones humides



*L'alyte accoucheur est une espèce terrestre, mais qui vit toujours près des points d'eau.*

Ces milieux écologiques ont une forte valeur pour le patrimoine naturel. Sur le territoire, les cours d'eau les plus importants sont le Drac et la Romanche, et des zones humides intéressantes sont par exemple localisées à l'étang de Haute Jarrie, et entre Vaulnaveys-le-Bas et Vizille.
Une continuité le long du cours d'eau (absence de seuils, continuité végétale) est aussi importante que la connexion entre le cours d'eau et différentes zones humides.

Parmi les espèces patrimoniales caractéristiques citons :

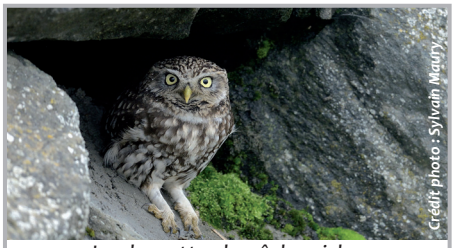
- les amphibiens (crapaud calamite, alyte accoucheur),
- une multitude d'insectes comme les libellules,
- certaines espèces d'oiseaux (sarcelle d'été, héron pourpré),
- des mammifères (castor),
- des poissons (blageon, truite fario),
- sans oublier la flore (cirse de Montpellier, fougère des marais...).

## Les pelouses sèches

Dominées par des graminées, les pelouses sèches accueillent une grande diversité de plantes. En raison de leur exposition, de leurs sols et de leur diversité, elles représentent un fort enjeu pour la préservation de la biodiversité.
Ces milieux spécifiques se situent par exemple sur les coteaux de Vaulnaveys-le-Haut à Montchaboud. Parmi les espèces patrimoniales nous trouvons les orchidées comme l'ophrys bourdon et des papillons, comme l'agrotide hastée.
Toutefois, le développement des broussailles suite à l'abandon des pratiques agricoles traditionnelles (fauches, pâtures) menace ces espaces fragiles. L'agriculture traditionnelle du Sud Grenoblois participe activement au maintien de ces espaces et de ces espèces.



*L'ophrys bourdon est une espèce caractéristique des pelouses sèches.*



*La chouette chevêche niche dans les arbres creux.*

## Le plateau de Champagnier

Ces zones agricoles sont intéressantes pour la biodiversité grâce à la mosaïque de nombreuses structures végétales (haies, bosquets...) et d'espaces ouverts (cultures, prairies, bandes enherbées).

La chouette chevêche, espèce emblématique du plateau de Champagnier, a besoin d'arbres creux et d'espaces ouverts pour chasser des insectes et de petits mammifères.

Réalisée par :

LPO ISÈRE — Gentiana — Flavia ADE — 38 Fédération Départementale Pêche

Avec le soutien financier de :

Région RhôneAlpes — Isère Conseil Général — agence de l'eau

SUD Grenoblois communauté de communes

*Conception : Julia Florian, Margaux Villanove*
*Impression : imprimerie Notre Dame - Printemps 2013 - Encres à base végétale, papier recyclé.*

*Lettre d'informations n°1 - Printemps 2013*

Trame verte et bleue
Sud Grenoblois

# Voyage d'études dans le Grésivaudan

le samedi 21 septembre 2013, 9h00 à 14h00

## En bref

### Vers un contrat de territoire « corridors biologiques »

La région Rhône-Alpes met à disposition des collectivités locales un financement spécifique afin de les soutenir dans la mise en place d'actions opérationnelles en faveur des continuités écologiques.

La communauté de communes du Sud Grenoblois porte actuellement une étude préalable à ce contrat de territoire. Le plan d'actions est en cours d'élaboration.

Ce projet est coordonné par la LPO Isère avec la participation des associations Gentiana, Flavia et la Fédération de Pêche de l'Isère.

## Programme

**9h00** — **Départ à la mairie de Jarrie**
Présentation du projet Trame verte et bleue par **Françoise Cloteau**, Vice-présidente chargée de l'environnement et du développement durable,
Présentation du programme de la journée par **Julia Florian**, LPO Isère.

**9h45** — **Commune de la Terrasse**
Mot d'accueil par **Philippe Volpi**, maire de La Terrasse.

**10h00** — **Présentation du projet « Couloirs de vie »**
par **Georges Bescher**, conseiller général du canton du Touvet et par **Anne-Sophie Croyal**, chef de projet, Conseil général de l'Isère.
**Projection du film «Corridors et Urbanisme».**

**10h30** — **Témoignage de la commune de la Terrasse**
par **Geneviève Bonnefon**, 1ère adjointe au maire de La Terrasse
Comment intégrer la Trame verte et bleue dans le PLU ?
Comment lutter contre la pollution lumineuse ?

**11h15** — **Visite du détecteur de faune sur la Rd523 à Goncelin**
par **Anne-Sophie Croyal**, Conseil général de l'Isère.

**12h00** — **Passage à faune du Cheylas**
Mot d'accueil par **Roger Cohard**, maire du Cheylas,
Présentation du fonctionnement du passage à faune par **Julia Florian**, LPO Isère.

**13h00** — **Déjeuner et retour à Jarrie**

Avec le soutien de :

SUD Grenoblois communauté de communes
Région RhôneAlpes
isère CONSEIL GÉNÉRAL
agence de l'eau rhône méditerranée & corse

Trame verte et bleue
Sud Grenoblois

## Personnes ressources

**Amir Strkonjic**
Responsable du service Environnement et Aménagement (en remplacement de Fanny Charron)
Tél : 04.76.68.84.60
*fanny.charron@sudgrenoblois.fr*

**Julia Florian**
Chargée de mission Trame verte et bleue
LPO Isère
04.76.51.78.03
*tvb.isere@lpo.fr*

**Anne-Sophie Croyal**
Chef du projet européen Couloirs de vie
Direction de l'aménagement du territoire - Service Développement Durable
Tél : 04.76.00.64.30
*as.croyal@cg38.fr*

**Commune de la Terrasse**
102, place de la mairie
38660 La Terrasse
Tél. : 04.76.08.20.14
*bienvenue@mairie-laterrasse.fr*

**Commune de Le Cheylas**
Rue de la Poste
38570 LE CHEYLAS
Tél : 04.76.71.71.90
*mairie@ville-le-cheylas.fr*

**Frédéric Gourgues**
Botaniste
Gentiana
Tél. : 04.76.03.37.37
*f.gourgues@gentiana.org*

**Yann Baillet**
Chargé de mission
Flavia ADE
*flavia.ade@free.fr*

Trame verte et bleue
Sud Grenoblois

# Lettre d'informations n°2

Où en est la Trame verte et bleue de la communauté de communes du Sud Grenoblois ? Cette deuxième lettre vous présente les avancées de ce projet environnemental majeur et vous donne des conseils pratiques pour contribuer à préserver la biodiversité chez vous.

## En bref

### La Trame verte et bleue

Véritable outil d'aménagement du territoire, cette démarche vise à mieux prendre en compte les enjeux de biodiversité dans les décisions publiques.

### Vers un contrat de territoire « corridors biologiques »

La région Rhône-Alpes met à disposition des collectivités locales un financement spécifique afin de soutenir la mise en place d'actions opérationnelles en faveur des continuités écologiques.

Le plan d'actions est en cours d'élaboration.

## Les enjeux de continuités écologiques sur le territoire du Sud Grenoblois

La première phase de l'étude Trame verte et bleue s'est achevée au printemps 2013. Le diagnostic des fonctionnalités écologiques mené par la LPO Isère, Gentiana et Flavia, a permis de mettre en lumière plusieurs enjeux pour le Sud Grenoblois :

- la préservation et la gestion des milieux secs, espaces remarquables menacés par l'abandon des pratiques agricoles,
- la préservation de corridors écologiques entre Vaulnaveys-le-Haut et Vizille (corridors est-ouest),
- le maintien et la gestion des milieux agricoles du plateau de Champagnier, ainsi que des haies et des arbres isolés,
- la préservation et la restauration du corridor écologique entre le plateau de Champagnier et le Drac,
- le maintien et l'amélioration de la fonctionnalité des zones humides (la plaine du Plan, les tourbières de Belledonne, l'étang de Haute Jarrie, l'étang des Longs à Brié-et-Angonnes...),
- l'amélioration de la connectivité le long de l'axe routier de la N85,
- la lutte contre la pollution lumineuse,
- la préservation et l'amélioration de la biodiversité de proximité dans les jardins particuliers et les espaces publics.

**Découvrez les cinq secteurs prioritaires identifiés en dernière page de cette lettre !**


Crédit photo : Julia Florian

SUD Grenoblois communauté de communes

# En bref

## Les refuges LPO

Ce sont des sites labellisés et valorisés comme « refuge pour la nature ».
Le propriétaire du site s'engage à utiliser des techniques respectueuses de l'environnement et économes en énergie, d'adopter des principes écologiques de gestion, de favoriser la biodiversité en aménageant son jardin et de respecter la charte des Refuges LPO.
Sur le territoire du Sud Grenoblois, il existe trois Refuges LPO de collectivités (Jarrie, Champagnier et Herbeys) et 9 Refuges LPO de particuliers.
Pour plus d'informations : www.lpo.fr ( rubrique « *questions pratiques* » ).

## Favoriser la biodiversité même sur un balcon

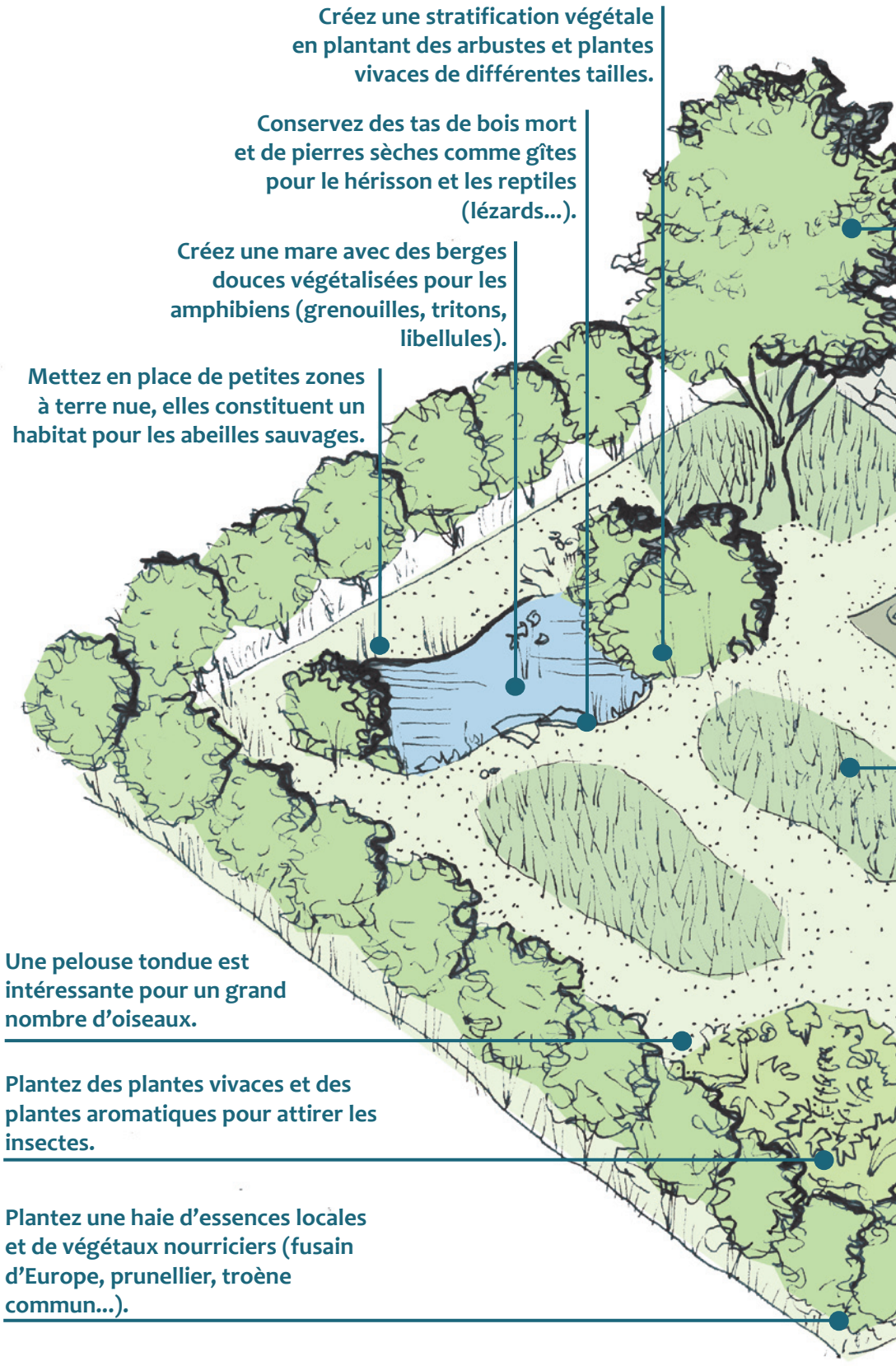
Avec un peu de bonne volonté, il est possible d'accueillir la nature sur son balcon.
Il peut en effet constituer un espace où vous pourrez tester vos gîtes pour chauves-souris, vos nichoirs pour oiseaux (moineaux, mésanges… ), ainsi que vos plantations d'herbes aromatiques et sauvages pour les insectes butineurs (abeilles, papillons...).

## Le guide « Jardiner au naturel »

Vous trouverez de nombreux conseils de jardinage dans ce guide téléchargeable sur www.sudgrenoblois.fr.

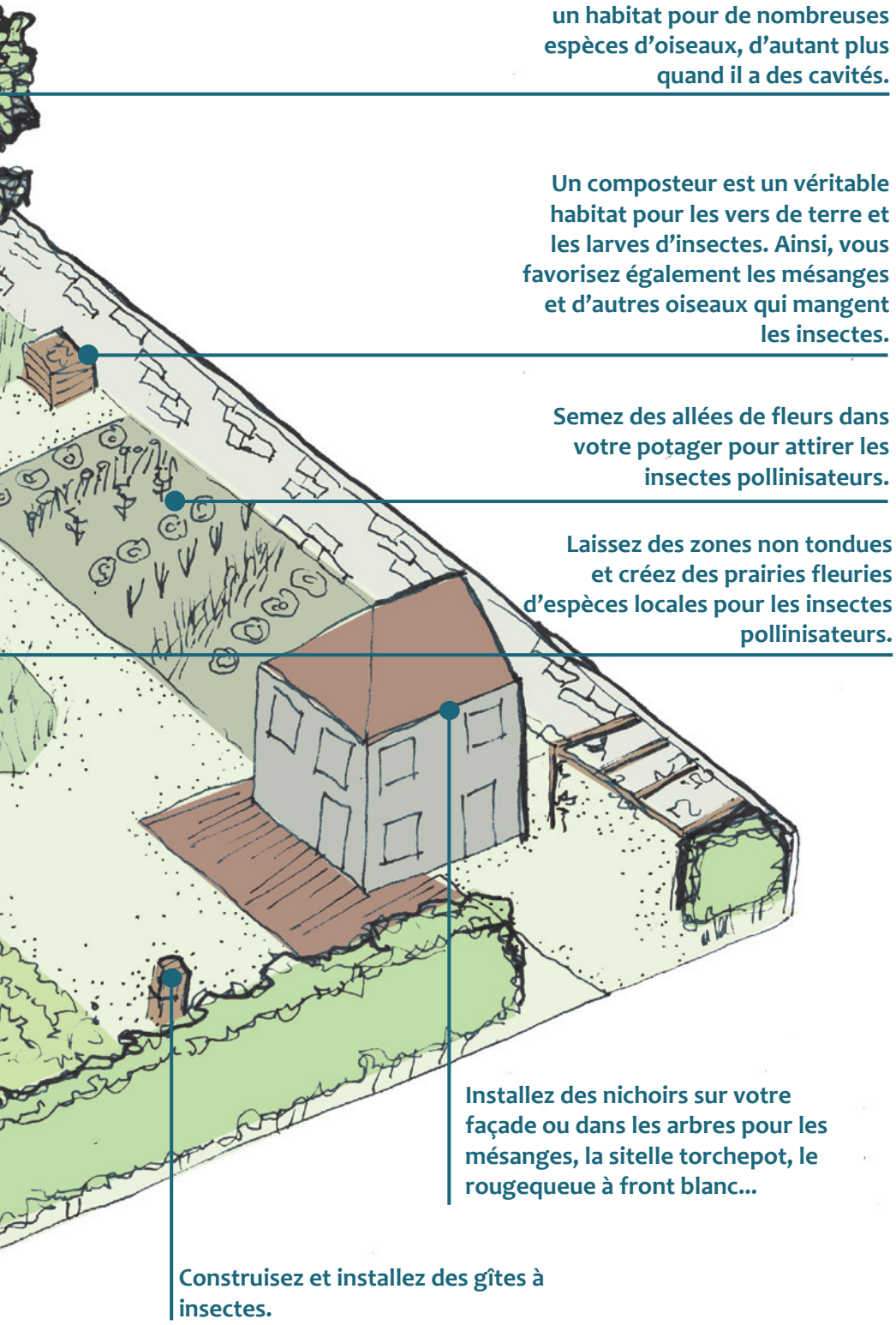
# Participez à la Trame verte et bleue du Sud Grenobl

Quelques actions simples à mettre en œuvre favorisent l'installation de la faune et de la flore sauvage dans votre jardin. Et cela tout en créant un espace agréable à vivre pour vous et votre famille.



# ois en favorisant la biodiversité dans votre jardin !

**Évitez d'utiliser des produits phytosanitaires qui nuisent également aux insectes utiles.**
**Pour que les petits mammifères puissent circuler dans votre jardin, évitez des clôtures infranchissables (exemple : panneau rigide) ou laissez des passages tous les 50 cm.**






*Une mare peut accueillir des amphibiens et des libellules.*



*Une prairie fleurie : un habitat pour les papillons et la flore très agréable à regarder.*



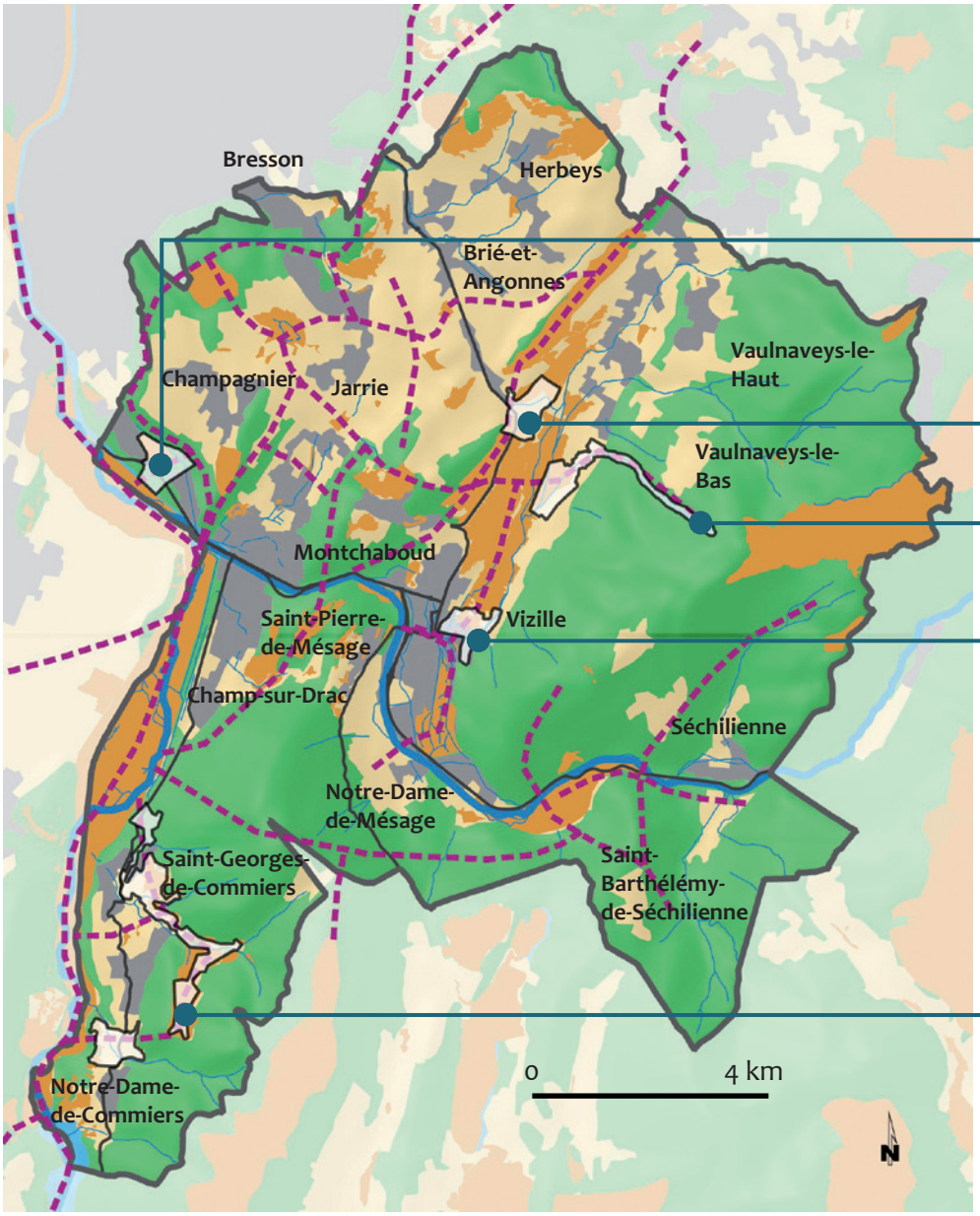
*Un nichoir à mésanges : en intégrant des aménagements simples, même les façades peuvent accueillir la faune.*

*Crédit photo, illustration : Julia Florian, Aude Clément, LPO Isère.*

Grenoblois
uté de communes

# L'avancement du projet Trame verte et bleue : le choix de cinq secteurs prioritaires

Le comité de pilotage a retenu cinq secteurs à enjeux prioritaires qui seront analysés et cartographiés finement. L'objectif est de comprendre leurs fonctionnalités écologiques afin de proposer des actions en faveur de la faune et de la flore.




**Connexion du plateau de Champagnier au Drac à maintenir et restaurer**

**Les coteaux secs de Brié-et-Angonnes et Vaulnaveys-le-Bas**

**Le ruisseau des Mailles de Vaulnaveys-le-Bas**

**La Trame verte et bleue en milieu urbain à Vizille**

**Les prairies sèches de Notre-Dame-de-Commiers et Saint-Georges-de-Commiers**

*Sources : ©IGN – Géofla®, BD Topo® ; Union Européenne – SoeS, Corine Land Cover 2006 ; DREAL Rhône-Alpes, Conseil général de l'Isère, Avenir, FRAPNA Isère, Gentiana, Flavia, SCoT RUG, LPO Isère. Auteur : LPO Isère, juillet 2013.*

- Forêts
- Espaces agricoles
- Cours d'eau et surfaces en eau
- Espaces urbanisés
- Routes principales

**Identification de la Trame verte et bleue**

- Réservoir de biodiversité
- Corridor écologique
- Secteur prioritaire pour la Trame verte et bleue

Réalisé par :

Avec le soutien technique de :

Avec le soutien financier de :

Conception et réalisation : Julia Florian, LPO Isère
Impression : imprimerie Notre Dame - Automne 2013 - Encres à base végétale, papier recyclé.

Avec le soutien financier de :

Document élaboré par :