

Le grand marais de Virignin

Plan de gestion 2016-2025



Décembre | 2015

SOMMAIRE

Evaluation du plan de gestion 2011-2015 :

Bilan de l'objectif n°1 : Assurer une quantité d'eau suffisante pour la pérennité du marais	3
• Problématique identifiée pour cet objectif	3
• Bilan des études	3
• Bilan des travaux	3
• Bilan des suivis	3
• Evaluation de l'objectif	6
Bilan de l'objectif n°2 : Restaurer et maintenir les habitats naturels humides remarquables du site (cladiaies, roselières, prairies humides)	7
• Problématique identifiée pour cet objectif	7
• Bilan des actions	7
• Bilan des suivis	7
• Evaluation de l'objectif	11
Bilan de l'objectif n°3 : Préserver la richesse patrimoniale des zones d'eau libre existantes	13
• Problématique identifiée pour cet objectif	13
• Bilan des actions	13
• Bilan des suivis	13
• Evaluation de l'objectif	14
Bilan de l'objectif n°4 : Maintenir les boisements naturels périphériques	16
• Problématique identifiée pour cet objectif	16
• Bilan des actions	16
• Bilan des suivis	16
• Evaluation de l'objectif	17
Informations générales	18
• Mise à jour des aspects fonciers	18

Mise à jour du diagnostic :

Bilan des relations	18
• Le comité de pilotage	18
• Les partenaires financiers	18
Evolution des connaissances sur l'environnement et le patrimoine naturel	20
• Evolution de la connaissance des paramètres physiques	20
• Evolution de la végétation du marais	21
• Evolution des connaissances sur les espèces	28
• Place du site dans un ensemble de sites naturels	30
• Synthèse des connaissances	30
Evolution des activités socio-économiques et pédagogiques	30

Bilan des enjeux :

• Enjeux de conservation du patrimoine naturel	31
• Enjeux socio-économiques	31
• Enjeux de connaissance du patrimoine	31
• Synthèse des enjeux et facteurs d'influence	32

Objectifs et actions de gestion :

Plan de travail global	34
Fiches actions	34

Bibliographie

Annexes

Préambule

Le grand marais de Virignin bénéficie d'actions de préservation depuis 2005.

Deux plans de gestion ont été élaborés et mis en œuvre par le Conservatoire en partenariat avec les acteurs locaux (propriétaires volontaires, commune et usagers) : un 1^{er} plan de gestion sur la période 2005-2009, et un 2^{ème} plan de gestion sur la période 2011-2015.

Situé sur le territoire du Haut-Rhône, le grand marais de Virignin, a été intégré en 2011 au Plan d'Actions en faveur de la Biodiversité du Haut-Rhône porté par le Syndicat du Haut-Rhône (SHR). Ce programme d'actions sur 5 ans, multipartenarial, vise à restaurer et préserver la diversité biologique du territoire du Haut-Rhône français. Il a permis notamment de rassembler les gestionnaires des sites remarquables pour un projet commun de territoire.

Ce document expose, dans une première partie, l'évaluation du deuxième plan de gestion 2011-2015. Dans une seconde partie, il présente la mise à jour des connaissances du site et propose les modalités du nouveau plan de gestion pour la période 2016 – 2025.

Afin de favoriser l'appropriation locale autour du grand marais de Virignin, ce nouveau plan de gestion 2016-2025 a été élaboré en concertation avec les acteurs locaux lors de 2 réunions participatives. Une 1^{ère} réunion a permis de partager le bilan des actions du second plan de gestion et de recueillir les attentes de chacun (propriétaire, usager...) quant au devenir de la gestion du marais. Une 2^{ème} réunion a permis de valider les objectifs et actions construits sur la base des propositions de la 1^{ère} réunion. Des entretiens individuels ont permis de compléter le bilan et les propositions.

Ce programme d'action est également synthétisé dans un document de gestion synthétisé de 8 pages.

Les données générales du 1^{er} et du 2^{ème} plan de gestion concernant la description du site (localisation du site, statuts, ...) ne sont pas rappelées dans le présent document. Seules les données acquises pendant la réalisation du précédent plan de gestion sont citées dans la mise à jour du diagnostic du site. Néanmoins, l'intégralité des listes d'espèces du site sont présentées en annexe.

Evaluation du plan de gestion 2011-2015

Bilan de l'objectif n°1 : Assurer une quantité d'eau suffisante pour la pérennité du marais

• Problématique identifiée pour cet objectif

L'hydrologie du marais a peu été étudiée jusqu'en 2010, ce qui ne permettait donc pas de comprendre son fonctionnement dans sa globalité. En parallèle, l'évolution de la végétation a mis en évidence des signes de dysfonctionnement hydrologique : sur certains secteurs la cladiaie est envahie de bourdaine. Il convenait donc de mieux comprendre ce fonctionnement pour envisager des actions visant à répondre à l'objectif.

• Bilan des études

	Dates de réalisation				
	2011	2012	2013	2014	2015
A4 – Etude hydrologique					

L'étude sur le fonctionnement hydrologique du marais a été réalisée par BURGEAP en 2012. Elle a permis d'étudier plus finement : la pédologie, les arrivées et sorties d'eau et plus globalement le fonctionnement du marais, afin de mettre en évidence les dysfonctionnements et proposer des mesures correctives.

• Bilan des travaux

	Dates de réalisation				
	2011	2012	2013	2014	2015
C2 – Travaux de restauration hydrologique					

Les travaux de restauration hydrologique ont été proposés par BURGEAP, suite à leur expertise hydrologique du marais. Les travaux préconisés sont :

- « Maintien et entretien du seuil de la pêcherie » avec un rehaussement d'environ 30cm pour favoriser l'hydratation du marais ;
- « Agrandissement du plan d'eau de la pêcherie » pour favoriser la faune et la flore ;
- « Atténuation de l'effet de drainage par colmatage des drains » ;
- « Poursuite du suivi hydrologique du marais ».

Le rehaussement du seuil, par système de planche, **a été réalisé en fin d'année 2013**, pour être nivelé à la côte 90cm sur l'échelle limnimétrique. Le suivi est assuré par Mr Bel, propriétaire et agriculteur local. L'abaissement du seuil n'est réalisé que lors de conditions d'inondations exceptionnelles, pouvant impacter les cultures avoisinantes. Cependant, les planches ne sont plus « verrouillées » par cadenas et peuvent donc être retirées, limitant la bonne hydratation du marais.

L'agrandissement du plan d'eau de la pêcherie a été réalisé à l'automne 2015.

Le suivi hydrologique, programmé dans le cadre du plan de gestion du site et réalisé depuis 2010 est également maintenu.

L'action concernant le colmatage du drain ouest n'a pas été réalisée.

• Bilan des suivis

	Dates de réalisation				
	2011	2012	2013	2014	2015
F14 – Suivi des niveaux d'eau					

Synthèse des relevés piézométriques

- Depuis 2010, trois piézomètres (Pz) sont relevés manuellement par M. REBOURSIN jusqu'en 2012 et par M. BEL à partir de 2013, tous les 15 jours environ. Il s'agit des Pz 1, Pz 3 et Pz 4.
- Les niveaux sur l'échelle limnimétrique de la pêcherie sont également relevés tous les 15 jours, au même moment que les Pz manuels.
- Une sonde enregistreuse a été installée en 2010 au centre du marais, dans le cadre du programme RHOMEO. Les relevés en 2010 ont été effectués. Puis la sonde a subi des dommages, faussant les données. En 2013 elle a été retirée du centre pour être placée à l'actuel Pz2. Les données n'ont pas pu être relevées depuis 2013.

Carte 1 : Localisation des piézomètres



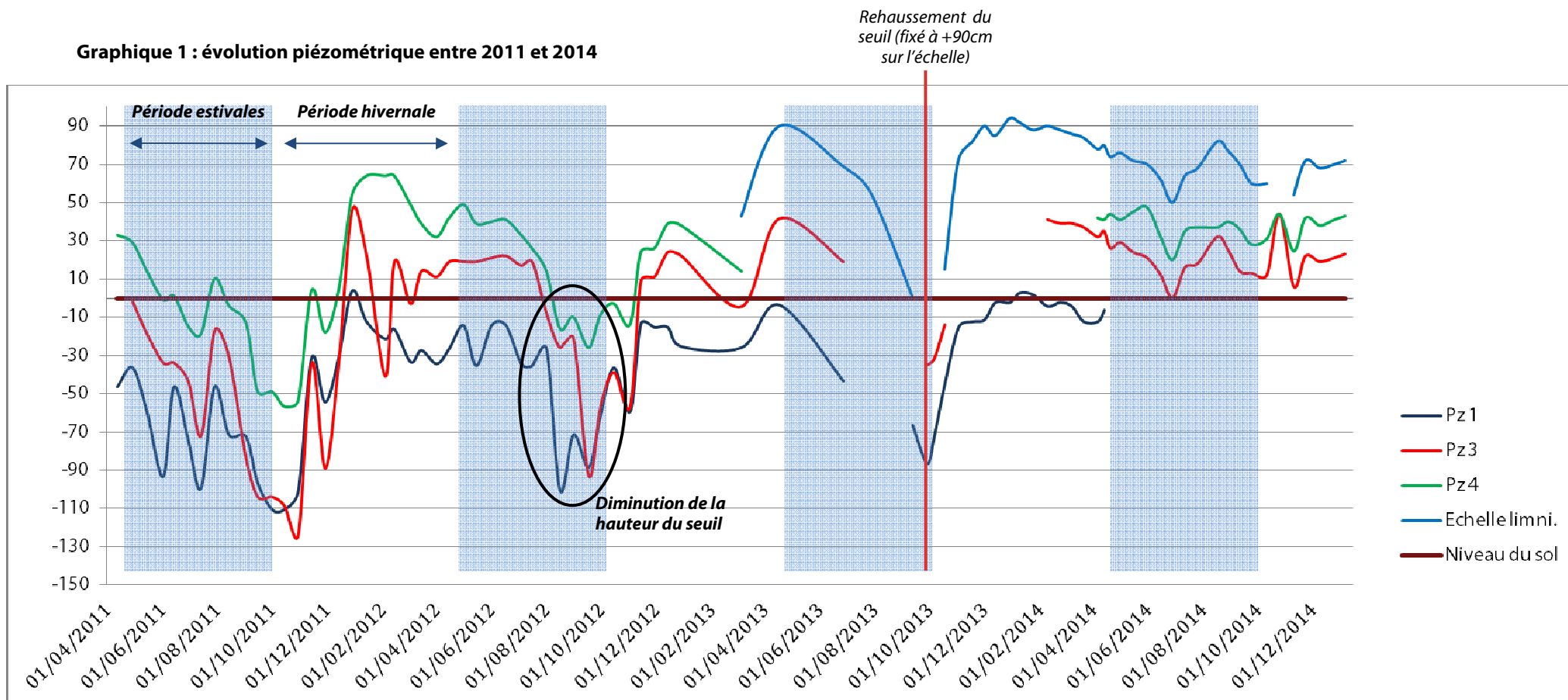
- Pz automatique
- Pz manuel

- Règle limnimétrique
- Contour du marais

0 50 100 m



Graphique 1 : évolution piézométrique entre 2011 et 2014



Remarques sur le graphique

- Les étés et les hivers hydrologiques sont bien marqués, avec des niveaux de basses eaux qui peuvent être importants (ex. : nov. 2011, -130cm sur Pz3) ;
- Lorsque le niveau a été abaissé en août 2012, la réaction hydrologique dans le marais a été rapide : la nappe a diminuée de -70cm, malgré des précipitations importantes durant cette période (C. TRENTIN, 2012). Lorsqu'il a été augmenté en octobre 2013, le niveau d'eau dans le marais ont également suivi cette augmentation (moins évident pour pz1). **On peut donc en conclure que le seuil de l'exutoire conditionne le niveau d'eau du marais.** Lorsqu'il est fixé à +90cm, il permet de maintenir une hydratation constante du marais et de limiter la période d'assèchement estivale.

• Evaluation de l'objectif

Avant de réaliser des travaux coûteux de restauration visant à « assurer une quantité d'eau suffisante pour la pérennité du marais », il convenait de mieux comprendre les facteurs qui régissent son fonctionnement. L'expertise hydrologique menée par BURGEAP a permis de répondre à ces questions.

Il s'est avéré que la meilleure gestion de l'hydratation du marais passait par une augmentation de la hauteur du seuil au niveau de l'exutoire. L'action a été réalisée dès fin 2013. Cependant les résultats sont mitigés puisqu'il arrive que les planches soient retirées. Cette action doit être rendue plus pérenne.

L'ensemble des actions proposées par BURGEAP, visant à assurer une hydratation suffisante du marais n'a pas été menée. L'opportunité de combler les fossés devra être étudiée, pour en évaluer le gain hydrologique sur les marais. En effet, même s'ils n'ont pas un effet drainant sur celui-ci, les fossés latéraux captent les eaux de ruissellement et les évacuent avant qu'elles ne puissent atteindre le marais.

Concernant le suivi piézométrique, il montre effectivement une période d'hydratation plus importante du marais (au moins dans sa partie aval) depuis 2012 et surtout depuis fin 2013 (augmentation de la hauteur du seuil). A noter que les précipitations (non analysées ici) sont importantes depuis 2012. Ce constat sera à suivre les années à venir.

L'objectif est donc pour majorité atteint. Une action pour pérenniser l'ouvrage exutoire doit être menée et le suivi des niveaux d'eau est à poursuivre.

Bilan de l'objectif n°2 : Restaurer et maintenir les habitats naturels humides remarquables du site (cladiaies, roselières, prairies humides)

• Problématique identifiée pour cet objectif

Ces milieux représentent un intérêt certain pour les espèces végétales patrimoniales du marais, mais aussi parce qu'ils abritent une faune d'invertébrés riche. Notamment les araignées dans la cladiaie. Ils sont cependant soumis à de fortes pressions, anthropiques avec les plantations de peupliers, mais aussi naturels avec le développement de la bourdaine.

• Bilan des actions

	Dates de réalisation				
	2011	2012	2013	2014	2015
B1 – Animation foncière					
C14 – Broyage et pâturage de la partie nord-ouest		broyage			
C112 – Brûlage dirigé du marais (nord-est)					
C18 – Fauche d'entretien et pâturage de la prairie nord					
Non intervention sur la partie sud-ouest du marais					

Carte 2 : bilan des travaux pour l'objectif 2

Foncier

La relance de l'animation foncière a été réalisée en 2012. 16 propriétaires ont été contactés (téléphone ou courrier) pour 40 parcelles au total soit une surface de plus de 20 ha. Aucune convention n'a été signée cette année là.

En 2015, une relance a été réalisée sur 70 parcelles et a permis d'obtenir une convention sur 4 parcelles et 3 parcelles sont en cours d'acquisition par le Conservatoire.

Pâturage

Le pâturage était prévu chaque année du plan de gestion. Au préalable, un broyage de la parcelle a été réalisé en 2012, permettant l'installation du troupeau sur des jeunes pousses de cladium. Au moment du pâturage, la parcelle s'est retrouvée inondée, compromettant ainsi la mise en œuvre (2012 puis 2013). Suite à des échanges avec M. BEL, éleveur local de bovin, le pâturage n'a plus été souhaité en 2014 par l'exploitant car la ressource fourragère n'est pas adaptée. Le pâturage du secteur nord du marais (5 ha) n'a donc pas été réalisé.

Brûlage dirigé

Le brûlage dirigé a été envisagé sur 5 ha de la partie est du marais (en lien avec l'EID). Les conditions de réalisation d'un brûlage dirigé sont très contraignantes et n'ont pas été atteintes durant les automnes et hivers 2011/2012, 2012/2013 et 2013/2014. Les bandes pare-feu ont été réalisées en 2011 et 2014. Au vu de la complexité de réalisation du brûlage dirigé, l'action a été abandonnée.

Fauche d'entretien et pâturage de la partie nord

La fauche avec exportation de la partie nord, sous la peupleraie était programmée en 2012, 2013, 2014 et 2015. Elle a été réalisée en 2012 et 2013, par M. BEL, agriculteur et propriétaire des parcelles, conformément au plan de gestion (cf. carte des travaux réalisés).

En 2015, un pâturage a été observé sur la parcelle.

• Bilan des suivis

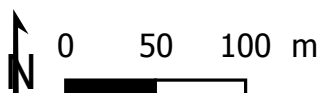
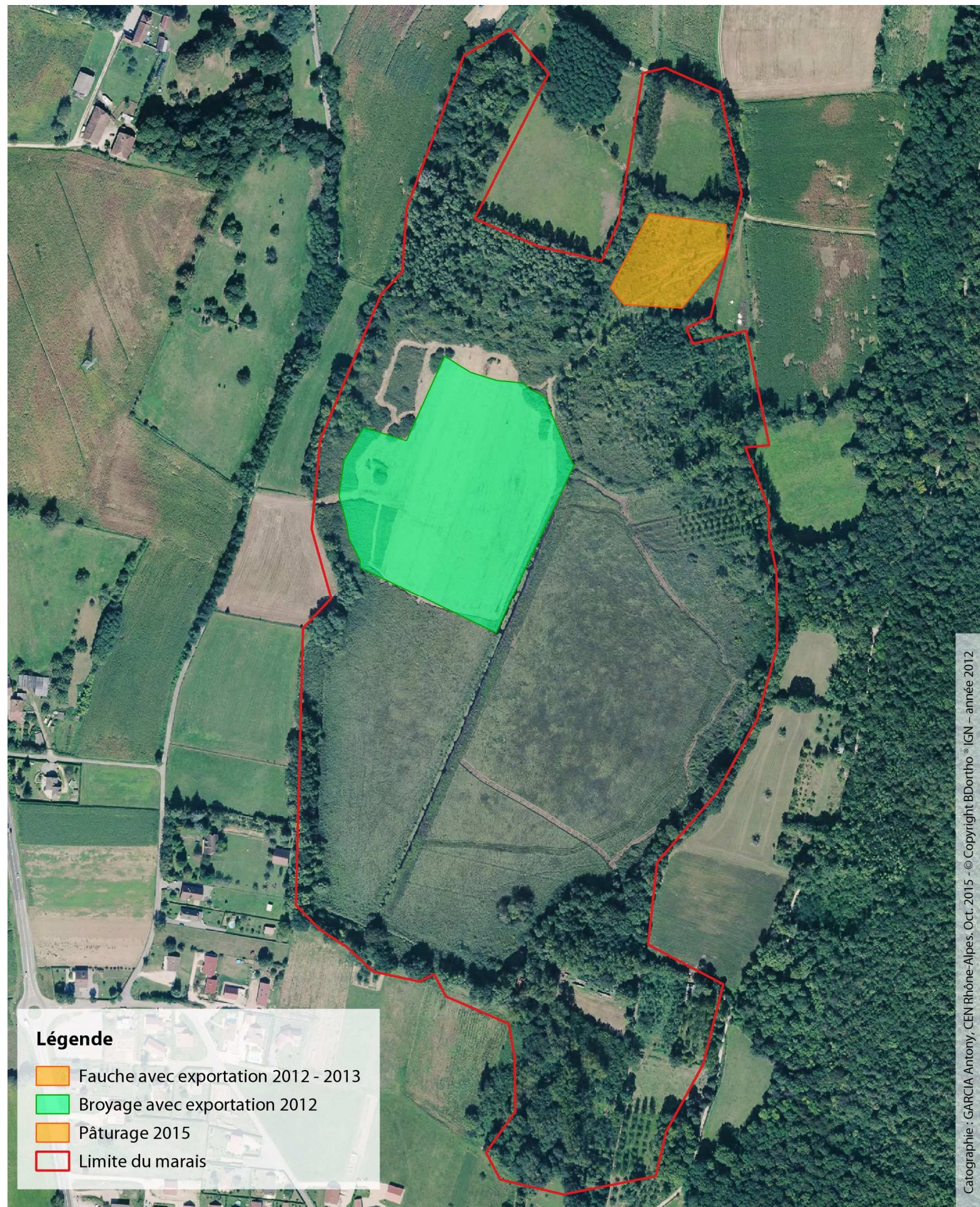
	Dates de réalisation				
	2011	2012	2013	2014	2015
F11 – Suivi de l'impact de la gestion sur la végétation et les espèces remarquables					
F13.3 – Suivi de l'impact de la gestion sur les araignées					
F13.4 – Suivi de l'impact de la gestion sur les oiseaux					
F21 – Suivi du pâturage					

Le suivi du pâturage n'a pas eu lieu, puisque qu'aucun pâturage n'a été réalisé.

Le suivi des araignées n'a également pas été réalisé, pour cause de manque de financement.

Marais de Virignin

Carte des travaux réalisés dans le cadre de l'objectif 2

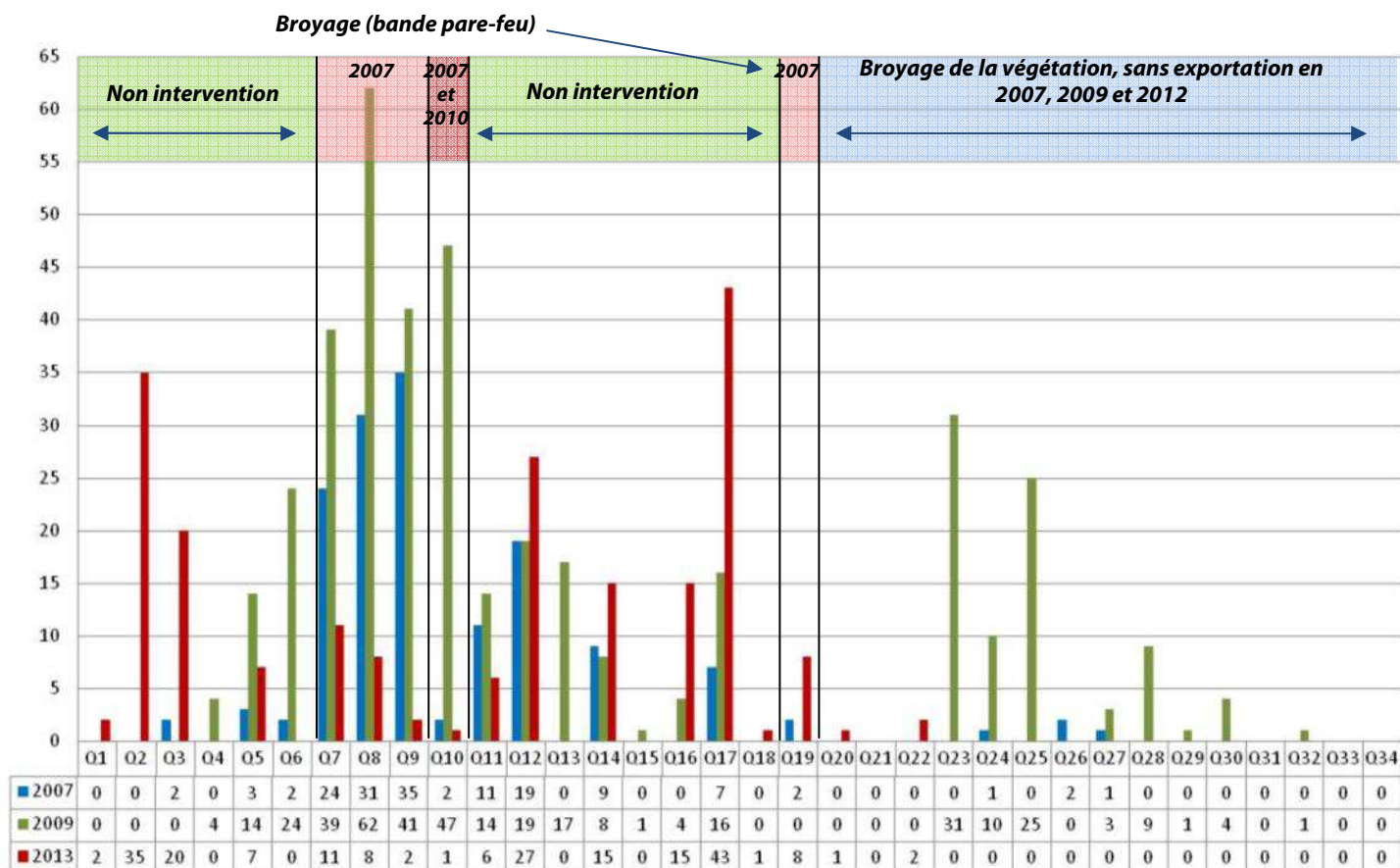


Suivi de l'impact de gestion sur la végétation et les espèces remarquables

Le suivi de la bourdaine, mené en 2007, 2009 et 2013 sur trois transects (T1, T2 et T3) a eu pour objectif d'identifier l'impact des différentes actions de gestion sur cette espèce : brûlage dirigé (T1 et T2), broyage et pâturage (T1) et non intervention (T3) (cf. carte de localisation des transects page suivante).

Le brûlage dirigé et le pâturage n'ayant pas pu être réalisés, le suivi aura surtout évalué l'impact du broyage sur la bourdaine (T1, quadrats de Q20 à Q34), et la comparaison avec les secteurs sans intervention.

Graphique 2 : résultats du suivi bourdaine : nombre de tiges observées par quadrat (1m²) sur T1



2 biais sont à prendre en compte dans l'analyse des résultats :

- la marge d'erreur dans le repositionnement des quadrats de 1 m² pour chaque année de suivi est élevée.
- le changement d'observateur entre 2009 et 2013.

Ces deux biais peuvent expliquer certaines variations intra-relevées très importantes : Q2, Q3, Q7, Q8, Q9, Q10 et Q13 notamment. Mais les résultats sont toutefois intéressants.

Plus globalement, trois remarques peuvent toutefois être faites en fonction des différentes zones de gestion :

- Le broyage des bandes pare-feu en 2007 semble avoir un effet de « stimulation » des bourdaines, puisque la densité a fortement augmenté en 2009. On observe le même constat entre 2007 et 2009 sur certaines localités de la parcelle broyée (Q23, Q24, Q25, Q28 et Q30);

- Sur ces mêmes quadrats, on observe un effet inverse à la suite du broyage de 2012 : aucun individu observé. Deux hypothèses peuvent être formulées : l'inondation importante du marais dès 2012 a pu limiter la germination de l'espèce, ou les broyages répétés ont pu avoir un effet d'épuisement sur les bourdaines ;

- Sur la zone sans intervention (en vert sur le graphique), l'évolution des effectifs est très variable d'un quadrat à l'autre. L'analyse est difficile. Au global, on observe tout de même une augmentation de la densité moyenne entre 2007, 2009 et 2013 : respectivement 3.8 pieds/m², 8.6 pieds/m² et 12.2 pieds/m².

Carte 3 : localisation des suivis bourdaine

Marais de Virignin

Localisation des transects de suivi bourdaine



Légende

- Transects de suivi de la bourdaine
- Quadrats de suivi (échantillon)
- Limite du marais



Surveillance de la flore remarquable

Le suivi de la flore remarquable a été programmé en 2013 (la grande douve, l'orchis des marais et l'ail anguleux). Les niveaux d'eau trop importants n'ont pas permis de réaliser ce suivi.

En parallèle, les observations ponctuelles réalisées en 2015 lors de la révision du plan de gestion n'ont pas permis de retrouver ces espèces.

- La grande douve ne semble plus être présente sur le site, dernière mention en 2003, 1 petite station sur le « canal central ».
- L'orchis des marais n'a pas été revue, à rechercher à nouveau, dernière mention en 2010 sur la jeune peupleraie de M. Bel.
- L'ail anguleux n'a pas été revu, à rechercher à nouveau, dernière mention en 2010, 1 petite station dans un habitat relictuel (quelques m²) de prairie à molinie. Pas de maîtrise foncière sur ce secteur qui a sans doute disparu.

Inventaire avifaune

Un inventaire oiseaux, sur la base du protocole IPA (indice ponctuel d'abondance), a été réalisé le 9 avril 2015 et le 1^{er} juin 2015. A chaque fois, deux points de suivis ont été mis en place. Il a permis d'identifier 26 espèces, dont parmi elles, 9 sont liées à la zone humide, 1 est remarquable : le Râle d'eau et 24 ont un statut « nicheur possible » dont le Râle d'eau.

Le précédent inventaire date de 2003 (GOY D., 2004) et avait permis d'identifier 34 espèces sur 4 points de suivi en 7 passages sur le marais.

Carte 4 : Suivi de l'avifaune (protocole IPA) en page suivante

• Evaluation de l'objectif

Deux des quatre actions programmées n'ont pas été mise en œuvre sur le marais : il s'agit du pâturage et du brûlage dirigé. La réalisation de ces actions s'est avérée plus complexe que prévu, notamment pour le brûlage dirigé. Les niveaux d'eau importants n'ont pas été favorables au pâturage et l'agriculteur c'est finalement retiré les années suivantes. Au final, seule la fauche et broyage de la partie nord ont été réalisés.

La restauration des milieux ouverts n'a que partiellement été réalisée par rapport aux actions envisagées. La dynamique d'embroussaillage est toujours présente (notamment au nord).

Dans sa réalisation, **l'objectif n'est donc que partiellement atteint**. Toutefois, certains résultats restent encourageants, la diminution des densités de bourdaines en 2012 est observée localement, et l'augmentation générale du niveau d'eau dans le marais, permettrait de limiter encore cette dynamique.

Marais de Virignin
Localisation des suivis avifaune
(Indices ponctuels d'abondance)



Bilan de l'objectif n°3: Préserver la richesse patrimoniale des zones d'eau libre existantes

Problématique identifiée pour cet objectif

Les zones d'eau libre accueillent des espèces remarquables, notamment libellules et amphibiens. Ces milieux présentent également un intérêt plus global pour la faune (reproduction, abreuvement...), mais ils sont soumis à diverses menaces : comblement, embroussaillage des berges ...

Bilan des actions

	Dates de réalisation				
	2011	2012	2013	2014	2015
C2 – Travaux de restauration hydrologique					
C12 - Broyage de la végétation le long du fossé central					

Travaux de restauration hydrologique

Pour cet objectif, l'action concernée est l'agrandissement du plan d'eau de la pêcherie. Ces travaux ont été réalisés en août 2015. Environ 203m³ de tourbe et argile ont été retirés et le plan d'eau a pu être agrandi sur environ 350m², sur sa partie ouest (direction marais). Les berges ont été, dans la mesure du possible, atténuées en pente douce, même si localement on peut retrouver un degré de pente assez élevé.

Broyage de la végétation le long du fossé

Cette action était programmée en 2013 et 2015 et a pour objectif de limiter la fermeture du fossé, favorable aux amphibiens, libellules et plantes (notamment la Grande douve). Elle a été réalisée comme programmée, sur environ 450 m en rive droite du fossé ; la largeur du broyage varie entre 7 et 10 m.

Carte 5 : bilan des travaux pour l'objectif 3

Bilan des suivis

	Dates de réalisation				
	2011	2012	2013	2014	2015
F13.1 – Suivi de l'impact de la gestion sur les libellules					
F13.2 – Suivi de l'impact de la gestion sur les amphibiens					

Suivi des odonates

Le suivi RHOMEO mis en place en 2010 a été renouvelé en 2015 et complété par des prospections ciblées sur les espèces remarquables connues. 15 espèces ont été recensées en 2015, contre 23 en 2010. Les passages se sont fait sensiblement aux mêmes périodes en 2015 qu'en 2010. A noter que les semaines des passages en 2015 n'ont pas réuni des conditions météo idéales. Le cortège observé reste bien celui d'un marais de plaine, avec présence d'eau libre stagnante.

11 espèces n'ont pas été revues et trois nouvelles ont été découvertes sur le marais (*Aeshna affinis*, *Libellula fulva* et *Orthetrum coerulescens*). Parmi les espèces non retrouvées, on note *Coenagrion mercuriale* et *Leucorrhinia pectoralis*, deux espèces à fort enjeu. Cependant, une seule donnée erratique de *Leucorrhinia pectoralis* avait été observée sur le marais en 2010, une seule donnée en 2010 de *Coenagrion mercuriale* également. Cette dernière sera à rechercher plus précisément sur le marais.

Les résultats des indicateurs Rhoméo 2015 montre que le peuplement n'est pas intègre c'est à dire que le site n'accueille pas toutes les espèces qu'il pourrait accueillir s'il fonctionnait parfaitement. La qualité d'échantillonnage est à améliorer (elle n'est pas suffisante en 2010 pour utiliser les données). Les travaux de restauration et les suivis ont été réalisés la même année ce qui peut induire une réduction passagère du nombre d'espèce. Les espèces attendues manquantes peuvent être expliquées par plusieurs hypothèses : restauration hydro, conditions météo limite, qualité de l'eau, qualité des habitats odonatologiques.

Suivi des amphibiens

Le suivi RHOMEO mis en place en 2010 a été renouvelé en 2015 et complété par des prospections ciblées sur les espèces remarquables connues. Trois prospections ont été réalisées, le 19 mars 2015, le 28 avril 2015 et le 1^{er} juin 2015. 7 espèces ont été contactées, comme en 2010, dont la rainette. Le sonneur à ventre jaune observée en 2010 et le triton crête observé en 2003, n'ont pas été recontactés en 2015.

D'après les résultats des indicateurs Rhoméo calculés, le site présente un peuplement d'amphibiens dont l'intégrité est plutôt bonne. La baisse de l'indice d'intégrité du peuplement en 2015 est lié à la non observation de *Bombina variegata* en 2015 majoritairement, à relativiser car cette espèce est rare sur ce site (1 seul individu observé en 2010).

• Evaluation de l'objectif

Les actions prévues pour répondre aux problématiques observées en 2010 ont bien été réalisées et les zones d'eau libre ciblées sont maintenues.

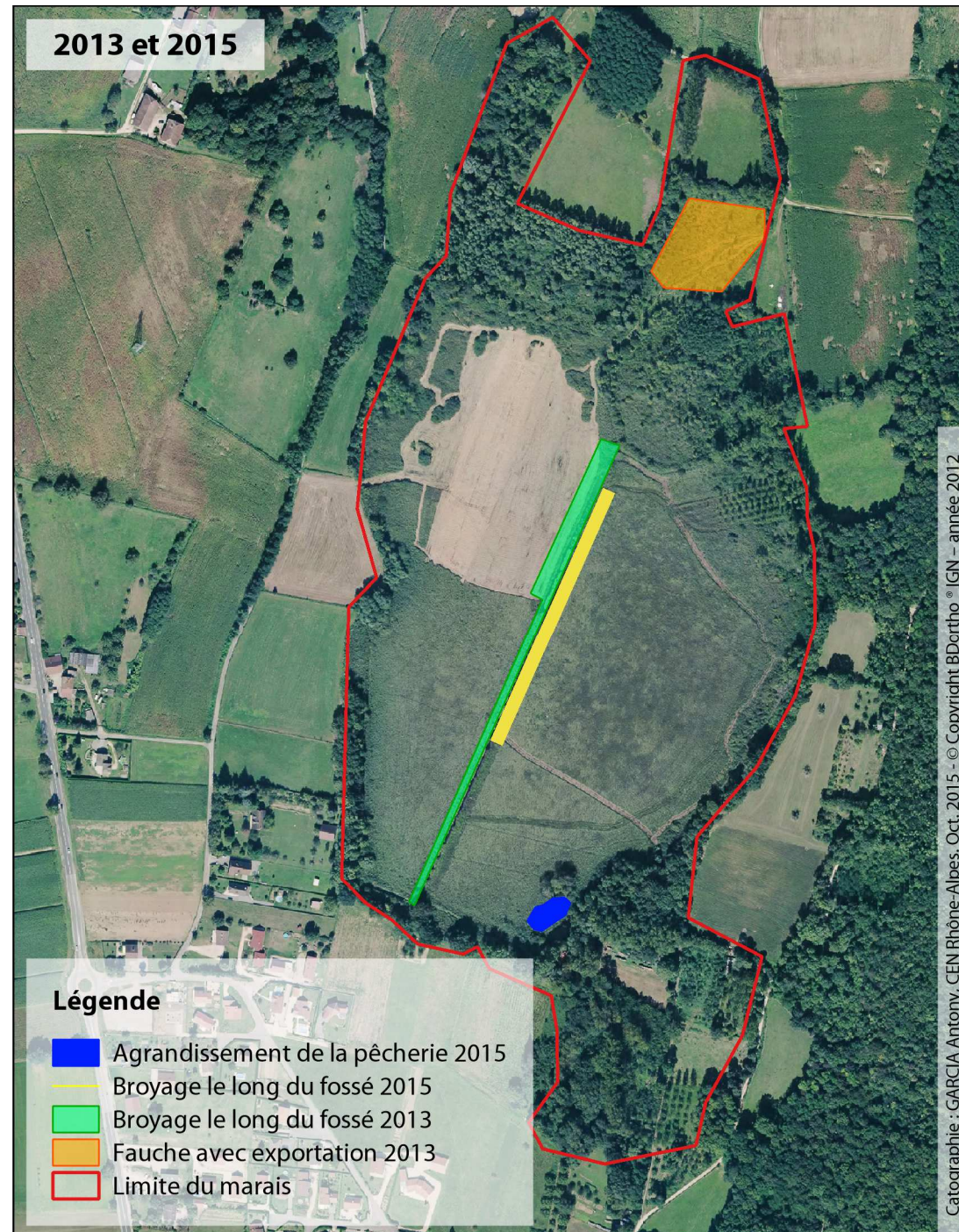
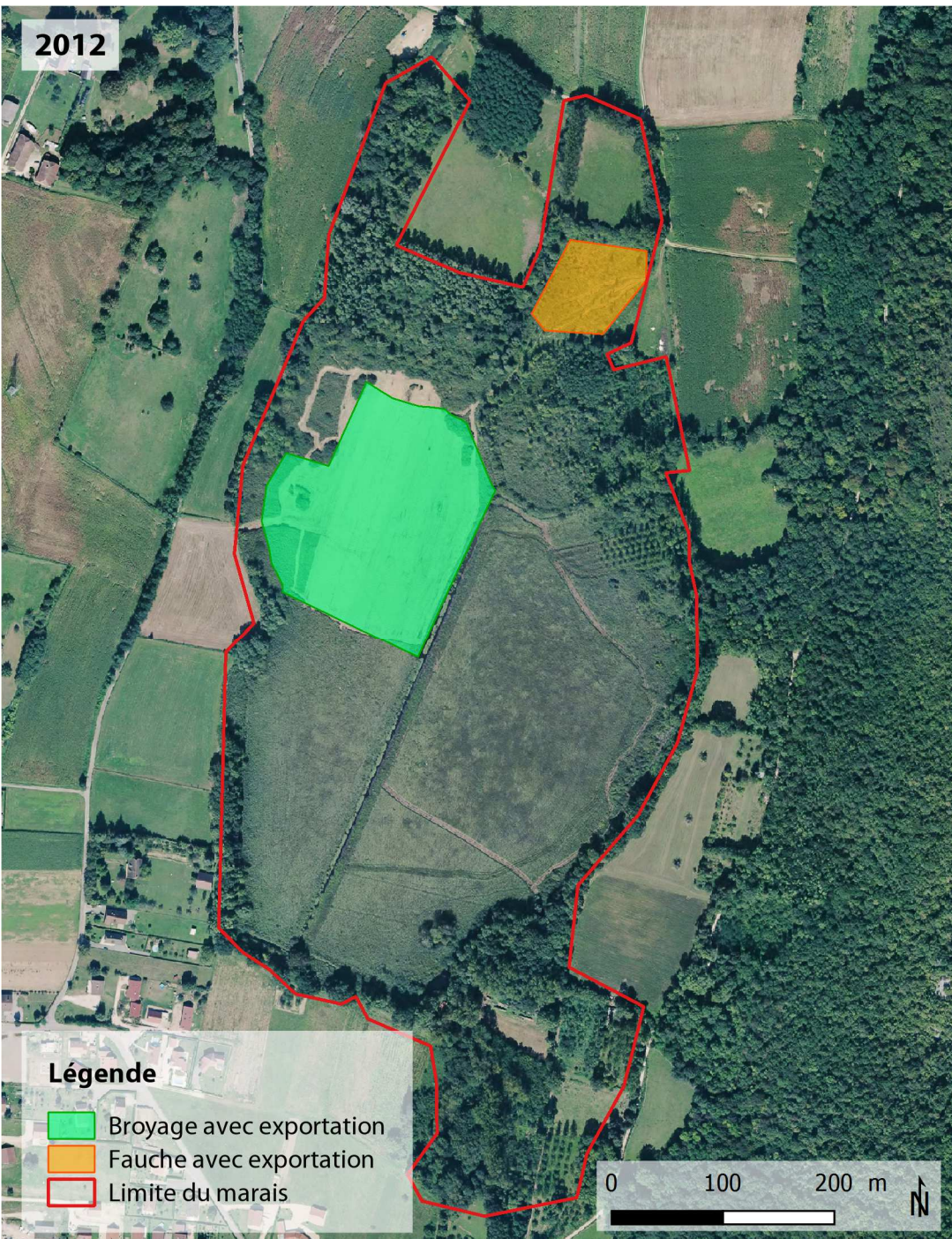
Le peuplement d'amphibiens présent semble se maintenir et être conforme au peuplement attendu au vu des habitats présents.

Concernant les libellules, la qualité d'échantillonnage est à améliorer afin de pouvoir détecter des changements subtils dans le peuplement.

La diversité de taxons est toujours présente. Cependant les espèces à fort enjeu n'ont pas été recontactées, notamment le sonneur à ventre jaune et l'agrion de Mercure. Les habitats de ces espèces n'ont pas été ciblés dans la gestion, on peut donc penser que la qualité des habitats des ces espèces s'est détériorée. A noter toutefois que les effectifs étaient déjà très faibles en 2010. La richesse patrimoniale passe avant tout par la présence d'espèces remarquables, qui n'ont pas toutes été ré-observées depuis 2010. L'objectif n'est donc que partiellement atteint. Néanmoins, on imagine que les travaux de restauration entrepris en 2015 vont vraisemblablement permettre de retrouver la fonctionnalité optimale et attendu pour ces milieux et ainsi sera favorable aux espèces remarquables du marais.

Marais de Virignin

Cartographie des travaux réalisés pour la période 2011-2015



Bilan de l'objectif n°4: Maintenir les boisements naturels périphériques

- Problématique identifiée pour cet objectif

La forêt humide est présente sur le contour du marais et représente un milieu tampon entre les cultures périphériques et le marais. Mais les plantations de peupliers et coupes à blanc menacent ces boisements humides remarquables.

- Bilan des actions

	Dates de réalisation				
	2011	2012	2013	2014	2015
Non intervention sur les boisements					
E3 – Sensibilisation des propriétaires sur les boisements naturels					

Le Conservatoire n'a pas mené de travaux sur les boisements naturels du marais.

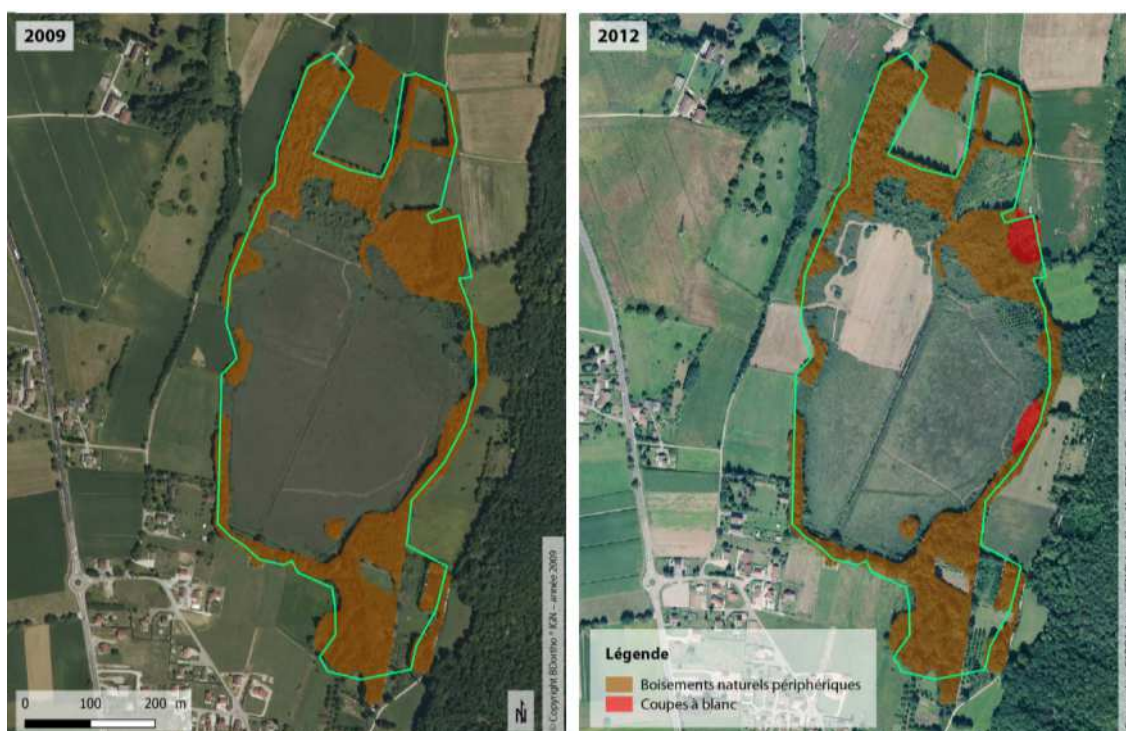
Sensibiliser les propriétaires

Une action de sensibilisation et de communication auprès des propriétaires (réunions d'échanges et plaquette d'information), conjointement menée avec le CRPF¹, était programmée en 2013. Cette action n'a finalement pas été réalisée, car jugée trop ambitieuse au regard de l'enjeu forêt faible sur ce marais.

- Bilan des suivis

Aucun suivi n'a été programmé.

Carte 6 : La comparaison entre les photographies aériennes (orthophotos © IGN) de 2009 et de 2012 permet d'identifier les boisements périphériques au marais, qui ont été supprimés.



Estimation des boisements naturels périphériques 2009 : 10,82ha et 2012 : 10,20ha
 Estimation des coupes à blanc entre 2009 et 2012 : 6165 m²

¹ Centre Régional de la Propriété Forestière

Deux coupes à blanc ont été opérées sur le marais entre 2009 et 2012 (en rouge sur la carte de 2012), en plus des arbres coupés ponctuellement. Aucune replantation de peupliers n'a été réalisée sur cette période.

• Evaluation de l'objectif

A la vue de l'intitulé de l'objectif et sur la simple évaluation de l'évolution des surfaces en boisement naturel, entre le début et la fin du précédent plan de gestion, **l'objectif peut être considéré comme atteint** : une grande majorité des boisements (environ 95%) est toujours présente. Même si aucun objectif quantitatif concernant la proportion de boisement à maintenir n'avait été formulé pour cet objectif.

La réussite de l'objectif n'est cependant pas liée aux actions menées par le Conservatoire, car aucune action programmée au plan de gestion sur la sensibilisation ou la communication auprès des propriétaires n'a finalement été entreprise. Elles ont été jugées trop ambitieuses par rapport au faible enjeu forêt sur le marais.

Mise à jour du diagnostic

Informations générales

• Mise à jour des aspects fonciers

Nombre de parcelles	Nombre de propriétaires	Nombre de parcelles en indivision	Nombre de parcelles en BND	Surface totale	Surface moyenne des parcelles
68	49	22	3	30 ha	0,42 ha

Depuis 2011 :

1 nouvelle convention d'usage concernant 4 parcelles signées en 2015.

Acquisition de 3 parcelles en cours en 2015.

Tableau 1 : bilan du foncier

	Nombre de parcelles	Surface totale (ha)	
Convention d'usage	13	8,4	Maitrise foncière sur 18,1 ha soit 60,4 %
Convention d'usage en partie (BND)	2	2,5	
Accord oral	2	5,1	
Acquisition CEN RA en cours	3	2,1	
Pas de maitrise foncière	48	11,9	39,6 %
Total	68	30	100 %

Carte 7 : état des lieux du foncier

Bilan des relations

• Le comité de pilotage

Le comité de pilotage a été réuni cinq fois durant le plan de gestion 2011-2015 :

- En mars 2012 : 7 personnes présentes ;
- En octobre 2013 : 9 personnes présentes ;
- En novembre 2014 : 10 personnes présentes ;
- En septembre 2015 : 13 personnes présentes ;
- En décembre 2015 : 10 personnes présentes.

Les comités de pilotage de septembre et décembre 2015 ont permis lors de réunions participatives de construire le nouveau plan de gestion avec les partenaires locaux.

L'ensemble des comptes-rendus des comités de pilotage se trouvent en annexe de ce document.

A partir de 2013, le comité de pilotage du grand marais de Virignin a été élargi aux propriétaires des étangs de Lassignieu, nouveau site en gestion conservatoire.

Les acteurs locaux (propriétaires volontaires, commune et usagers locaux) sont globalement satisfaits des actions entreprises sur le marais. Ils constatent qu'aujourd'hui le marais est en bon état (et bien en eau depuis 2011) mais reste fragile. La partie nord du marais semble s'embroussailler.

3 grandes orientations ressortent des réunions de 2015 :

- Une volonté de faire découvrir le marais aux habitants (notamment enfants) du village et des environs de façon respectueuse
- Intervenir de façon ponctuelle et localisée sur le site afin de conserver le caractère sauvage du marais
- Eviter la progression de l'embroussaillage au nord du marais.

La fédération des chasseurs alerte sur une présence importante de ragondin à réguler.

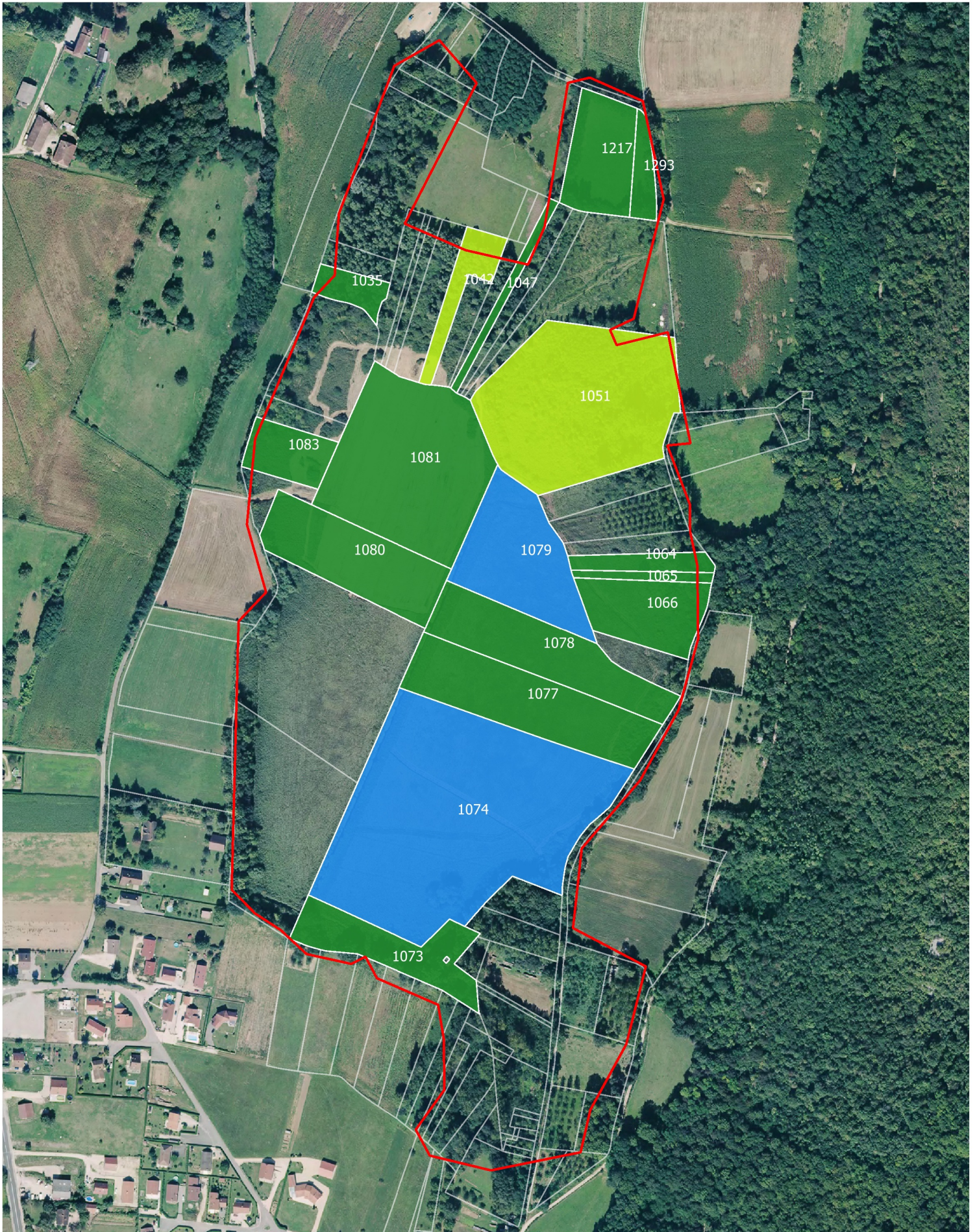
• Les partenaires financiers

Le financement des actions de préservation du grand marais de Virignin a été assuré par le **Département de l'Ain, l'Agence de l'eau Rhône Méditerranée** et la **Région Rhône-Alpes** via le Plan d'Actions en faveur de la Biodiversité du Haut-Rhône porté par le Syndicat du Haut-Rhône (SHR) et dont le Conservatoire est l'un des principaux partenaires.





Marais de Virignin

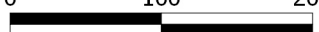
Maîtrise foncière octobre 2015



 Parcelles avec convention d'usage
 Parcelles avec convention d'usage en partie (BND)

 Parcelles avec un accord oral
 Contour du site

0 100 200 m



Evolution des connaissances sur l'environnement et le patrimoine naturel

- Evolution de la connaissance des paramètres physiques

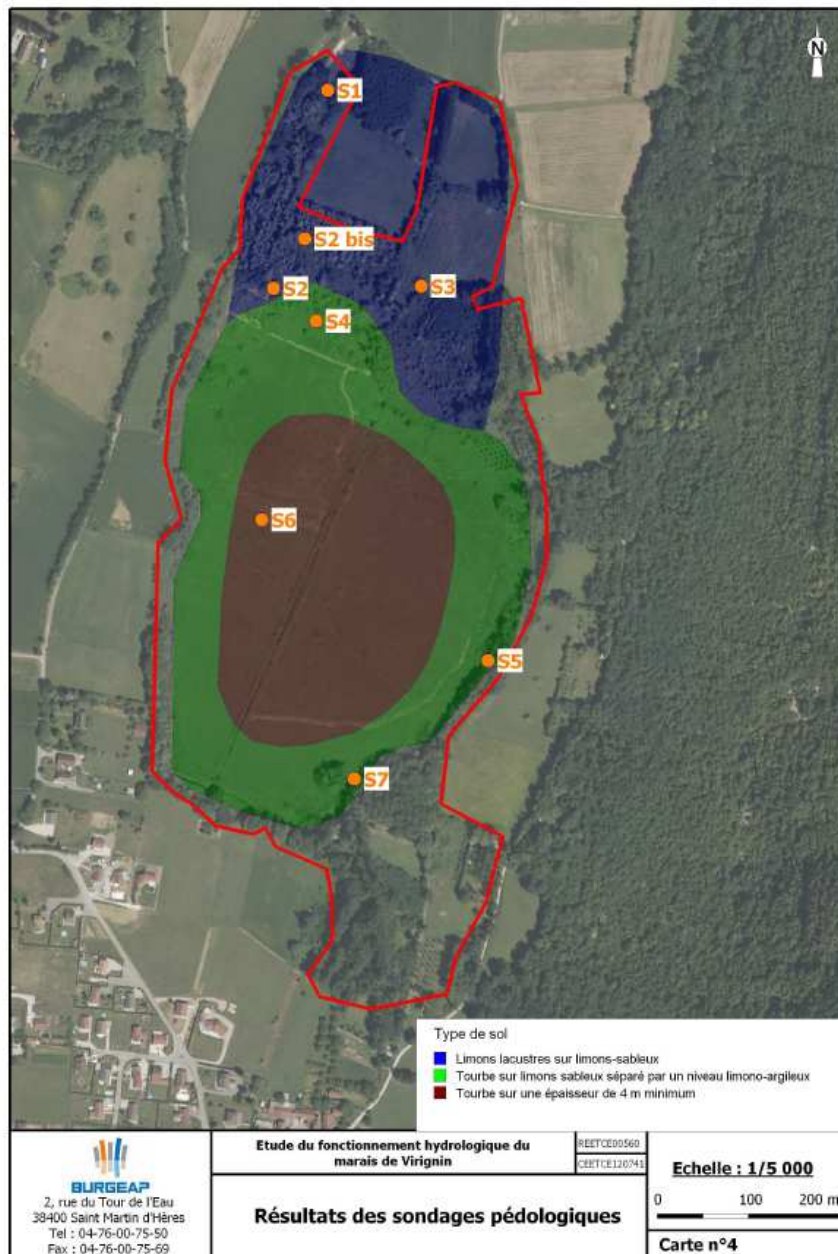
La pédologie

La pédologie du marais a été étudiée dans le cadre de l'expertise du fonctionnement hydrologique du marais, menée par BURGEAP en 2012. **7 sondages** ont été réalisés et ont permis de mieux décrire les sols du marais. Le substrat se compose de trois niveaux : celui de surface qui varie entre 30 et 60 cm et celui en profondeur à partir de 2,40m environ. Ces deux niveaux étant séparé par un horizon limono-argileux peu perméable.

Trois horizons de surface ont été mis en évidence (cf. carte suivante) :

- Au nord les sondages montrent des limons gris compacts un peu argileux (en bleu sur la carte) ;
- Sur la périphérie du centre du marais, l'horizon de surface est limono-tourbeux saturé en eau sur une épaisseur d'environ 60cm (en vert sur la carte) ;
- En partie centrale du marais, l'horizon de surface est tourbeux sur une épaisseur d'1m environ (en marron sur la carte).

Carte 8 : Pédologie du marais (BURGEAP, 2012)



L'hydrologie du marais

L'hydrologie du marais a été décrite dans le cadre de l'étude de BURGEAP.

Deux nappes ont été observées. La première, en surface, peut être considérée comme la nappe piézométrique de la zone humide, puisqu'elle est contenue dans les couches de sols en surface. Son fonctionnement semble différent de la nappe de profondeurs, toutes deux séparées par une couche limono-argileuse compacte. Des connexions entre ces deux nappes ne sont pas à exclure, notamment lors de déficit hydrique où une décharge de la nappe de surface en profondeur peut être observée (décharge probablement assez lente).

Concernant les apports de la nappe de surface, elle semble principalement alimentée par les eaux de ruissellements (ruisseaux, sources ou diffus), par les précipitations et probablement par des apports souterrains issus du massif de Parves. La gestion du seuil a également un impact direct et assez rapide sur le niveau d'eau du marais.

Concernant les fossés, il n'a pas été mis en évidence d'effet drainant du fossé principal, notamment en basses eaux. Les fossés latéraux constituent potentiellement un effet drainant, sans certitude (l'étude ne l'a pas vraiment mis en évidence).

• Evolution de la végétation du marais

Tableau 2 : description des habitats 2015

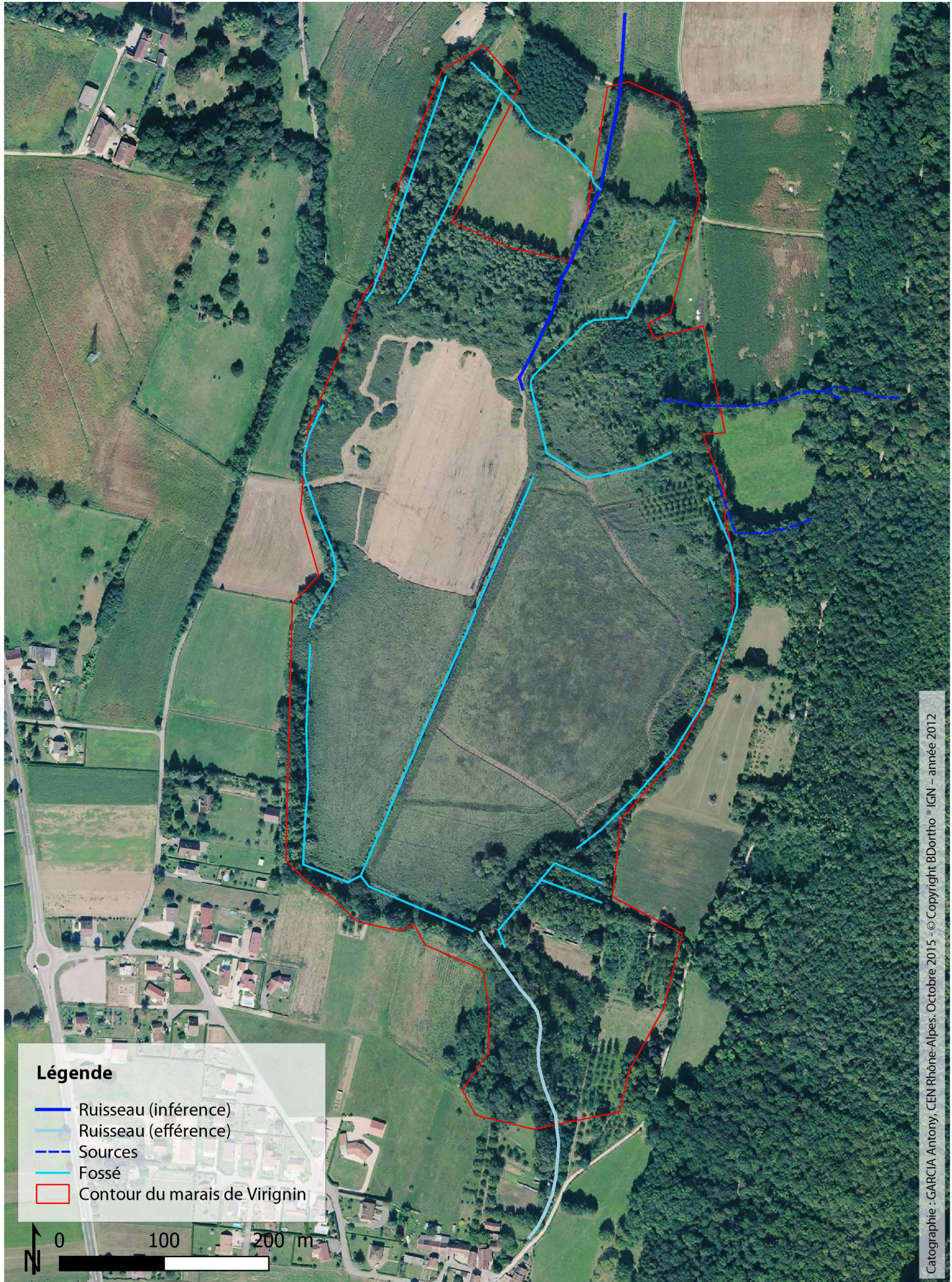
Habitats		Code Corine biotope	Occupation	Surface (ha)	% de la surface du marais	
<i>Cladietum marisci</i>	Végétation à <i>Cladium mariscus</i>	53.3		10,41	32,09	37,42
<i>Cladietum marisci</i> x <i>Phragmition australis</i>		53.3 x 53.11	50x50	1,4	4,32	
<i>Cladietum marisci</i> x <i>Salicion cinereae</i>		53.3 x 44.92	60x40	0,33	1,02	
<i>Fraxino - Alnion glutinosae</i>	Forêt de Frênes et d'Aulnes	44.3		6,12	18,87	20,04
Taillis de frênes				0,38	1,17	
Prairie humide eutrophe - pâturage		37.2		2,1	6,47	
Plantations de peupliers		83.321		2,04	6,29	
<i>Frangulo alni - Salicetum cinereae</i>	Sausaie marécageuse	44.92		1,08	3,33	6,75
<i>Salicion cinereae</i> (<i>Fraxino - Alnion glutinosae</i>)		44.92 x 44.3	75x25	0,39	1,20	
<i>Salicion cinereae</i>		44.92		0,72	2,22	
<i>Salicion albae</i>	Forêt galerie de Saules blancs	44.13		0,97	2,99	
<i>Phragmition australis</i> x <i>Cladietum marisci</i>	Roselière	53.11 x 53.3	80x20	2,43	7,49	10,14
<i>Phragmition australis</i> x <i>Salicion cinereae</i>		53.11 x 44.92	50x50	0,86	2,65	
<i>Caricetum acutiformis</i> x <i>Phragmition australis</i>	Peuplements de grandes Laiches	53.21 x 53.11	75x25	0,85	2,62	2,90
<i>Caricetum elatae</i>		53.21		0,09	0,28	
Haies		84.2		0,72	2,22	
Prairie de fauche – Friche		38.2		0,68	2,10	
Formation de Robinier		83.324		0,48	1,48	
Fossés	Eau libre mésotrophe	22.12		0,29	0,89	1,20
Plan d'eau (pêcheurie)				0,08	0,25	
Mare artificielle				0,02	0,06	
Somme				32,44		

Carte 9 : Réseau hydrographique du marais en 2015

Carte 10 : Localisation des relevés des niveaux d'eau

Marais de Virignin

Réseau hydrographique du marais 2015



Marais de Virignin

Carte de localisation des relevés de niveaux d'eau

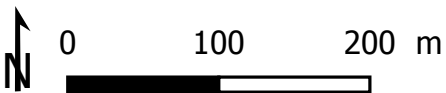
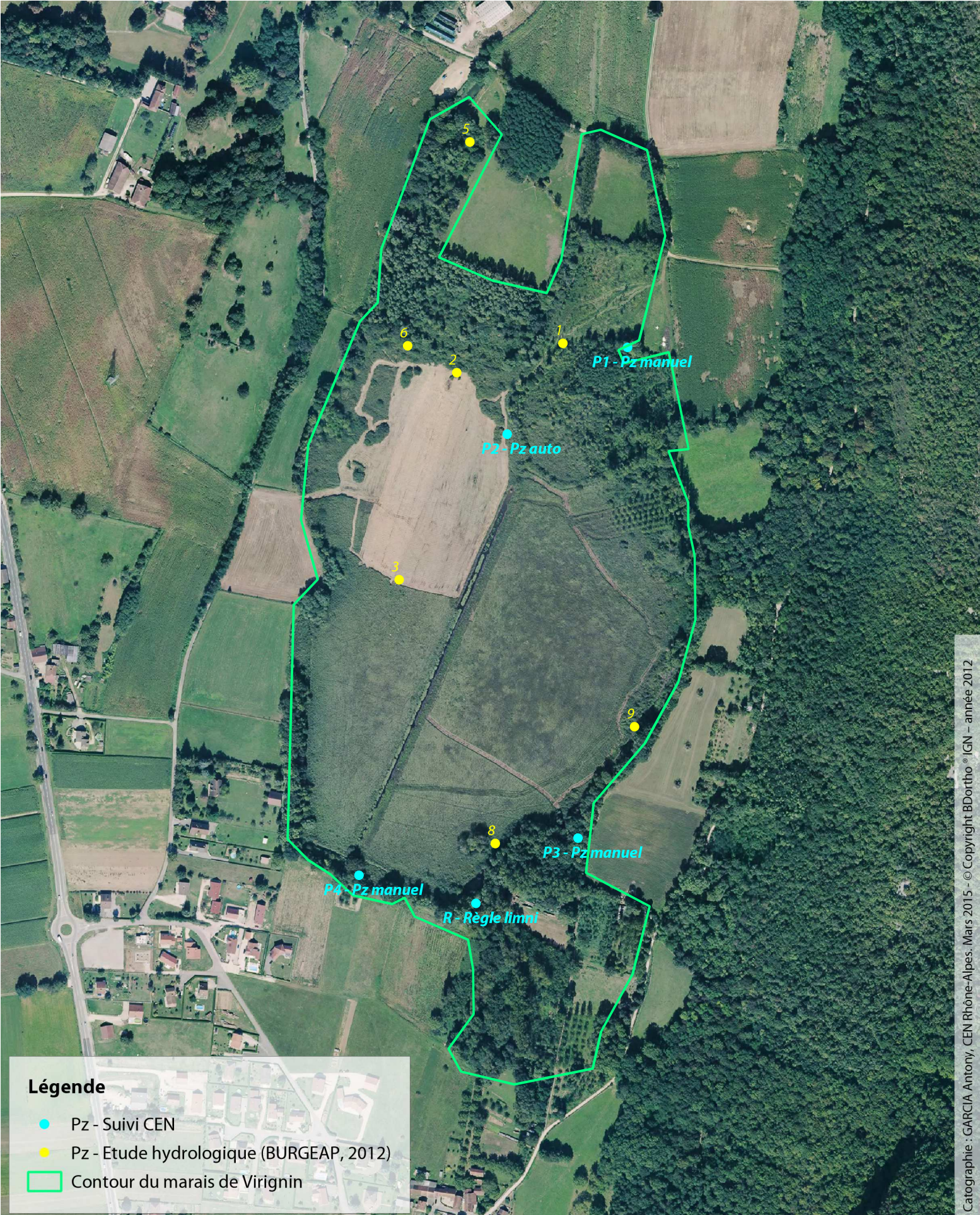


Tableau 3 : dynamique d'évolution des habitats entre 2010 et 2015

Code Corine biotope	Habitats	Surface (ha) 2010		Surface (ha) 2015	Commentaires sur l'évolution
22.12	Eau libre mésotrophe	0,57		0,39	Différence de précision cartographique
37.2	Prairie humide eutrophe - pâturage	1,32		2,1	Interprétation de l'habitat
37.31	Prairie humide oligotrophe	0,1	↘	/	Disparition de l'habitat
38.2	Prairie de fauche - Friche	0,29		0,68	Interprétation de l'habitat
87.1	Friche	0,21		/	Précision cartographique
44.13	Forêt galerie de Saules blancs	0,93		0,97	Aucune évolution
44.3	Forêt de Frênes et d'Aulnes	/		6,5	Interprétation de l'habitat Evolution assez stable
44.4	Forêt mixte des grands fleuves	6,6	=	/	
44.91	Aulnaie marécageuse	0,39		/	
44.92	Saussaie marécageuse	1,58	↗	2,19	Différence d'interprétation de l'habitat
51.11	Roselière	3,33		3,29	Evolution stable
53.21	Peuplements de grandes Laiches	0,2		0,94	Interprétation de l'habitat
53.3	Végétation à <i>Cladium mariscus</i>	13,47	=	12,14	Evolution sensiblement stable Localement évolution vers roselière
83.321	Plantations de peupliers	0,62		2,04	Interprétation de l'habitat (considéré comme fasciés en 2010)
83.324	Robiniers	0,5		0,48	Aucune évolution
84.2	Haies	/		0,72	Interprétation de l'habitat

Entre 2010 et 2015 l'observateur pour la cartographie des habitats n'a pas été le même, ce qui peut expliquer certaines variations de surface ou d'interprétation dans la description des habitats.

Les principales dynamiques d'évolution entre 2010 et 2015 sont :

Forte augmentation de la saussaie marécageuse (code Corine 44.92) : à la fois en tant qu'habitat (+ 0,6ha) mais également en habitat mélangé avec la cladiaie et la roselière (+ 1,2ha).

Les prairies à Molinie relictuelles (37.31) observées au nord du marais ont disparu pour laisser place à une zone fortement embroussaillée.

Les surfaces de cladiaie (53.3) et de roselière (53.11) n'ont quasiment pas évolué. Les variations observables dans le tableau sont du à l'interprétation sensiblement différente de l'habitat.

La forêt humide a également assez peu évolué en surface : légère diminution en 2015 due aux coupes. La différence est surtout dans l'interprétation de l'habitat, noté comme 44.4 en 2010 et 44.3 en 2015.

Carte 11 : cartographie des habitats sur le grand marais de Virignin – 2015

Carte 12 : cartographie des habitats sur le grand marais de Virignin – 2010 pour comparaison

Tableau 4 : évaluation patrimoniale des habitats

Code Corine	Habitat	Code EUR 15 (Directive Habitat)	Surface 2010 (ha)	Surface 2015 (ha)
44.3	Forêt de Frênes et d'Aulnes des fleuves médio-européens	91F0 / 91E0	6,6	6,5
53.3	Végétation à <i>Cladium mariscus</i>	7210*	13,47	12,14

* prioritaire

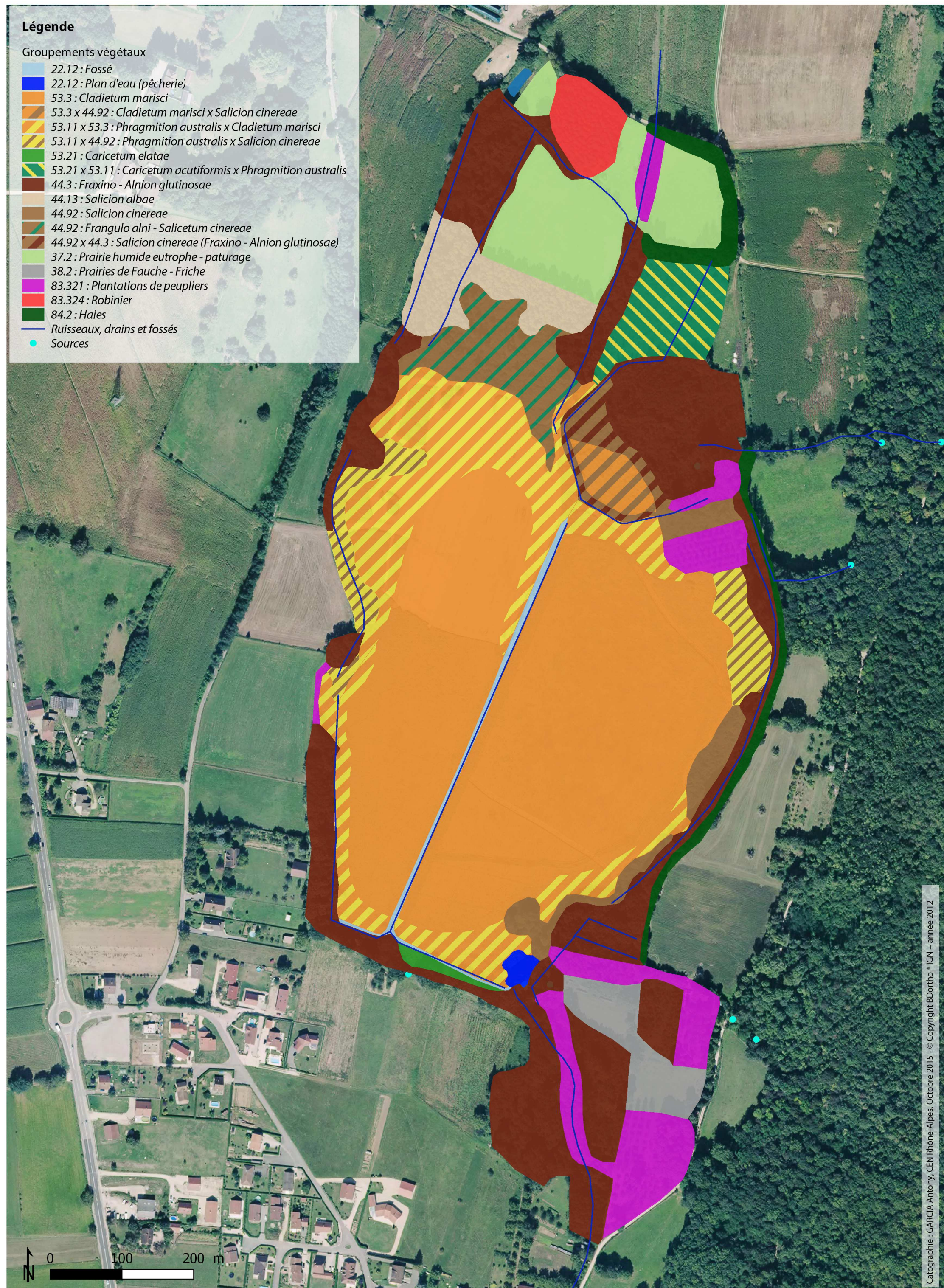
L'habitat classé comme prairie à molinie (37.31) n'est plus présent en 2015.

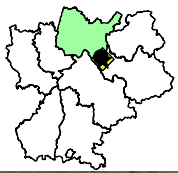
Marais de Virignin
Cartographie des groupements végétaux - 2015

Légende

Groupements végétaux

- 22.12 : Fossé
- 22.12 : Plan d'eau (pêcherie)
- 53.3 : *Cladietum marisci*
- 53.3 x 44.92 : *Cladietum marisci* x *Salicion cinereae*
- 53.11 x 53.3 : *Phragmition australis* x *Cladietum marisci*
- 53.11 x 44.92 : *Phragmition australis* x *Salicion cinereae*
- 53.21 : *Caricetum elatae*
- 53.21 x 53.11 : *Caricetum acutiformis* x *Phragmition australis*
- 44.3 : *Fraxino - Alnion glutinosae*
- 44.13 : *Salicion albae*
- 44.92 : *Salicion cinereae*
- 44.92 : *Frangulo alni - Salicetum cinereae*
- 44.92 x 44.3 : *Salicion cinereae* (*Fraxino - Alnion glutinosae*)
- 37.2 : Prairie humide eutrophe - pâturage
- 38.2 : Prairies de Fauche - Friche
- 83.321 : Plantations de peupliers
- 83.324 : Robinier
- 84.2 : Haies
- Ruisseaux, drains et fossés
- Sources





Marais de Virignin

Cartographie des groupements végétaux 2010

Prairies humides

- 37.2 Prairie humide pâturée
- 37.21 x 37.1 Prairie humide riche
- 37.31 Prairie à molinie
- 37.31 Prairie à molinie dégradée

Marais et tourbière

- 53.11 roselière
- 53.11 x 44.92 Roselière et saules
- 53.2151 Peuplement de grandes laïches
- 53.3 Marais à marisque
- 53.3 x 53.11 Marais à marisque et roselière

Boisements humides

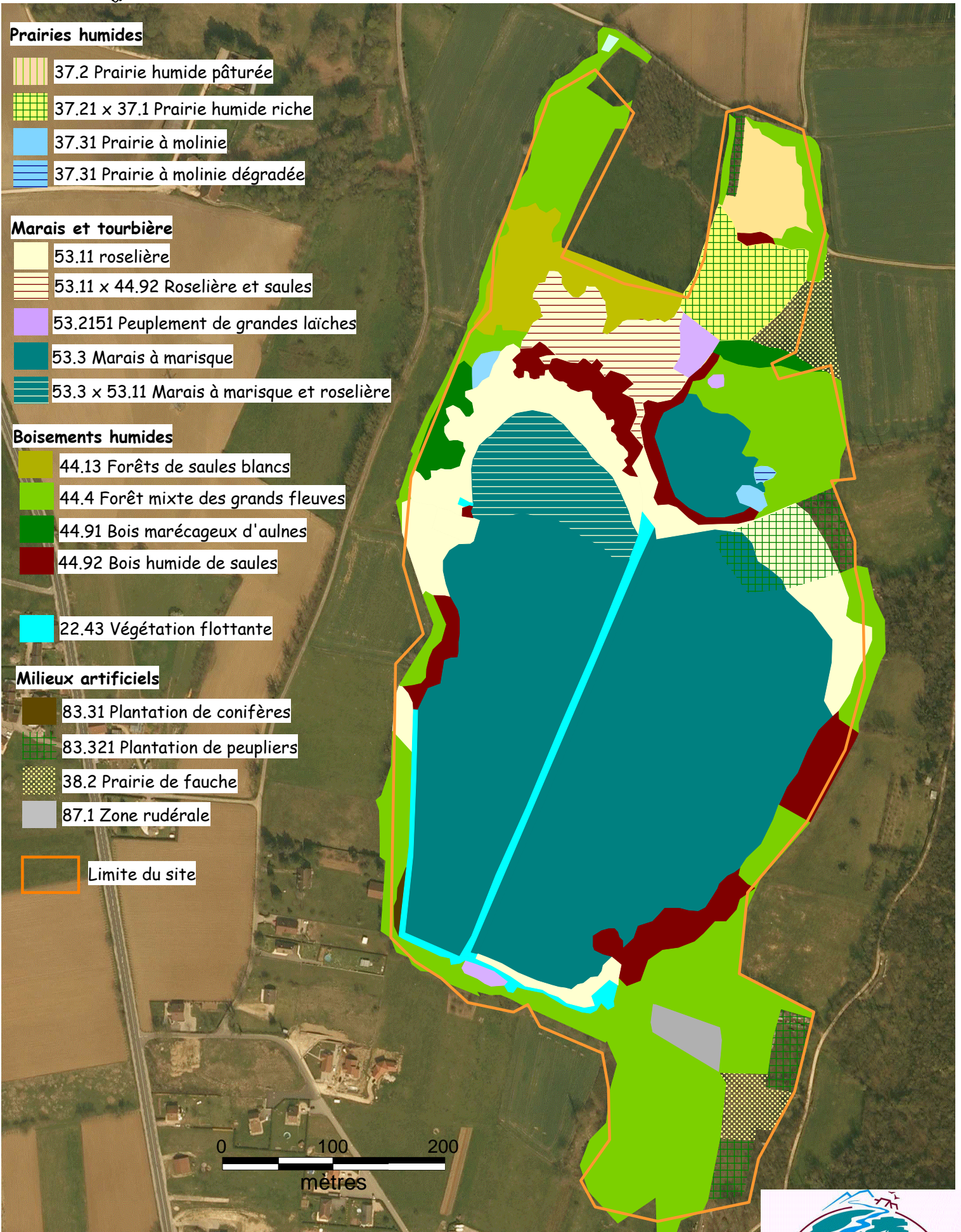
- 44.13 Forêts de saules blancs
- 44.4 Forêt mixte des grands fleuves
- 44.91 Bois marécageux d'aulnes
- 44.92 Bois humide de saules

- 22.43 Végétation flottante

Milieus artificiels

- 83.31 Plantation de conifères
- 83.321 Plantation de peupliers
- 38.2 Prairie de fauche
- 87.1 Zone rudérale

- Limite du site



• Evolution des connaissances sur les espèces

Tableau 5 : flore remarquable

Nom latin	Nom français	Statut	Dernière observation
<i>Allium angulosum</i>	Ail anguleux	PR	2010
<i>Anacamptis palustris</i>	Orchis des marais	LRN/PR	2010
<i>Carex pseudocyperus</i>	Laiche faux-souchet	PD	1997
<i>Dactylorhiza incarnata</i>	Orchis couleur de chaire	LRN	2010
<i>Gratiola officinalis</i>	Gratiolle	PN	1999
<i>Hydrocotyle vulgaris</i>	Hydrocotyle commun	PR	2002
<i>Jacobaea paludosa</i>	Séneçon des marais	PR	2015
<i>Ranunculus lingua</i>	Renoncule grande douve	PN	2003
<i>Thelypteris palustris</i>	Fougère des marais	PR	2015
<i>Thyselinum palustre</i>	Peucedan des marais	PR	2015

PN : protection nationale ; PR : protection régionale
LRN : livre rouge nationale

Tableau 6 : faune remarquable

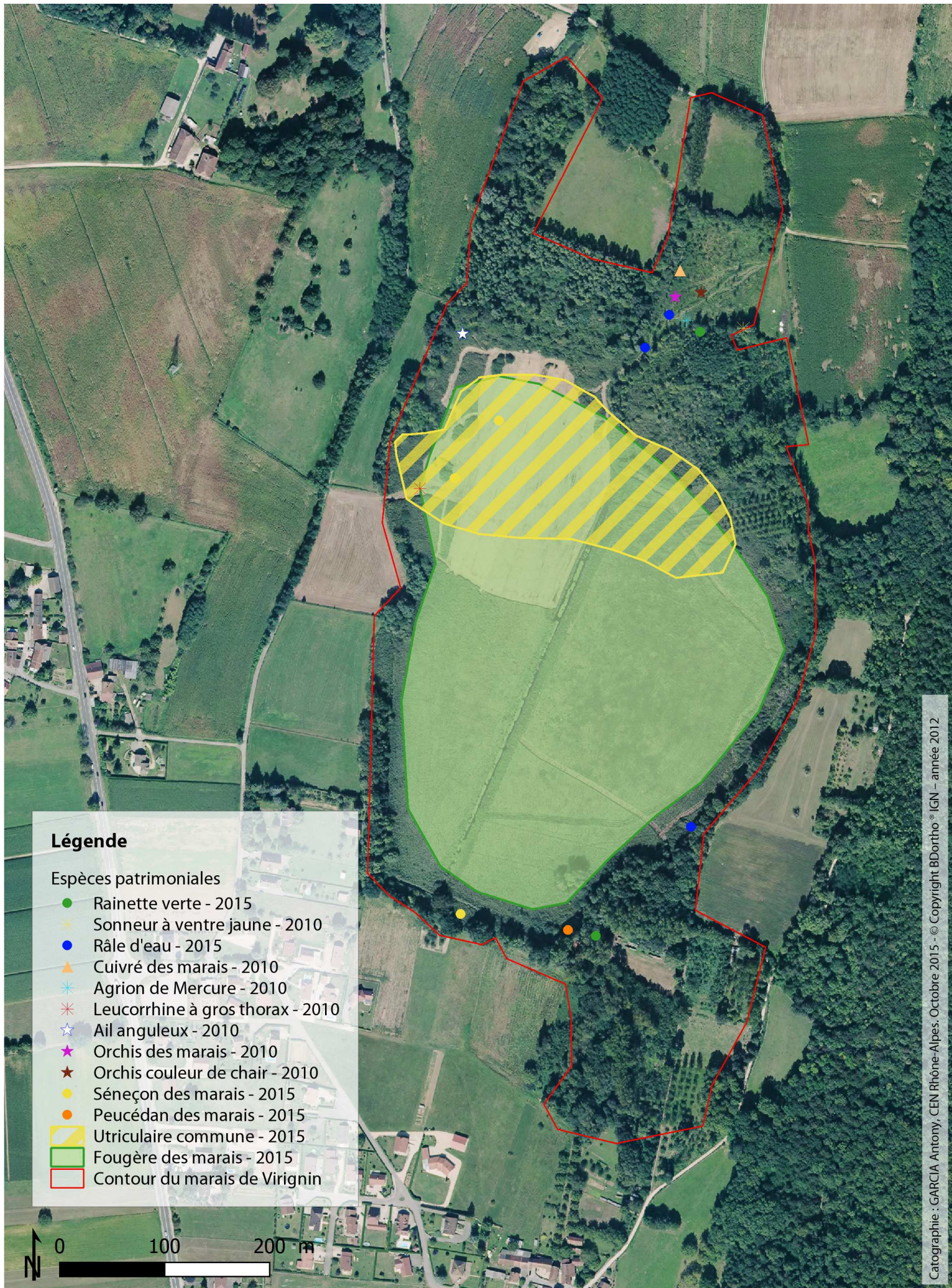
Nom latin	Nom français	Statut	Dernière observation	Effectif / statut de reproduction
<i>Hyla arborea</i>	Rainette verte	LRR	2015	Population importante (>50 indiv.)
<i>Rallus aquatica</i>	Râle d'eau	LRR	2015	Contacté régulièrement
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Leucorrhine à gros thorax	PN/LRN/DH2	2010	Individu erratique non revu
<i>Coenagrion mercuriale</i>	Agrion de Mercure	PN/DH2	2010	Population aujourd'hui ?
<i>Vertigo moulinsiana</i>	Vertigo de Des Moulins	DH2/LRN	2010	A priori bien présent
<i>Bombina variegata</i>	Sonneur à ventre jaune	DH2/LRN	2010	1 seul individu observé en 2010 Non revu depuis 2010

DH2 : Annexe 2 de la Directive Habitat ; LRR : Livre rouge régional

Carte 13 : cartographie des espèces patrimoniales sur le grand marais de Virignin

Marais de Virignin

Carte des espèces patrimoniales 2015



Principales évolutions des différentes espèces remarquables :

- De nombreuses espèces n'ont pas été recontactées depuis la révision du dernier plan de gestion en 2010. Certaines ont un fort enjeu : l'ail anguleux, l'orchis des marais, l'agrion de Mercure ou encore le sonneur à ventre jaune.
- Les effectifs de l'agrion de mercure en 2010 étaient déjà très faible (un individu seulement ...)
- La Leucorrhine à gros thorax n'a été observé qu'une fois en 2010, sa reproduction sur le marais n'a pas été avérée.
- La renoncule grande douve n'a pas été retrouvée depuis 2003 sur le marais.

Les efforts de prospection sont toujours à poursuivre pour ces espèces.

· Place du site dans un ensemble de sites naturels

La place du site dans son environnement et par rapport aux différents éléments naturels qui l'entourent n'a pas évolué depuis 2010.

On peut noter toutefois que le Conservatoire a obtenu en 2014 la gestion des étangs de Lassignieu en amont du marais, formant aujourd'hui une entité de gestion cohérente de cette « combe » humide.

· Synthèse des connaissances

	Nb d'espèces ou habitats observés	Nb d'éléments patrimoniaux	Niveau de prospection
Habitats	12	2	Fort
Végétaux	154	8	Fort
Mammifères	6	0	Faible
Oiseaux	54	2	Moyen
Reptiles	2	0	Faible
Amphibiens	10	2	Fort
Libellules	25	2	Fort
Papillons	13	1	Faible - insuffisant
Mollusque	1	1	Quasi inexistant
Autres invertébrés	1	0	Quasi inexistant

Evolution des activités socio-économiques et pédagogiques

- Sylviculture, chasse, pêche, agriculture, démoustication n'ont pas évolué depuis 2011.
- En revanche de nouvelles activités culturelles et pédagogiques ont vu le jour : Une journée de randonnée gourmande et conviviale « Au tour des fours » est organisée en 2014 et 2015 par le sou des écoles au début du mois d'octobre. Les différents parcours passent le long du grand marais de Virignin. En 2015, le Conservatoire était présent et a proposé un jeu de piste pour faire découvrir le marais et ses richesses aux randonneurs. Des animations auprès des scolaires de Virignin (3 classes) ont également été réalisées à l'automne 2015.

Bilan des enjeux

Enjeux de conservation du patrimoine naturel

- ✓ Enjeu hydrologique : rôle fonctionnel utile de la zone humide : rôle ressource et stockage eau /habitations en aval, rôle biodiversité (secteur « sauvage » proche village et entouré de cultures).
- ✓ Enjeu milieu humide ouvert notamment **cladiaie**, végétation originale et rare à l'échelle nationale et européenne. Elle est parmi les plus importantes cladiaies en surface dans la région proche (Bas-Bugey, Avant pays savoyard, Nord-Isère). Mosaique d'habitats humides à conserver néanmoins.
- ✓ Enjeu milieux aquatiques et espèces associées (**rainette**, libellules...), enjeu transversal avec étangs de Lassignieu, rainette arboricole : métapopulation (besoin d'un réseau de sites).

Unité écologique à enjeu	Représentativité sur le site	Espèces patrimoniales associées	Représentativité sur le site
Végétation à <i>Cladium mariscus</i>	Végétation originale et rare à l'échelle nationale et européenne	Araignées Râle d'eau Hydrocotyle commun Séneçon des marais Fougère des marais Peucedan des marais	Espèces non inventoriées mais potentiellement cortège d'espèces rares inféodé à cet habitat Populations importantes de ces espèces dans secteurs où la cladiaie est parsemée (rajeunie ou en transition avec autres milieux ouverts)
Milieux aquatiques	Réseau de milieux en eau ± temporaire : Plan d'eau de la pêcherie, « fossé » central, marais inondé en période de hautes eaux	Rainette arboricole Agrion de mercure Râle d'eau Vertigo de Des moulins Sonneur à ventre jaune	Population pérenne de rainette Pérennité population d'agrion de mercure ? A surveiller voir à favoriser

A noter la disparition d'habitats de prairie humide oligotrophe et d'espèces associées non revues (ail anguleux et orchis des marais) : espèces à surveiller.

L'habitat de « Forêt de Frênes et d'Aulnes des fleuves médio-européens » n'est pas considéré comme un enjeu car surface très faible sur le site.

→ **Responsabilité du site pour la préservation de l'habitat de cladiaie et de la rainette arboricole = habitats et espèces à enjeux le plus fort sur le site.**

Enjeux socio-économiques

- ✓ Enjeu paysager, récréatif, appropriation locale : chasse (marais = lieu de vie du gibier), paysager et récréatif (GR à proximité, nature à proximité du village).

Enjeux de connaissance du patrimoine

- ✓ Enjeu faible, bonne connaissance du site. Des connaissances peuvent cependant être approfondies : araignées de la cladiaie, poursuite de la connaissance du fonctionnement hydrologique du marais (nappe et niveaux piézométriques, effet drainant des fossés ?), poursuite de la connaissance des usages locaux associés au marais.

• Synthèse des enjeux et facteurs d'influence

Priorité	Enjeux	Facteurs d'influence	Effets
***	Hydrologie	Précipitations, climat Fossés périphériques	<0 ou >0 Evolution des niveaux d'eau du marais et indirectement progressions de l'embroussaillement plus rapide <0 ? limite l'hydratation du marais, effet drainant potentiel
***	Milieu humide ouvert : Cladiaie et espèces associées	Dynamique naturel de la végétation couplé à l'abandon de l'entretien	<0 : progression de l'embroussaillement au nord
**	Milieux aquatiques et espèces associées (rainette arboricole, libellules...)	Précipitations, climat Cultures entourant le marais (facteur potentiel)	<0 ou >0 Evolution des niveaux d'eau du marais et indirectement progressions de l'embroussaillement plus rapide <0 ? apports chimiques possible : potentielle dégradation qualité des eaux
**	Patrimoine paysager, récréatif	Evénements festifs, randonnées, animations scolaires...	>0 appropriation locale, marais connu, ZH compris, aimé <0 marais plus fréquenté et risque dégradation

Objectifs et actions de gestion

Objectif à long terme	Enjeux	Objectif du plan de gestion	Problématique	Code	Action	Code	Suivi	Evaluation
<p>Maintenir le fonctionnement hydrologique et la qualité écologique du grand marais de Virignin permettant le bon fonctionnement des écosystèmes</p> <p>=</p> <p>Préserver un fonctionnement hydrologique optimal du marais</p> <p>Garder le caractère sauvage de l'ensemble du marais</p> <p>Maintenir des milieux humides ouverts</p> <p>Préserver la qualité écologique des milieux aquatiques</p> <p>(En italique ci-dessus : résultats du travail avec les acteurs du site)</p>	Fonctions hydrologiques de la ZH	1-Assurer un fonctionnement hydrologique optimal du marais	Afin de préserver les services rendus par le marais et conserver une richesse faunistique et floristique spécifique, il est nécessaire d'assurer une quantité suffisante et une bonne qualité des eaux. Intervenir de façon ponctuelle et localisée sur le marais quand cela est nécessaire.	C22	Pérenniser le fonctionnement de l'ouvrage de seuil à l'exutoire du marais (remettre cadenas sur seuil)	F14	Surveiller les niveaux d'eau du marais	Analyse et bilan des suivis piézométriques en lien avec actions réalisées sur le marais. ; Hypothèse : si pas de seuil (pas de planches, ouvrage ouvert), l'eau s'évacue plus rapidement, si seuil maintenu de manière pérenne, l'eau est maintenue plus longtemps dans le marais.
				A4.1	Etudier le possible effet drainant des fossés périphériques et mettre en place des bouchons le cas échéant	F11	Suivi de l'impact de la gestion sur la végétation protocole Rhoméo	Indicateurs Rhoméo : indice floristique d'engorgement, indice de qualité floristique et indice floristique de fertilité du sol, ok si indicateurs à minima stable voire en augmentation pour indice floristique d'engorgement, indice de qualité floristique
	Milieu humide ouvert : Cladiae et espèces associées	2-Limiter la progression des ligneux au nord du marais	La progression de l'embroussaillage menace la flore locale et favorise le comblement et donc la disparition du marais. Il convient donc de restaurer/maintenir les conditions écologiques favorables au développement de ces plantes, en maintenant des milieux ouverts tout en conservant une mosaïque d'habitats (et des niveaux d'eau suffisants Cf. obj 1).	C19	Débroussaillage	F11	Suivi de l'impact de la gestion sur la végétation protocole Rhoméo et cartographie de l'embroussaillage	Indicateurs Rhoméo : indice de qualité floristique et indice floristique de fertilité du sol Embroussaillage = ou < par rapport à état 2012 (interprétation cartographique)
				B1	Animation foncière	-	Tableau de bord.	Nb conventions/acquisitions conclus.
	Milieux aquatiques et espèces associées (rainette arboricole, libellules...)	3-Assurer une qualité écologique des milieux aquatiques	Les milieux aquatiques sont importants pour de nombreuses espèces pour leur reproduction, alimentation, comme lieu de vie... Le grand marais de Virignin (et le réseau de zones humides proche) a une certaine responsabilité pour la rainette arboricole, espèce protégée et à enjeu fort sur le site.	C12	Broyage de la végétation autour des zones en eau si nécessaire	F13	Suivi RHOMEO des peuplements d'amphibiens et d'odonates (intègre la veille de la population de rainette)	Indicateurs Rhoméo : amphibiens et libellules sont de bons indicateurs de l'état d'une zone humide.
				A4.2	Régulation de la population de Ragondin (en lien avec la société de chasse)			
B1				Animation foncière	-	Tableau de bord.	Nb conventions/acquisitions conclus.	
Sensibiliser les habitants aux richesses du marais	Patrimoine paysager, récréatif, éducatif	4-Organiser une découverte respectueuse du marais auprès des enfants et habitants du village et des environs	La gestion d'un espace naturel prend tout son sens lorsqu'elle est ancrée dans la culture locale. Pour cela, il est essentiel de faire (re)découvrir le marais aux habitants, enfants, élus et propriétaires, ceci afin de partager avec eux les richesses et enjeux de ce remarquable espace de nature, et les tenir informés des actions réalisés.	E1	Conception d'un panneau d'accueil et de découverte	-	/	Pose du panneau dans les premières années du plan de gestion.
				E1	Accompagnement de la réhabilitation du sentier dans la montagne, en périphérie du marais.	-	/	/
				E3	Animations nature auprès des scolaires	-	Suivi qualitatif et quantitatif des interventions : tableau de bord.	Au moins 2 animations réalisées dans la durée du plan de gestion et un outil d'animation/sensibilisation créé. Retour et analyse des fiches d'évaluation des professeurs des écoles.
				E3	Faire découvrir le marais aux élus	-	Suivi qualitatif et quantitatif des interventions : tableau de bord.	Au moins 1 découverte du marais aux élus (conseil municipal et/ou sur terrain). Retour des élus.
				E3	Sensibilisation du public lors d'évènements locaux dont écoute nocturne de la rainette et des autres amphibiens dans le cadre de fréquence grenouille	-	Suivi qualitatif et quantitatif des interventions : tableau de bord.	Au moins 2 évènements grand public réalisés dans la durée du plan de gestion. Réalisation des évènements en lien avec évènements locaux. Retour des participants.
Assurer le suivi administratif, technique, financier et de programmation	G1	Fonctionnement administratif et financier	-	/	/			
	G2	Relations partenaires	-	/	Copil annuel			
	G5	Frais divers et déplacements	-	/	/			
	A2	Révision du plan de gestion	-	/	Document de gestion			

Plan de travail global

L'organisation globale des actions suivra le tableau présenté ci-dessous. Des réajustements seront faits année par année en fonction de l'avancement effectif des différentes opérations, des financements obtenus et des conditions météo.

Code	Action	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
C22	Pérenniser le fonctionnement de l'ouvrage de seuil à l'exutoire du marais (remettre cadenas sur seuil)		X	Veille							
A4.1	Etudier le possible effet drainant des fossés périphériques et mettre en place des bouchons le cas échéant		X	X	X						
C19	Débroussaillage			X				X			
B1	Animation foncière		X	X			X	X			
C12	Broyage de la végétation autour des zones en eau si nécessaire			X				X			
A4.2	Régulation de la population de Ragondin (en lien avec la société de chasse)		X	X							
E1	Conception d'un panneau d'accueil et de découverte	X	X								
E1	Accompagnement de la réhabilitation du sentier dans la montagne, en périphérie du marais.		X	X							
E3	Animations nature auprès des scolaires	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
E3	Faire découvrir le marais aux élus		X				X				
E3	Sensibilisation du public lors d'évènements locaux dont écoute nocturne de la rainette et des autres amphibiens dans le cadre de fréquence grenouille	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
F11	Suivi de l'impact de la gestion sur la végétation protocole Rhoméo et cartographie de l'embroussaillage	X					X				
F13	Suivi RHOMEO des peuplements d'amphibiens et d'odonates			X	X				X	X	
F14	Surveiller les niveaux d'eau du marais	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
G1	Administratif et financier	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
G2	Relations partenaires	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
G5	Frais divers et déplacements	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
A2	Révision du plan de gestion										X

Fiches actions

Les fiches actions présentées à la page suivante détaillent les actions à mettre en œuvre sur le site dans le cadre des différents objectifs.

Pérenniser le fonctionnement de l'ouvrage de seuil à l'exutoire du marais – C22

Objectif des actions

☞ Assurer un fonctionnement hydrologique optimal du marais (O1)

Indicateurs d'évaluation de l'objectif :

Ok si gestion des niveaux d'eau maîtrisée, pas de vandalisme/seuil.

Descriptif des actions

- En lien avec le propriétaire concerné et l'agriculteur concerné : mise en place/restauration d'un système de verrouillage sur les planches du seuil.

Surfaces concernées : seuil au sud de la pêcherie

Période d'intervention : toute l'année

Calendrier de mise en œuvre :

	Calendrier prévisionnel									
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Gestion seuil		Mis en place cadenas sur planches	Veille gestion seuil							

Opérations associées

☞ F14, F11, A4.1

Intervenants

CEN Rhône-Alpes, propriétaire et agriculteur concerné

Etudier le possible effet drainant des fossés périphériques et mettre en place des bouchons le cas échéant – A4.1

Objectif des actions

☞ *Etudier et mettre en œuvre la restauration du fonctionnement hydrologique du marais, en prenant en compte les usages locaux (O1) :*

Poursuite de la connaissance des usages locaux associés au marais,

Etudier la faisabilité et les coûts de restauration (pose de bouchons dans les fossés périphériques).

Indicateurs d'évaluation de l'objectif :

Action réalisée : étude et pose de bouchons le cas échéant, indicateurs flore RHOMEQ.

Descriptif des actions

Le rôle des fossés périphériques dans le fonctionnement de la zone humide à étudier (drains actifs, drains en cours d'atterrissement non actifs ?) et préciser nb bouchons...

Etudier la mise en place de bouchons, rédaction d'un cahier des charges :

- Profil en long et en travers afin de chiffrer la pose de bouchons sur les fossés périphériques drainants.
- Trouver matière argileuse pour les bouchons.
- Définir emplacements, travaux annexes (élagage, coupes...), accès des engins...

Période d'intervention : toute l'année

Surfaces concernées : fossés périphériques

Calendrier de mise en œuvre :

	Calendrier prévisionnel									
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Etude complémentaire profils en long/travers et rôle drainant ?		x								
Rédaction cahier des charges			x							
Pose de bouchons										

Opérations associées

☞ C22, F14, F11

Intervenants

Bureau d'étude spécialisé, CEN Rhône-Alpes

Débroussaillage – C19

Objectif de l'action

- ☞ *Limiter la progression des ligneux au nord du marais (O 2)*
- Améliorer l'état de conservation des milieux humides ouverts
- Faire régresser les arbustes (saules) et empêcher leur progression sur des secteurs définis.

Indicateurs d'évaluation de l'objectif :

Indicateurs RHOME0 flore suivi F11, ok si Embroussaillage = ou < par rapport à état 2012 (interprétation cartographique)

Descriptif de l'action

Identification des secteurs prioritaires d'intervention et de l'action appropriée.

Interventions mécaniques :

- **Broyages de ligneux** le cas échéant,

Interventions manuelles :

- **Débroussaillage manuel** à favoriser
- **Arrachage manuel des arbustes** pour compléter les interventions mécaniques ;
- **Bucheronnage ponctuel d'arbres** le cas échéant

NB. Sur les secteurs très denses en saules, lors du broyage/retournement des souches, certaines boules de saules devront être maintenues.

Surfaces concernées : secteurs d'intervention prioritaires sur le marais au nord

Période d'intervention : août à décembre (suivant les conditions météo) ;

Calendrier de mise en œuvre :

	Calendrier prévisionnel									
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Débroussaillage			x				x			

Opérations associées

☞ B1, F11, C12

Intervenants

Prestataires (agriculteur local possible), CEN Rhône-Alpes

Animation foncière – B1

Objectif des actions

☞ Obtenir l'accord des propriétaires pour mettre en œuvre la gestion

Indicateurs d'évaluation de l'objectif :

ok si maîtrise foncière suffisante pour mettre en place des actions, Nb conventions/acquisitions conclus.

Descriptif des actions

- Contacter les propriétaires par courrier, téléphone ou réunion pour proposer l'achat ou la convention de gestion sur les parcelles du marais.

Surfaces concernées : tout le marais

Période d'intervention : toute l'année

Calendrier de mise en œuvre :

	Calendrier prévisionnel									
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Animation foncière		3j	3j			3j	3j			

Opérations associées

☞ Toutes

Intervenants

CEN Rhône-Alpes

Broyage de la végétation autour des zones en eau si nécessaire – C12

Objectif de l'action

☞ Assurer une qualité écologique des milieux aquatiques (O 3)

Améliorer l'état de conservation des milieux aquatiques, favoriser les libellules et les amphibiens.

Indicateurs d'évaluation de l'objectif :

Indicateurs RHOME0 amphibiens et libellules

Descriptif de l'action

Identification des secteurs prioritaires (notamment le long du fossé central, abords du plan d'eau sud...) d'intervention et de l'action appropriée.

Interventions mécaniques :

- **Broyage de la végétation** pour éviter l'installation d'arbustes et d'arbres,

Interventions manuelles :

- **Débroussaillage manuel** si besoin pour remettre en lumière certains milieux aquatiques
- **Bucheronnage ponctuel d'arbres** le cas échéant

Surfaces concernées : abords des zones en eau permanente

Période d'intervention : août à décembre (suivant les conditions météo) ;

Calendrier de mise en œuvre :

	Calendrier prévisionnel									
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Broyage			x				x			

Opérations associées

☞ B1, F13, C19

Intervenants

Prestataires (agriculteur local possible), CEN Rhône-Alpes

Régulation de la population de Ragondin (en lien avec la société de chasse) – A4.2

Objectif de l'action

☞ Assurer une qualité écologique des milieux aquatiques (O3)

Limitier voir éradiquer les ragondins présents sur le marais

Prévenir la modification des milieux et de la qualité de l'eau (turbidité, polluants organiques...)

Limitier l'impact sur les milieux naturels, en réduisant la destruction des milieux d'accueil d'autres espèces (rainette verte, frayères à poisson...)

Indicateurs d'évaluation de l'objectif :

Mise en place d'actions avec la société de chasse, évolution du nombre de ragondin.

Descriptif de l'action

En lien avec la société de chasse de Brens-Virignin et la fédération des chasseurs de l'Ain: pose de pièges, suivi/estimations population.

Surfaces concernées : tous le marais

Période d'intervention : possible toute l'année

Calendrier de mise en œuvre :

	Calendrier prévisionnel									
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Piégeage (société de chasse)		x								

Opérations associées

☞ F13, C12

Intervenants

Société de chasse, CEN Rhône-Alpes

Conception d'un panneau d'accueil et de découverte – E1
Accompagnement de la réhabilitation du sentier dans la montagne, en périphérie du marais - E1
Animations nature auprès des scolaires - E3
Faire découvrir le marais aux élus – E3
Sensibilisation du public lors d'évènements locaux– E3

Objectif des actions

☞ *Organiser une découverte respectueuse du marais auprès des enfants et habitants du village et des environs (O4)*
 Sensibiliser les acteurs, usagers, enfants et habitants localement

Indicateurs d'évaluation de l'objectif :

Pose du panneau dans les premières années du plan de gestion.

Au moins 2 animations réalisées dans la durée du plan de gestion et un outil d'animation/sensibilisation créé, retour et analyse des fiches d'évaluation des professeurs des écoles.

Au moins 1 découverte du marais aux élus (conseil municipal et/ou sur terrain), retour des élus.

Au moins 2 évènements grand public réalisés dans la durée du plan de gestion. Réalisation des évènements en lien avec évènements locaux, retour des participants.

Descriptif des actions

- Concevoir, proposer, réaliser un panneau d'accueil et de découverte simple avec les acteurs locaux,
- Accompagner la commune dans la réhabilitation du sentier sous la montagne, simple avec quelques panneaux (légendes du lavoir, explication des pierres bises, origine de Virignin et lien marais de Virignin,
- Définir, organiser avec les professeurs des écoles et réaliser des animations auprès des scolaires de Virignin, définir des thèmes et projets d'animations, créer des outils pédagogiques adaptés au marais,
- Intervenir auprès des élus en conseil municipal et/ou visite de terrain pour présenter le Conservatoire et le marais, éditer des articles sur le bulletin municipal trimestriel,
- Concevoir, organiser et réaliser des animations auprès du grand public lors d'évènements locaux (impliquer les acteurs locaux au maximum) : Tour des fours organisé début octobre par le sou des écoles, écoute nocturne de la rainette et des autres amphibiens dans le cadre de « Fréquence grenouille »...

Période d'intervention : de préférence en période de floraison entre fin mai à fin août + automne

Surfaces concernées : zones accessibles du marais et périphérie (chemin qui longe le marais à l'est.

Calendrier de mise en œuvre :

	Calendrier prévisionnel									
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Panneau	x	x								
Accompagnement commune sentier		x	x							
Animations scolaires		x		x		x		x		x
Sensibilisation élus		x				x				
Sensibilisation grand public	x		x		x		x		x	

Opérations associées

☞ toutes

Intervenants

CEN Rhône-Alpes, Acteurs locaux

Suivi de l'impact de la gestion sur la végétation et cartographie de l'embroussaillage – F11

Objectif de l'action

☞ *Suivi de l'impact des différentes actions de gestion sur l'évolution et l'état de conservation des habitats. Suivi de l'état de la zone humide. Evaluer l'efficacité des actions de restauration et d'entretien sur la dynamique ligneuse.*

Indicateurs d'évaluation de l'objectif :

Indicateurs Rhomeo : indice floristique d'engorgement, indice de qualité floristique et indice floristique de fertilité du sol
Embroussaillage = ou < par rapport à état 2012

Descriptif de l'action

Un premier suivi Rhoméo flore a été réalisé en 2010.
Mise en œuvre du protocole Rhomeo Flore sur les mêmes placettes qu'en 2010.

Suivi de l'évolution de l'embroussaillage : par analyse des orthophotos du site.

Période d'intervention : saison de végétation, juin

Calendrier de mise en œuvre :

	Calendrier prévisionnel									
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Réalisation du suivi	x					x				
Analyse et bilan						x				
Photo interprétation de l'embroussaillage sur ortho-photo		x					x			

Opérations associées

☞ C22, C19, A4.1, C12, A4.2

Intervenants

CEN Rhône-Alpes

Suivi RHOMEO des peuplements d'amphibiens et d'odonates – F13

Objectif de l'action

☞ Vérifier que la gestion pratiquée est favorable au peuplement d'odonates et d'amphibiens du site. Le suivi permet l'évaluation de l'état de la zone humide dans sa globalité et sur le long terme.

Indicateurs d'évaluation de l'objectif :

☞ indicateurs RHOMEO

Descriptif de l'action

Mise en œuvre du suivi sur la base du protocole Rhomeo,

3 passages en période de reproduction des espèces dont 1 durant la 2ème quinzaine d'avril au moment de la reproduction de la **rainette verte**.

Se référer à la fiche protocole RHOMEO P07., mis en place en 2010 sur le site et réalisé en 2015 lors de la révision du plan de gestion.

Pour le suivi des odonates : la qualité d'échantillonnage est à améliorer (plus de points d'échantillonnage, durée plus importante)!!

Surfaces concernées : points de suivis à partir des points réalisés en 2015 (1^{er} suivi en 2010, réadapté en 2015 selon le protocole Rhoméo final).

Période d'intervention : 3 passages de mai à septembre (Odonates) / 3 passages d'avril à juin (amphibiens)

Calendrier de mise en œuvre :

	Calendrier prévisionnel									
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Réalisation du suivi amphibiens				x					x	
Réalisation du suivi odonates			x					x		
Analyse et bilan			x	x				x	x	

Opérations associées

☞ C12, C22, A4.1, A4.2

Intervenants

CEN Rhône-Alpes

Suivis des niveaux d'eau – F14

Objectif de l'action

☞ *Mieux comprendre et surveiller le fonctionnement hydrologique du marais*

Indicateurs d'évaluation de l'objectif :

A définir. Analyse et bilan des suivis piézométriques en lien avec actions réalisées sur le marais.

Descriptif de l'action

- Entretien des piézomètres existants, certains sont à remplacer, d'autres à enlever,
- Poursuite du suivi des piézomètres et de la règle limnimétrique tel que réalisé dans le dernier plan de gestion,
- Relevé du piézomètre automatique et analyse des données.

Calendrier de mise en œuvre :

	Calendrier prévisionnel									
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Remplacements et entretiens des piézomètres		x								
Suivi manuel des piézomètres et de la règle limnimétrique (acteur local)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Relevé du piézomètre automatique (CE RA)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Analyse des données				x					x	

Opérations associées

☞ *C22, A4.1, F11*

Intervenants

Acteur local, CEN Rhône-Alpes

Révision du plan de gestion – A2

Objectif de l'action

☞ Evaluer les résultats des 10 années de gestion

☞ Prévoir la gestion ultérieure du site

Indicateurs d'évaluation de l'objectif : Rédaction du document et validation par le comité de pilotage

Descriptif de l'action

☞ Révision :

- ✓ Analyse et synthèse des suivis scientifiques
- ✓ Bilan de chaque objectif (travaux et suivis réalisés, évaluation de l'objectif)
- ✓ Bilan des relations avec les partenaires locaux et financiers
- ✓ Mise à jour des statuts du site
- ✓ Nouvelle cartographie de la végétation
- ✓ Nouvelle cartographie des espèces remarquables (faune, flore)
- ✓ Propositions d'objectifs et d'actions en concertation avec acteurs locaux

Surfaces concernées : tout le site

Calendrier de mise en œuvre :

	Calendrier prévisionnel									
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Révision du plan de gestion										x

Opérations associées

☞ Toutes

Bibliographie

Livres et documents

- FAVRE E., TRENTIN C., WICHROFF E., 2010, Marais de Virignin - Révision du plan de gestion. Période 2011-2015, 41p + annexes.
- TRENTIN C., 2013 Le marais de Virignin - Suivi du pâturage, 2013, 2p.
- TRENTIN C., 2012, Marais de Virignin - Mise en place des suivis 2011-2015, CREN, 11 p.
- TRENTIN C., 2012, Marais de Virignin - Suivis des niveaux d'eau 2012, 4p.
- TRENTIN C., 2013, Marais de Virignin - Suivis des niveaux d'eau 2013, 6p.
- TRENTIN C., 2014, Marais de Virignin - Suivis des niveaux d'eau 2014, 3p.
- MARIN L., GRANGE S. BURGEAP, 2012, Expertise du fonctionnement hydrologique du marais de Virignin, 60 p. + annexes.
- DURET S., GARNIER G., 2011, Tourbière du Lac de Chailloux - Suivi de la Bourdaine (*Frangula alnus*) entre 2009 et 2011, 5p.
- ACEMAV coll., DUGUET R., MELKI F. Les amphibiens de France, Belgique et Luxembourg. Collection Parthénope, éditions Biotope, 2003. 480p.
- LAUBER K., WAGNER G. Flora Helvetica – Flore illustrée de Suisse. Deuxième édition. Belin, 2007. 1631p.
- AESCHIMANN D., H. BURDET M. Flore de la Suisse – Le nouveau Binz. Quatrième édition. Haupt, 2005. 603p.
- DELARZE R., GONSETH Y., GALLAND P. Guide des milieux naturels de Suisse. Delachaux et Niestlé, 1998. 413p.
- DELIRY C. (coord.). Atlas illustrés des libellules de la région Rhône-Alpes. Collection Parthénope, éditions Biotope, 2008. 408p.
- J.DUBOIS P., LE MARECHAL P., OLIOSSO G., YESOU P. Nouvel inventaire des oiseaux de France. Delachaux et Niestlé, 2008. 559 p.
- KERRIEN Y., MONJUVENT G. et al. Carte Géologique de la France – BELLEY (700). BRGM, 1990. 73 p.
- ENGREF, Aten, BISSARDON M. GUIBAL L. & RAMEAU J.C., 1997, CORINE BIOTOPES Version originale Types d'habitats français.175 p.

Photographies :

CEN RA (GARCIA A., TRENTIN C.)

Annexes

- **Annexe 1 :** Liste des espèces observées
- **Annexe 2 :** Comptes-rendus des comités de pilotage

Liste des espèces observées sur le site

FAUNE

Amphibiens

Nom scientifique	Nom vernaculaire	dernière observation	dernier observateur
<i>Bombina variegata</i> (Linnaeus, 1758)	Sonneur à ventre jaune	20/03/2010	CenRA_Trentin Corine
<i>Bufo bufo</i> (Linnaeus, 1758)	Crapaud commun	19/04/2015	CenRA_Trentin Corine
<i>Hyla arborea</i> (Linnaeus, 1758)	Rainette verte	28/04/2015	CenRA_Trentin Corine
<i>Lissotriton helveticus</i> (Razoumowsky, 1789)	Triton palmé	20/03/2010	CenRA_Trentin Corine
<i>Pelophylax kl. esculentus</i> (Linnaeus, 1758)	Grenouille commune	01/06/2015	CenRA_Trentin Corine
<i>Pelophylax ridibundus</i> (Pallas, 1771)	Grenouille rieuse	19/03/2015	CenRA_Trentin Corine
<i>Rana dalmatina</i> Fitzinger in Bonaparte, 1838	Grenouille agile	19/03/2015	CenRA_Trentin Corine
<i>Rana esculenta</i> Linnaeus, 1758	Grenouille commune	25/06/2010	CenRA_Trentin Corine
<i>Rana temporaria</i> Linnaeus, 1758	Grenouille rousse	20/03/2010	CenRA_Trentin Corine
<i>Salamandra salamandra</i> (Linnaeus, 1758)	Salamandre tachetée	22/04/2010	CenRA_Trentin Corine
<i>Triturus cristatus</i> (Laurenti, 1768)	Triton crêté	24/03/2003	CenRA_Thill Anne & CenRA_Janin A.

Lépidoptères

Nom scientifique	Nom vernaculaire	dernière observation	dernier observateur
<i>Araschnia levana</i> (Linnaeus, 1758)	Carte géographique (La), Jaspé (Le)	16/07/2010	CenRA_Amor Emmanuel
<i>Coenonympha pamphilus</i> (Linnaeus, 1758)	Fadet commun (Le), Procris (Le), Petit F	16/07/2010	CenRA_Amor Emmanuel
<i>Deilephila elpenor</i> (Linnaeus, 1758)	Grand Sphinx de la Vigne (Le)	14/06/2003	ZZ_Goy D.
<i>Inachis io</i> (Linnaeus, 1758)	Paon-du-jour (Le), Paon de jour (Le), O	24/03/2003	CenRA_Thill Anne
<i>Iphiclidia podalirius</i> (Linnaeus, 1758)	Flambé (Le)	16/07/2010	CenRA_Amor Emmanuel
<i>Polygonia c-album</i> (Linnaeus, 1758)	Gamma (Le), Robert-le-diable (Le), C-b	22/06/2010	CenRA_Trentin Corine
<i>Vanessa atalanta</i> (Linnaeus, 1758)	Vulcain (Le), Amiral (L'), Vanesse Vulcain	16/07/2010	CenRA_Amor Emmanuel

Mammifères

Nom scientifique	Nom vernaculaire	dernière observation	dernier observateur
<i>Capreolus capreolus</i> (Linnaeus, 1758)	Chevreuil européen, Chevreuil	24/03/2003	CenRA_Thill Anne & CenRA_Janin A.
<i>Meles meles</i> (Linnaeus, 1758)	Blaireau européen	16/07/2010	CenRA_Trentin Corine & SHR_Wichroff E.
<i>Myocastor coypus</i> (Molina, 1782)	Ragondin	19/03/2015	CenRA_Trentin Corine
<i>Sciurus vulgaris</i> Linnaeus, 1758	Écureuil roux	09/04/2015	CenRA_Trentin Corine
<i>Sus scrofa</i> Linnaeus, 1758	Sanglier	28/04/2015	CenRA_Trentin Corine
<i>Talpa europaea</i> Linnaeus, 1758	Taupe d'Europe	29/06/2002	CenRA_Marcellin Stéphanie
<i>Vulpes vulpes</i> (Linnaeus, 1758)	Renard roux	17/05/2003	ZZ_Goy D.

Odonates

Nom scientifique	Nom vernaculaire	dernière observation	dernier observateur
<i>Aeshna affinis</i> Vander Linden, 1820	Aeshne affine	2015	CenRA_Garcia Antony
<i>Aeshna isoceles</i> (O. F. Müller, 1767)	Aeshne isocèle	2015	CenRA_Garcia Antony
<i>Aeshna mixta</i> Latreille, 1805	Aeshne mixte	01/09/2010	CenRA_Trentin Corine
<i>Anax imperator</i> [Leach, 1815]	Anax empereur	07/07/1905	CenRA_Garcia Antony
<i>Brachytron pratense</i> (O. F. Müller, 1764)	Aeshne printanière	2015	CenRA_Garcia Antony
<i>Calopteryx splendens</i> (Harris, 1782)	Caloptéryx éclatant	2015	CenRA_Garcia Antony
<i>Calopteryx virgo</i> (Linnaeus, 1758)	Caloptéryx vierge	24/05/2010	CenRA_Trentin Corine
<i>Coenagrion mercuriale</i> (Charpentier, 1840)	Agriion de Mercure	24/05/2010	CenRA_Trentin Corine
<i>Coenagrion puella</i> (Linnaeus, 1758)	Agriion jouvencelle	2015	CenRA_Garcia Antony
<i>Coenagrion pulchellum</i> (Vander Linden, 1825)	Agriion joli	2015	CenRA_Garcia Antony
<i>Cordulegaster boltoni</i> (Donovan, 1807)	Cordulégastre annelé	01/09/2010	CenRA_Trentin Corine
<i>Cordulia aenea</i> (Linnaeus, 1758)	Cordulie annelée	24/05/2010	CenRA_Trentin Corine
<i>Crocothemis erythraea</i> (Brullé, 1832)	Crocothémis écarlate	30/06/2010	CenRA_Amor Emmanuel
<i>Enallagma cyathigerum</i> (Charpentier, 1840)	Agriion porte-coupe	2015	CenRA_Garcia Antony
<i>Ischnura elegans</i> (Vander Linden, 1820)	Agriion élégant	2015	CenRA_Garcia Antony
<i>Lestes viridis</i> (Vander Linden, 1825)	Leste verte	01/09/2010	CenRA_Trentin Corine
<i>Leucorrhinia pectoralis</i> (Charpentier, 1825)	Leucorrhine à gros thorax	28/05/2010	CenRA_Amor Emmanuel
<i>Libellula depressa</i> Linnaeus, 1758	Libellule déprimée	20/07/2010	CenRA_Trentin Corine
<i>Libellula fulva</i> O. F. Müller, 1764	Libellule fauve	2015	CenRA_Garcia Antony
<i>Libellula quadrimaculata</i> Linnaeus, 1758	Libellule à quatre tâches	2015	CenRA_Garcia Antony
<i>Orthetrum cancellatum</i> (Linnaeus, 1758)	Orthétrum réticulé	2015	CenRA_Garcia Antony
<i>Orthetrum coerulescens</i> (Fabricius, 1798)	Orthétrum bleuisant	2015	CenRA_Garcia Antony
<i>Platycnemis pennipes</i> (Pallas, 1771)	Agriion à larges pattes	07/06/2003	ZZ_Goy D.
<i>Pyrrhosoma nymphula</i> (Sulzer, 1776)	Petite nymphe à corp de feu	24/05/2010	CenRA_Trentin Corine
<i>Somatochlora flavomaculata</i> (Vander Linden, 1825)	Cordulie à tâches jaunes	2015	CenRA_Garcia Antony
<i>Sympetma fusca</i> (Vander Linden, 1820)	Leste brun	27/03/2012	CenRA_Trentin Corine
<i>Sympetrum fonscolombii</i> (Selys, 1840)	Sympétrum de Fonscolombe	28/05/2010	CenRA_Amor Emmanuel
<i>Sympetrum sanguineum</i> (O. F. Müller, 1764)	Sympétrum sanguin	2015	CenRA_Garcia Antony

Oiseaux

Nom scientifique	Nom vernaculaire	dernière observation	dernier observateur
<i>Acrocephalus arundinaceus</i> (Linnaeus, 1758)	Rousserolle turdoïde	30/06/2010	CenRA_Amor Emmanuel
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i> (Linnaeus, 1758)	Phragmite des joncs	01/06/1999	ONCFS_Faussurier Y.
<i>Acrocephalus scirpaceus</i> (Hermann, 1804)	Rousserolle effarvatte	30/06/2010	CenRA_Amor Emmanuel
<i>Actitis hypoleucos</i> Linnaeus, 1758	Chevalier guignette	10/07/1997	CenRA_Boudin L.
<i>Aegithalos caudatus</i> (Linnaeus, 1758)	Mésange à longue queue	01/06/2015	CenRA_Trentin Corine
<i>Alcedo atthis</i> (Linnaeus, 1758)	Martin-pêcheur d'Europe	01/10/2013	CenRA_Trentin Corine
<i>Anas platyrhynchos</i> Linnaeus, 1758	Canard colvert	01/06/2015	CenRA_Trentin Corine
<i>Ardea alba</i> Linnaeus, 1758	Grande Aigrette	01/06/2015	CenRA_Trentin Corine
<i>Ardea cinerea</i> Linnaeus, 1758	Héron cendré	19/03/2015	CenRA_Trentin Corine
<i>Buteo buteo</i> (Linnaeus, 1758)	Buse variable	19/03/2012	CenRA_Trentin Corine
<i>Carduelis carduelis</i> (Linnaeus, 1758)	Chardonneret élégant	17/05/2003	ZZ_Goy D.
<i>Certhia brachydactyla</i> C.L. Brehm, 1820	Grimpereau des jardins	24/05/2010	CenRA_Trentin Corine
<i>Circaetus ferox</i>	Circaète Jean-le-Blanc	22/06/2010	CenRA_Trentin Corine

Columba palumbus Linnaeus, 1758	Pigeon ramier	01/06/2015	CenRA_Trentin Corine
Corvus corax Linnaeus, 1758	Grand corbeau	18/04/2002	CenRA_Coïc Bruno & CenRA_Thill Anne & CenRA_Lamberet Romain & CenRA_Marcellin Stéphanie
Corvus corone Linnaeus, 1758	Corneille noire	01/06/2015	CenRA_Trentin Corine
Cuculus canorus Linnaeus, 1758	Coucou gris	17/05/2003	ZZ_Goy D.
Dendrocopos major (Linnaeus, 1758)	Pic épeiche	09/04/2015	CenRA_Trentin Corine
Dendrocopos minor (Linnaeus, 1758)	Pic épeichette	30/06/2010	CenRA_Amor Emmanuel
Dryocopus martius (Linnaeus, 1758)	Pic noir	28/05/2010	CenRA_Amor Emmanuel
Erithacus rubecula (Linnaeus, 1758)	Rougegorge familier	11/06/2015	CenRA_Trentin Corine
Falco subbuteo Linnaeus, 1758	Faucon hobereau	27/05/2010	CenRA_Trentin Corine
Fringilla coelebs Linnaeus, 1758	Pinson des arbres	01/06/2015	CenRA_Trentin Corine
Fulica atra Linnaeus, 1758	Foulque macroule	01/06/2015	CenRA_Trentin Corine
Gallinago gallinago (Linnaeus, 1758)	Bécassine des marais	10/07/1997	CenRA_Boudin L.
Gallinula chloropus (Linnaeus, 1758)	Gallinule poule-d'eau	09/04/2015	CenRA_Trentin Corine
Garrulus glandarius (Linnaeus, 1758)	Geai des chênes	09/04/2015	CenRA_Trentin Corine
Hippolais polyglotta (Vieillot, 1817)	Hypolaïs polyglotte	17/05/2003	ZZ_Goy D.
Hirundo rustica Linnaeus, 1758	Hirondelle rustique	17/05/2003	ZZ_Goy D.
Larus michahellis Naumann, 1840	Goéland leucophée	21/04/2010	CenRA_Trentin Corine
Luscinia megarhynchos C. L. Brehm, 1831	Rossignol philomèle	01/06/2015	CenRA_Trentin Corine
Milvus migrans (Boddaert, 1783)	Milieu noir	30/06/2010	CenRA_Amor Emmanuel
Motacilla alba Linnaeus, 1758	Bergeronnette grise	17/05/2003	ZZ_Goy D.
Motacilla atricapilla Linnaeus, 1758	Fauvette à tête noire	13/04/2011	CenRA_Trentin Corine
Numenius arquata (Linnaeus, 1758)	Courlis cendré	10/07/1997	CenRA_Boudin L.
Oriolus oriolus (Linnaeus, 1758)	Loriot d'Europe, Loriot jaune	01/06/2015	CenRA_Trentin Corine
Parus caeruleus Linnaeus, 1758	Mésange bleue	09/04/2015	CenRA_Trentin Corine
Parus major Linnaeus, 1758	Mésange charbonnière	01/06/2015	CenRA_Trentin Corine
Pernis apivorus (Linnaeus, 1758)	Bondrée apivore	17/05/2003	ZZ_Goy D.
Phalacrocorax carbo (Linnaeus, 1758)	Grand Cormoran	01/06/2015	CenRA_Trentin Corine
Phasianus colchicus Linnaeus, 1758	Faisan de Colchide	21/04/2010	CenRA_Trentin Corine
Phylloscopus collybita (Vieillot, 1887)	Pouillot véloce	09/04/2015	CenRA_Trentin Corine
Picus viridis Linnaeus, 1758	Pic vert, Pivert	01/06/2015	CenRA_Trentin Corine
Rallus aquaticus Linnaeus, 1758	Râle d'eau	09/04/2015	CenRA_Trentin Corine
Saxicola torquata (Linnaeus, 1766)	Tarier pâtre, Traquet pâtre	17/05/2003	ZZ_Goy D.
Scolopax rusticola Linnaeus, 1758	Bécasse des bois	10/07/1997	CenRA_Boudin L.
Serinus serinus (Linnaeus, 1766)	Serin cini	17/05/2003	ZZ_Goy D.
Sitta europaea Linnaeus, 1758	Sittelle torchepot	01/06/2015	CenRA_Trentin Corine
Strix aluco Linnaeus, 1758	Chouette hulotte	02/03/2010	CenRA_Trentin Corine
Sylvia atricapilla (Linnaeus, 1758)	Fauvette à tête noire	11/06/2015	CenRA_Trentin Corine
Tachybaptus ruficollis (Pallas, 1764)	Grèbe castagneux	09/04/2015	CenRA_Trentin Corine
Troglodytes troglodytes (Linnaeus, 1758)	Troglodyte mignon	01/06/2015	CenRA_Trentin Corine
Turdus merula Linnaeus, 1758	Merle noir	01/06/2015	CenRA_Trentin Corine
Turdus philomelos C. L. Brehm, 1831	Grive musicienne	11/06/2015	CenRA_Trentin Corine
Turdus viscivorus Linnaeus, 1758	Grive draine	09/04/2015	CenRA_Trentin Corine

Mollusque

Nom scientifique	Nom vernaculaire	dernière observation	dernier observateur
Vertigo moulinsiana (Dupuy, 1849)	Vertigo de Des Moulins	21/03/2010	ZZ_Delcourt Guillaume

Autre invertébrés

Nom scientifique	Nom vernaculaire	dernière observation	dernier observateur
Hirudo medicinalis Linnaeus, 1758	Sangue médicinale	28/04/2015	CenRA_Trentin Corine

Insectes aquatiques

Nom scientifique	Nom vernaculaire	dernière observation	dernier observateur
Echinogammarus marinus (Leach, 1815)	Gammare d'eau douce (Le)	11/06/2015	CenRA_Trentin Corine

Reptiles

Nom scientifique	Nom vernaculaire	dernière observation	dernier observateur
Coluber viridiflavus Lapeyrolle, 1789	Couleuvre verte et jaune	29/06/2002	CenRA_Marcellin Stéphanie
Natrix natrix (Linnaeus, 1758)	Couleuvre à collier	19/03/2015	CenRA_Trentin Corine & CenRA_Garcia Antony

FLORE

Nom scientifique	Nom vernaculaire	dernière observation	dernier observateur
Acer campestre L., 1753	Érable champêtre, Acérais	16/07/2010	CenRA_Trentin Corine & SHR_Wichroff E.
Agrimonia eupatoria L., 1753	Aigremoine, Francormier	27/05/2010	CenRA_Favre Elisabeth & CBNA_Pache Gilles & CenRA_Trentin Corine
Agrostis stolonifera L., 1753	Agrostide stolonifère	27/05/2010	CenRA_Favre Elisabeth & CBNA_Pache Gilles & CenRA_Trentin Corine
Alisma plantago-aquatica L., 1753	Grand plantain d'eau	16/07/2010	CenRA_Trentin Corine & SHR_Wichroff E.
Allium angulosum L., 1753	Ail anguleux	23/06/2010	CenRA_Trentin Corine
Alnus glutinosa (L.) Gaertn., 1790	Aulne glutineux, Verne	18/07/2002	ZZ_Danton P. & ZZ_Perrier C. & CenRA_Marcellin Stéphanie
Anacamptis palustris (Jacq.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Cf	Orchis des marais	22/06/2010	CenRA_Trentin Corine
Anthoxanthum odoratum L., 1753	Flouve odorante	27/05/2010	CenRA_Favre Elisabeth & CBNA_Pache Gilles & CenRA_Trentin Corine
Arrhenatherum elatius (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl, 1819	Fromental élevé	27/05/2010	CenRA_Favre Elisabeth & CBNA_Pache Gilles & CenRA_Trentin Corine
Bromus hordeaceus L., 1753	Brome mou	27/05/2010	CenRA_Favre Elisabeth & CBNA_Pache Gilles & CenRA_Trentin Corine
Bromus racemosus L., 1762	Brome en grappe	27/05/2010	CenRA_Favre Elisabeth & CBNA_Pache Gilles & CenRA_Trentin Corine

Bryonia dioica Jacq., 1774	Racine-vierge	16/07/2003	CenRA_Thill Anne
Calystegia sepium (L.) R.Br., 1810	Liset, Liseron des haies	10/06/2015	CenRA_Garcia Antony
Carex acutiformis Brot., 1804	Laïche hérissée	27/05/2010	CenRA_Favre Elisabeth & CBNA_Pache Gilles & CenRA_Trentin Corine
Carex acutiformis Ehrh., 1789	Laïche aiguë	30/06/2015	CenRA_Garcia Antony
Carex distans L., 1759	Laïche à épis distants	22/06/2010	CenRA_Trentin Corine
Carex elata All., 1785	Laïche raide, Laïche élevée	30/06/2015	CenRA_Garcia Antony
Carex flacca Schreb., 1771	Laïche glauque	22/06/2010	CenRA_Trentin Corine
Carex flava L., 1753	Laïche jaunâtre	16/07/2010	CenRA_Trentin Corine & SHR_Wichroff E.
Carex hirta L., 1753	Laïche hérissée	22/06/2010	CenRA_Trentin Corine
Carex hostiana DC., 1813	Laïche blonde	27/05/2010	CenRA_Favre Elisabeth & CBNA_Pache Gilles & CenRA_Trentin Corine
Carex otrubae Podp., 1922		27/05/2010	CenRA_Favre Elisabeth & CBNA_Pache Gilles & CenRA_Trentin Corine
Carex panicea L., 1753	Laïche millet, Faux Fenouil	27/05/2010	CenRA_Favre Elisabeth & CBNA_Pache Gilles & CenRA_Trentin Corine
Carex pseudocyperus L., 1753	Laïche faux-souchet	10/07/1997	CenRA_Boudin L.
Carex tomentosa L., 1767	Laïche tomenteuse	16/07/2003	CenRA_Thill Anne
Carex viridula var. elatior (Schltdl.) Crins, 1989	Laïche écaillée	10/07/1997	CenRA_Boudin L.
Carpinus betulus L., 1753	Charme, Charmille	23/06/2010	CenRA_Trentin Corine
Cerastium fontanum Baumg., 1816	Céraiste commune	27/05/2010	CenRA_Favre Elisabeth & CBNA_Pache Gilles & CenRA_Trentin Corine
Cerastium glomeratum Thuill., 1799	Céraiste aggloméré	27/05/2010	CenRA_Favre Elisabeth & CBNA_Pache Gilles & CenRA_Trentin Corine
Circaea lutetiana L., 1753	Circée de Paris, Circée commune	23/06/2010	CenRA_Trentin Corine
Cirsium palustre (L.) Scop., 1772	Cirse des marais	10/06/2015	CenRA_Garcia Antony
Cirsium vulgare (Savi) Ten., 1838	Cirse commun	27/05/2010	CenRA_Favre Elisabeth & CBNA_Pache Gilles & CenRA_Trentin Corine
Cladium mariscus (L.) Pohl, 1809	Marisque, Cladium des marais	30/06/2015	CenRA_Garcia Antony
Convolvulus arvensis L., 1753	Liseron des haies, Vrillée	27/05/2010	CenRA_Favre Elisabeth & CBNA_Pache Gilles & CenRA_Trentin Corine
Cornus sanguinea L., 1753	Cornouiller sanguin, Sanguine	23/06/2010	CenRA_Trentin Corine
Corylus avellana L., 1753	Noisetier, Avelinier	23/06/2010	CenRA_Trentin Corine
Crataegus monogyna Jacq., 1775	Aubépine à un style	30/06/2015	CenRA_Garcia Antony
Cucubalus baccifer L., 1753	Cucubale couchée	18/07/2002	ZZ_Danton P. & ZZ_Perrier C. & CenRA_Marcellin Stéphanie
Dactylis glomerata L., 1753	Dactyle aggloméré	16/07/2003	CenRA_Thill Anne
Dactylorhiza incarnata (L.) Soó, 1962	Orchis incarnat	27/05/2010	CenRA_Favre Elisabeth & CBNA_Pache Gilles & CenRA_Trentin Corine
Dryopteris filix-mas (L.) Schott, 1834	Fougère mâle	22/06/2010	CenRA_Trentin Corine
Eleocharis palustris (L.) Roem. & Schult., 1817	Scirpe des marais	27/05/2010	CenRA_Favre Elisabeth & CBNA_Pache Gilles & CenRA_Trentin Corine
Epilobium tetragonum L., 1753	Épilobe à quatre angles	27/05/2010	CenRA_Favre Elisabeth & CBNA_Pache Gilles & CenRA_Trentin Corine
Equisetum palustre L., 1753	Prêle des marais	27/05/2010	CenRA_Favre Elisabeth & CBNA_Pache Gilles & CenRA_Trentin Corine
Equisetum pratense Ehrh., 1784	Prêle des champs	16/07/2003	CenRA_Thill Anne
Equisetum telmateia Ehrh., 1783	Grande prêle	23/06/2010	CenRA_Trentin Corine
Eupatorium cannabinum L., 1753	Eupatoire à feuilles de chanvre	16/07/2003	CenRA_Thill Anne
Evonymus europaeus L.	Bonnet-d'évêque	23/06/2010	CenRA_Trentin Corine
Festuca arundinacea Schreb., 1771	Fétuque Roseau	27/05/2010	CenRA_Favre Elisabeth & CBNA_Pache Gilles & CenRA_Trentin Corine
Festuca L., 1753	Fétuque	22/06/2010	CenRA_Trentin Corine
Filipendula ulmaria (L.) Maxim., 1879	Reine des prés, Spirée Ulmaire	23/06/2010	CenRA_Trentin Corine
Frangula alnus Mill., 1768	Bourgène	16/07/2010	CenRA_Trentin Corine & SHR_Wichroff E.
Frangula dodonei Ard., 1766	Bourgène	30/06/2015	CenRA_Garcia Antony
Fraxinus excelsior L., 1753	Frêne élevé, Frêne commun	30/06/2015	CenRA_Garcia Antony
Galium mollugo L., 1753	Gaillet commun, Gaillet Mollugine	27/05/2010	CenRA_Favre Elisabeth & CBNA_Pache Gilles & CenRA_Trentin Corine
Galium palustre L., 1753	Gaillet des marais	16/07/2010	CenRA_Trentin Corine & SHR_Wichroff E.
Galium palustre subsp. elongatum (C.Presl) Lange, 1869	Gaillet allongé	10/06/2015	CenRA_Garcia Antony
Galium uliginosum L., 1753	Gaillet aquatique, Gaillet fangeux	10/06/2015	CenRA_Garcia Antony
Galium verum L., 1753	Gaillet jaune, Caille-lait jaune	18/07/2002	ZZ_Danton P. & ZZ_Perrier C. & CenRA_Marcellin Stéphanie
Geranium dissectum L., 1755	Géranium découpé, Géranium à feuille	27/05/2010	CenRA_Favre Elisabeth & CBNA_Pache Gilles & CenRA_Trentin Corine
Geranium robertianum L., 1753	Herbe à Robert	18/07/2002	ZZ_Danton P. & ZZ_Perrier C. & CenRA_Marcellin Stéphanie
Geum urbanum L., 1753	Benoîte commune, Herbe de saint Beno	23/06/2010	CenRA_Trentin Corine
Glechoma hederacea L., 1753	Lierre terrestre, Gléchome Lierre terres	23/06/2010	CenRA_Trentin Corine
Gratiola officinalis L., 1753	Gratiolle officinale, Herbe au pauvre ho	01/06/1999	ONCFS_Faussurier Y.
Hedera helix L., 1753	Lierre grim pant, Herbe de saint Jean	23/06/2010	CenRA_Trentin Corine
Holcus lanatus L., 1753	Houlque laineuse, Blanchard	27/05/2010	CenRA_Favre Elisabeth & CBNA_Pache Gilles & CenRA_Trentin Corine
Humulus lupulus L., 1753	Houblon grim pant	23/06/2010	CenRA_Trentin Corine
Hydrocotyle vulgaris L., 1753	Écuelle d'eau, Herbe aux Patagons	18/07/2002	ZZ_Danton P. & ZZ_Perrier C. & CenRA_Marcellin Stéphanie
Inula salicina L., 1753	Inule à feuilles de saule	18/07/2002	ZZ_Danton P. & ZZ_Perrier C. & CenRA_Marcellin Stéphanie
Iris pseudacorus L., 1753	Iris faux acore, Iris des marais	30/06/2015	CenRA_Garcia Antony
Juncus acutiflorus Ehrh. ex Hoffm., 1791	Jonc à tépales aigus, Jonc acutiflore	27/05/2010	CenRA_Favre Elisabeth & CBNA_Pache Gilles & CenRA_Trentin Corine
Juncus articulatus L., 1753	Jonc à fruits luisants, Jonc à fruits brillants	16/07/2010	CenRA_Trentin Corine & SHR_Wichroff E.
Juncus compressus Jacq., 1762	Jonc à tiges comprimées	22/06/2010	CenRA_Trentin Corine
Juncus effusus L., 1753	Jonc épars, Jonc diffus	30/06/2015	CenRA_Garcia Antony

<i>Juncus inflexus</i> L., 1753	Jonc glauque	22/06/2010	CenRA_Trentin Corine
<i>Juncus subnodulosus</i> Schrank, 1789	Jonc à tépales obtus, Jonc à fleurs obtu	27/05/2010	CenRA_Favre Elisabeth & CBNA_Pache Gilles & CenRA_Trentin Corine
<i>Lathyrus pratensis</i> L., 1753	Gesse des prés	27/05/2010	CenRA_Favre Elisabeth & CBNA_Pache Gilles & CenRA_Trentin Corine
<i>Ligustrum vulgare</i> L., 1753	Troëne, Raisin de chien	16/07/2003	CenRA_Thill Anne
<i>Listera ovata</i> (L.) R.Br., 1813	Grande Listère	18/07/2002	ZZ_Danton P. & ZZ_Perrier C. & CenRA_Marcellin Stéphanie
<i>Lolium perenne</i> L., 1753	Ivraie vivace	27/05/2010	CenRA_Favre Elisabeth & CBNA_Pache Gilles & CenRA_Trentin Corine
<i>Lotus corniculatus</i> L., 1753	Lotier corniculé, Pied de poule, Sabot-d	27/05/2010	CenRA_Favre Elisabeth & CBNA_Pache Gilles & CenRA_Trentin Corine
<i>Lotus pedunculatus</i> Cav., 1793	Lotus des marais, Lotier des marais	22/06/2010	CenRA_Trentin Corine
<i>Lycopus europaeus</i> L., 1753	Lycophe d'Europe, Chanvre d'eau	16/07/2010	CenRA_Trentin Corine & SHR_Wichroff E.
<i>Lysimachia nummularia</i> L., 1753	Lysimaque nummulaire, Herbe aux écu	16/07/2003	CenRA_Thill Anne
<i>Lysimachia vulgaris</i> L., 1753	Lysimaque commune, Lysimaque vulga	30/06/2015	CenRA_Garcia Antony
<i>Lythrum portula</i> (L.) D.A.Webb, 1967	Pourpier d'eau	18/07/2002	ZZ_Danton P. & ZZ_Perrier C. & CenRA_Marcellin Stéphanie
<i>Lythrum salicaria</i> L., 1753	Salicaire commune, Salicaire pourpre	30/06/2015	CenRA_Garcia Antony
<i>Medicago lupulina</i> L., 1753	Luzerne lupuline, Minette	27/05/2010	CenRA_Favre Elisabeth & CBNA_Pache Gilles & CenRA_Trentin Corine
<i>Mentha aquatica</i> L., 1753	Menthe aquatique	10/06/2015	CenRA_Garcia Antony
<i>Molinia caerulea</i> (L.) Moench, 1794	Molinie bleue	16/07/2010	CenRA_Trentin Corine & SHR_Wichroff E.
<i>Nuphar lutea</i> (L.) Sm., 1809	Nénuphar jaune, Nénufar jaune	16/07/2003	CenRA_Thill Anne
<i>Nymphaea alba</i> L., 1753	Nénuphar blanc, Lys des étangs	16/07/2010	CenRA_Trentin Corine & SHR_Wichroff E.
<i>Oenanthe lachenalii</i> C.C.Gmel., 1805	Oenanthe de Lachenal	23/06/2010	CenRA_Trentin Corine
<i>Orchis laxiflora</i> subsp. <i>palustris</i> (Jacq.) Bonnier & Layens, 1894	Orchis des marais	04/06/2003	CenRA_Thill Anne
<i>Oxalis dillenii</i> Jacq., 1794	Oxalis dressé, Oxalis de Dillenius	27/05/2010	CenRA_Favre Elisabeth & CBNA_Pache Gilles & CenRA_Trentin Corine
<i>Peucedanum palustre</i> (L.) Moench, 1794	Peucedan des marais, Persil des marais	16/07/2003	CenRA_Thill Anne
<i>Phalaris arundinacea</i> L., 1753	Baldingère faux-roseau, Fromenteau	10/06/2015	CenRA_Garcia Antony
<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin. ex Steud., 1840	Roseau	30/06/2015	CenRA_Garcia Antony
<i>Plantago lanceolata</i> L., 1753	Plantain lancéolé, Herbe aux cinq cout	27/05/2010	CenRA_Favre Elisabeth & CBNA_Pache Gilles & CenRA_Trentin Corine
<i>Poa palustris</i> L., 1759	Pâturin des marais	01/06/1999	ONCFS_Faussurier Y.
<i>Poa trivialis</i> L., 1753	Pâturin commun, Gazon d'Angleterre	27/05/2010	CenRA_Favre Elisabeth & CBNA_Pache Gilles & CenRA_Trentin Corine
<i>Polygonum amphibium</i> L., 1753	Persicaire flottante	27/05/2010	CenRA_Favre Elisabeth & CBNA_Pache Gilles & CenRA_Trentin Corine
<i>Polygonum aviculare</i> L., 1753	Renouée des oiseaux, Renouée Trainas	10/06/2015	CenRA_Garcia Antony
<i>Populus nigra</i> L., 1753	Peuplier commun noir, Peuplier noir	18/07/2002	ZZ_Danton P. & ZZ_Perrier C. & CenRA_Marcellin Stéphanie
<i>Potamogeton coloratus</i> Hornem., 1813	Potamot des tourbières alcalines, Pota	18/07/2002	ZZ_Danton P. & ZZ_Perrier C. & CenRA_Marcellin Stéphanie
<i>Potamogeton lucens</i> L., 1753	Potamot luisant, Potamot brillant	18/07/2002	ZZ_Danton P. & ZZ_Perrier C. & CenRA_Marcellin Stéphanie
<i>Potentilla erecta</i> (L.) Rausch., 1797	Potentille tormentille	23/06/2010	CenRA_Trentin Corine
<i>Potentilla neumanniana</i> Rchb., 1832	Potentille de Tabernaemontanus	22/06/2010	CenRA_Trentin Corine
<i>Potentilla repens</i> L., 1756 [nom. nud.]	Potentille rampante, Quintefeuille	27/05/2010	CenRA_Favre Elisabeth & CBNA_Pache Gilles & CenRA_Trentin Corine
<i>Primula vulgaris</i> Huds., 1762	Primevère acaule	23/06/2010	CenRA_Trentin Corine
<i>Prunus spinosa</i> L., 1753	Épine noire, Prunellier, Pelossier	18/07/2002	ZZ_Danton P. & ZZ_Perrier C. & CenRA_Marcellin Stéphanie
<i>Quercus robur</i> L., 1753	Chêne pédonculé, Gravelin	16/07/2010	CenRA_Trentin Corine & SHR_Wichroff E.
<i>Ranunculus acris</i> L., 1753	Bouton d'or, Pied-de-coq	27/05/2010	CenRA_Favre Elisabeth & CBNA_Pache Gilles & CenRA_Trentin Corine
<i>Ranunculus ficaria</i> L., 1753	Ficaire à bulbilles	18/07/2002	ZZ_Danton P. & ZZ_Perrier C. & CenRA_Marcellin Stéphanie
<i>Ranunculus flammula</i> L., 1753	Renoncule flammette, Petite douve, Fl	16/07/2010	CenRA_Trentin Corine & SHR_Wichroff E.
<i>Ranunculus lingua</i> L., 1753	Grande douve, Renoncule Langue	16/07/2003	CenRA_Thill Anne
<i>Robinia pseudoacacia</i> L., 1753	Robinier faux-acacia, Carouge	23/06/2010	CenRA_Trentin Corine
<i>Rubus caesius</i> L., 1753	Rosier bleue, Ronce à fruits bleus	18/07/2002	ZZ_Danton P. & ZZ_Perrier C. & CenRA_Marcellin Stéphanie
<i>Rumex acetosa</i> L., 1753	Oseille des prés, Rumex oseille	27/05/2010	CenRA_Favre Elisabeth & CBNA_Pache Gilles & CenRA_Trentin Corine
<i>Rumex obtusifolius</i> L., 1753	Patience à feuilles obtuses, Patience sa	27/05/2010	CenRA_Favre Elisabeth & CBNA_Pache Gilles & CenRA_Trentin Corine
<i>Salix alba</i> L., 1753	Saule blanc, Saule commun	23/06/2010	CenRA_Trentin Corine
<i>Salix cinerea</i> L., 1753	Saule cendré	30/06/2015	CenRA_Garcia Antony
<i>Salix myrsinifolia</i> Salisb., 1796	Saule noirissant	18/07/2002	ZZ_Danton P. & ZZ_Perrier C. & CenRA_Marcellin Stéphanie
<i>Sanguisorba officinalis</i> L., 1753	Grande pimprenelle, Sanguisorbe, Sang	16/07/2010	CenRA_Trentin Corine & SHR_Wichroff E.
<i>Schoenus nigricans</i> L., 1753	Choin noirâtre	23/06/2010	CenRA_Trentin Corine
<i>Scirpus lacustris</i> L., 1753	Jonc des chaisiers, Jonc-des-tonneliers	16/07/2010	CenRA_Trentin Corine & SHR_Wichroff E.
<i>Scutellaria galericulata</i> L., 1753	Scutellaire casquée, Scutellaire à casqu	30/06/2015	CenRA_Garcia Antony
<i>Senecio paludosus</i> L., 1753	Séneçon des marais	16/07/2010	CenRA_Trentin Corine & SHR_Wichroff E.
<i>Silene flos-cuculi</i> (L.) Clairv., 1811	Oeil-de-perdrix	27/05/2010	CenRA_Favre Elisabeth & CBNA_Pache Gilles & CenRA_Trentin Corine
<i>Silene flos-cuculi</i> Greuter & Burdet, 1982	Oeil-de-perdrix	18/07/2002	ZZ_Danton P. & ZZ_Perrier C. & CenRA_Marcellin Stéphanie
<i>Solanum dulcamara</i> L., 1753	Douce amère, Bronde	18/07/2002	ZZ_Danton P. & ZZ_Perrier C. & CenRA_Marcellin Stéphanie
<i>Solidago gigantea</i> Aiton, 1789	Tête d'or	10/06/2015	CenRA_Garcia Antony
<i>Solidago gigantea</i> subsp. <i>serotina</i> (Kuntze) McNeill, 1973	Tête d'or	16/07/2003	CenRA_Thill Anne
<i>Sparganium erectum</i> L., 1753	Rubanière dressé, Ruban-d'eau	16/07/2010	CenRA_Trentin Corine & SHR_Wichroff E.

Stachys palustris L., 1753	Épiaire des marais, Ortie bourbière	16/07/2010	CenRA_Trentin Corine & SHR_Wichroff E.
Taxodium distichum (L.) Rich., 1810	Cyprès chauve	18/07/2002	ZZ_Danton P. & ZZ_Perrier C. & CenRA_Marcellin Stéphanie
Thalictrum flavum L., 1753	Pigamon jaune, Pigamon noircissant	10/06/2015	CenRA_Garcia Antony
Thelypteris palustris Schott, 1834	Fougère des marais, Thélyptéris des marais	16/07/2010	CenRA_Trentin Corine & SHR_Wichroff E.
Thyselinum palustre (L.) Hoffm., 1814	Peucedan des marais, Persil des marais	16/07/2010	CenRA_Trentin Corine & SHR_Wichroff E.
Tilia cordata Mill., 1768	Tilleul à petites feuilles, Tilleul des bois	22/06/2010	CenRA_Trentin Corine
Trifolium pratense L., 1753	Trèfle des prés, Trèfle violet	27/05/2010	CenRA_Favre Elisabeth & CBNA_Pache Gilles & CenRA_Trentin Corine
Trifolium repens L., 1753	Trèfle rampant, Trèfle blanc, Trèfle de France	27/05/2010	CenRA_Favre Elisabeth & CBNA_Pache Gilles & CenRA_Trentin Corine
Typha L., 1753	Massette	16/07/2010	CenRA_Trentin Corine & SHR_Wichroff E.
Ulmus minor Mill., 1768	Petit orme, Orme cilié	23/06/2010	CenRA_Trentin Corine
Veronica arvensis L., 1753	Véronique des champs, Velvete sauvage	27/05/2010	CenRA_Favre Elisabeth & CBNA_Pache Gilles & CenRA_Trentin Corine
Veronica chamaedrys L., 1753	Véronique petit chêne, Fausse Germane	27/05/2010	CenRA_Favre Elisabeth & CBNA_Pache Gilles & CenRA_Trentin Corine
Veronica scutellata L., 1753	Véronique à écus, Véronique à écusson	27/05/2010	CenRA_Favre Elisabeth & CBNA_Pache Gilles & CenRA_Trentin Corine
Viburnum lantana L., 1753	Viorne mancienne	16/07/2003	CenRA_Thill Anne
Vicia cracca L., 1753	Vesce cracca, Jarosse	27/05/2010	CenRA_Favre Elisabeth & CBNA_Pache Gilles & CenRA_Trentin Corine
Vicia villosa Roth, 1793	Vesce velue, Vesce des sables	18/07/2002	ZZ_Danton P. & ZZ_Perrier C. & CenRA_Marcellin Stéphanie
Vitis vinifera L., 1753	Vigne cultivée	18/07/2002	ZZ_Danton P. & ZZ_Perrier C. & CenRA_Marcellin Stéphanie

Marais de Virignin

Compte-rendu du comité de pilotage du 28 mars 2012

Objectif de la réunion :

→ Faire le point sur les actions réalisées en 2011 et les actions prévues en 2012.

Bilan des actions de 2011 :

Une action était prévue en 2011 : Brulage dirigé sur la partie nord est du marais.

Des bandes pare-feu ont été broyées au préalable à l'automne. Le brulage dirigé prévu à l'automne 2011 n'a pas pu être réalisé en raison des conditions météorologiques et du niveau d'eau du marais. En effet, le brulage dirigé nécessite des conditions météorologiques particulières pour pouvoir être réalisé (sol gelé en profondeur, temps ensoleillé, végétation sèche, température de l'air : max 4°C, humidité de l'air au environ de 40 %, vent faible constant sans rafale). De plus, cette action est envisageable uniquement sur la période de début octobre à fin février selon arrêté préfectoral.

Cette action est donc reconduite en 2012. Les niveaux d'eau étant hauts aux périodes favorables au brulage, M. Ruat propose de faire baisser le niveau d'eau en hiver pour pouvoir réaliser cette action en 2012, puis faire remonter le niveau de l'eau une fois l'opération réalisée.

Actions prévues en 2012 :

- **L'action de brulage dirigé est reconduite à l'automne 2012**

Concernant les niveaux d'eau, ils pourront être baissés si cela ne gêne pas les mesures de débit et de piézométrie réalisés par le bureau d'étude Burgeap dans le cadre de l'étude hydrologique. L'action de baisser les niveaux d'eau pour permettre de réaliser le brulage dirigé est donc à confirmer ultérieurement.

La société de chasse souhaite être informée quand des travaux vont avoir lieu en période de chasse : broyage des bandes pare-feu et brulage.

- **Etude hydrologique du marais**

Afin de comprendre le fonctionnement hydrologique du marais et envisager des actions de restauration adaptées, une étude hydrologique est en cours de réalisation. Cette étude est réalisée par le bureau d'étude BURGEAP de mars 2012 à mars 2013. Dans ce cadre, le bureau d'étude BURGEAP est à la recherche de tout élément pouvant l'aider dans son étude : localisations de puits individuels ou agricoles, historique des niveaux d'eau et de la gestion du marais...

Lucile MARIN ou Stephane GRANGE sont les personnes en charge de l'étude et sont susceptible de vous contacter. Vous pouvez leur transmettre vos informations à: l.marin@burgeap.fr
Les résultats de cette étude seront présentés au printemps 2013.

M. Bel nous signale qu'il a creusé un puit l'été dernier proche du marais, il a trouvé de l'eau à 6 m.

M. Reboursin explique qu'il a installé un système de blocage des planches au niveau du plan d'eau de la pêcherie pour éviter que des personnes ne les enlève. Il a également curé le « fossé » d'évacuation du plan d'eau en aval.

Le niveau d'eau cette année est constaté comme particulièrement haut en mars (dû au maintien des planches en sortie du marais ?). M. Bel constate que malgré ce niveau haut, ses cultures au sud ne sont pas inondées du fait sûrement du curage de l'évacuation de l'eau en sortie du marais.



M. Reboursin relève les niveaux d'eau des 3 piézomètres manuels. A noter que le piézomètre 3 en pvc installé par le CREN n'a pas été retrouvé suite à une coupe de bois en bordure du marais. M. Reboursin relève donc l'ancien piézomètre de l'EID en remplacement puisque celui-ci est proche.

Emilie WICHROFF nous explique que le canal du Rhône créé il y a une trentaine d'années a modifié le fonctionnement hydrologique du marais et l'assèchement estival du marais en est sûrement une conséquence.

- **Broyage et pâturage dans la partie nord ouest du marais**

Dans le temps et en 2003-2004 suite à la sécheresse, le marais au nord ouest était pâturé. Des piquets en bois retrouvés dans le marais témoignent de cet usage.

En 2012, dans le but d'entretenir le marais, environ 15 charolaises de M. Bel viendront pâturer le marais au nord ouest à partir de la mi-août. Le parc de pâturage sera créé en connexion avec le parc existant au nord.

Au préalable, un broyage avec exportation de la matière sera effectué fin juillet. Les repousses de marisque auront environ 4 cm mi-août quand les vaches viendront pâturer.

Compte-tenu du fait que le produit de broyage contiendra des ligneux, M. Bel ne souhaite pas valoriser cette matière, de plus, il ne peut techniquement pas l'exporter. M. Bel propose donc d'en faire des andains.

- **Fauche de la prairie humide au nord est :**

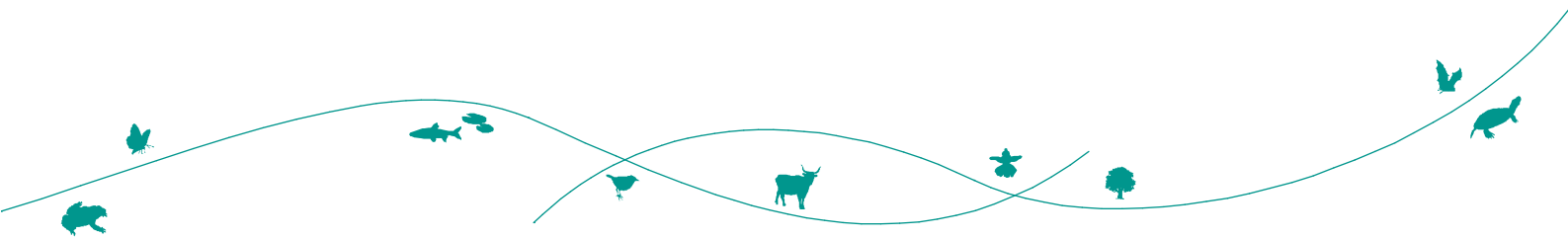
Actuellement, M. Bel fauche une année sur deux sous les peupliers à partir de juillet.

Afin de conserver la qualité floristique de cette prairie humide, il est proposé à M. Bel de réaliser une fauche ou un broyage avec exportation de la matière début août. M. Bel est d'accord pour exporter la matière et la composter.

Divers :

Un point chasse : sangliers, chevreuils, petits gibiers (canards) et faisans sont chassés sur le marais. M. Ruat propose que la société de chasse recense les prises de bécassine pour connaître son évolution, notamment avec la mise en place du pâturage qui favoriserait la bécassine des marais.

M. Ruat informe du problème que posent les corneilles, prédateurs des nichées de canards. Il signale que des pièges sont installés et que certains sont vandalisés.



Marais de Virignin

Compte-rendu du comité de pilotage du 24/10/2013

Objectif de la réunion :

La réunion s'est tenue sur le terrain, l'ordre du jour a été le suivant :

- 1) Bilan des actions réalisées en 2012 et 2013
- 2) Actions prévues en 2014
- 3) Discussion autour du projet d'agrandissement du plan d'eau de la pêcherie
- 4) Questions et propositions diverses

Bilan des actions réalisées en 2012 et 2013

(Voir carte des actions réalisées en 2012 et 2013)

- Conclusions de l'étude hydrologique

Une étude du fonctionnement hydrologique a été réalisée au cours de l'année 2012, en voici les principales conclusions : Deux phénomènes expliquent l'assèchement du marais : les aménagements de la CNR dans les années 80 et l'absence d'une couche d'argile continue et imperméable en particulier dans la partie sud du marais. Malgré cette configuration, le marais reçoit des apports d'eaux conséquents principalement liés aux apports du massif de Parves et les précipitations directes.

Le seuil au niveau de la pêcherie permet de maintenir en eau le marais quand la pluviométrie est importante et suffisante. Après une période prolongée sans précipitations, le seuil n'a plus d'effet puisque l'eau s'infiltré lentement en profondeur.

Le fossé central n'a pas un effet drainant. Il est cependant un vecteur de transfert des eaux de la partie amont du marais vers la partie aval. Une différence de 1 mètre est observée entre le nord et le sud du fossé.

La clé du maintien de l'eau dans le marais est donc le « barrage » du seuil de la pêcherie.

- Broyage et pâturage dans la partie nord ouest du marais

Un broyage de la végétation a été réalisé en 2012 par M. Bel (commande du Conservatoire), l'objectif étant la mise en place de pâturage sur ce secteur en agrandissant le parc de pâturage existant au nord. La matière (blâche broyée) n'a pas été exportée mais seulement mise en andain, M. Bel n'étant pas équipé pour exporter. Le pâturage n'a pas pu être mis en place comme prévu en raison des niveaux d'eau importants en 2012 et 2013. Il pourra être à nouveau envisagé si les conditions le permettent.

- Broyage aux abords du fossé central

Les bordures du fossé central ont été broyées en 2013 permettant d'apporter un ensoleillement favorable aux espèces remarquables. Des plantes protégées, tel que l'hydrocotyle des marais, ont déjà été observées recolonisant cette partie du marais.

- Fauche de la prairie humide au nord est

Une fauche est réalisée en 2012 et 2013 sur ce secteur par M. Bel. La matière exportée est disposée en andain au pied des peupliers. L'exportation de la matière broyée est importante pour ne pas enrichir le milieu et maintenir une prairie humide intéressante floristiquement.

- Le **brûlage** n'a pu être réalisé, les conditions météo n'étant pas favorables aux périodes autorisées.

Actions prévues en 2014

(Voir carte des actions prévues en 2014)

- Brulage dirigé dans la partie nord-est du marais

L'expérimentation de brulage du marais est à nouveau envisagée. Cette action sera réalisée cet hiver par l'EID si les conditions météo le permettent.

- **Broyage avec exportation dans la partie nord-ouest du marais**



Afin de poursuivre la lutte contre le développement des vovines (bourdaine) dans ce secteur, un broyage de la végétation sera effectué, le pâturage ne pouvant être mis en place. Le broyage sera réalisé avec exportation dans le but de ne pas enrichir le milieu et de ne pas contribuer à son comblement.

- **Fauche de la prairie humide au nord est**

La fauche avec exportation de la prairie humide nord-est est poursuivie chaque année par M. Bel. L'idéal serait de pouvoir sortir la blâche. Si pas possible, continuer la mise en andain en déplaçant l'andain chaque année.

- **Proposition sortie grand public**

Afin de sensibiliser les riverains et habitants de Virignin aux richesses naturelles du marais de Virignin, le conservatoire propose d'organiser une sortie découverte du marais, sa faune et sa flore au printemps prochain. Les propriétaires présents ne sont pas opposés à un tel évènement.

- **Point sur la gestion des planches du seuil de la pêcherie :**

Suite aux conclusions de l'étude hydrologique, il a été mis en évidence que le barrage du seuil de la pêcherie est la clé du maintien de l'eau dans le marais. Voilà ci-dessous un petit mode d'emploi de sa gestion :

-En situation normale : toutes les planches sont maintenues dans le seuil toute l'année (cela correspond à l'inscription 90 cm sur la règle limnimétrique). La vanne passant sous la pêcherie est également fermée.

-En situation exceptionnelle : au printemps, en cas de conditions hydro ne permettant pas le travail agricole de la parcelle au sud est, des planches peuvent être enlevées sans oublier de les remettre au plus vite.

-Dans quel cas les planches peuvent être enlevées ? Au printemps, si le champ au sud est inondé et ne permet pas d'être semé.

-Qui peut les enlever ? M. Bel est le principal intéressé puisqu'il cultive les prés juste au sud.

-Qui prévenir ? Le conservatoire (Contacter Corine Trentin au 04 74 34 98 64) et M. Reboursin propriétaire de la pêcherie.

Discussion autour du projet d'agrandissement du plan d'eau de la pêcherie

L'agrandissement du plan d'eau de la pêcherie est une action prévue au plan de gestion du site qui pourrait se réaliser en 2015.

Objectif de l'action : remettre en lumière le plan d'eau vers l'ouest et augmenter sa capacité d'accueil de la faune et la flore aquatique. C'est également une demande locale.

Benjamin Dutreige, chargé des travaux au conservatoire, présente les aspects techniques du projet d'agrandissement du plan d'eau.

Il est proposé que le plan d'eau soit agrandi vers l'ouest sur une surface d'environ 300 m² soit le tiers du plan d'eau existant. Les berges créées seraient façonnées en pente douce et d'une forme sinueuse pour favoriser des milieux propices à l'installation d'herbiers aquatiques. Des sondages pédologiques ont permis de vérifier la faisabilité de l'action. Une couche argileuse imperméable est présente sous la tourbe. Cette opération nécessite le broyage de la végétation et l'exportation de l'argile enlevée.

Des questions se posaient quant à l'exportation de la matière et l'accès des engins sur le chantier.

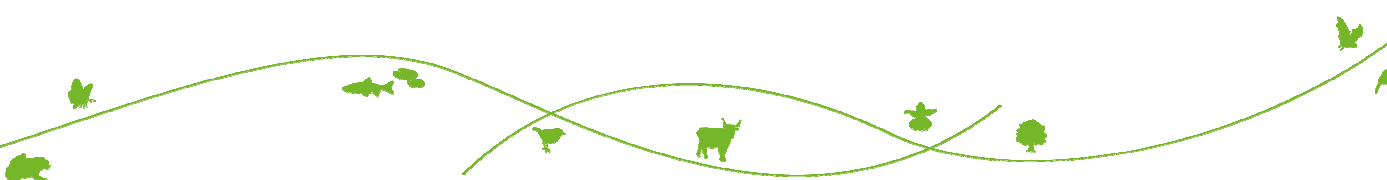
M. Bel propose un accès des engins depuis sa peupleraie à l'est en passant dans le marais (descente depuis le nord).

M. Brunel est fortement intéressé pour récupérer l'argile exportée. Celle-ci pourra lui servir à consolider la digue de son étang sur Lassignieu. Il faudra qu'il trouve un moyen pour transporter l'argile jusqu'à l'étang. Le broyat de la végétation et la tourbe superficielle avec racines pourra être étalée sur la peupleraie de M. Bel qui servirait d'accès au chantier.

Le projet est donc envisagé avec les propositions précédentes des propriétaires.

Un avant projet détaillé des travaux envisagés sera finalisé début 2014.

Autre point abordé : un propriétaire cherche à vendre ses terrains dans le marais à des prix bien au-delà des pratiques locales. Ces tarifs ne sont pas réalistes ; aucune des personnes présentes n'est preneuse dans ces conditions tarifaires.



Sites naturels de Virignin

Comité de pilotage

Compte-rendu de réunion
Virignin, le 21 novembre 2014

Introduction

Depuis 2005, le Conservatoire d'espaces naturels Rhône-Alpes réalise des actions de préservation du **marais de Virignin** en partenariat avec les propriétaires, la commune et les acteurs locaux. En 2014, le conservatoire intervient sur 2 nouveaux sites de la commune de Virignin : **les étangs de Lassignieu et les pelouses sèches des Hauts de Virignin**. Afin de ne pas multiplier les réunions, il est proposé qu'un seul comité de pilotage réunisse les propriétaires et acteurs concernés par 1 ou plusieurs des sites. C'est un moment clé pour discuter annuellement des actions réalisées et à entreprendre. La réunion s'est tenue sur le terrain de 9h30 à 11h30 sur l'étang aval de Lassignieu puis sur les pelouses sèches des Hauts de Virignin.

L'ordre du jour était le suivant :

- Bilan des actions réalisées en 2014 sur les différents sites,
- Les actions prévues en 2015 sur les différents sites,
- Points divers

Etangs de Lassignieu

Bilan des actions réalisées en 2014 :

La mise en assec de l'étang aval de Lassignieu a été réalisée début novembre par une vidange totale de la pièce d'eau. L'objectif principal de la mise en assec d'un plan d'eau est de freiner sa dynamique naturelle pour éviter son comblement progressif et favoriser la biodiversité.

Les plans d'eau de plaine, qu'ils soient d'origine naturelle ou anthropique, sont des écosystèmes peu stables, caractérisés par une très grande dynamique temporelle et naturelle (évoluent rapidement dans le temps). Cette évolution se matérialise généralement par un enrichissement (phénomène d'eutrophisation) des eaux. Cet enrichissement est principalement dû à la production et l'accumulation de la matière organique, augmentant ainsi la quantité de sédiments et favorisant la colonisation de la végétation des berges sur le plan d'eau, jusqu'à sa fermeture totale.

L'assec est donc un procédé qui permet de stabiliser l'évolution des plans d'eau de limiter leur comblement, et ainsi d'augmenter leur « espérance de vie ».

Une **pêche d'étang** a été effectuée à cette occasion le 5 novembre en partenariat avec 14 élèves de BacPro « Productions aquacoles » du lycée de Poisy (ISETA, en Haute-Savoie) afin de récupérer les poissons présents dans l'étang. Une quinzaine de carpes amour (ou Amour blanc) mesurant entre 80 cm et 1m10 ont été sorties ainsi que plusieurs dizaines de kilos d'ablettes.



Pêche de l'étang aval de Lassignieu le 05/11/2014



Actions prévues en 2015 :

La mise en assec de l'étang est l'occasion de réaliser quelques travaux indispensables :

- **Curage de l'étang (enlever les vases accumulées depuis plusieurs décennies)**
- **Consolidation de la digue** comprenant la **restauration du système de vannage** si besoin (permettre efficacement et en sécurité la vidange totale ou partielle de l'étang et s'assurer d'une retenue d'eau sécuritaire et fiable)
- **Broyage et exportation de la roselière et des saules** (dessouchage des saules selon faisabilité) (éviter l'envahissement par les vourgines, mettre en lumière les roselières)

Il est prévu d'affiner la réalisation (volumes, surfaces, coûts ...) de ces travaux fin 2014/début 2015 par des relevés et sondages sur le terrain, quand l'étang sera sec et praticable. Le conservatoire recherche des solutions quant au devenir des vases retirées après curage (volume à préciser). Des pistes sont évoquées : à étaler sous une peupleraie, sur un champ de culture, carrière de Peyrieu (mais a priori ils demandent de payer le dépôt), maraîcher de Peyrieu, la CNR. Le CEN se rapprochera de ces acteurs pour étudier la faisabilité d'export des vases avec eux.

Des **compléments de connaissance naturaliste** seront réalisés en 2015. Des prospections de terrain auront lieu pour mieux connaître : les libellules, les oiseaux, les amphibiens (crapauds, grenouilles, tritons) et la flore des vasières (sur l'étang en assec) du site.

Marais de Virignin

Bilan des actions réalisées en 2014 :

L'année 2014 a été très pluvieuse au printemps et en été, le marais a connu des niveaux d'eau exceptionnels et ne s'est pas trouvé à sec cette année.

Le **broyage de la cladiaie** prévu dans la partie nord est n'a pas pu être réalisé en raison des hauts niveaux d'eau.

Le **brûlage dirigé** n'a également pas pu être réalisé pour les mêmes raisons. Cette action prévue depuis quelques années déjà n'a jamais aboutie. En effet, des conditions particulières météorologiques doivent être réunies, une période réglementaire d'autorisation de début octobre à fin février doit être respectée et seule l'EID a les compétences et agrément pour réaliser cette opération. Réunir l'ensemble de ces conditions s'avère compliqué au vu des nombreuses tentatives du conservatoire pour mettre en œuvre cette opération. Pour l'instant, nous n'envisageons pas à court terme de reconduire



une tentative de brûlage du marais. Par contre, nous sommes attentifs à recueillir des propositions permettant de réaliser en sécurité un brûlage du site, l'opération s'avérant être à la fois traditionnelle et efficace.

Actions prévues en 2015 :

L'agrandissement du plan d'eau de la pêcherie est prévu pour la fin d'été automne 2015. Il a pour objectif de remettre en lumière le plan d'eau vers l'ouest et augmenter sa capacité d'accueil de la faune et la flore aquatique. C'est également une demande locale. Le conservatoire recherche des solutions pour exporter l'argile retirée du plan d'eau.

Le **programme de préservation en faveur du marais de Virignin** arrivant à sa fin, il est prévu de réviser ce programme d'actions c'est à dire d'en faire un bilan et de proposer de nouvelles actions pour une période de 10 ans. Tous les propriétaires et acteurs seront sollicités au printemps 2015 pour donner leur avis et proposer des actions.

Actions communes sur les deux sites (marais et étangs) pour 2015

Une découverte du marais de Virignin et/ou des étangs de Lassignieu par le Conservatoire est prévue au moment de la randonnée dégustation du tour des fours (1^{ème} édition en 2014 en octobre) organisé par le sou des écoles. Le conservatoire se mettra en contact avec le comité d'organisation pour préparer cet évènement.

Le CEN ne peut intervenir sur des terrains que s'il en est propriétaire ou par le biais d'une convention d'usage. Actuellement, seul ¼ de la surface du marais de Virignin est maîtrisée par le Conservatoire, ce qui limite fortement les interventions de gestion nécessaires à la pérennité du marais. Pour Lassignieu, les deux étangs bénéficient d'une convention de gestion entre le CEN et les propriétaires, mais pas le reste des terrains humides les entourant.

Pour permettre une préservation efficace des deux sites, le CEN reprendra contact avec les propriétaires en 2015 pour leur **proposer d'acheter leurs parcelles à l'amiable (10 centimes le m²) ou bien de signer une mise à disposition de terrain via une convention d'usage**. Les propriétaires intéressés peuvent déjà se rapprocher de Corine TRENTIN (coordonnées dans l'en-tête du courrier).

Pelouses sèches des Hauts de Virignin

Bilan des actions réalisées en 2014 :

3 poneys de M. PERRIN ont pâturé le site de mi-septembre à mi-octobre. M. PERRIN a rencontré 2 obstacles à la mise en place du pâturage :

- La borne incendie sur laquelle la commune lui a proposé de se raccorder nécessite de payer un abonnement sur 1 an, or M. PERRIN prévoit de mettre des bêtes 2 ou 3 mois maximum dans l'année. Il ne souhaite donc pas payer cet abonnement et se voit contraint de transporter une tonne à eau régulièrement pour l'abreuvement de ses poneys.
- Le cadenas installé sur le portail pour fermer le parc au nord a été vandalisé courant septembre et les poneys sont sortis.

Actions prévues en 2015 :

M. PERRIN prévoit de mettre 5/6 poneys au printemps puis à nouveau en automne pendant environ 1 mois, reste le problème du transport de l'eau à solutionner

Corine Trentin
Chargée d'études



Marais de Virignin

Comité de pilotage

Compte-rendu de réunion
Virignin, le 29 septembre 2015

Introduction

Le marais de Virignin est une zone humide remarquable parce qu'il présente un intérêt pour la ressource en eau, la faune et la flore. Les zones humides jouent un rôle important dans la gestion de la ressource en eau. Elles étalent les crues et ralentissent les flux vers les vallées en stockant puis en restituant l'eau progressivement telle une éponge. Elles ont également une fonction d'épuration en piégeant des éléments polluants et en libérant ainsi des eaux de bonne qualité. Enfin, elles rassemblent une faune et une flore particulière, rare et précieuse.

Le marais de Virignin abrite une végétation originale et rare à l'échelle nationale et européenne : la cladiaie. Elle est parmi les plus importantes cladiaies en surface dans la région proche (Bas-Bugey, Avant pays savoyard, Nord-isère).

Depuis 2005, le Conservatoire d'espaces naturels Rhône-Alpes réalise des actions de préservation sur le **marais de Virignin** en partenariat avec les propriétaires volontaires, la commune et les usagers locaux. Des partenaires financiers rendent ces actions possibles depuis 2005 : le Département de l'Ain, la Région et l'Agence de l'eau.

La réunion avait pour objet de partager le bilan de ces actions et de définir ensemble les actions souhaitées pour les 10 prochaines années.

Bilan de la gestion

Le Conservatoire propose un bilan des actions effectuées ces dernières années.

Pâturage :

Du pâturage était envisagé avec les bovins de M. Bel sur le secteur nord du marais (5ha), comme cela ce faisait dans le temps. Ce secteur s'est retrouvé inondé, compromettant ainsi sa mise en œuvre. Suite à des échanges avec M. BEL, le pâturage n'a plus été souhaité et a donc été abandonné.

Brûlage dirigé :

Le brûlage dirigé a été envisagé sur 5 ha de la partie est du marais. Les conditions de réalisation d'un brûlage dirigé sont très contraignantes et n'ont pas été atteintes plusieurs années d'affilée. Au vue de la complexité de réalisation du brûlage dirigé, l'action a été abandonnée.

Broyage de la végétation au nord et le long du fossé :

Le broyage de la végétation au nord ouest a été réalisé en 2012 uniquement. En 2014, les niveaux d'eau important dans le marais (inondation) n'ont pas permis la réalisation du broyage.

Le broyage le long du fossé a pour objectif de limiter la fermeture du fossé, favorable aux amphibiens, libellules et plantes (notamment la renoncule des marais, appelée aussi Grande douve). Il a été réalisé en 2013 et sera réalisé à nouveau en 2015.

Fauche d'entretien partie nord :

Une fauche avec exportation de la partie nord, sous la peupleraie, a été réalisée par M. BEL, agriculteur et propriétaire des parcelles.



Travaux de restauration hydrologique :

Pour cet objectif, l'action concernée est l'agrandissement du plan d'eau de la pêcherie. Ces travaux ont été réalisés en août 2015. Environ 203m³ de tourbe et argile ont été retirés et le plan d'eau a pu être agrandi sur environ 350m², sur sa partie ouest (direction marais).

Les personnes présentes sont satisfaites des actions entreprises sur le marais.

Il est constaté que :

- Aujourd'hui le marais est en bon état mais reste fragile.
- La partie nord du marais s'embroussaille.

Recueil de propositions pour la gestion du marais dans les 10 années à venir

Suite au bilan de la gestion, les personnes présentes ont été invitées à s'exprimer sur leurs attentes pour le marais. Des petits papiers et des illustrations ont été distribués pour que chacun note ses idées en complétant les phrases suivantes :

« Dans le marais je serais satisfait si... »

« Pour le marais il serait bon de... »

Les idées de chacun ont été dépouillées, discutées et regroupées par grands thèmes listés ci-dessous :

DECOUVERTE RESPECTUEUSE DU MARAIS AUX HABITANTS DU VILLAGE ET DE SES ENVIRONS

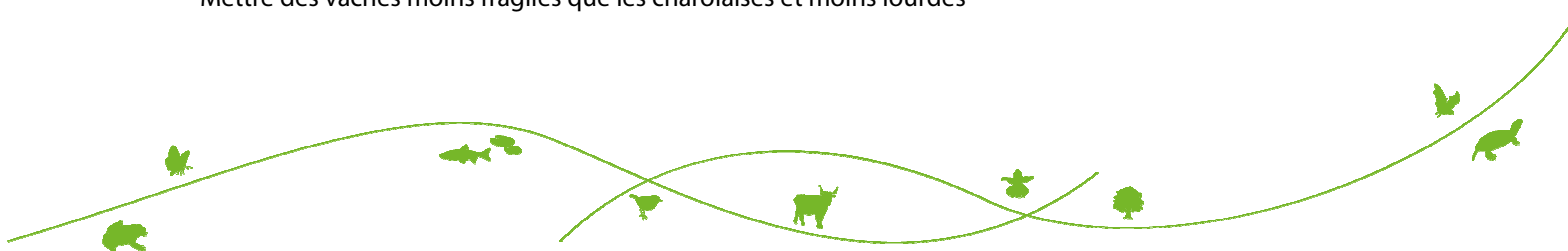
- Faire connaître le marais aux Virignolans (chemin pédestre, plan du marais, peur, sécurité ?)
- Panneau explicatif : attention fragile
- Création d'un sentier pédestre traversant le marais
- Valoriser le marais en permettant des visites par un sentier praticable
- Des panneaux indiquant lieu et noms des plantes avec un texte explicatif
- Faire découvrir le marais aux enfants du village pour qu'ils comprennent l'intérêt de le préserver
- Je serais satisfait si les habitants de Virignin étaient fiers d'avoir un tel patrimoine naturel sur la commune
- Communiquer sur l'existence du marais
- Organiser un pique-nique par saison à la pêcherie avec balade.

INTERVENIR DE FACON PONCTUELLE ET LOCALISEE au sud

- Ne toucher à rien (sauf pêcherie et lutte moustique)
- Faire des travaux utiles pour maintenir la pêcherie en état
- Garder le caractère sauvage de l'ensemble du marais comme maintenant pour la faune et la flore. (L'action du Conservatoire actuelle va dans le bon sens)
- Planter des cyprès-chauves
- Je serais satisfait si les libellules recolonisent le plan d'eau agrandi devant la pêcherie
- Je serais satisfait si le sol du marais était gorgé d'eau toute l'année

EVITER L'EMBROUSSAILLEMENT au nord

- Que les arbres ne se répandent pas plus dans le marais au nord
- MAINTENIR OUVERT le fossé central
- Mettre des vaches moins fragiles que les charolaises et moins lourdes



Toutes ces propositions ont été recueillies par le Conservatoire. Elles serviront à la planification des actions de gestion pour 10 ans sur le marais qui seront présentées lors du prochain comité de pilotage.

Point divers

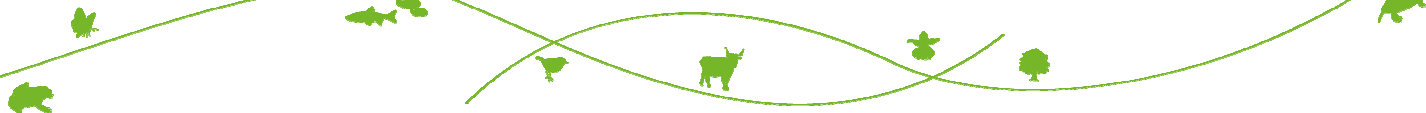
Une animation auprès des enfants de l'école de Virignin (classes de grande section/CP, petits/moyens et CP/CE1) est prévue par le conservatoire le jeudi 1^{er} octobre.

Le conservatoire sera également présent sur l'évènement organisé par le sou des écoles : Balade au tour des fours. Il propose un jeu de piste pour découvrir le marais sur la portion de balade qui longe le marais.

Le prochain comité de pilotage aura lieu le **14 décembre 2015 à 14h**. Il permettra de présenter le plan d'action à 10 ans du marais de Virignin et également d'aller sur le terrain voir les travaux effectués sur le petit étang de Lassignieu.

La réunion se termine en toute convivialité autour d'un verre.

Corine Trentin
Chargée d'études



Le Grand Marais / Etangs de Lassignieu (commune de Virignin)

Comité de pilotage

Compte-rendu de réunion
Virignin, le 14 décembre 2015

Introduction

Les objectifs de la rencontre étaient de :

- valider les objectifs et actions à mettre en œuvre pour la gestion écologique du Grand marais dans les 10 prochaines années.
- voir sur le terrain les travaux réalisés et en cours sur le Grand marais et les étangs de Lassignieu.

Le Grand Marais

Validation des objectifs et actions, Plan de gestion 2016-2025 :

Le travail collectif du comité de pilotage de fin septembre a permis de faire ressortir les attentes locales. Ce travail ainsi que le bilan réalisé sur le marais ont permis de définir les orientations de gestion pour les 10 années à venir (2016-2025). Ainsi, quatre objectifs de gestion ont été identifiés :

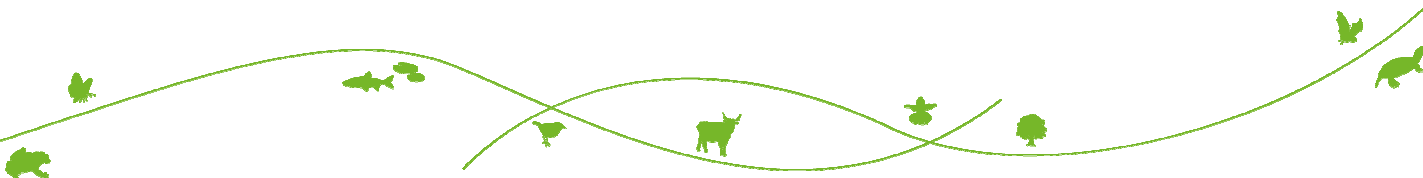
- **Assurer un fonctionnement hydrologique optimal du marais**
 - o Pérenniser le fonctionnement de l'ouvrage de seuil à l'exutoire du marais
 - o Etudier le possible effet drainant des fossés périphériques et mettre en place des bouchons le cas échéant
- **Limiter la progression des ligneux au nord du marais**
 - o Débroussaillage
- **Assurer une qualité écologique des milieux aquatiques**
 - o Broyage de la végétation autour des zones en eau si nécessaire
 - o Régulation de la population de Ragondin
- **Organiser une découverte respectueuse du marais auprès des enfants et habitants du village et des environs**
 - o Animations nature auprès des scolaires
 - o Faire découvrir le marais aux élus
 - o Sensibilisation du public lors d'évènements locaux
 - o Conception d'un panneau d'accueil et de découverte

Le programme d'action concernant le marais de Virignin est validé pour les 10 prochaines années par l'ensemble des personnes présentes.

Un document synthétique et vulgarisé vous est proposé joint au compte-rendu. Nous vous proposons de le lire et de nous faire part de vos retours jusqu'au 31 janvier si vous le souhaitez. Un document final mis en page vous sera envoyé par la suite.

Bilan des actions réalisées en 2015 :

L'agrandissement du plan d'eau de la pêcherie (propriété de M. Reboursin) a été réalisé par le Cen en août 2015. L'objectif de l'action est de remettre en lumière le plan d'eau vers l'ouest et augmenter sa capacité



d'accueil de la faune et la flore aquatique. Un secteur d'agrandissement sur 350 m² a été broyé ainsi qu'une bande le long du fossé central côté est pour permettre le passage des engins de travaux. 230 m³ de tourbe et d'argile ont été décapés. L'argile prélevée a été mise de côté pour servir à la restauration de la digue à Lassignieu. L'EID était en charge des travaux.

Un suivi de la reconquête végétale des berges du plan d'eau de la pêcherie sera réalisé en 2016.

La mise en œuvre opérationnelle de ces travaux a été précédée de démarches administratives au titre de la loi sur l'Eau. Les surfaces et les volumes en jeu ont nécessité une déclaration administrative auprès des services de l'Etat.



Plan d'eau de la pêcherie en 2013 (en haut à gauche), en août 2015 (en haut à droite) et le 14 décembre 2015 en bas.



Une **animation auprès des enfants de l'école de Virignin** (classes de grande section/CP, petits/moyens CP/CE1) a été réalisée par le conservatoire le jeudi 1^{er} octobre 2015.

Le conservatoire était également présent sur l'évènement organisé par le sou des écoles : **Balade au tour des fours**. Il a proposé un jeu de piste pour découvrir le marais sur la portion de balade qui longe le marais.

Divers :

M. Poincloux souhaite créer un petit plan d'eau par élargissement de la zone en eau qui se trouve sur sa parcelle. M. Poincloux n'ayant pas signé de convention avec le Conservatoire, celui-ci ne peut que lui donner des conseils :

- ne pas creuser en profondeur par rapport au fond actuel du fossé et créer des berges en pentes très douces (entre 6° et 10°)
- réaliser son projet dans le cadre de la loi sur l'eau

Le Conservatoire propose à M. Poincloux de se rapprocher de la DDT pour les questions réglementaires et les éventuelles demandes et/ou déclarations administratives :

Adeline BAILLY, Chargée d'études - Unité gestion de l'eau - Direction Départementale des territoires,
adeline.bailly@ain.gouv.fr, tél : 04 74 45 63 43

et



Etangs de Lassignieu

Les **travaux sur l'étang aval** (ou petit étang) de Lassignieu ont pris du retard et sont reportés à début janvier 2016. Des contraintes techniques nécessitant de revoir le cahier des charges et le planning chargé de l'entreprise choisie expliquent ce retard.

Le cahier des charges initial prévoyait :

- **Curage de l'étang (enlever les vases accumulés depuis plusieurs décennies) et** création d'un chenal central et d'une pêcherie
- **Consolidation de la digue** comprenant la **restauration du système de vannage** si besoin (objectif : permettre efficacement et en sécurité la vidange totale ou partielle de l'étang et s'assurer d'une retenue d'eau sécuritaire et fiable)
- **Broyage et exportation de la roselière et des saules** (objectif : éviter l'envahissement par les voutines, mettre en lumière les roselières)

Au vu des coûts élevés proposés par les entreprises, nous avons dû revoir les travaux à la baisse tout en maintenant les travaux nécessaires à la sécurisation de la digue. De plus, les analyses effectuées sur des prélèvements de vase ont révélé un taux élevé d'Arsenic (élément qui peut être dû à la dégradation de la roche).

Ainsi, le curage de l'étang prévu au départ ne sera pas réalisé. Par contre, la reprise totale de la digue et du système de vannage ainsi que le broyage de la queue de l'étang seront réalisés.

La mise en assec de l'étang amont de Lassignieu sera couplée à la remise en eau de l'étang aval.

La pêche de l'étang amont aura lieu suite aux travaux de l'étang aval et de sa remise en eau. Elle sera réalisée avec le partenariat de l'ISETA comme en 2014, les élèves du BTS aquaculture viendront participer à la pêche de l'étang.

La période conseillée pour la vidange et la pêche est de la fin de l'automne jusqu'à la fin février. Les eaux sont alors plus froides, ce qui permet de limiter le stress du poisson et les impacts sur le milieu.

La vidange doit s'effectuer par des températures froides mais jamais en période de gel, car cela entraîne des blessures pour le poisson. Il est également préférable d'éviter les températures dépassant 10 °C et en dessous de 1°C.

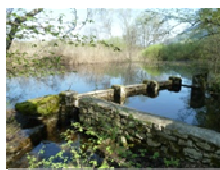


Etang aval de Lassignieu en juillet 2015 (en haut) et le 14 décembre 2015 (en bas).



Corine Trentin
Chargée d'études





Rédaction :
Corine TRENTIN
Antony GARCIA

Collaboration :
Elisabeth FAVRE

Le grand marais de Virignin

Plan de gestion 2016-2025

Programme réalisé avec le soutien de :

