

## ÉLABORATION D'UNE ÉTUDE GLOBALE SUR LE BY, LE CORNOD, LE MARMONT AMONT ET LA TALANÇONNE

*Document 01 : RAPPORT D'ÉTAT DES LIEUX*

**MAÎTRE D'OUVRAGE :**

Communauté de communes Dombes Saône Vallée  
627 Route de Jassans – BP 231 – CS 60231  
01 602 TREVOUX



**FINANCEURS :**

Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse



Département de l'Ain



## INFORMATIONS LIÉES À LA PUBLICATION DE CE DOCUMENT

Document 1 : Rapport d'état des lieux – **ÉLABORATION D'UNE ÉTUDE GLOBALE SUR LE BY, LE CORNOD, LE MARMONT AMONT ET LA TALANÇONNE**

Commanditaire : Communauté de communes Dombes Saône Vallée

L'élaboration de ce document a été produite par la SCOP ARL Hydro Concept. Les personnes ayant contribué à la rédaction, relecture et validation du document ainsi que l'historique de ce dernier :

Date	Version	Rédaction	Relecture	Validation
21/01/2025	Provisoire V1	DROUET.M	FAVREAU.Y	DROUET.M
14/04/2025	Provisoire V2 Amendement de la partie « diagnostic »	DROUET.M Y FAVREAU	FAVREAU.Y	DROUET.M
01/07/2025	Provisoire V3 Modification suite aux corrections CCDSV	DROUET.M Y FAVREAU	FAVREAU.Y	DROUET.M
15/09/2025	Provisoire V4 Modification suite aux corrections CCDSV	Y FAVREAU	DROUET M	FAVREAU Y
10/02/2026	Définitif Modifications suite aux corrections CCDSV	Y FAVREAU	Y FAVREAU	Y FAVREAU



## TABLE DES MATIERES

<b>I. PREAMBULE .....</b>	<b>6</b>
<b>II. PRESENTATION DE LA ZONE D'ETUDE .....</b>	<b>8</b>
II.1. LES PORTEURS DU PROJET .....	8
II.2. SITUATION ADMINISTRATIVE .....	9
<b>III. DESCRIPTION DU MILIEU .....</b>	<b>9</b>
III.1. CLIMAT .....	9
III.2. L'OCCUPATION DU SOL .....	12
<b>IV. DONNEES SUR L'HYDROGRAPHIE ET L'HYDROLOGIE.....</b>	<b>14</b>
IV.1. HYDROGRAPHIE .....	14
IV.2. HYDROLOGIE .....	17
IV.3. HYDROGEOLOGIE .....	18
<b>V. CONTEXTE REGLEMENTAIRE DU TERRITOIRE .....</b>	<b>19</b>
V.1. LA DCE .....	19
V.1.1. <i>Les principes fondamentaux de la DCE.....</i>	<i>19</i>
V.1.2. <i>Définition des masses d'eau (ME) .....</i>	<i>20</i>
V.1.3. <i>La notion de bon état .....</i>	<i>20</i>
V.1.4. <i>Application à l'échelle de la zone d'étude .....</i>	<i>21</i>
V.2. LE SDAGE BASSIN RHONE MEDITERRANEE.....	23
V.3. PLAN DE PREVENTION DES RISQUES, PLU ET PAPI .....	23
V.3.1. <i>PLU .....</i>	<i>23</i>
V.3.2. <i>Plan de prévention des risques.....</i>	<i>25</i>
V.3.3. <i>Programmes d'actions de prévention contre les inondations (PAPI) .....</i>	<i>31</i>
V.4. SCHEMA REGIONAL D'AMENAGEMENT DE DEVELOPPEMENT DURABLE ET D'ÉGALITE DES TERRITOIRES (SRADDET) .....	32
V.5. DIRECTIVE NITRATES .....	33
V.6. LE PLAN CLIMAT-AIR-ENERGIE TERRITORIAL (PCAET) DOMBES-SAONE-VALLEE .....	35
V.7. PTGE "EAU AIN DOMBES SAONE" 2050 .....	35
V.8. PROJET ALIMENTAIRE INTERTERRITORIAL : PAIT .....	36
V.9. SCHEMA DE COHERENCE TERRITORIALE (SCOT).....	36
<b>VI. ÉTAT QUALITATIF DU MILIEU .....</b>	<b>39</b>
VI.1. LES RESEAUX DE SUIVI .....	40
VI.2. PRESENTATIONS DES INDICATEURS .....	40
VI.2.1. <i>Indice invertébrés multimétrique (I2M2).....</i>	<i>40</i>
VI.2.2. <i>Indice biologique diatomées (IBD).....</i>	<i>41</i>
VI.2.3. <i>Indice biologique macrophytique en rivière (IBMR) .....</i>	<i>42</i>
VI.2.4. <i>Indice poissons rivière (IPR).....</i>	<i>44</i>
VI.2.5. <i>Éléments physico-chimiques généraux.....</i>	<i>45</i>
VI.3. RESULTATS DES STATIONS .....	46
VI.4. SUIVIS DANS LE CADRE DE L'ETUDE .....	50
<b>VII. PATRIMOINE NATUREL ET HISTORIQUE .....</b>	<b>56</b>
VII.1. RAMSAR .....	56
VII.2. NATURA 2000 .....	56
VII.3. LES ZONES NATURELLES D'INTERET ÉCOLOGIQUE FAUNISTIQUE ET FLORISTIQUE (ZNIEFF).....	56
VII.4. LES ARRÊTES PREFERATORIAUX DE PROTECTION BIOTOPE .....	57
VII.5. PARCS NATURELS REGIONAUX .....	58
VII.6. RESERVE NATURELLE REGIONALE .....	58
VII.7. LES ESPACES NATURELS SENSIBLES .....	58
VII.8. LES ZONES HUMIDES .....	58
VII.8.1. <i>Rôle et fonctions des zones humides .....</i>	<i>58</i>
VII.8.2. <i>Les données disponibles sur le territoire .....</i>	<i>60</i>

VII.9.	ESPECES PATRIMONIALES ET PROTEGEES .....	68
VII.10.	SITES CLASSES ET INSCRITS.....	73
VII.11.	ZONES DE PRESOMPTION DE PRESCRIPTION ARCHEOLOGIQUE .....	74
<b>VIII.</b>	<b>DONNEES SUR LE CONTEXTE PISCICOLE DU TERRITOIRE .....</b>	<b>75</b>
VIII.1.	CLASSEMENT EN LISTE 1 ET 2 .....	75
VIII.2.	LES RESERVOIRS BIOLOGIQUES .....	76
VIII.3.	PLAN DE GESTION DES POISSONS MIGRATEURS .....	76
VIII.4.	CONTEXTE PISCICOLE.....	77
<b>IX.</b>	<b>ACTIVITES ET USAGES AUTOUR DE LA RESSOURCE EN EAU .....</b>	<b>78</b>
IX.1.	LES STATIONS D'EPURATION .....	78
IX.2.	LES ICPE INDUSTRIELLES ET AGRICOLES.....	78
IX.3.	LES PRELEVEMENTS D'EAU.....	79
IX.4.	LES OUVRAGES HYDRAULIQUES.....	80
IX.4.1.	<i>Référentiel national des obstacles à l'écoulement (ROE).....</i>	<i>80</i>
IX.4.2.	<i>Les moulins du territoire.....</i>	<i>81</i>
IX.4.3.	<i>Les autres ouvrages hydrauliques créant des obstacles à la continuité écologique .....</i>	<i>84</i>
IX.5.	LES ACTEURS DE LA GESTION DE L'EAU ET DES MILIEUX AQUATIQUES/HUMIDES .....	85
IX.6.	LES COMMUNES DU TERRITOIRE .....	88
<b>X.</b>	<b>COMPLEMENTS EN LIEN AVEC LES MILIEUX.....</b>	<b>89</b>
X.1.	ETAT DES LIEUX DES RIPISYLVES .....	89
X.1.1.	<i>État de la Ripisylve .....</i>	<i>89</i>
X.1.2.	<i>État des Espèces Végétales Exotiques Envahissantes.....</i>	<i>90</i>
X.2.	AMENAGEMENTS PASSES.....	92
X.3.	CREATION D'UNE LIGNE DE BUS A HAUT NIVEAU DE SERVICE (BHNS).....	93
<b>XI.</b>	<b>ÉLÉMENTS D'ÉTAT DES LIEUX CIBLES .....</b>	<b>96</b>
<b>XII.</b>	<b>RENCONTRES ET ECHANGES SUR LE TERRAIN .....</b>	<b>110</b>
<b>XIII.</b>	<b>METHODOLOGIE.....</b>	<b>114</b>
XIII.1.	PRINCIPE .....	114
XIII.2.	SAISIE ET ORGANISATION DES INFORMATIONS .....	115
XIII.3.	ÉCHELLES D'ANALYSE .....	116
XIII.4.	LES 6 COMPARTIMENTS.....	117
XIII.4.1.	<i>Le lit mineur.....</i>	<i>117</i>
XIII.4.2.	<i>Les berges et la ripisylve.....</i>	<i>118</i>
XIII.4.3.	<i>Les annexes et le lit majeur .....</i>	<i>122</i>
XIII.4.4.	<i>Le débit.....</i>	<i>124</i>
XIII.4.5.	<i>La continuité.....</i>	<i>125</i>
XIII.4.6.	<i>La ligne d'eau .....</i>	<i>126</i>
XIII.4.7.	<i>Les éléments d'état des lieux.....</i>	<i>127</i>
<b>XIV.</b>	<b>RESEAUX HYDROGRAPHIQUES PROSPECTES.....</b>	<b>128</b>
<b>XV.</b>	<b>ANALYSE DE L'ÉTAT DES LIEUX MORPHOLOGIQUE .....</b>	<b>129</b>
XV.1.	ANALYSE SUITE A LA PROSPECTION .....	129
XV.1.1.	<i>Les éléments hydrographiques.....</i>	<i>129</i>
XV.1.2.	<i>Les mares et zones à caractère humides.....</i>	<i>129</i>
XV.1.3.	<i>Les substrats.....</i>	<i>130</i>
XV.1.4.	<i>Les plans d'eau .....</i>	<i>132</i>
XV.1.5.	<i>Continuité écologique.....</i>	<i>133</i>
XV.1.6.	<i>Les réseaux hydrauliques annexes.....</i>	<i>136</i>
XV.2.	LE LIT MINEUR .....	137
XV.3.	LES BERGES ET LA RIPISYLVE .....	141
XV.4.	LES ANNEXES ET LE LIT MAJEUR.....	144

XV.5.	LES ZONES HUMIDES .....	147
XV.6.	LE DEBIT .....	151
XV.7.	LA CONTINUITÉ .....	153
XV.8.	LA LIGNE D'EAU .....	154
<b>XVI.</b>	<b>SYNTHESE PAR SOUS BASSIN .....</b>	<b>156</b>
<b>XVII.</b>	<b>DIAGNOSTIC GLOBAL DES BASSINS VERSANTS .....</b>	<b>161</b>
XVII.1.	DIAGNOSTIC DES MILIEUX AQUATIQUES .....	161
XVII.2.	PROPOSITIONS D'ENJEUX ET D'OBJECTIFS OPERATIONNELS .....	163
<b>XVIII.</b>	<b>ANNEXES.....</b>	<b>166</b>
XVIII.1.	ANNEXE 1 : ARTICLE L-214-17 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT .....	166
XVIII.2.	ANNEXE 2 : ÉTAT ECOLOGIQUE DES COURS D'EAU – PARAMETRES PHYSICO-CHIMIQUES GENERAUX .....	167
XVIII.3.	ANNEXE 3 : PEUPELEMENTS ICHTYOLOGIQUES POTENTIELS ASSOCIES AUX TYPES DE COURS D'EAU .....	168
XVIII.4.	ANNEXE 4 : GRILLE DE FRANCHISSABILITE DES OUVRAGES POUR LES ANGUILES (ONEMA) .....	169
XVIII.5.	ANNEXE 5 : VALEURS DE REFERENCE, PAR TYPE DE COURS D'EAU, POUR L'IBMR .....	170
XVIII.6.	ANNEXE 6 : VALEURS DE REFERENCE ET VALEUR MINIMALE, PAR TYPE DE COURS D'EAU, POUR L'IBD .....	172
XVIII.7.	ANNEXE 7 : VALEURS INFERIEURES DES LIMITES DE CLASSE, PAR TYPE DE COURS D'EAU, POUR L'I2M2 .....	176
XVIII.8.	ANNEXE 8: VALEURS INFERIEURES DES LIMITES DE CLASSE, PAR TYPE DE COURS D'EAU, POUR L'IPR .....	179
XVIII.9.	ANNEXE 9: EXEMPLES DE SUPPORT DE COMMUNICATION REALISES SUITE AU DEMARRAGE DE L'ETUDE .....	182
XVIII.10.	ANNEXE 10 : ARTICLE DE PRESSE RETRAÇANT L'HISTOIRE LOCALE DE REYRIEUX (SOURCE NON IDENTIFIEE) .....	183
XVIII.11.	ANNEXE 11 : RESULTATS DES RENCONTRES ET ECHANGES SUR LE TERRAIN .....	184

## I. PREAMBULE

La Communauté de communes Dombes Saône Vallée (CCDSV) est née le 1er avril 2014, de la fusion de 3 collectivités : la Communauté de communes Porte Ouest de la Dombes, la Communauté de communes Saône Vallée, et la commune de Villeneuve. En proximité immédiate de la Métropole de Lyon et de l'agglomération de Villefranche-sur-Saône, Dombes Saône Vallée est un territoire dynamique sur tous les plans : environnemental, économique, touristique et culturel.

La CCDSV exerce la compétence liée à la gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations (GEMAPI) sur les bassins versants de son territoire depuis le 14/09/2015 pour les compétences obligatoires (1, 2, 5, 8) et le 22/05/2018 pour les compétences facultatives (4, 6, 7, 10, 12), à l'exception des bassins versants de l'Appéum, du Rougeat et de la Mâtre pour lesquels la compétence GEMAPI a été transféré dans son intégralité au syndicat de rivières Dombes Chalaronne Bord de Saône en 2018 et pour le lit majeur de la Saône pour lequel les items 1 et 8 de la compétence GEMAPI ont été transférés à l'EPTB Saône & Doubs en 2021.

La compétence GEMA est une déclinaison de la directive cadre sur l'eau (DCE) du 23 octobre 2000 (directive 2000/60) qui vise à donner une cohérence à l'ensemble de la législation avec une politique communautaire globale dans le domaine de l'eau. Elle définit un cadre pour la gestion et la protection des eaux par grand bassin hydrographique au plan européen avec une perspective de développement durable.

Pour sa mise en œuvre, elle s'appuie sur un programme d'actions appelé « Contrat triennal de territoire » et prochainement « contrats eau & climat ». Il recense 19 actions dont une d'entre elles consiste à la réalisation d'une étude globale sur le By à Fareins, le Cornod à Beauregard, le Marmont amont à Frans et la Talançonne à Reyrieux. Ces 4 cours d'eau ne sont aujourd'hui pas identifiés dans le programme de mesure du Schéma d'aménagement et de gestion de l'eau (SDAGE) 2022 – 2027.

Cette étude permettra de fournir des renseignements sur la qualité de ces rivières et de leurs affluents, de rappeler l'état des masses d'eau du territoire, de diagnostiquer les cours d'eau ainsi que de définir les modalités de gestion et d'établir un programme opérationnel pluriannuel.

L'étude est déclinée en 3 phases :

- Phase 1 : Réaliser un état des lieux
- Phase 2 : Réaliser un diagnostic écologique
- Phase 3 : Construire le plan d'actions

Ce document présente la phase 1 : l'état des lieux.




## ETAT DES LIEUX DU TERRITOIRE

## II. PRESENTATION DE LA ZONE D'ETUDE

### II.1. Les porteurs du projet

La Communauté de Communes Dombes Saône Vallée est le maître d'ouvrage et assure la mise en place des actions sur les bassins versants du Formans, du Grand-Rieu et de la partie amont du Marmont.

<b>Communauté de communes Dombes Saône Vallée</b>		
627 Route de Jassans – BP 231 – CS 60231 01 602 TREVoux Tel : 04 27 44 53 83		
Contact technique	Dimitri MERCIER	d.mercier@ccdsv.fr

Les lois MAPTAM et NOTRe de réforme des collectivités territoriales visent à améliorer la lisibilité des compétences eau par territoire hydrographique cohérent. Elles confient ainsi aux intercommunalités la mise en œuvre d'une compétence « gestion de l'eau, des milieux aquatiques et de prévention des inondations », la GEMAPI. La gestion de l'eau ne pouvant pas se limiter aux frontières administratives, pour des questions d'efficacité, les intercommunalités peuvent transférer cette compétence.

À ce titre, le CCDSV se voit transférer la compétence GEMAPI pour les compétences obligatoires (1, 2, 5, 8) et le 22/05/2018 pour les compétences facultatives (4, 6, 7, 10, 12), avec notamment :

- L'aménagement d'un bassin ou d'une fraction de bassin hydrographique (item 1)
- L'entretien et l'aménagement d'un cours d'eau, canal, lac ou plan d'eau, y compris les accès à ce cours d'eau, à ce canal, à ce lac ou à ce plan d'eau (item 2)
- Les eaux de ruissellement et l'érosion des sols pouvant impacter la ressource en eau et les milieux aquatiques en milieu non urbain (item 4)
- La défense contre les inondations et contre la mer (item 5)
- La mise en œuvre ou la participation à des actions visant à améliorer la qualité de l'eau (item 6)
- La protection et la conservation des eaux superficielles, ainsi que la mise en place et l'exploitation de dispositifs de suivi de cette ressource en eau, des milieux aquatiques et des milieux annexes du bassin versant (item 7)
- La protection et la restauration des sites, des écosystèmes aquatiques et des zones humides ainsi que des formations boisées riveraines (item 8)
- L'exploitation, l'entretien et l'aménagement d'ouvrages hydrauliques existants (item 10)
- L'animation, la sensibilisation et la concertation dans le domaine de la gestion et de la protection de la ressource en eau et des milieux aquatiques (item 12)

À noter que la CCDSV a transféré les items 1 et 8 de la compétence GEMAPI à l'EPTB Saône et Doubs pour le lit majeur de la Saône sur son territoire depuis le 16/12/2021 ainsi que l'intégralité de sa compétence GEMAPI au Syndicat de rivières Dombes Chalaronne Bord de Saône (SRDCBS) en 2018 pour les bassins du Rougeat, de la Mâtre et de l'Appéum.

## II.2. Situation administrative

D'une superficie totale de 179,45 km<sup>2</sup>, le territoire Dombes Saône Vallée compte 19 communes et 41 975 habitants au 1er janvier 2022. Le territoire d'étude est lui concerné par 4 affluents en rive gauche de la Saône jamais expertisés, bien que classés en cours d'eau, c'est 5 communes qui sont concernées pour 16 483 habitants. Le tableau ci-dessous regroupe l'intégralité de la population de chaque commune cependant certains bassins ne sont présents que sur une petite partie de la commune, c'est le cas notamment de Fareins pour le bassin du By.

### CARTE 01 : LOCALISATION GENERALE DU BASSIN VERSANT – EPCI

À noter que la partie aval du Marmont est située sur la commune de Jassans-Riottier qui ne fait pas partie du territoire Dombes Saône Vallée et donc ne fera pas l'objet d'une analyse poussée.

Tableau 1 : Communes présentes sur le territoire étudié

Communes	Code INSEE	Population	Département
Beauregard	1030	885	AIN
Fareins	1157	2203	
Frans	1166	2334	
Jassans-Riottier	1194	6391	
Reyrieux	1322	4670	
Parcieux	1285	1317	

## III. DESCRIPTION DU MILIEU

### III.1. Climat

Le climat du Rhône est de type semi-continentale avec des influences alternées des climats méditerranéen, continental et océanique. Les hivers sont assez rigoureux (gelées parfois fortes, brouillard fréquent et chutes de neige épisodiques) et les étés sont chauds et ensoleillés...

#### Températures

À la station de Lyon Bron, les températures oscillent en moyenne de -0.1°C à 6.1°C en janvier et de 15.5°C à 27.1°C en juillet.

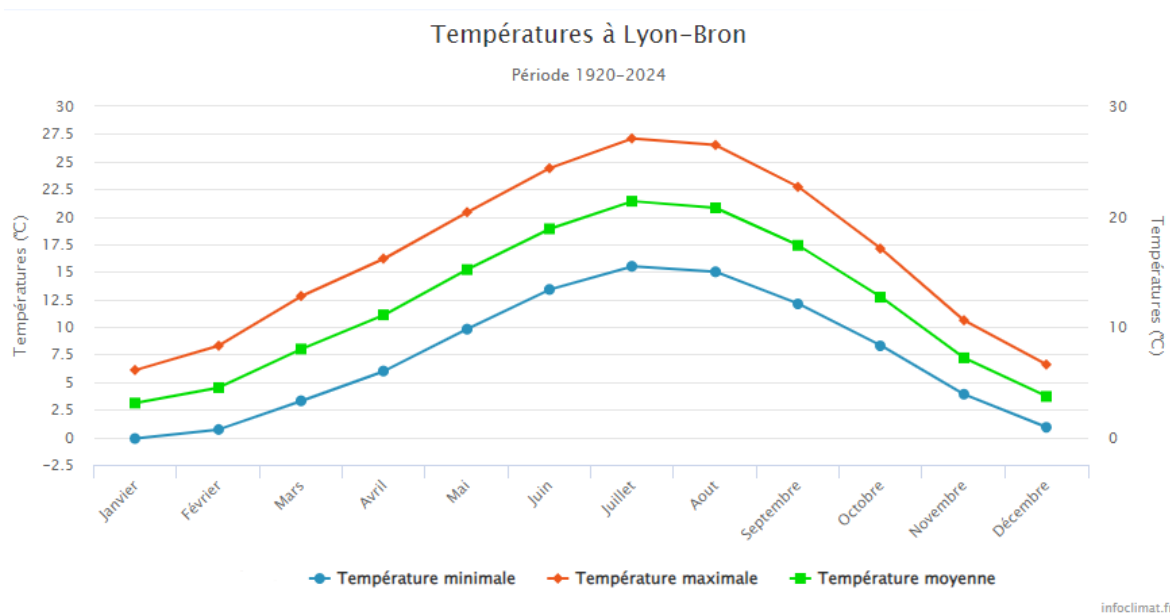


Figure 1 : Diagramme des températures pour la station de Lyon Bron. Données infoclimat, période 1920-2024

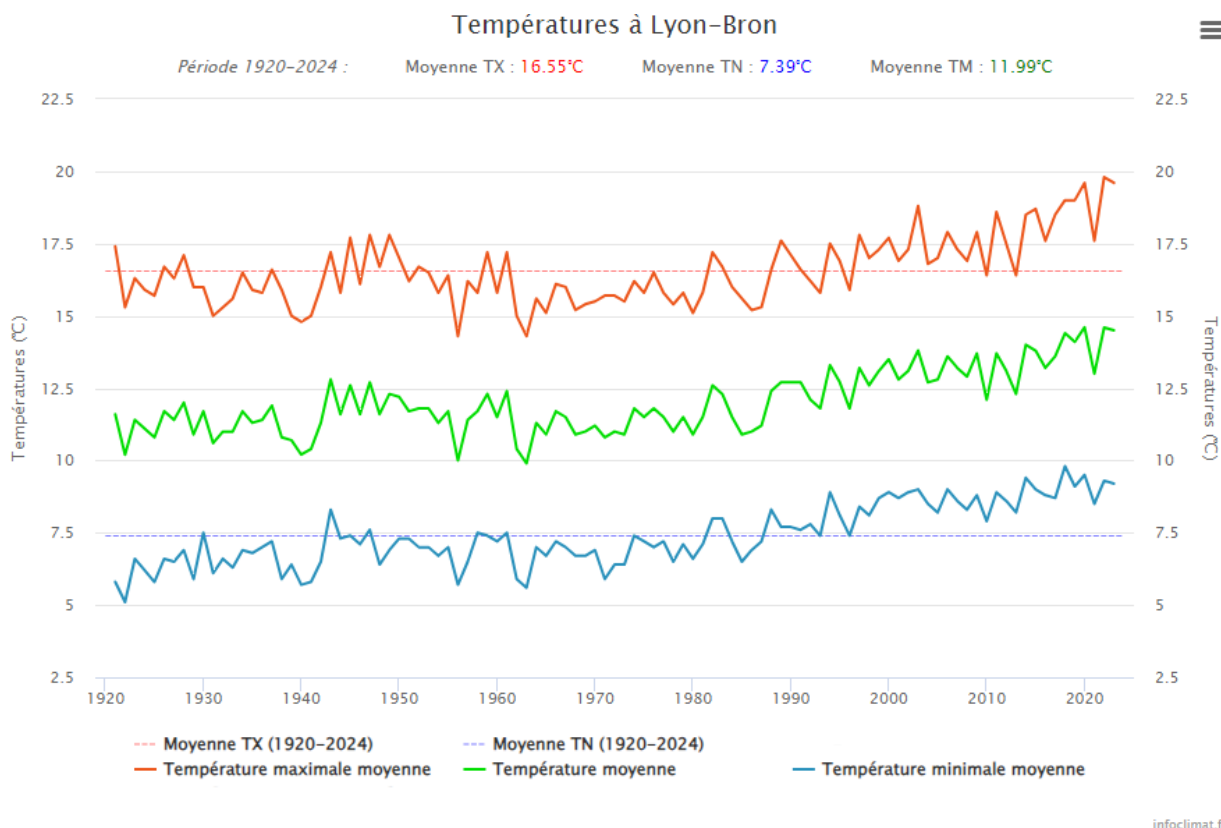


Figure 2 : Diagramme de l'évolution des températures pour la station de Lyon Bron. Données infoclimat, période 1920-2024

De manière générale, on constate une augmentation des températures. La température maximale moyenne est de 16.55°C entre 1920 et 2020, on constate que depuis 1997 cette moyenne est dépassée chaque année.

La température minimale moyenne est de 7.39°C entre 1920 et 2020, on constate que depuis 1987 cette moyenne est dépassée chaque année. On tend vers une augmentation des moyennes de température.

### Précipitations

À la station de Lyon Bron, les précipitations oscillent en moyenne de 62.2mm en juillet à 83.8mm en octobre pour un cumul annuel moyen de 807.2mm.

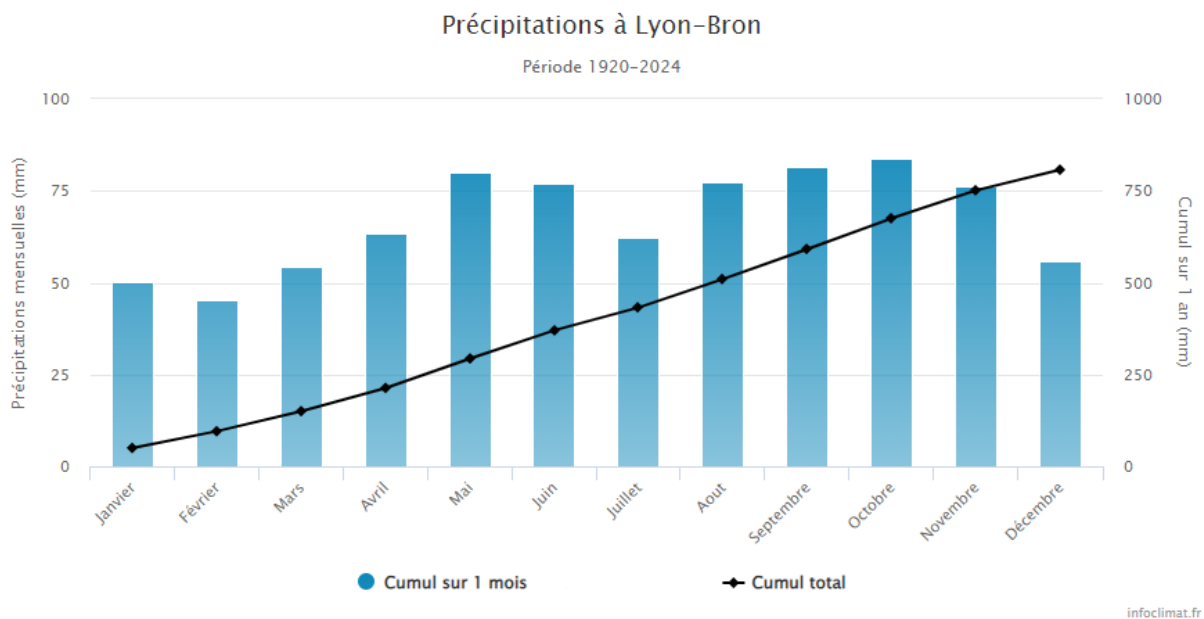


Figure 3 : Diagramme des précipitations pour la station de Lyon Bron. Données infoclimat, période 1920-2024.

### L'ensoleillement

À la station de Lyon Bron, l'ensoleillement oscille en moyenne de 297.7 heures en juillet à 60.9 heures en décembre.

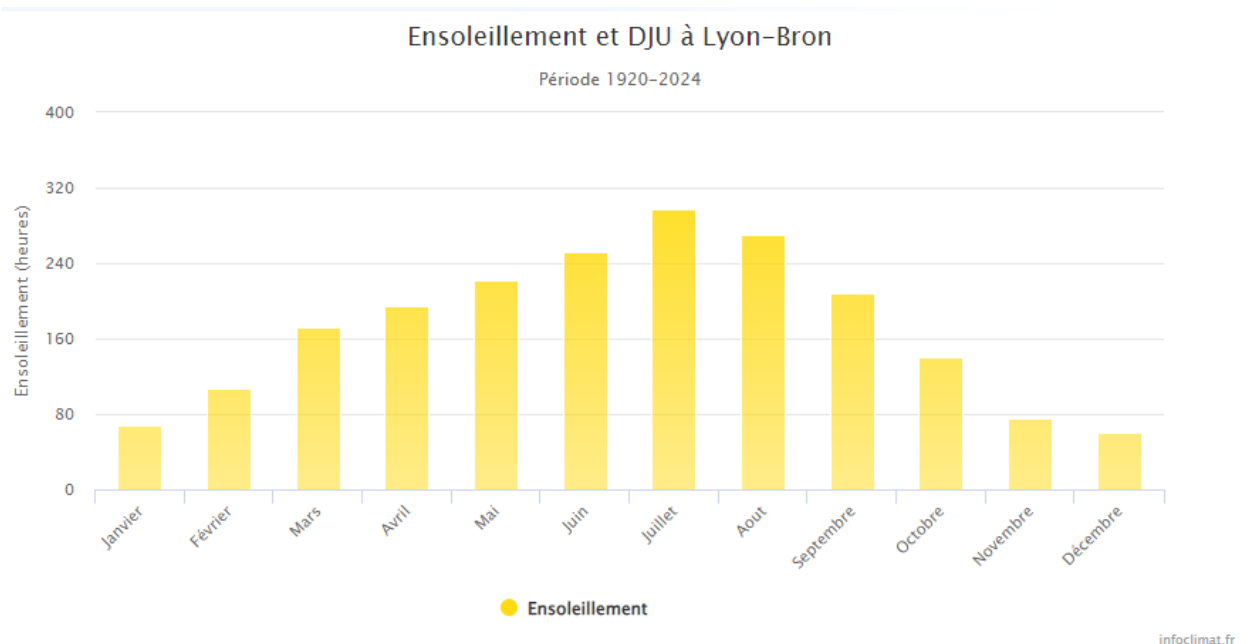


Figure 4 : Diagramme de l'ensoleillement pour la station de Lyon Bron. Données infoclimat, période 1920-2024

### Plan d'adaptation au changement climatique

Le 8 décembre 2023, le comité de bassin Rhône-Méditerranée a adopté le plan de bassin d'adaptation au changement climatique dans le domaine de l'eau 2024-2030. C'est l'aboutissement du travail de révision du précédent plan mis en œuvre depuis 2014.

D'après les travaux de Météo France, la hausse supplémentaire de la température moyenne annuelle pourrait atteindre +2,3 °C d'ici le milieu du siècle sur le bassin du Rhône. Le réchauffement de l'air entraîne des eaux de surface plus chaudes, pour le Rhône, depuis les années 1970, la température moyenne de l'eau du fleuve a déjà augmenté de +2,2 °C au nord et de +4,5 °C au sud. Depuis 1960, les sols sont déjà en moyenne annuelle plus secs de +18 % à +37 % selon les secteurs sur le bassin du Rhône. À l'échelle mondiale, le bassin Rhône-Méditerranée est l'un des secteurs où les sécheresses agricoles (déficit en eau des sols superficiels) et écologiques seraient les plus fréquentes et plus marquées à l'horizon 2050 si le changement climatique s'aggrave.

Il faut en outre se préparer à des contrastes saisonniers bien plus marqués avec la baisse de précipitations en été au-delà de -15 % et des hausses en hiver dépassant les 20 %, à l'horizon 2050

Quelle que soit l'évolution des précipitations, tous les territoires du bassin doivent se préparer à avoir moins d'eau disponible en été.

Les 6 principes stratégiques pour adapter les territoires au changement climatique :

- Consommer moins d'eau
- Préserver et restaurer des écosystèmes sains et fonctionnels
- S'appuyer sur les services rendus par les sols
- Établir des stratégies locales concertées
- Planifier les solutions de demain
- Le SDAGE et le PGRI comme premiers pas pour faire face au changement climatique

Le plan de bassin d'adaptation identifie 5 enjeux sur lesquels il faut agir plus vite ou plus fort face aux évolutions climatiques :

- La baisse de la disponibilité de la ressource en eau
- L'assèchement des sols
- La détérioration de la qualité des eaux
- La perte de biodiversité aquatique, humide et littorale
- L'amplification des risques naturels liés à l'eau.

### III.2. L'occupation du sol

Les données issues de la BD Corine Land Cover permettent de connaître la répartition des différents types d'occupation des sols sur le secteur d'étude. Cette base de données géographique est produite dans le cadre du programme européen de coordination de l'information sur l'environnement CORINE.

Cet inventaire biophysique de l'occupation des terres fournit une information géographique de référence pour 38 états européens et pour les bandes côtières du Maroc et de la Tunisie.

La continuité du programme et la diffusion des données CORINE Land Cover sont pilotées par l'Agence européenne pour l'environnement.

Cette analyse est effectuée en prenant pour limite le contour précis du bassin versant de l'étude.

Le programme Corine Land Cover repose sur une nomenclature standard hiérarchisée à 3 niveaux de précision. Dans le cas présent, le niveau de précision 2 a été retenu.

Les terres arables correspondent à des parcelles de cultures irriguées ou non (Céréales, légumineuses, cultures fourragères, plantes sarclées et jachères) à la différence des cultures permanentes qui correspondent à des vignobles et vergers. Les zones agricoles hétérogènes correspondent à des surfaces où l'on retrouve des cultures permanentes avec des terres arables ou des prairies.

## Occupation des sols selon la base de données Corine Land Cover

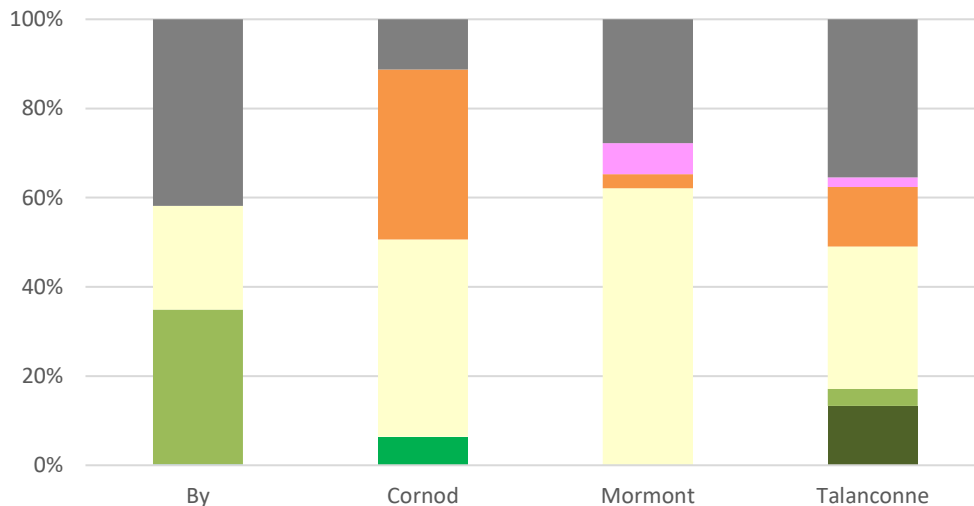
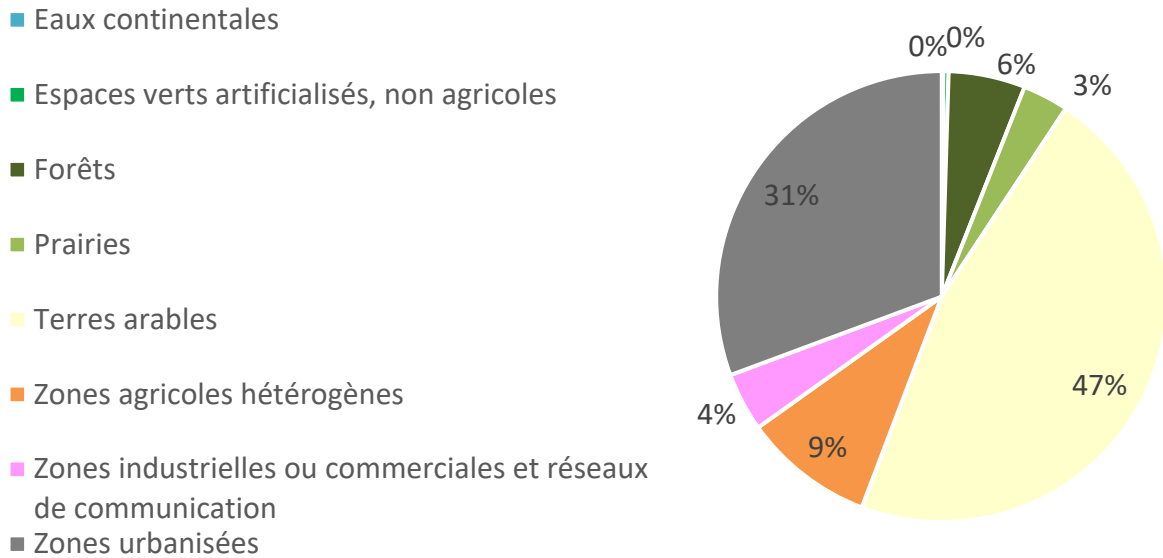


Figure 5 : Répartition générale et à l'échelle des bassins versants de l'occupation des sols selon la méthode Corine Land Cover

Les occupations des sols majoritairement observées sur le territoire d'étude sont partagées entre l'agriculture et l'urbanisation avec **47%** de terres arables et **31%** de zones urbanisées. Les zones agricoles hétérogènes (cultures permanentes avec des terres arables ou des prairies) représentent **9%** et les forêts **6%**.

Les zones urbanisées représentent les cœurs des bourgs de Beauregard, Fareins, Jassans Riottier, Frans et Reyrieux.

À l'échelle de bassins versants, le By représente une part plus importante de prairie, mais également une part importante de zones urbanisées avec le bourg de Fareins. Le bassin du Marmont est concerné par une part importante de terre arable, plus de 60%. L'intégralité des forêts est retrouvée sur le bassin de la Talanconne, mais également des zones urbanisées avec Reyrieux (quasiment 30%). Le bassin du Cornod est tourné vers l'agriculture avec une forte proportion (+ de 80%) de zones agricoles hétérogènes et des terres arables.

### CARTE 02 : OCCUPATION DES SOLS SELON LA BASE DE DONNÉES CORINE LAND COVER (2018)

## IV. DONNEES SUR L'HYDROGRAPHIE ET L'HYDROLOGIE

### IV.1. Hydrographie

#### *Masses d'eau superficielles*

Cette étude concerne 4 affluents en rive gauche de la Saône jamais expertisés. Ces affluents ne représentent pas des masses d'eau à part entière, mais ils sont rattachés à deux masses de la Saône.

Tableau 2 : Les différentes masses d'eau concernées

Nom de la masse d'eau	Code européen	Sous bassin versant	Nom affluent	Cours d'eau (ml)
La Saône de la confluence avec le Doubs à Villefranche-sur-Saône	FRDR1807a	SA_04_03 - Chalaronne	By	2 063
		SA_04_03 - Chalaronne	Cornod	1 768
		SA_04_03 - Chalaronne	Marmont	12 511
La Saône de Villefranche-sur-Saône à la confluence avec le Rhône	FRDR1807b	RM_08_10 - Morbier - Formans	Talanconne	13 273
<b>Total</b>				<b>29 615</b>

#### **CARTE 03 : MASSES D'EAU SUPERFICIELLES**

#### *Linéaire cours d'eau officiel*

Le linéaire de référence est bien celui intégré à la cartographie de la Direction Départementale des Territoires de l'Ain. Une synthèse de ces éléments est présentée en suivant (Source : *Préidentification des cours d'eau pour la cartographie des cours d'eau dans le Département de l'Ain, DREAL, ain.gouv.fr*).

Le linéaire de référence cumule environ 10,14 kms de cours d'eau.



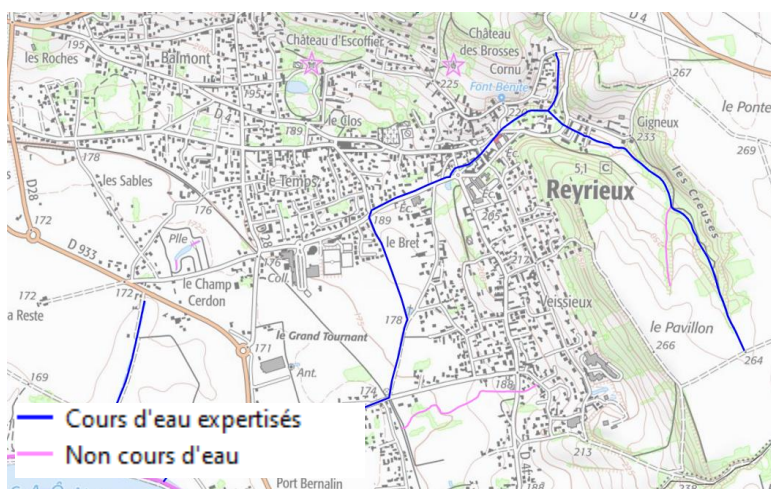
Linéaire du By, soit environ 1,16 kms



Linéaire du Cornod, soit environ 1,09 kms



Linéaire du Marmont amont, soit environ 3,11 kms



Linéaire de la Talançonne, soit environ 4,78 kms

Afin d'apporter des informations supplémentaires à la connaissance des réseaux hydrographiques, la prospection a été réalisée sur un linéaire plus grand, intégrant des linéaires non-prés identifiés par la DDT de l'Ain. Un des objectifs de cette mission est d'apporter des informations complémentaires aux expertises cours d'eau. Le tableau suivant présente les linéaires prospectés.

		Linéaire (ml)				
		Le By	Le Cornod	Le Marmont	La Talançonne	Total
Type de tracé	Permanent	1008	160	3123	5470	9761
	Enterré	363	244	1187	6636	8430
	Temporaire	692	1364	8201	1167	11424
Total général		<b>2063</b>	<b>1768</b>	<b>12511</b>	<b>13273</b>	29615

Figure 6 : Linéaires prospectés sur le territoire dans le cadre de cette étude

#### CARTE 04 : RESEAUX HYDROGRAPHIQUES

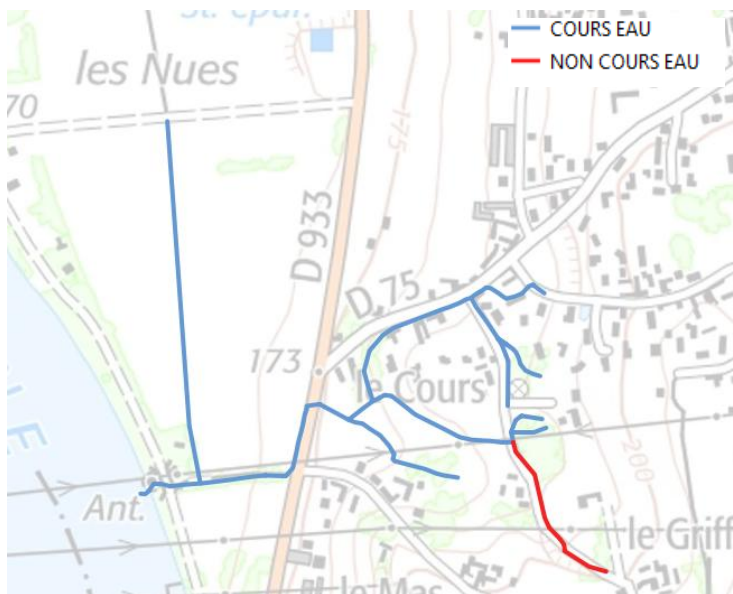
#### Evolution du linéaire cours d'eau de référence

L'étude concerne des petits bassins, affluents de la Saône. La moitié des linéaires de cours d'eau sont des réseaux temporaires en assec une partie de l'année. Le territoire d'étude est situé en contexte urbain, le linéaire de cours d'eau enterrés est important avec au total 8.4km.

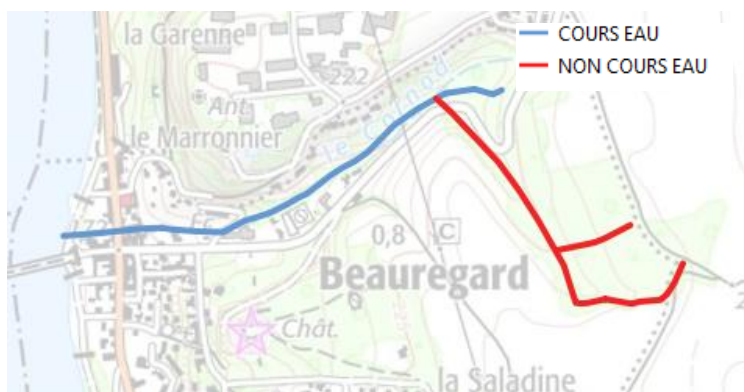
Dans le cadre de cette mission, un travail de proposition d'évolution du classement du réseau hydrographique en cours d'eau a été réalisé. Celui-ci s'est basé sur la méthodologie d'identification des cours d'eau règlementaire, adaptée au Département de l'Ain par le DDT 01 (Source : *Méthodologie d'identification des cours d'eau, DDT 01*).

Il s'agit bien d'une proposition, qui fera l'objet d'une soumission aux services de l'Etat pour possible évolution du classement en cours d'eau.

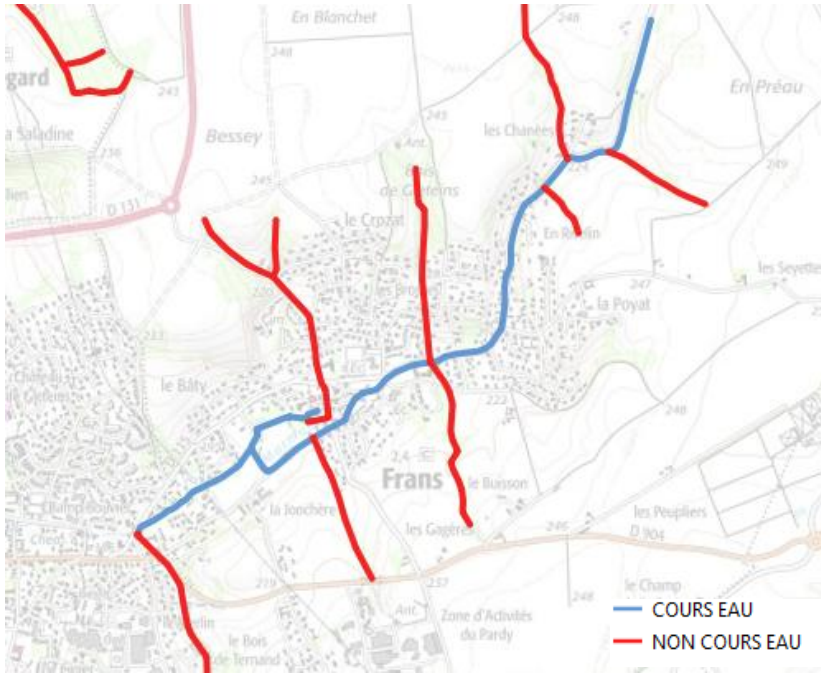
La proposition fait état d'un linéaire « cours d'eau » d'environ 15.3 kms (soit 5,16 kms supplémentaires).



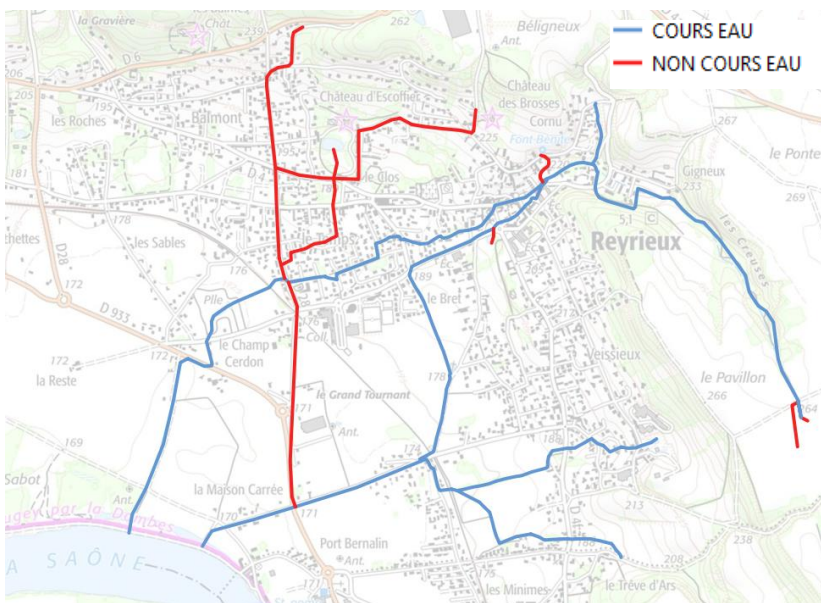
Linéaire du By, soit environ 1,97 kms (soit + 740 ml à comparer du linéaire DDT01)



Linéaire du Cornod, soit environ 1,09 kms (identique au linéaire DDT01)



Linéaire du Marmont amont, soit environ 3,30 kms (soit + 290 ml à comparer du linéaire DDT01)



Linéaire de la Talançon, soit environ 9,2 kms (soit + 4,42 kms à comparer du linéaire DDT01)

## IV.2. Hydrologie

Le site hydroportail fournit des données par station pour établir une synthèse hydrologique. Aucune station hydrométrique n'est présente sur les 4 affluents en rive gauche de la Saône.

Lors des prospections de terrain, des mesures de débit ont été réalisées sur deux périodes différentes sur les 4 affluents. À titre de comparaison les débits, le même jour, sur les deux stations de la masse d'eau de la Chalaronne sont présentés, mais il s'avère complexe de réaliser une extrapolation avec les données théoriques sur les 4 affluents à la vue des différences de taille de bassin.

Paramètres	Taille du bassin (km <sup>2</sup> )	Débit (l/s)
Station du Marmont	17/09/2024	8,554
		10,3

	18/12/2024		11,8
Station du Cornod	17/09/2024	1,073	5,44
	16/12/2024		6,2
Station de la Talançonne	17/09/2024	7,506	5,91
	17/12/2024		5,85
Station du By	17/09/2024	0,882	8,06
	17/12/2024		7,97
La Chalaronne à Châtillon-sur-Chalaronne - U440 5020	17/09/2024	175	283
	17/12/2024		791
La Chalaronne à Villars-les-Dombes - U440 5010	17/09/2024	87	174
	17/12/2024		227

Les débits relevés sur les 4 affluents montrent peu de fluctuation entre septembre et décembre en comparaison au relevé sur les stations hydrométriques de la Chalaronne. Le débit le plus fort est observé en décembre sur le Marmont avec 11.8l/s et le plus faible sur le Cornod avec 5.44l/s en septembre.

Sur la masse d'eau de la Chalaronne, le débit le 17 septembre 2024 est de 174l/s à la station amont et de 283l/s à la station aval. En décembre, on observe un débit de 227l/s en amont et de 791l/s en aval.

#### *Vulnérabilité du territoire*

Lors d'une étude de 2022 des services de l'Etat de l'Ain ([www.ain.gouv.fr](http://www.ain.gouv.fr)), il est fait état, sur le territoire de Dombes Saône Vallée, d'une moyenne de 90 jours « d'alerte sécheresse » par habitant chaque année (pour 71 jours en moyenne à l'échelle de l'Ain).

### IV.3. Hydrogéologie

4 masses d'eau souterraines sont présentes sur le territoire d'étude :

Tableau 3 : État de la masse souterraine

Code	Nom	Surface totale	Type	Nature des écoulements	État quantitatif	État chimique	Pression
FRDG212	Miocène de Bresse	4473	Dominante sédimentaire non alluviale	Entièrement captif	Bon	Bon	Inexistante
FRDG225	Sables et graviers pliocènes du Val de Saône	267	Dominante sédimentaire non alluviale	Majoritairement captifs	Bon	Bon	Prélèvement
FRDG177	Formations plioquaternaires et morainiques Dombes	1625	Dominante sédimentaire non alluviale	Majoritairement libres	Bon	Médiocre	Nitrate
FRDG361	Alluvions de la Saône entre seuil de Tournus et confluent avec le Rhône	235	Alluvial	Majoritairement libres	Bon	Bon	Pesticides

#### CARTE 05 : MASSE D'EAU SOUTERRAINE

## V. CONTEXTE REGLEMENTAIRE DU TERRITOIRE

### V.1. La DCE

#### V.1.1. Les principes fondamentaux de la DCE

Adoptée le 23 Octobre 2000 et publiée au Journal Officiel des Communautés Européennes le 22 Décembre 2000 (date d'entrée en vigueur), la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) définit le cadre d'une gestion et d'une protection des eaux par bassin hydrographique.

La DCE fixe un cadre européen pour la politique de l'eau, en instituant une approche globale autour d'objectifs environnementaux, avec une obligation de résultat, et en intégrant des politiques sectorielles :

- Elle fixe un objectif clair : atteindre le bon état écologique des eaux souterraines et superficielles en Europe pour 2015, la non-dégradation des milieux et réduire ou supprimer les rejets de certaines substances classées comme dangereuses ou dangereuses prioritaires.
- Elle fixe un calendrier précis : 2027 est une date butoir. Cette date correspond à la dernière échéance pour la réalisation des objectifs.
- Le grand public a été associé à la démarche : il a été consulté au moment des choix à faire pour l'avenir, gage d'une réelle transparence voulue par la Commission Européenne.
- Elle propose une méthode de travail pour un réel pilotage de la politique de l'eau. En premier lieu une analyse de la situation, puis la définition d'objectifs et enfin la mise en œuvre et l'évaluation d'actions nécessaires pour atteindre ces objectifs.
- Elle doit permettre la réalisation de comparaisons au plan européen : actuellement, les systèmes d'évaluation de la qualité des eaux et la formulation des objectifs à atteindre varient considérablement d'un pays à l'autre au sein de l'Union Européenne. En construisant un référentiel commun pour l'évaluation de la qualité des eaux, la directive permet de véritables évaluations des situations et des stratégies des États membres. Là aussi, la directive est un gage de transparence.

La DCE ne remet pas en cause les fondements de la politique de l'eau en France. Elle confirme les éléments suivants :

- La gestion par bassin et sa généralisation au niveau européen ;
- La place du milieu naturel comme élément central de la politique de l'eau (dans la droite ligne de la loi sur l'eau du 3 janvier 1992 qui affirme le principe de gestion équilibrée de la ressource);
- Le principe pollueur – payeur ;
- Le rôle des acteurs de l'eau.

Elle introduit la notion de public et sa participation.

Par ailleurs, la directive intègre les thématiques de l'aménagement du territoire et de l'économie dans la politique de l'eau. La directive se veut en fait un véritable outil de planification, intégrateur des différentes politiques sectorielles, pour mieux définir et maîtriser les investissements dans le domaine de l'eau.

Participation du public, économie, objectifs environnementaux : ces trois volets font de la directive l'instrument d'une politique de développement durable dans le domaine de l'eau.

Les objectifs sont définis au niveau des masses d'eau préalablement définies par l'Agence de l'Eau.

### V.1.2. Définition des masses d'eau (ME)

La « masse d'eau » est un concept introduit par la Directive Cadre Européenne (DCE). La masse d'eau correspond à un volume d'eau dont les caractéristiques sont communes et sur lesquelles les pressions urbaines, agricoles ou industrielles sont homogènes. Les objectifs européens sont fixés à l'échelle de la masse d'eau. La réalisation du diagnostic à cette échelle apparaît comme une nécessité puisque les enjeux et les objectifs varient pour chaque masse d'eau. Les actions qui découleront de cette analyse seront d'une part spécifiques à chaque masse d'eau, et d'autre part intégreront les principes fondamentaux de la DCE.

Une masse d'eau de surface est une partie distincte et significative des eaux de surface, tel qu'un lac, un réservoir, une rivière, un fleuve ou un canal, une partie de rivière, de fleuve ou de canal, une eau de transition ou une portion d'eaux côtières. Pour les cours d'eau, la délimitation des masses d'eau est basée principalement sur la taille du cours d'eau et la notion d'hydro-écorégion. Les masses d'eau sont regroupées en types homogènes qui servent de base à la définition de la notion de bon état.

La masse d'eau est un terme technique de la Directive Cadre sur l'eau, traduit de l'anglais waterbody. Ce terme désigne une unité d'analyse servant à évaluer l'atteinte ou non des objectifs fixés par la DCE. C'est une partie de cours d'eau, de nappes d'eau souterraine, ou de plan d'eau. Ce qui différencie une masse d'eau d'une autre, c'est la possibilité ou non d'atteindre le même objectif.

Cette possibilité dépend d'une part des types naturels auxquels elles appartiennent (car c'est par la mesure de l'écart entre les conditions observées et les conditions de référence déterminées par le type qu'est évalué l'état de la masse d'eau) et d'autre part des pressions liées aux activités humaines qui s'exercent sur elles.

Sachant que l'objectif de la DCE est d'atteindre le bon état écologique des eaux souterraines et superficielles en Europe pour 2021 à 2027, l'identification et l'analyse des masses d'eau sont les éléments centraux de la démarche de diagnostic.

Chaque diagnostic doit présenter d'une part un constat de l'état actuel des masses d'eau et des pressions qui s'y exercent, et d'autre part une analyse prospective du risque de ne pas atteindre le bon état en 2021 ou 2027.

### V.1.3. La notion de bon état

Le bon état d'une masse d'eau de surface est atteint lorsque son état écologique et son état chimique sont au moins bon. Les paramètres à prendre en considération sont les suivants :

Les tableaux ci-dessous résument les éléments à prendre en considération :

État chimique	État écologique
Substances prioritaires	Biologie Morphologie
Substances dangereuses	Physico-chimie sous-tendant la biologie Autres micropolluants

Tableau 4 : Définition du bon état

<b>Bon état chimique</b>	L'état chimique est l'appréciation de la qualité d'une eau sur la base des concentrations en polluants incluant notamment les substances dangereuses prioritaires. L'état chimique comporte deux classes : bonne et mauvaise.
	Eaux de surface : le bon état chimique est atteint lorsque les concentrations en polluants ne dépassent pas les normes de qualité environnementale.

	La norme de qualité environnementale est la concentration d'un polluant dans le milieu naturel qui ne doit pas être dépassée, afin de protéger la santé humaine et l'environnement.
<b>Bon état écologique</b>	<p>L'état écologique est l'appréciation de la structure et du fonctionnement des écosystèmes aquatiques associés aux eaux de surface. Il s'appuie sur ces critères appelés éléments de qualité qui peuvent être de nature biologique (présence d'êtres vivants végétaux et animaux), hydromorphologique ou physico-chimique.</p> <p>L'état écologique comporte cinq classes : très bonne, bonne, moyenne, médiocre et mauvaise.</p> <p>Pour chaque type de masse d'eau, il se caractérise par un écart aux conditions de références qui sont les conditions représentatives d'une eau de surface pas ou très peu influencée par l'activité humaine.</p> <p>Le très bon état écologique est défini par de très faibles écarts dus à l'activité humaine par rapport aux conditions de références du type de masse d'eau considéré issu de l'état des lieux.</p> <p>Le bon état écologique est défini par de faibles écarts dus à l'activité humaine par rapport aux conditions de référence du type de masse d'eau considéré.</p>

#### V.1.4. Application à l'échelle de la zone d'étude

La Directive Cadre sur l'Eau affiche un objectif fort de bon état des masses d'eau.

L'attribution d'une classe d'état écologique est déterminée par les valeurs des éléments biologiques et physico-chimiques.

Les éléments de qualités biologiques sont les diatomées, les macrophytes, les invertébrés benthiques et l'ichtyofaune.

Les éléments de qualité physico-chimiques sont les paramètres physico-chimiques généraux (bilan de l'oxygène, nutriments, température, acidification) et les polluants spécifiques.

La directive cadre sur l'eau fixe des objectifs environnementaux, dont l'atteinte du bon état des eaux dès 2015. Toutefois, des exemptions dûment justifiées sont possibles **jusqu'en 2027**. Toutefois, le SDAGE **2022-2027** a recours à un autre type d'exemption : l'objectif moins strict (**OMS**). Il s'agit d'un rééchelonnage dans le temps. L'atteinte de l'objectif de bon état en 2027 est considérée comme ne pouvant pas être envisagée, et l'ambition est adaptée pour seulement certains éléments de qualité. Le bon état doit être atteint pour les autres.

Les bassins étudiés sont des affluents de la Saône. Ils sont donc intégrés dans 2 masses d'eau de la Saône et ne représentent pas des masses d'eau à part entière. Il **s'agit bien d'affluents ne présentant pas du tout les mêmes caractéristiques de cours d'eau ni la même hydrologie que la Saône**. Les tableaux suivants sont donc bien à prendre à titre indicatif et à la lettre.

Code masse d'eau		FRDR1807a	FRDR1807b
<b>Nom de la masse d'eau</b>		La Saône de la confluence avec le Doubs à Villefranche-sur-Saône	La Saône de Villefranche-sur-Saône à la confluence avec le Rhône
<b>Code masse d'eau</b>		FRDR1807a	FRDR1807b
<b>Bassin étudié</b>		BY, Cornod, Marmont	Talançonne
<b>Statut</b>		MEN	MEFM - Chenalisation / rectification / stabilisation ; Protection de berge / digue ; Écluse
<b>Objectif d'état écologique</b>	Objectif d'état	OMS	OMS
	Élément(s) de qualité concerné(s)	Polluants spécifiques / Macrophytes / Phytobenthos / Ichtyofaune	Ichtyofaune / Température de l'eau / Phytobenthos
	Échéance	2027	2027
	Motif(s) de l'OMS	Faisabilité technique	Faisabilité technique
<b>Objectif d'état chimique</b>	Objectif d'état	OMS	Bon état
	Paramètre(s) concerné(s)	C10-13-chloroalcanes	Diphényléthers bromés
	Échéance avec ubiquiste	2027	2033
	Échéance sans ubiquiste	2027	2015
	Motif(s) de l'OMS	Faisabilité technique	Faisabilité technique et conditions naturelles
<b>Pression(s) dont l'impact résiduel est significatif à l'horizon 2027</b>		Pollutions par les pesticides - Pollutions par les substances toxiques (hors pesticides) - Altération du régime hydrologique - Altération de la morphologie	Pollutions par les pesticides - Pollutions par les substances toxiques (hors pesticides) - Altération de la morphologie

## V.2. Le SDAGE Bassin Rhône Méditerranée

Créé par la loi du 3 janvier 1992, le SDAGE (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux) fixe pour chaque bassin hydrographique les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau. Le SDAGE est l'outil principal de mise en œuvre de la directive 2000/60/CE du Parlement européen et du Conseil du 3 octobre 2000 établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau (directive cadre sur l'eau), transposée en droit interne par la loi n°2004-338 du 21 avril 2004.

Le SDAGE a pour vocation d'orienter et de planifier la gestion de l'eau à l'échelle du bassin. Il bénéficie d'une légitimité politique, grâce en particulier à son élaboration par le comité de bassin qui regroupe toutes les parties prenantes, et d'une portée juridique propre. Révisé tous les 6 ans, il fixe les orientations fondamentales et dispositions pour une gestion équilibrée de la ressource en eau et le maintien ou la restauration du bon état des milieux aquatiques. Il intègre les obligations prévues par la DCE ainsi que les orientations et instructions nationales relatives à la politique de l'eau. Son contenu est précisé par arrêté ministériel.

Suite à son adoption à l'unanimité par le comité de bassin Rhône-Méditerranée lors de sa séance du 18 mars 2022, le SDAGE 2022-2027 et son programme de mesures ont été arrêtés par le préfet coordonnateur de bassin le 21 mars 2022.

Le SDAGE 2022-2027 comprend 9 orientations fondamentales :

- S'adapter aux effets du changement climatique
- Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité
- Concrétiser la mise en œuvre du principe de non-dégradation des milieux aquatiques
- Prendre en compte les enjeux sociaux et économiques des politiques de l'eau
- Renforcer la gouvernance locale de l'eau pour assurer une gestion intégrée des enjeux
- Préserver et restaurer le fonctionnement des milieux aquatiques et des zones humides
- Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé
- Atteindre et préserver l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir
- Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques

Les 9 orientations fondamentales du SDAGE 2022- 2027 s'appuient sur la synthèse des questions importantes et les avis recueillis sur celle-ci dans le cadre de la consultation du public et des assemblées, organisée entre le 2 novembre 2018 et le 2 mai 2019.

## V.3. Plan de prévention des risques, PLU et PAPI

### V.3.1. PLU

Les plans locaux d'urbanisme ont succédé, depuis la loi du 13 décembre 2000 relative à la solidarité et au renouvellement urbains, aux « Plans d'Occupation des Sols » (POS) décentralisés en 1983. Le Plan Local d'Urbanisme (PLU) est un document d'urbanisme qui, à l'échelle du groupement de communes ou de la commune, traduit un projet global d'aménagement et d'urbanisme et fixe en conséquence les règles d'aménagement et d'utilisation des sols. Le PLU comporte notamment :

- Un Projet d'aménagement et de développement durables (PADD) : expose le projet d'urbanisme de la commune, et définit les orientations générales des politiques d'aménagement, d'équipement, d'urbanisme, de protection des espaces naturels, agricoles et forestiers, et de préservation ou de remise en bon état des continuités écologiques.
- Un **règlement** fixant en cohérence avec le projet d'aménagement et de développement durables, les règles générales et les servitudes d'utilisation des sols. Il délimite les zones urbaines ou à urbaniser et les zones naturelles ou agricoles et forestières à protéger.

Tableau 5 : Prise en compte des cours d'eau étudiés dans les PLU des communes du secteur d'étude

PLU	Approbation	Règlement	PADD
<b>Communes de Frans</b>	27 juin 2008	Mention du Plan de Prévention des Risques d'Inondation (lié à la Saône, mais pas aux affluents - PPRI de la Saône)	L'actuel PLU reconnaît plusieurs secteurs en zone inondable, notamment aux abords de linéaire hydrographique. Le cours du Marmont est intégré, ainsi que 3 linéaires en rive gauche du Marmont (dont l'émissaire hydraulique du bassin de la ZA du Pardy). Le PLU est actuellement en cours de révision
<b>Communes de Fareins</b>	24 mai 2016	Mention du Plan de Prévention des Risques d'Inondation (lié à la Saône, mais pas aux affluents - PPRI de la Saône) Dans la zone A, hormis la zone Ap, UX, UB et N, de part et d'autre des cours d'eau identifiés sur le document graphique : - Les constructions doivent respecter un retrait minimal de 15 mètres	Préserver la trame verte et bleue : Protéger et valoriser les nombreuses zones humides du territoire et leur diversité (étangs, cours d'eau, prairies humides du Val de Saône...)
<b>Commune de Beaugard</b>	28 mars 2019	Mention du Plan de Prévention des Risques d'Inondation (lié à la Saône, mais pas aux affluents - PPRI de la Saône)	Préservation des zones humides et des corridors écologiques qui sont les liens entre les différents espaces naturels, permettant le déplacement de la faune (trames vertes et bleues)
<b>Commune de Reyrieux</b>	19 décembre 2024	Mention du Plan de Prévention des Risques d'Inondation (lié à la Saône, mais pas aux affluents - PPRI de la Saône)	Afin d'assurer le maintien des échanges écologiques sur l'ensemble du territoire, le projet de territoire mentionne le maintien d'espaces de perméabilité le long de la balme boisée identifiée en rebord de côtère et de part et d'autre des cours d'eau (ruisseau de la Verdure, ruisseau de la Caillate, ruisseau de la Talançonne...) Afin de maintenir une certaine diversité d'habitats naturels : préservation des boisements, des zones humides, des haies et des alignements arborés
<b>Commune de Parcieux</b>	15 avril 203 et modifié (n°3) le 17 octobre 2016	Mention du Plan de Prévention des Risques d'Inondation (lié à la Saône, mais pas aux affluents - PPRI de la Saône)	Avoir une action stratégique sur les espaces urbains et préserver et mettre en valeur les ressources du territoire

### V.3.2. Plan de prévention des risques

Le territoire d'étude est soumis aux aléas inondations par les crues de la Saône et de ses affluents, aux aléas de mouvements de terrain et crues torrentielles. La présence de constructions, d'habitat et d'activités justifie de mettre en œuvre des mesures réglementaires de prévention telles que le plan de prévention des risques (PPR). Le PPR est un document qui réglemente l'usage du sol de façon à limiter les effets des aléas naturels (ici les crues de la Saône et ses affluents, les mouvements de terrain et les crues torrentielles) sur les personnes et les biens.

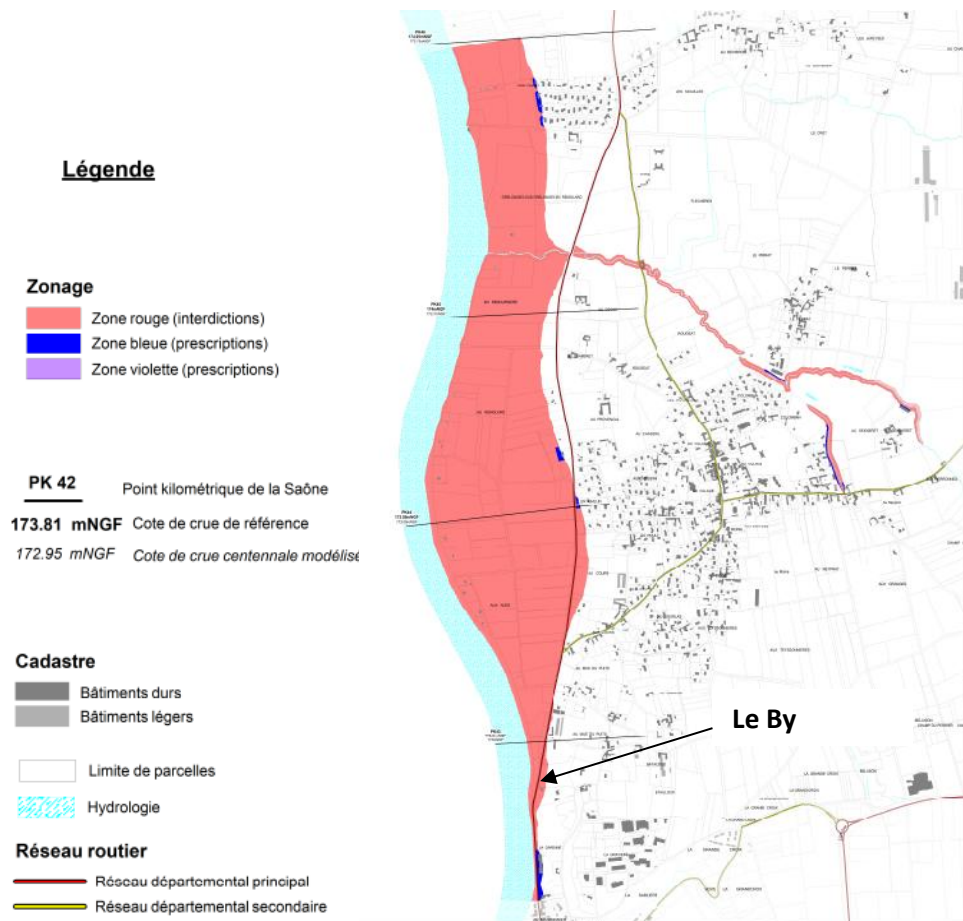
Il convient de préciser que ce PPRI présente les modélisations hydrauliques de la Saône et de l'effet du remous de la rivière sur les affluents, mais **ne traite pas des débits et occurrences de crue des affluents, notamment ceux étudiés dans le cadre de cette étude.**

Un PPR comprend au moins trois documents : le rapport de présentation, le plan de zonage, et le règlement. Le plan de zonage réglementaire résulte du croisement de la carte des aléas et de la carte des enjeux et délimite :

- La ZONE ROUGE correspond aux zones d'aléa fort des espaces urbanisés (hors centre urbain), aux espaces peu ou pas urbanisés, quel que soit leur niveau d'aléa. Cette zone est à préserver de toute urbanisation nouvelle, pour des raisons de sécurité des biens et des personnes (zone d'aléas les plus forts), ou pour la préservation des champs d'expansion et d'écoulement des crues. C'est pourquoi cette zone est inconstructible sauf exception.
- La ZONE BLEUE correspond aux zones d'aléa modéré situées en centre urbain ou dans les autres espaces urbanisés.
- La ZONE VIOLETTE correspond aux zones d'aléa fort en centre urbain.
- La ZONE BLANCHE correspond aux zones sur lesquelles aucun aléa n'a été déterminé dans le cadre du présent PPR.

#### *Commune de Fareins*

Le plan de prévention des risques "inondation de la Saône et de ses affluents" de la commune de Fareins est approuvé par arrêté du 28 décembre 2015 .



*Commune de Beauregard*

Le plan de prévention des risques "inondation de la Saône et de ses affluents" de la commune de Beauregard est approuvé par arrêté du 28 décembre 2015 .

## Légende

### Zonage

- Zone rouge (interdictions)
- Zone bleue (prescriptions)
- Zone violette (prescriptions)

**PK 42** Point kilométrique de la Saône

**173.81 mNGF** Cote de crue de référence

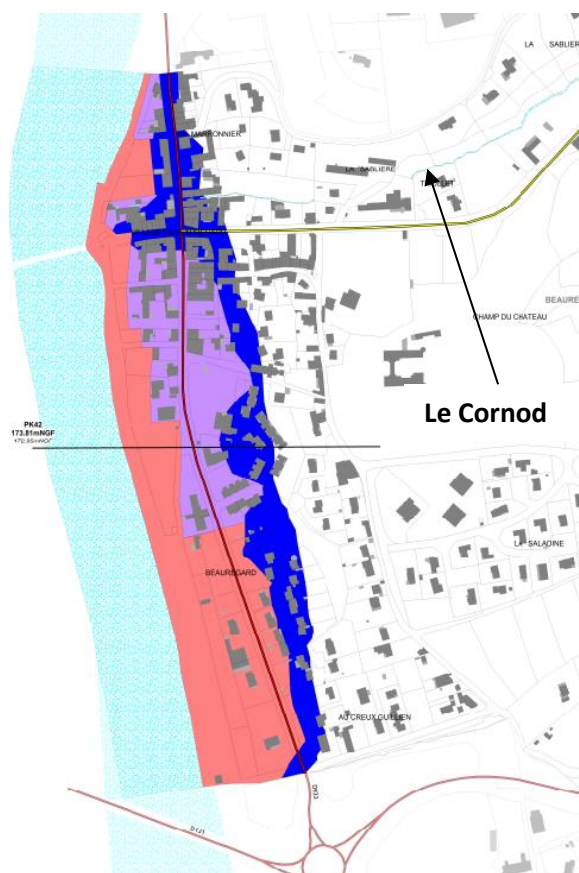
**172.95 mNGF** Cote de crue centennale modélisée

### Cadastre

- Bâtiments durs
- Bâtiments légers
- Limite de parcelles
- Hydrologie

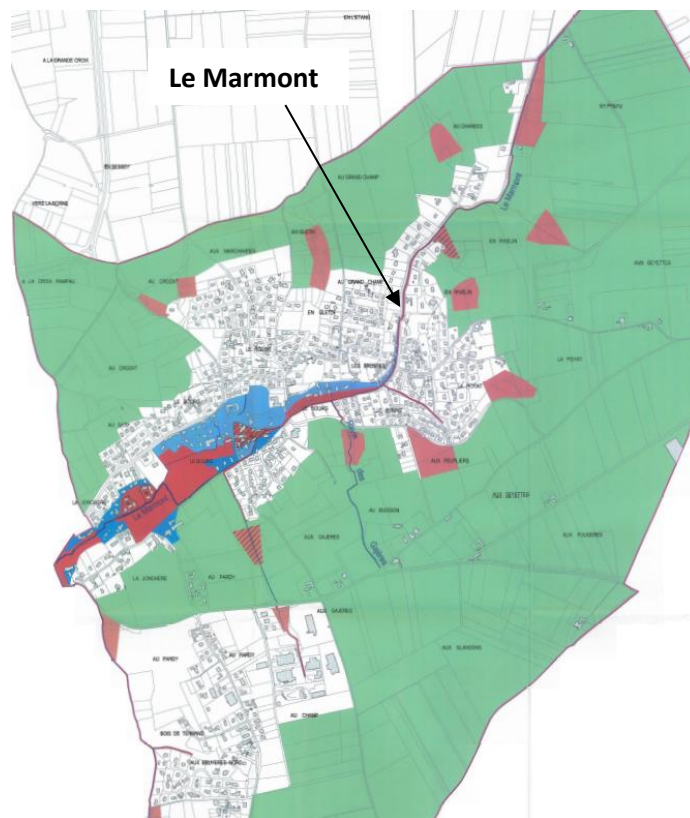
### Réseau routier

- Réseau départemental principal
- Réseau départemental secondaire



## Commune de Frans

Le plan de prévention des risques "Crue du Marmont et de ses affluents et ruissellement pluvial" de la commune de Frans est approuvé par l'arrêté du 21 février 2008.



**LEGENDE**

- Zone rouge non constructible.
- Centre urbain : zone rouge non constructible avec gestion de l'existant.
- Zone pavillonnaire: zone rouge non constructible avec gestion de l'existant.
- Zone Bleue (B1) constructible sous prescriptions et recommandations.
- Zone Bleue (B2) constructible sous prescriptions et recommandations.
- Zone dite de précaution avec recommandations.
- Bassin écrêteur
- Bassin écrêteur(projet)
- Cours d'eau
- Périmètre d'étude

**Commune de Jassans-Riottier**

Le plan de prévention des risques " inondations de la Saône et du Marmont " de la commune de Jassans-Riottier est approuvé par arrêté du 30 mars 2012.

**Légende**

**Zonage de la Saône**

- Zone rouge (zone d'interdiction)
  - Zone violette (zone de prescriptions)
  - Zone bleue (zone de prescriptions)
  - Zone blanche
- Centre urbain (voir pages 4 et 16 du règlement)  
la cote de crue centennale modélisée de la Saône peut y être appliquée
- + PK Point kilométrique de la Saône
- 175.96 mNGF Cote de crue de référence  
175.15 mNGF Cote de crue centennale modélisée

**Zonage du Marmont**

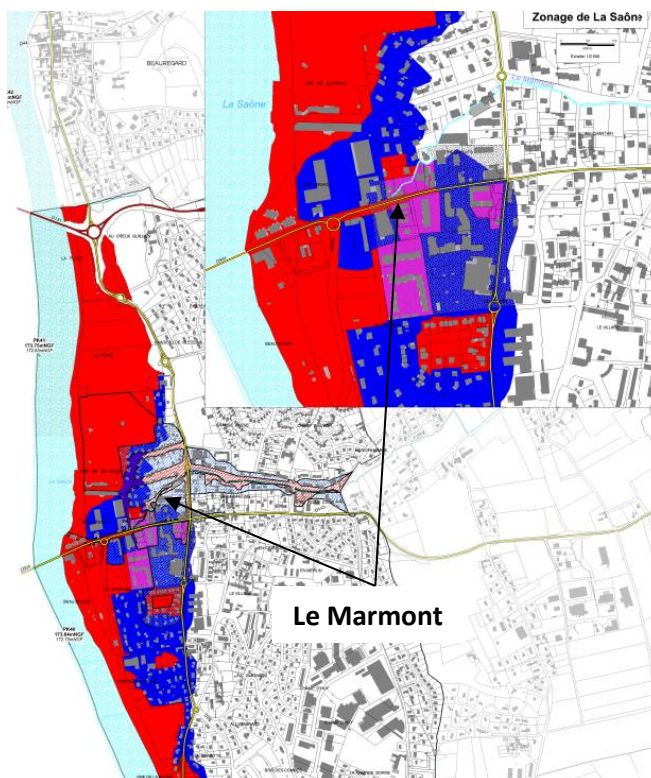
- Zone rouge (zone d'interdictions)
- Zone violette (zone de prescriptions)
- Zone bleue (zone de prescriptions)
- Zone blanche


**Cadastré**

- Bâtiment dur
- Bâtiment léger
- Limite de parcelles
- Saône et affluents

**Réseau routier**

- Réseau départemental principal
- Réseau départemental secondaire



 *Commune de Reyrieux*

Le plan de prévention des risques "inondation de la Saône et de ses affluents, mouvements de terrain" de la commune de Reyrieux est approuvé par arrêté du 27 octobre 2016.

## Légende

### Zonage inondation de la Saône

- R - zone rouge - interdiction
- B - zone bleue - prescriptions

### Zonage mouvements de terrain - crues torrentielles

- R - zone rouge - interdiction
- B - zone bleue - prescriptions

indice g : glissements de terrain  
indice t : crues torrentielles  
indice t1 : crues torrentielles - aléa moyen  
indice t2 : crues torrentielles - aléa faible

— Point kilométrique de la Saône

PK 27

### Cadastre

- Bâtiments durs
- Bâtiments légers
- Limite de parcelles

Hydrologie

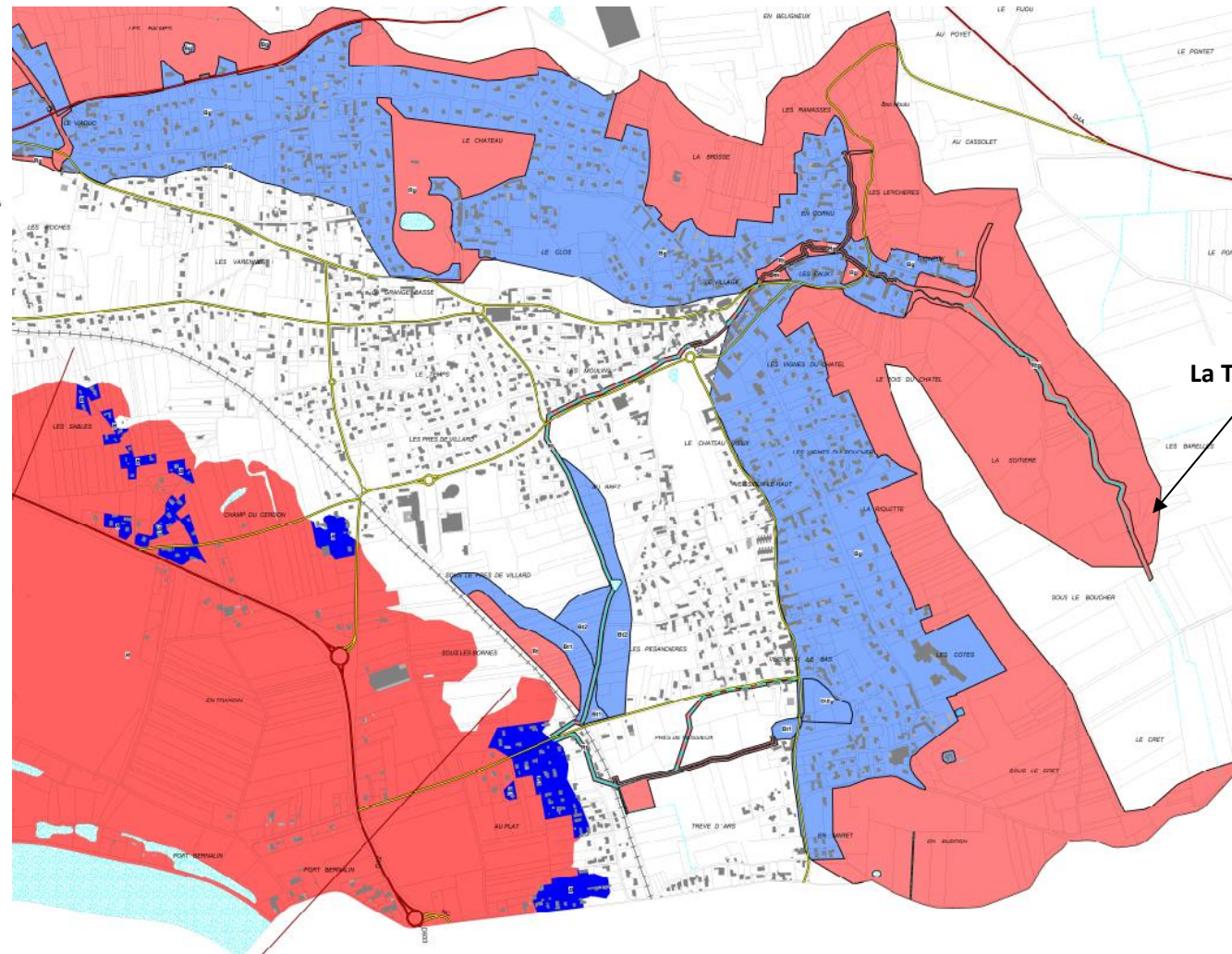
- Cours d'eau ou fossé aérien
- Cours d'eau ou fossé souterrain

### Réseau routier

- Réseau départemental principal
- Réseau départemental secondaire

### Réseau ferré

- Voie non exploitée



La Talaçonne

### V.3.3. Programmes d'actions de prévention contre les inondations (PAPI)

Les programmes d'actions de prévention contre les inondations (PAPI) lancés en 2002 ont pour objet de promouvoir une gestion intégrée des risques d'inondation en vue de réduire leurs conséquences dommageables sur la santé humaine, les activités économiques et l'environnement.

L'EPTB Saône et Doubs anime actuellement un PAPI « Val de Saône et côte viticole ». Au stade de Programme d'Etudes Préalables, le PAPI a été validé en février 2023 après 2 ans de concertation avec les partenaires du territoire.

Plusieurs actions sont mises en place comme l'amélioration de la connaissance et de la conscience du risque ou encore la réduction de la vulnérabilité des biens et des personnes, c'est dans ce cadre notamment que l'EPTB a rencontré la commune de Reyrieux.

#### *Inondation commune de Frans*

La rivière le Marmont est un affluent rive gauche de la Saône qui draine un bassin versant de 822 ha. La topographie, la morphologie et l'occupation des sols induisent une sensibilité toute particulière du bassin versant aux précipitations brèves et intenses de type orageuses. Au cours des dernières décennies, l'imperméabilisation des surfaces liée au développement de l'urbanisation a augmenté cette sensibilité. Les inondations survenues lors de l'été 1975, en août 1987 et en juillet 1993 et juin 2007 confirment cet état de fait.

L'étude d'érosion/ruissellement, menée par BURGEAP en 2009, pour le Syndicat Intercommunal d'Aménagement Hydraulique du Canton de Trévoux et ses environs, a permis d'établir la sensibilité des communes du territoire aux problèmes de ruissellement.

La commune de Frans est particulièrement sensible aux phénomènes de ruissellement du fait d'un cumul de caractéristiques de son bassin versant :

- un plateau agricole étendu en amont avec une pente conséquente ( ~1%) dont les sols sont constitués de limons des Dombes (caractère battant et non filtrant), remembré dans les années 1970 avec des parcelles de longueurs parfois supérieures à 350 mètres dans le sens de la pente, équipée d'un réseau de fossés localement surdimensionnés par rapport aux exutoires et voué à la culture intensive ;
- une succession de talwegs drainant les écoulements du plateau (ruisseaux, ravins, combes, « creuses », chemin creux, etc.) et les conduisant en direction de la zone urbanisée de la commune.

Les inondations sont régulièrement dans le secteur de son église (édifice datant du 11ème siècle). La commune de Frans souhaite réhabiliter l'ancienne zone humide et restaurer ainsi les capacités de stockage ainsi que l'attrait paysager du secteur.

Une étude de faisabilité pour la restauration de la zone humide est réalisée en 2010 par BURGEAP. De façon à réhabiliter l'église de Frans et le réseau hydrographique d'autrefois, les aménagements retenus sont notamment :

- Réalisation d'un plan d'eau une superficie d'1 ha
- Conservation d'un bois inondable en amont avec présence de roselières
- Parking collectant les eaux de ruissellement ;
- Conservation d'un accès à la salle des fêtes, aménagement d'une aire de détente



Figure 7 : Création d'un plan d'eau à Frans, orthophoto de gauche aujourd'hui, de droite : 2006

#### V.4. Schéma Régional d'Aménagement de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET)

Le SRADDET est un document de planification qui, à l'échelle régionale, précise la stratégie, les objectifs et les règles fixées par la Région dans plusieurs domaines de l'aménagement du territoire.

Les Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) et les Plans de gestion des risques d'inondation (PGRI) sont des documents visant une meilleure gestion des ressources, des milieux et des risques naturels liés à l'élément eau. Les objectifs et les règles du SRADDET assurent une bonne compatibilité avec ses documents.

Pour construire le SRADDET d'Auvergne-Rhône-Alpes, la Région a analysé les différents facteurs qui concourent à son développement pour en dégager les grands enjeux qui fonderont l'ambition régionale. On retrouve notamment :

- L'atténuation et l'adaptation au changement climatique qui constituera le principal enjeu
- La complémentarité, l'équité et le développement équilibré des territoires régionaux
- La qualité des infrastructures comme support du développement économique et accès à la mobilité individuelle et collective pour tous

En complément des politiques de sauvegarde des espaces et des espèces, la France s'est engagée au travers des lois « Grenelle de l'environnement » dans une politique ambitieuse de préservation et de restauration des continuités écologiques nécessaires aux déplacements des espèces qui vise à enrayer cette perte de biodiversité.

Cette politique publique, « la trame verte et bleue », a été déclinée régionalement dans un document-cadre, initial le schéma régional de cohérence écologique (SRCE) qui a été substitué en 2020 par le Schéma Régional d'Aménagement de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET).

La trame verte et bleue est le maillage des espaces naturels terrestres et aquatiques d'un territoire favorable à l'ensemble du cycle de vie et à l'adaptation des espèces animales et végétales. Il s'agit d'un outil d'aménagement du territoire qui doit mettre en synergie les différentes politiques publiques d'aménagement et de préservation de la biodiversité afin de maintenir ou de restaurer les capacités de libre évolution des espèces au sein des territoires, notamment en maintenant ou en rétablissant les continuités écologiques.

L'atlas biodiversité du SRADDET reprend les différents éléments de la trame verte et bleue est présentée ci-dessous à l'échelle de l'étude :

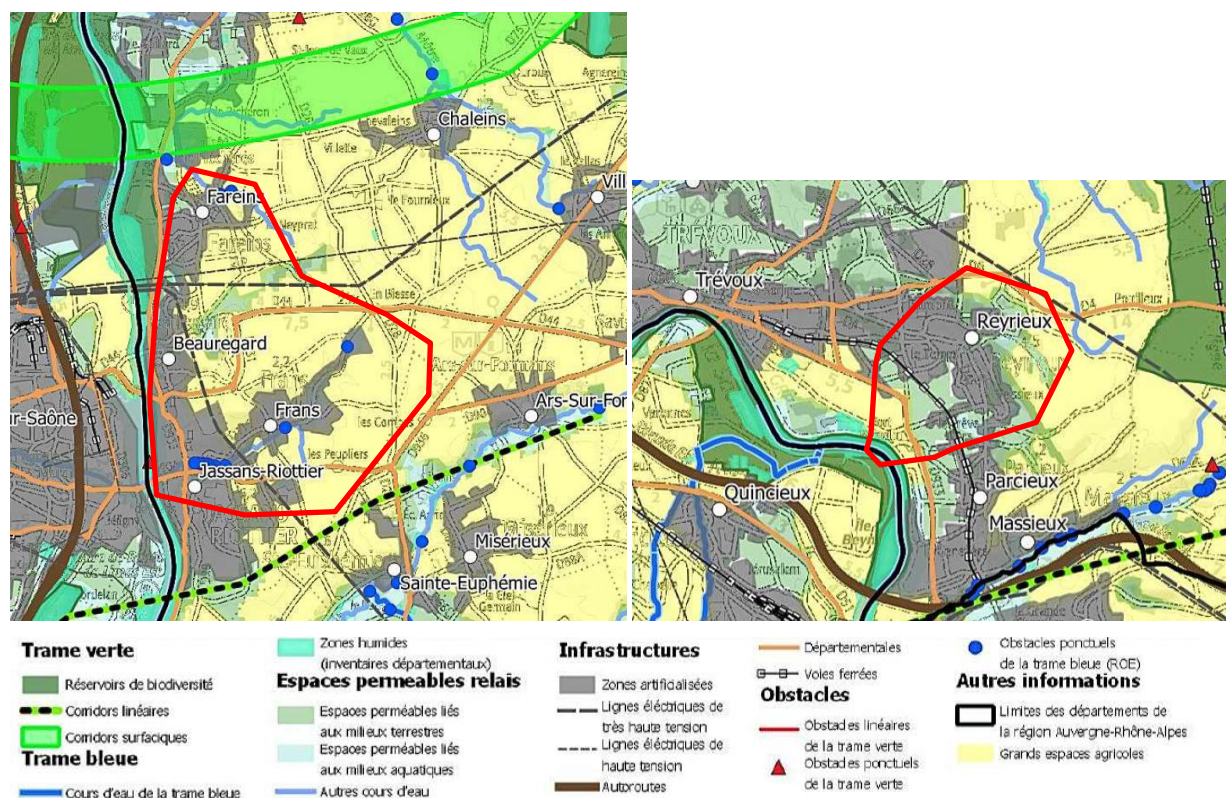


Figure 8 : Synthèse de la trame verte et bleue d'Auvergne-Rhône-Alpes sur la zone d'étude

On retrouve très peu d'espace concerné par la trame verte et bleu. Le territoire d'étude est notamment concerné par des zones de grands espaces agricoles et des zones artificialisées.

Quelques zones humides sont présentes et des espaces perméables liés aux milieux terrestres. Les espaces perméables sont l'ensemble de milieu qui pour sont globalement fonctionnels pour permettre le déplacement des espèces. Ils jouent donc le rôle de corridors écologiques, mais de manière diffuse, à grande échelle.

On note que les cours d'eau du By, du Cornod et de la Talançonne ne figurent pas dans le SCOt. Ces cours d'eau, au même titre que le Formans, le Morbier et le Grand Rieu, sont des espaces de transition entre les deux grands pools naturels du territoire DSV : la Dombes et la Saône.

## V.5. Directive nitrates

La Directive 91/676/CEE du 12 décembre 1991 dite Directive "Nitrates" vise à protéger la qualité de l'eau à travers l'Europe en prévenant la pollution des eaux souterraines et superficielles par les nitrates provenant de sources agricoles et en promouvant l'usage des bonnes pratiques agricoles. Sa mise en œuvre contribue donc pleinement à l'atteinte des objectifs de la Directive cadre sur l'eau (DCE).

Les deux grands objectifs sont :

- Réduire la pollution des eaux par les nitrates et l'eutrophisation issus des activités agricoles
- Prévenir l'extension de ces pollutions.

Au sein de chaque département, des programmes d'actions pour la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole sont élaborés. Ces programmes définissent les mesures à mettre en œuvre pour lutter contre cette pollution dans les zones vulnérables. Les zones vulnérables sont en général révisées tous les 4 ans selon les critères définis par arrêté du ministère de l'écologie.

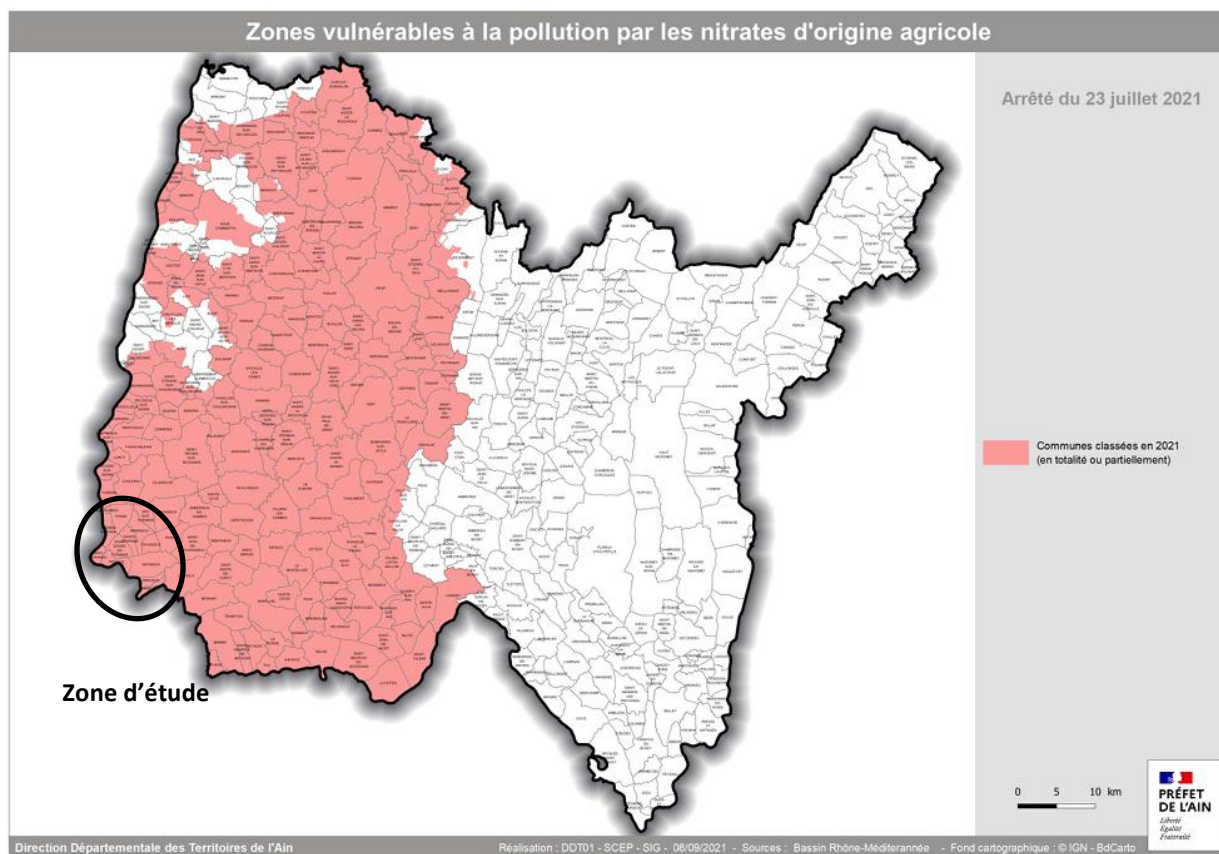


Figure 9 : Cartographie des zones vulnérables de l'Ain – classement 2021 (Source : rmc\_eaufrance.fr)  
 Les territoires classés vulnérables doivent appliquer le programme d'actions national (PAN) des arrêtés ministériels des 19 décembre 2011, 23 octobre 2013 et du 11 octobre 2016 définissent les règles suivantes :

- Etablissement d'un plan de fumure et d'un cahier d'enregistrement pour toutes les parcelles situées en zone vulnérable ;
- Respect de l'équilibre de la fertilisation défini par l'arrêté Référentiel régional du 19 juillet 2018 ;
- Obligation de réaliser chaque année, pour toute exploitation ayant plus de 3 ha en ZV, une analyse de terre (granulométrie et matière organique ou granulométrie et azote total) ou un reliquat azoté (sauf cas particulier) ;
- Respect des dates d'interdiction d'épandage ;
- Respect des capacités de stockage minimales des effluents d'élevage dès lors qu'un bâtiment est situé en zone vulnérable ;
- Respect des règles de stockage au champ ;
- Respect du seuil de 170 kg d'azote organique par ha à l'échelle de l'exploitation ;
- Respect des règles d'épandage sur sols gelés, enneigés et en pente ;
- Règles de la présence de bandes enherbées en bordure de cours d'eau ;

- Règles générales sur les couverts végétaux.

Ce PAN est renforcé par le programme d'actions régional (PAR) Auvergne-Rhône-Alpes du 19 juillet 2018 définissant l'ensemble des mesures et actions nécessaires à une bonne maîtrise de la fertilisation azotée et à une gestion adaptée des terres agricoles. L'objectif est de limiter les fuites de composés azotés à un niveau compatible avec les objectifs de restauration et de préservation de la qualité des eaux superficielles et souterraines dans les zones vulnérables.

L'ensemble du territoire d'étude est classé en zones vulnérables.

## V.6. Le Plan climat-air-énergie territorial (PCAET) Dombes-Saône-Vallée

Le Plan climat-air-énergie territorial (PCAET) de la CCDSV est entré en phase opérationnelle avec la validation en mai 2022 de 40 fiches actions.

Animé par la CCDSV, ce programme d'actions vise à :

- Agir contre le changement climatique ;
- Réduire les émissions de gaz à effet de serre ;
- Développer les énergies renouvelables ;
- Augmenter le stockage de carbone ;
- Maîtriser la consommation d'énergie.

Le PCAET prévoit notamment des actions indirectes en faveur des zones humides :

- n°30 – Gérer durablement la ressource en eau ;
- n°32a – identifier les puits de carbone du territoire et leur capacité de stockage et les développer,
- n°33b – Préserver les espaces naturels aux abords des cours d'eau ;
- n°33c – Conserver et restaurer les zones humides, cours d'eau et espaces naturels ;
- n°34 – Informer sur le développement et le maintien des espaces naturels pour un territoire résilient et vivant.

Les zones humides sont des milieux qui offrent naturellement une résilience climatique et que la CCDSV est engagée à préserver à différentes échelles.

## V.7. PTGE "Eau Ain Dombes Saône" 2050

Le Projet de Territoire pour la Gestion de l'Eau (PTGE) est un dispositif essentiel à la stratégie de gestion quantitative du bassin Rhône-Méditerranée. Ces projets sont mis en œuvre sur le bassin depuis le SDAGE 2010-2015. Les PTGE réunissent au sein d'un comité de pilotage l'ensemble des acteurs de l'eau présents sur un territoire hydrologiquement cohérent, pour construire et partager un plan d'actions opérationnelles.

La réalisation de l'état des lieux permet aux acteurs du PTGE de se concerter autour d'un plan d'actions variées donnant la priorité aux économies d'eau et dont l'aboutissement dans une période cible de 6 ans doit permettre d'atteindre l'objectif de retour ou de maintien de l'équilibre quantitatif du territoire au moins 8 années sur 10.

Le secteur de la Dombes, avec une nappe qui ne se recharge quasiment pas en période hivernale depuis plusieurs années, est très fortement impacté par la ressource en eau potable et par la dégradation de ses milieux aquatiques. Cette situation a amené les acteurs du territoire à se mobiliser autour d'une gestion coordonnée et concertée. La CC de la Dombes porte le PTGE Eau Ain Dombes Saône 2050.

La nappe des cailloutis s'étend sur une surface d'environ 1 600 km<sup>2</sup> sous la Dombes. Elle constitue une ressource majeure pour ce territoire : eau potable pour les populations, irrigation pour les activités agricoles, eau de process pour les activités industrielles, alimentation de zones naturelles humides.

La recharge de l'aquifère provient uniquement des précipitations qui s'infiltrent depuis la surface dans des secteurs favorables. Mais le système est complexe : la nappe se vide en partie en périphérie et alimente les rivières, ce qui maintient localement un plus fort débit des rivières durant l'été.

Au vu du fonctionnement complexe du territoire d'étude, le plan d'actions devra être intégré dans la stratégie du territoire.

## V.8. Projet Alimentaire InterTerritorial : PAIT

Un PAIT est un projet qui rassemble de nombreux acteurs d'un territoire (collectivités, agriculteurs, associations, entreprises...) pour soutenir l'agriculture locale et favoriser les liens entre producteurs et consommateurs locaux.

Un travail de diagnostic et d'analyse sur l'agriculture du territoire met en avant que :

- Le territoire est dominé par les cultures céréalières et l'élevage ;
- Les produits sous signe de qualité sont produits à proximité immédiate du territoire ;
- En moyenne, 3% des exploitations agricoles du territoire sont labellisées Bio ;
- Les tendances de l'évolution démographique agricole nationale se traduisent également sur nos territoires (un grand nombre d'agriculteurs proches de la retraite, peu de reprise des exploitations par les jeunes générations, augmentation des surfaces moyennes par exploitation, diminution du nombre d'exploitation et diminution de la part de l'élevage) ;
- En moyenne, 0.15% de la surface agricole est artificialisée chaque année. Cette tendance devrait toutefois diminuer à l'avenir avec les objectifs fixés dans la loi Climat ;
- L'évolution future du climat, et notamment l'aggravation d'évènements extrêmes va entraîner des problématiques marquées : sécheresse accrue des sols, érosion des sols agricoles ... L'agriculture commence à s'adapter face à ces problématiques en cours.

Le fondement du PAIT est : l'ancrage territorial de l'alimentation et la résilience alimentaire ; porté par 4 grandes orientations : - La production : Maintenir et développer une production locale durable, - La structuration de filières de proximité : développer la mise en place d'outils territoriaux de logistique et de transformation, - La consommation : permettre l'accès à une alimentation de qualité pour tous, - La coopération territoriale : faire vivre le PAIT avec les territoires.

Le 25 septembre 2022 l'approbation de la convention de coopération pour l'animation du Projet Alimentaire InterTerritorial (PAIT) entre les Communautés de Communes de la Dombes, Dombes Saône Vallée et Val de Saône Centre est réalisée.

## V.9. Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT)

Le SCOT est un document d'urbanisme et de planification créé par la loi Solidarité et Renouvellement Urbain en 2000, dite loi SRU, pour remplacer les anciens schémas directeurs. Cet outil de planification coordonne les différentes politiques publiques sectorielles, composant la vie d'un territoire (habitats, déplacements, développement commercial, environnement, etc.), autour d'orientations communes. Il permet la mise en cohérence de tous les documents de planification utilisés par les communes.

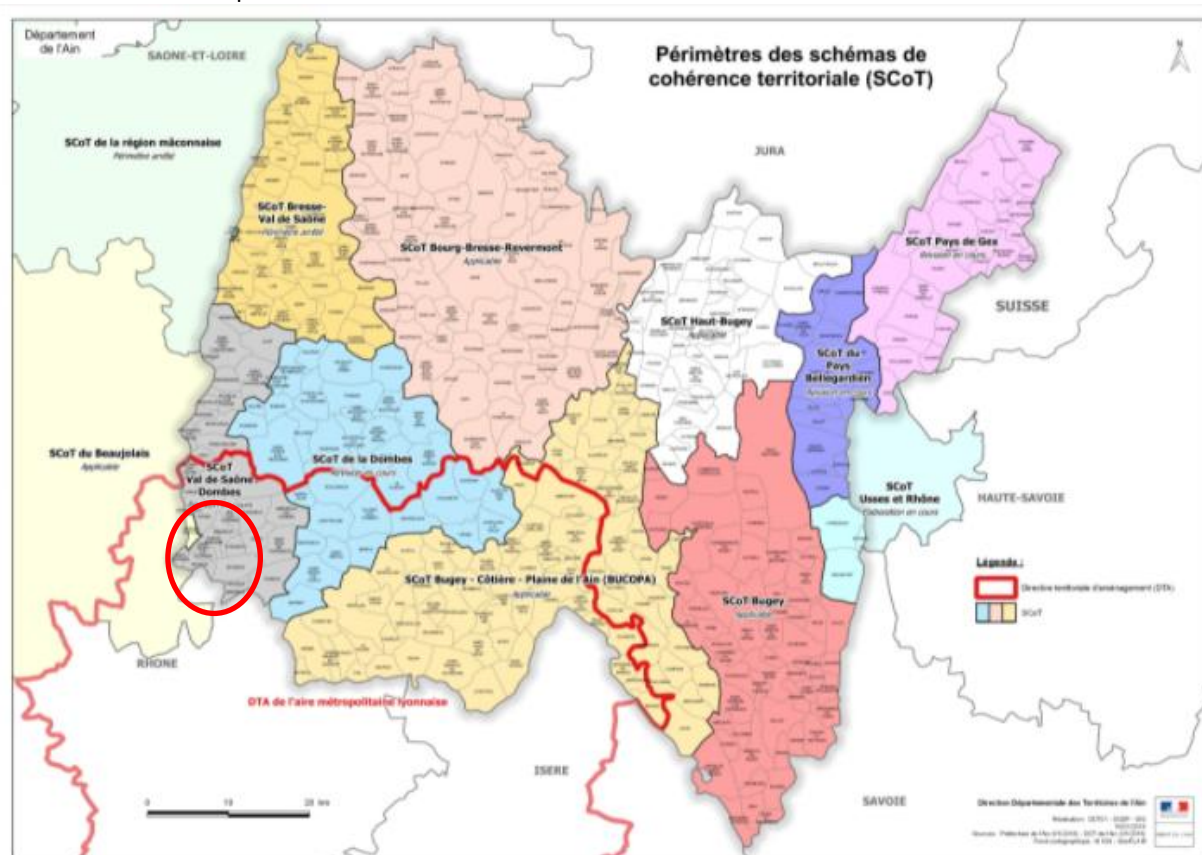
Un SCOT se constitue de 3 pièces officielles :

- Un Rapport de Présentation qui pose le diagnostic du territoire ;
- Un Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) qui fixe les grandes orientations stratégiques d'aménagement pour les 20 prochaines années ;

- Un Document d'Orientation Générale (DOG) qui rassemble les prescriptions réglementaires permettant la mise en œuvre des choix énoncés dans le PADD.

Le DOG est le seul document opposable du SCOT. Une fois adopté, il sert de guide à l'écriture des documents sectoriels comme les PLU, les PDU, les PLH, etc. Ces derniers doivent être rendus compatibles avec ses prescriptions.

Le SCOT doit être compatible avec le SDAGE.



Le territoire est concerné par le SCoT Val de Saône-Dombes approuvé le 20 février 2020. La partie aval du BV du Marmont sur la commune de Jassans-Riottier est concernée par le SCOT du Beaujolais (hors territoire de la CCDSV).

Le Val de Saône – Dombes se caractérise par une organisation territoriale multipolaire, historiquement structurée le long de la Saône, proche des grands axes de communication Nord-Sud avec un développement contraint entre la rivière et les coteaux.

Le SCoT souhaite approfondir les analyses faites sur les questions agricoles sur son territoire et croiser celles-ci avec des problématiques de transport, d'habitats, d'industrialisation ou encore environnementales afin de définir et repérer des zones à forts enjeux, à préserver pour la pérennité de l'agriculture. Les élus souhaitent que l'agriculture ait un rôle important dans le SCoT.

Le rapport d'évaluation environnementale présente différentes incidences prévisibles en l'absence de mise en œuvre du SCoT sur l'environnement. Celles autour de la thématique milieux aquatiques sont :

- Une dégradation des paysages par la modification des pratiques agricoles (disparitions de haies et mises en culture des prairies humides) et la banalisation des constructions ;

- Une augmentation de la pression sur les réservoirs de biodiversité, en raison de l'étalement urbain ;
- Une augmentation de l'eutrophisation et de la pollution aux nitrates avec l'augmentation des cultures et des traitements associés ;
- Des milieux agricoles toujours peu attractifs pour la biodiversité en raison du maintien des traitements chimiques et mécaniques ;
- Une diminution des prairies humides par le développement urbain et le développement des cultures céréalières, entraînant une perte de biodiversité ;
- Une trame boisée de moins en moins présente avec la disparition progressive des haies ;
- Une augmentation du nombre de peupleraie provoquant une pression sur les milieux humides ;
- Une augmentation des risques d'inondation par une augmentation des surfaces imperméabilisées, en lien avec la pression urbaine, et la disparition progressive des prairies inondables ;
- Une dégradation des masses d'eau superficielles par des pollutions diffuses, mais des masses d'eau souterraines préservées ;
- Une ressource en eau plus contrainte en raison de l'accroissement de la population et des activités ;
- Une pollution des milieux récepteurs plus importante par le déversement d'eaux usées non traitées (débordement de STEP et équipements d'assainissement autonome non conformes).

Sur la partie aquatique, les cours d'eau de la présente étude ne sont pas inscrits dans le SCoT, à part le Marmont (du Bourg jusqu'à Jassans-Riottier). Ils ne sont pas ciblés comme linéaires « à préserver ou restaurer ». Le PADD (Projet d'Aménagement et de Développement Durables) inscrit comme objectif stratégique dans son chapitre 4 - Un territoire au caractère rural à préserver et à valoriser – « d'assurer la protection des réservoirs de biodiversité : Val de Saône, prairies humides, forêts alluviales, étangs ... ». Dans le détail, le SCoT préconise de :

- Protéger les espaces naturels remarquables accueillant les richesses écologiques du territoire en y proscrivant toute urbanisation et en préservant des espaces tampons à leurs abords dès que possible ;
- Protéger et restaurer les réservoirs fragilisés afin d'améliorer leurs fonctionnalités écologiques. Une attention particulière sera portée notamment aux zones humides ;
- Protéger et valoriser les nombreuses zones humides du territoire et leurs diversité (étangs, cours d'eau, prairies humides du Val de Saône ...) notamment vis-à-vis des pressions urbaines et agricoles qui peuvent menacer leur intégrité et leur potentiel écologique.

Dans le détail, le DOO (Document d'Orientation et d'Objectifs) prescrit des mesures (mise en œuvre obligatoire afin d'atteindre les objectifs du SCoT) et des recommandations (intentions générales visant à accompagner la mise en œuvre des politiques publiques locales). Celles ciblées autour des milieux aquatiques sont :

- *Mesure* : Identifier et localiser les limites durables à l'urbanisation de chaque enveloppe bâtie, et les coupures vertes associées à maintenir, en s'appuyant sur les corridors écologiques, les entités naturelles structurantes (ex : cours d'eau, boisement...) ou anthropiques (ex : route) qui marquent des limites historiques ou physiques ;
- *Mesure* : Préserver les habitats naturels humides d'intérêt, notamment les prairies inondables du Val de Saône, les structures végétales aux abords des cours d'eau (ripisylve) et milieux

périphériques des étangs de la Dombes. Ceux-ci seront maintenus en identifiant des inscriptions graphiques visant à leur protection ;

- **Mesure** : Identifier et préserver tous les éléments naturels permettant de limiter le transfert des polluants d'origines agricoles et urbaines (stations d'épurations, routes ...) vers les habitats naturels, en particulier les milieux aquatiques (réseau de haies, bandes enherbées...). Des inscriptions graphiques pourront être utilisées ;
- **Mesure** : Préserver les corridors écologiques aquatiques en définissant dans les documents d'urbanisme locaux une zone tampon de part et d'autre du cours d'eau. Celle-ci sera rendue inconstructible et les imperméabilisations seront également interdites. Cette bande minimale devra être étendue aux espaces de bon fonctionnement des cours d'eau définis en concertation avec les syndicats de rivières et leurs actions ;
- **Recommandation** : Le SCoT encourage l'entretien et la gestion adaptée des haies et des réseaux de fossés ainsi que le réaménagement et la renaturation des cours d'eau et fossés, y compris en zone urbanisée ;
- **Recommandation** : Le SCoT encourage l'aménagement des fossés dans une logique d'équilibre et de cohérence amont/aval à l'échelle du bassin versant.

Ci-dessous les synthèses du diagnostic agricole sur le territoire d'étude :

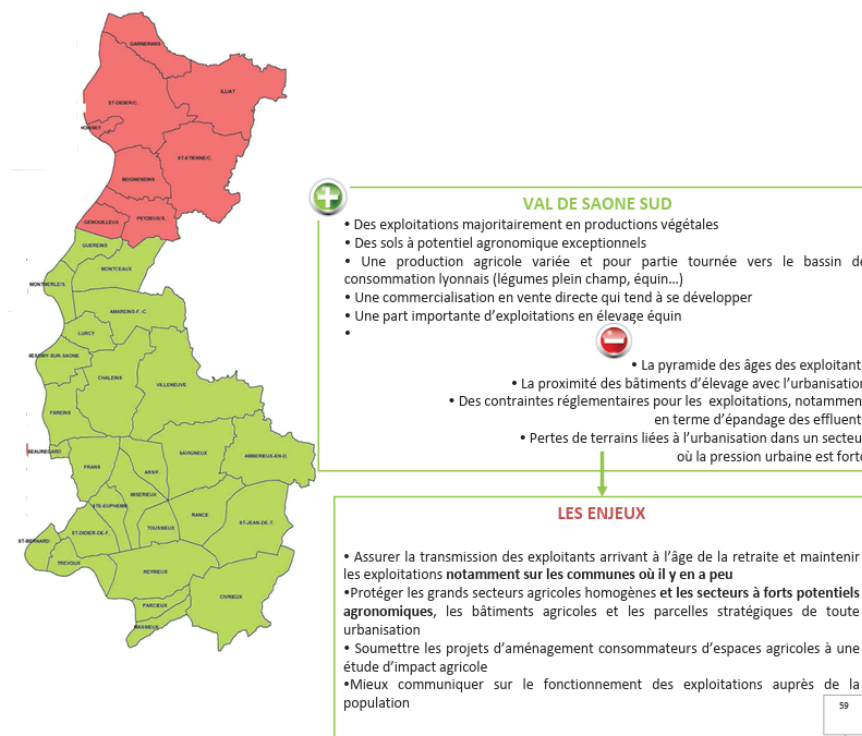


Figure 11 : Synthèse du diagnostic par région agricole

## VI. ÉTAT QUALITATIF DU MILIEU

Les règles d'évaluation de l'état des eaux de surface sont définies au niveau national par un arrêté ministériel du 25 janvier 2010 relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface.

Afin de répondre aux exigences de la directive-cadre européenne sur l'eau (DCE) de classification et cartographie de l'état écologique et de l'état chimique de chaque masse d'eau, plusieurs modalités sont mises en place :

- L'État écologique
  - Trois diagnostics distincts (éléments biologiques, paramètres généraux de la physico-chimie, polluants spécifiques de l'état écologique)
  - Cinq classes pour l'état écologique (très bon, bon, moyen, médiocre, mauvais) et quatre classes pour le potentiel écologique (bon et plus, moyen, médiocre, mauvais)
- L'État chimique
  - Les paramètres à suivre définissant l'état chimique des eaux, aussi appelés substances prioritaires et dangereuses prioritaires
  - Les normes de qualité environnementales (NQE) pour chacun de ces paramètres
  - Deux classes d'état (bon, mauvais).

## VI.1. Les réseaux de suivi

Une station de suivi est un site de prélèvement sur cours d'eau qui permet de suivre l'évolution des différents éléments de qualité biologiques et chimiques.

Certaines stations relèvent du programme de surveillance DCE des eaux superficielles définies par l'arrêté du préfet de bassin Rhône-Méditerranée n°22-187 ou de programmes de surveillance précédents. La maîtrise d'ouvrage de ces réseaux est assurée par l'Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse, la DREAL du bassin Corse et l'Office Français de la Biodiversité (OFB).

Sur le territoire d'étude, les bassins étudiés ne représentent pas des masses d'eau à part entière, mais sont rattachés à la masse d'eau de la Saône. Il n'y a donc pas de station de suivis DCE. On retrouve tout de même deux stations présentes sur le bassin du Marmont.

### CARTE 06 : STATIONS DE SUIVI DE LA QUALITE DE L'EAU ET DU MILIEU

Tableau 6 : Les stations de suivi sur le territoire d'étude

Code station	Station	Sous bassin
6000327	MARMONT A JASSANS-RIOTTIER 2	Le Marmont
6000318	MARMONT A JASSANS-RIOTTIER 1	Le Marmont

## VI.2. Présentations des indicateurs

### VI.2.1. Indice invertébrés multimétrique (I2M2)

Le peuplement de macro-invertébrés benthique, intègre dans sa structure toute modification, même temporaire, de son environnement (perturbation physico-chimique ou biologique d'origine naturelle ou anthropique). Ces invertébrés constituent un maillon essentiel de la chaîne trophique de l'écosystème aquatique et interviennent dans le régime alimentaire de la plupart des espèces de poissons.

#### Protocole de prélèvement

Le prélèvement est réalisé selon la norme NF T 90-333, et l'analyse selon la norme XP T 90-388. Le but est de réaliser un échantillonnage séparé des habitats dominants et marginaux. L'objectif est de :

- Fournir une image représentative du peuplement d'invertébrés d'une station, mais en séparant la faune des habitats dominants et des habitats marginaux ;
- Répondre aux exigences de la DCE et être en cohérence avec les méthodes européennes ;
- Calculer l'Indice Invertébrés Multi-Métrique (I2M2), qui remplace l'indice IBG-DCE, proche de l'IBGN (norme NF T90-350, 2004).

Pour obtenir un échantillon représentatif de la mosaïque des habitats, le protocole préconise d'échantillonner 12 prélèvements en combinant :

- Un échantillonnage des habitats dominants basé sur 8 prélèvements unitaires ;
- Un échantillonnage des habitats marginaux, basé sur 4 prélèvements.

### Indices

- Indice cours d'eau peu profonds (IBG-DCE)

L'IBG est recalculé à partir des habitats marginaux et dominants. Cet indice varie de 1 à 20 et les notes se répartissent en cinq classes de qualité :

Tableau 7: Classe de qualité de l'IBG

Note IBG	20 - 17	16 - 13	12 - 9	8 - 5	4 - 1
Qualité	Très bonne	Bonne	Passable	Mauvaise	Très mauvaise

- Indice Invertébré Multi-Métrique (I2M2)

L'I2M2 remplace l'IBG, il permet de prendre en compte 10 catégories de pressions liées à la qualité physico-chimique de l'eau (paramètres de la grille du SEQ -EAU V2), et 7 catégories de pressions liées à l'hydromorphologie et à l'occupation du sol.

### État écologique

L'état écologique est défini à l'aide de l'arrêté du 27 juillet 2018. Il est calculé à l'aide de l'hydro-écoring (HER), du rang de la masse d'eau du cours d'eau, et des résultats de l'I2M2. Les valeurs limites des cinq classes d'état écologique sont exprimées en EQR (Ecological Quality Ratio).

Seule la classe d'état définie par l'I2M2 est retenue depuis juillet 2018.

Tableau 8: Classe d'état écologique de l'I2M2

HER2	Rang LB	Limites inférieures des classes d'état de l'I2M2				
		0.665	0.443	0.295	0.148	0
117	3 à 5	Très bon	Bon	Moyen	Médiocre	Mauvais

ANNEXE 7 : VALEURS INFERIEURES DES LIMITES DE CLASSE, PAR TYPE DE COURS D'EAU, POUR L'I2M2

## VI.2.2. Indice biologique diatomées (IBD)

### Protocole de prélèvements

Les diatomées sont des algues microscopiques brunes (Diatomophycées) constituées d'un squelette externe siliceux. Elles caractérisent une composante majeure du peuplement algal des cours d'eau et des plans d'eau.

Les diatomées sont considérées comme des algues très sensibles aux conditions environnementales. Elles sont connues pour réagir aux pollutions organiques, nutritives (azote, phosphore), salines...

Le prélèvement est réalisé selon les normes NF T90-354 (2016) et NF EN 13946.

Le matériel benthique est récupéré par brossage de substrats durs naturels, mis dans des piluliers, alcoolé in situ.

### Les indices

L'Indice de Polluosensibilité Spécifique prend en compte tous les taxons, et est utilisé internationalement, alors que l'Indice Biologique Diatomées utilise un nombre plus restreint de taxons. L'Indice Biologique Diatomées et l'Indice de Polluosensibilité Spécifique peuvent varier entre 1 et 20 et les notes se répartissent en cinq classes de qualité.

Tableau 9: Correspondances entre les notes IBD et leur code couleur

Note IBD	≥17	<17 - 13	<13 - 9	<9 - 5	<5 - 1
Qualité	Très bon	Bon	Moyen	Médiocre	Mauvais
Caractéristiques	Pollution ou eutrophisation nulle à faible	Eutrophisation modérée	Pollution moyenne ou eutrophisation forte	Pollution forte	Pollution ou eutrophisation très forte

### État écologique

L'état écologique est défini à l'aide de l'arrêté du 27 juillet 2018. L'état écologique est défini à l'aide de la note de l'IBD observé, de la valeur de référence de l'IBD et de la valeur minimale de l'IBD pour le type de cours d'eau étudié. La valeur de référence et la valeur minimale sont définies à l'aide de l'hydro-écocorégion (HER) et du rang de la masse d'eau du cours d'eau.

L'état écologique est défini à l'aide d'une grille où l'on retrouve cinq classes d'état écologique. Les valeurs limites de chaque classe sont exprimées en EQR (Ecological Quality Ratio).

Tableau 10: Bornes des classes d'état écologique de l'IBD

HER2	Rang	Valeur référence du type	Valeur minimale du type	Limites inférieures des classes d'état d'IBD en EQR				
				0.94	0.78	0.55	0.3	0
58	3 à 5	17.4	1	Très bon	Bon	Moyen	Médiocre	Mauvais

La note EQR pour l'IBD est calculée de la manière suivante :

$$\text{EQR IBD} = (\text{IBD observé} - \text{note minimale du type}) / (\text{note de référence du type} - \text{note minimale du type})$$

ANNEXE 6 : VALEURS DE REFERENCE ET VALEUR MINIMALE, PAR TYPE DE COURS D'EAU, POUR L'IBD

## VI.2.3. Indice biologique macrophytique en rivière (IBMR)

Les macrophytes constituent un maillon essentiel de la chaîne trophique de l'écosystème aquatique (ex : régime alimentaire de certaines espèces aquatiques).

Les macrophytes représentent l'ensemble des végétaux aquatiques ou amphibies visibles à l'œil nu, ou vivants habituellement en colonies visibles à l'œil nu (ex : algues filamenteuses). Ils comprennent des phanérogames, des ptéridophytes, des bryophytes, des lichens, des macro-algues et par extension, des colonies de cyanobactéries ainsi que des colonies hétérotrophes de bactéries et de champignons (également visibles à l'œil nu), selon la définition de la norme **NF T90-395**.

Le peuplement macrophytique en cours d'eau intègre les conditions de trophie du milieu et permet ainsi de déterminer le statut trophique des rivières par l'inventaire des espèces végétales aquatiques.

**L'Indice Biologique Macrophytique en Rivière (IBMR)** traduit essentiellement le degré de trophie lié à des teneurs en ammonium (forme réduite des nitrates) et en orthophosphates, ainsi qu'aux pollutions

organiques majeures. L'IBMR peut varier, mais dans une moindre mesure, selon certaines caractéristiques physiques du milieu comme l'éclairement et/ou la dynamique des écoulements.

### *Protocole de prélèvement*

Un relevé exhaustif des végétaux aquatiques est effectué sur deux types d'écoulement : lotique et lentique, dans la mesure du possible. Ce relevé s'effectue d'aval vers l'amont, le long des berges en explorant la zone de contact, à l'aide d'un bathyscope ou d'un râteau pour les zones profondes.

Le taux de recouvrement des végétaux inventoriés sur la station est estimé en pourcentage sur les deux unités de relevés lotique et lentique.

### *Indice*

Le calcul de l'IBMR est ensuite réalisé à partir de la liste floristique des végétaux prélevés. La norme NFT 90-395 de l'IBMR est constituée de 208 taxons "contributifs" qui sont caractérisés par trois coefficients :

- Csi : la cote spécifique de trophie allant de 0 à 20. Les espèces végétales ayant une Csi proche de 20 se développent dans les eaux oligotrophes, c'est-à-dire pauvres en éléments nutritifs dissous (nitrates, phosphates). Inversement les espèces ayant une Csi proche de 0 se développent dans les parties des cours d'eau aux eaux eutrophisées, riches en éléments dissous.
- Ei : coefficient de sténoécie, allant de 1 à 3. Les espèces ayant un Ei proche de 1 sont des espèces dites généralistes (= ubiquistes) qui peuvent tolérer de fortes variations écologiques du milieu. A contrario, les espèces qui ont un Ei proche de 3 sont des espèces spécialistes, qui ne supportent pas des variations écologiques de leur milieu.
- Ki : coefficient d'abondance allant de 1 à 5 selon le taux de recouvrement de l'espèce. Le Ki est proche de 1 pour les espèces faiblement représentées, et proche de 5 pour les espèces fortement représentées.

**La note indicielle de l'IBMR varie de 0 à 20. Elle met donc en évidence le niveau trophique du cours d'eau et n'exprime pas à proprement parler une "qualité" d'eau.** Ainsi, dans des conditions "naturelles" de référence, une rivière aura un indice IBMR proche de 20 dans sa partie amont, car ses eaux sont oligotrophes vers sa source. A contrario, cette même rivière aura un indice IBMR plus proche de 0 dans sa partie aval, car ses eaux sont "naturellement enrichies" en nutriments (ou ayant subi des apports par pollutions).

En plus de l'indice IBMR, la robustesse de la note est calculée afin de mettre en évidence l'équilibre du peuplement macrophytique de la rivière (homogénéité de l'information ou note influencée par un taxon dominant). Cette robustesse est déterminée en retirant du calcul de l'IBMR le taxon qui possède la plus grande valeur Csi \* Ki ; ce qui permet ainsi de juger de la pertinence de la note IBMR.

Le tableau suivant récapitule les seuils retenus pour évaluer la trophie des cours d'eau :

Tableau 11: Classes de qualité de l'IBMR

Note IBMR	20 à >14	12 < IBMR ≤ 14	10 < IBMR ≤ 12	8 < IBMR ≤ 10	IBMR ≤ 8
Niveau trophique de l'eau	Très faible	Faible	Moyen	Fort	Très élevé

### *État écologique*

L'état écologique est défini à l'aide de l'arrêté du 27 juillet 2018. Il est calculé en fonction de l'hydro-écocorégion (HER), du rang de la masse d'eau du cours d'eau, et des résultats de l'indice IBMR.

L'état écologique se définit à l'aide d'une grille où l'on retrouve cinq classes d'état écologique. Les valeurs limites de chaque classe sont exprimées en EQR (Ecological Quality Ratio).

Tableau 12: Bornes des classes d'état écologique de l'IBMR

HER2	Valeur référence du type	Limites inférieures des classes d'état d'IBMR en EQR				
97	9.38 ou 11.17	0.92	0.77	0.64	0.51	0
58	13.09	Très bon	Bon	Moyen	Médiocre	Mauvais

La note EQR pour l'IBMR est calculée de la manière suivante :

$$\text{EQR IBMR} = (\text{note IBMR observée}) / (\text{note de référence du type})$$

ANNEXE 5 : VALEURS DE REFERENCE, PAR TYPE DE COURS D'EAU, POUR L'IBMR

## VI.2.4. Indice poissons rivière (IPR)

Le poisson est un très bon indicateur de l'ensemble des perturbations d'un cours d'eau, car il est un organisme intégrateur des conditions du milieu. Il est alors sensible à la qualité de l'eau et de l'habitat et constitue un bon indicateur biologique permettant d'évaluer la qualité des milieux aquatiques. Cet indicateur s'évalue avec l'IPR (indice poisson rivière).

L'IPR a été créé dans le cadre de la mise en place de la DCE avec pour objectif d'utiliser « l'indicateur poisson » pour évaluer la dégradation des habitats et des écosystèmes aquatiques. Il a fait d'ailleurs l'objet d'une normalisation dans le cadre de l'AFNOR en mai 2004 (NF T90-344).

Le principe de cet indice repose sur la comparaison entre :

- La composition d'un peuplement observé à partir d'un échantillonnage par pêche électrique,
- Et la composition de ce même peuplement en situation de « référence », c'est-à-dire exempt de toute perturbation humaine.

### Protocole de prélèvement

La cathode (phase négative) est mise à l'eau, l'anode (phase positive) est manipulée par un opérateur habilité. Une fois dans l'eau, l'anode ferme le circuit électrique et le phénomène de pêche se produit. Un champ électrique rayonne autour de l'anode. Ce champ influence le comportement de tout poisson se trouvant à l'intérieur. Le comportement des poissons est modifié, c'est ce que l'on appelle la nage forcée et ils peuvent être capturés dans une épuisette. Une fois sorti du champ électrique, le poisson retrouve sa mobilité et ne garde aucune séquelle. Après l'épuisage, le poisson est identifié, mesuré et pesé.

La prospection est conduite de front de l'aval vers l'amont. Les opérateurs sont répartis sur toute la largeur, et remontent le cours d'eau progressivement.

### Indices

L'IPR est composé de métriques qui regroupent les espèces piscicoles en fonction de leurs exigences écologiques. Ce principe de construction multiparamétrique renforce la robustesse de l'indice et permet d'aborder l'état du peuplement sous un angle fonctionnel.

La valeur de l'Indice Poisson en Rivière (IPR) correspond à la somme des scores obtenus par 7 métriques. Sa valeur est de 0 lorsque le peuplement est conforme au peuplement attendu en situation de référence. Elle devient d'autant plus élevée que les caractéristiques du peuplement échantillonné s'éloignent de celles du peuplement de référence, c'est-à-dire dans des conditions pas ou très peu modifiées par l'homme.

L'IPR est calculé uniquement à partir des données récoltées lors du premier passage, et à l'aide de l'application WEB du SEEE. Les différentes métriques intervenant dans le calcul de l'IPR sont :

Tableau 13: Métrique de l'IPR

Métrique	Abréviation	Réponse à l'augmentation des pressions humaines
Nombre total d'espèces	NTE	↗ ou ↘
Nombre d'espèces rhéophiles	NER	↘
Nombre d'espèces rhéophiles	NEL	↘
Densité d'individus tolérants	DIT	↗
Densité d'individus invertivores	DII	↘
Densité d'individus omnivores	DIO	↗
Densité totale d'individus	DTI	↗ ou ↘

Tableau 14: Classes de qualité de l'IPR

Note IPR	0 - 7]	] 7 – 16]	] 16 – 25]	] 25 – 36]	> 36
Classe de qualité	Excellente	Bonne	Passable	Mauvaise	Très mauvaise

### État écologique

La mise en œuvre de l'IPR consiste globalement à mesurer l'écart entre la composition du peuplement sur une station donnée, observée à partir d'un échantillonnage par pêche électrique, et la composition du peuplement attendue en situation de référence, c'est-à-dire dans des conditions pas ou très peu modifiées par la main de l'homme.

La définition de l'état écologique à l'aide des poissons, selon l'arrêté du 27 juillet 2018, utilise une grille où l'on retrouve cinq classes d'état écologique. Les valeurs limites de chaque classe évoluent en fonction de la note de l'IPR.

Tableau 15: Classes d'état écologique de l'IPR

IPR	0 - 5]	] 5 – 16*]	] 16 – 25]	] 25 – 36]	> 36
État écologique	Très bon	Bon	Moyen	Médiocre	Mauvais

\* : Dans le cas où l'altitude du site d'évaluation est supérieure ou égale à 500 m, la valeur de 14.5 doit être utilisée au lieu de 16.

ANNEXE 3 : PEUPELEMENTS ICHTYOLOGIQUES POTENTIELS ASSOCIES AUX TYPES DE COURS D'EAU

ANNEXE 8 : VALEURS INFERIEURES DES LIMITES DE CLASSE, PAR TYPE DE COURS D'EAU, POUR L'IPR

## VI.2.5. Éléments physico-chimiques généraux

Pour les cours d'eau, les cinq éléments de qualité physico-chimique généraux à prendre en compte pour l'évaluation de l'état écologique sont :

- La température
- Le bilan d'oxygène (Oxygène dissous - Taux de saturation en O<sub>2</sub> dissous - DBO<sub>5</sub> - Carbone organique dissous) : il évalue la présence d'oxygène dans le milieu et détermine également la quantité de matières organiques, dont la dégradation par les micro-organismes qui est susceptible de consommer l'oxygène présent dans les rivières.
- La salinité (Conductivité – Chlorures – Sulfates)
- L'état d'acidification (pHmin – pHmax)
- La concentration en nutriments (PO<sub>4</sub><sup>3-</sup> - Phosphore total - NH<sub>4</sub><sup>+</sup> - NO<sub>2</sub><sup>-</sup> - NO<sub>3</sub><sup>-</sup>) : les nitrates participent avec les phosphates à l'eutrophisation des cours d'eau, produisant une prolifération

de matières organiques et un appauvrissement en oxygène qui rendent le milieu impropre à la vie de nombreux organismes aquatiques.

Pour le calcul de l'état physico-chimique, les données acquises lors des trois dernières années sont utilisées. Le calcul s'effectue de préférence sur les données issues d'au moins dix opérations de contrôle. En pratique, il peut être conduit avec un nombre d'opérations inférieur, mais le résultat obtenu est à confirmer à dire d'expert. En deçà d'un nombre de quatre opérations de contrôle, le résultat est indéterminé.

Pour les paramètres oxygène dissous et taux de saturation en O<sub>2</sub> dissous, le percentile 10 à partir des données acquises lors de ces trois années est calculé.

Pour l'élément de qualité acidification :

- Le percentile 10 obtenu des données acquises lors de ces trois années aux valeurs du pH<sub>min</sub>
- Le percentile 90 obtenu des données acquises lors de ces trois années aux valeurs du pH<sub>max</sub>

La classe d'état de l'élément de qualité acidification est déterminée par la classe d'état la moins bonne de ces deux paramètres (pH<sub>min</sub> ou pH<sub>max</sub>).

Les paramètres et valeurs-seuils à prendre en compte sont ceux mentionnés en annexe.

*ANNEXE 2 : VALEURS DES LIMITES DES CLASSES D'ETAT POUR LES PARAMETRES PHYSICO CHIMIQUES GENERAUX POUR LES COURS D'EAU*

### VI.3. Résultats des stations

[www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr](http://www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr)

#### MARMONT A JASSANS-RIOTTIER 1

Le portail Naiades fournit les données sur la qualité des eaux de surface. L'unique suivi présent sur le site sur la station du Marmont 06000318 a été réalisé le 08/10/2019. Aucune donnée n'est disponible pour les années 2020, 2021 et 2022. La fiche ci-dessous recense l'état écologique et différents paramètres de la station pour des suivis réalisés récemment (<https://rhone-mediterranee.eaufrance.fr/>).

Les indicateurs physico chimiques sont en bon état, il n'y a pas d'écart constaté.

Les indicateurs biologiques réalisés sont les invertébrés et les diatomées. Les invertébrés apparaissent en mauvais état. Cet indicateur traduit de la qualité des eaux et du niveau d'artificialisation des cours d'eau. Il est possible de retrouver sur la station des espèces polluo-résistants s'adaptant à une mauvaise qualité d'eau dégradant l'indicateur biologique.

L'indicateur diatomées apparait en bon état. Les diatomées sont un bioindicateur efficace pour les impacts qui ont lieu sur une courte période.

L'état écologique est défini par le paramètre le plus déclassant. Ici les invertébrés. L'état écologique est donc en mauvais état pour les années : 2020, 2021 et 2022.

Tableau 16 : Résultats des indices - MARMONT A JASSANS-RIOTTIER 1

Physico-chimie	2022	2021	2020
Bilan de l'oxygène			
Température			
Nutriments azotés			
Nutriments phosphorés			
Acidification			
Polluants spécifiques			

Etat écologique	2022	2021	2020
Etat écologique			

Potentiel écologique	2022	2021	2020
Potentiel écologique			

Etat chimique	2022	2021	2020
Etat chimique			

Biologie	2022	2021	2020
Invertébrés benthiques			
Diatomées			
Macrophytes			
Poissons			
Hydromorphologie			
Pressions Hydromorphologiques			

### Légendes

**Etat écologique**

- Très bon état
- Bon état
- Etat moyen
- Etat médiocre
- Etat mauvais
- État indéterminé \*
- Non concerné

**Etat chimique**

- Bon état
- Non atteinte du bon état
- Information insuffisante pour attribuer un état

## MARMONT A JASSANS-RIOTTIER 2

Le portail Naiades fournit les données sur la qualité des eaux de surface. L'unique suivi présent sur le site sur la station du Marmont 06000327 a été réalisé le 08/10/2019. Aucune donnée n'est disponible pour les années 2020, 2021 et 2022. La fiche ci-dessous recense l'état écologique et différents paramètres de la station pour des suivis réalisés récemment (<https://rhone-mediterranee.eaufrance.fr/>).

Les indicateurs physico chimiques sont globalement en bon état hormis pour les nutriments phosphorés. Le phosphore provient principalement des amendements agricoles et des dysfonctionnements des systèmes d'assainissement. Tout comme l'azote, il est essentiel à la vie, mais il peut nuire au bon fonctionnement de l'écosystème s'il est présent en trop grande quantité. Les orthophosphates, est une forme du phosphore dissous provenant de l'érosion des sols, l'activité agricole (engrais phosphatés), l'industrie et les rejets urbains, avec l'utilisation de détergents.

Pour contrôler l'eutrophisation, il est recommandé une limite de 0,1 mg/L pour le phosphore total dans les eaux courantes. Au-dessus du seuil de 0,5 mg /l, l'état du paramètre orthophosphate est jugé mauvais pour la qualité de l'eau du cours d'eau.

À titre de comparaison, les données de la station MARMONT A JASSANS-RIOTTIER 1 sont également mentionnées. Le phosphore total dépasse la limite de 0.1mg/l au niveau de la station atteignant 0.208mg/l.

Station		MARMONT A JASSANS-RIOTTIER 1	MARMONT A JASSANS-RIOTTIER 2
Date		08/10/2019	08/10/2019
Phosphore total	mg(P)/L	0.093	0.208
Orthophosphates (PO4)	mg(PO4)/L	0.15	0.26

Egalement, les résultats de 2019 mettent en avant un dépassement pour la molécule AMPA, issue de la dégradation principalement du glyphosate (herbicide). Il est relevé une concentration de 0.138µg/L au lieu de 0.100µg/L. Enfin, il est observé un dépassement du seuil de la somme des pesticides (0.873µg/L au lieu de 0.5µg/L). Ces chroniques sont non robustes (un seul prélèvement) mais peuvent néanmoins faire apparaître un besoin d'acquisition de connaissances.

Les indicateurs biologiques réalisés sont les invertébrés et les diatomées. Les invertébrés apparaissent en état médiocre. Cet indicateur traduit de la qualité des eaux et du niveau d'artificialisation des cours d'eau. Il est possible de retrouver sur la station des espèces polluo-résistants s'adaptant à une mauvaise qualité d'eau dégradant l'indicateur biologique.

L'indicateur diatomées apparait en état moyen. Les diatomées sont un bioindicateur efficace pour les impacts qui ont lieu sur une courte période.

L'état écologique est défini par le paramètre le plus déclassant. Ici les invertébrés. L'état écologique est donc en état médiocre pour les années : 2020, 2021 et 2022.

Tableau 17 : Résultats des indices - MARMONT A JASSANS-RIOTTIER 2








Physico-chimie	2022	2021	2020
Bilan de l'oxygène	●	●	●
Température	●	●	●
Nutriments azotés	●	●	●
Nutriments phosphorés	●	●	●
Acidification	●	●	●
Polluants spécifiques	●	●	●
Biologie	2022	2021	2020
Invertébrés benthiques	●	●	●
Diatomées	●	●	●
Macrophytes			
Poissons			
Hydromorphologie			
Pressions Hydromorphologiques			




Etat écologique	2022	2021	2020
Etat écologique	●	●	●
Potentiel écologique	2022	2021	2020
Potentiel écologique			
Etat chimique	2022	2021	2020
Etat chimique	○	○	○

**Légendes**

**Etat écologique**

 Très bon état	 Bon état	 Etat moyen	 Etat médiocre
 Etat mauvais	 État indéterminé *	 Non concerné	

**Etat chimique**

 Bon état	 Non atteinte du bon état	 Information insuffisante pour attribuer un état
--	--	---

Les éléments présentés laissent apparaître une perturbation biologique, d'origine anthropique : agricole (pesticides et engrais ) et urbain (domestiques voire eaux usées ?).

## VI.4. Suivis dans le cadre de l'étude

Dans le cadre de cette étude, des suivis simples ont été réalisés sur les 4 affluents. L'objectif de ceux-ci est de mieux connaître les affluents, et également de positionner des localisations de stations. Ces positionnements pourront être repris pour d'autres types de suivis.

Les critères de positionnement de stations étaient :

- Zone facilement accessible permettant une reproductibilité des mesures dans le temps ;
- Zone représentative de l'ensemble de la masse d'eau. Les parties aval étaient favorisées puisque chaque cours d'eau était situé dans des bassins bien distincts ;
- Zone ne présentant pas une pression et/ou altération ponctuelle et/ou spécifique pouvant modifier les mesures prises. Par exemple, si l'ensemble du réseau ne présente pas d'ouvrage influençant la ligne d'eau, il apparaît pertinent de ne pas faire les mesures en amont immédiat d'un ouvrage situé près de la confluence avec la Saône ;
- Zone présentant *dans la mesure du possible* des pressions anthropiques similaires au reste du bassin versant, et également des paramètres hydromorphologiques globalement similaires.



Figure 12 : Localisation de la station de suivi du Marmont amont à Frans (en aval immédiat de la passerelle). Coordonnées :  
 45°59'17.97" N 4°46'4.85" E



Figure 13 : Localisation de la station de suivi du Cornod à Beauregard (en aval immédiat du busage. Accès depuis le parking accolé). Coordonnées : 46°0'8.66" N 4°45'10.25" E



Figure 14 : Localisation de la station de suivi du By à Fareins (en bordure du chemin). Coordonnées : 46°0'42.17" N  
4°45'5.12" E

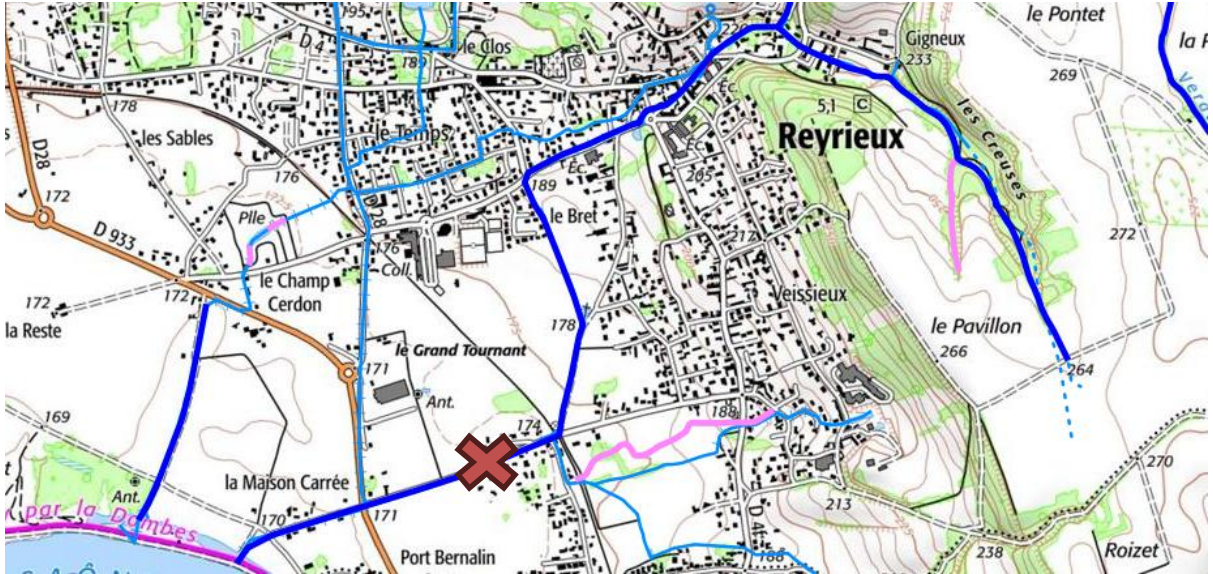


Figure 15 : Localisation de la station de suivi de la Talançonne à Reyrieux (entre deux busages). Coordonnées :  
45°55'30.96" N 4°49'1.28" E

Tableau 18 : Présentation des mesures réalisées sur les stations définies (données à compléter au fur et à mesure des suivis)

<b>Paramètres</b>	Station du Marmont 45°59'17.97" N 4°46'4.85" E		Station du Cornod 46°0'8.66" N 4°45'10.25" E		Station de la Talançonne 45°55'30.96" N 4°49'1.28" E		Station du By 46°0'42.17" N 4°45'5.12" E	
	<b>17/09/2024</b>	<b>18/12/2024</b>	<b>17/09/2024</b>	<b>16/12/2024</b>	<b>17/09/2024</b>	<b>17/12/2024</b>	<b>17/09/2024</b>	<b>17/12/2024</b>
<b>Conductivité (mS/cm)</b>	568	655	625	583	520	590	616	651
<b>pH</b>	7,95	7,76	7,8	7,62	8,08	8,06	7,9	7,96
<b>Température (°C)</b>	17,07	8,83	14,6	10,6	19,01	7,71	16,2	9,43
<b>% O2 dissous</b>	72,6	91,93	82	98,15	89	101	86	95,6
<b>Concentration O2 dissous (mg/L)</b>	6,93	10,92	8,3	11,11	8,204	12,22	8,3	11,08
<b>Débit (l/s)</b>	10,3	11,8	5,44	6,2	5,91	5,85	8,06	7,97

L'absence d'une chronique pluri-annuelle ne permet pas de tirer, pour l'instant, des conclusions d'une analyse de résultats.

## VII. PATRIMOINE NATUREL ET HISTORIQUE

### VII.1. RAMSAR

Source : ramsar.org

La Convention sur les zones humides, appelée Convention de Ramsar, est un traité intergouvernemental qui sert de cadre à l'action nationale et à la coopération internationale pour la conservation et l'utilisation rationnelle des zones humides et de leurs ressources. Les différents États ratifiant cette convention doivent s'engager :

- À œuvrer pour l'utilisation rationnelle de toutes leurs zones humides ;
- À inscrire des zones humides appropriées sur la liste des zones humides d'importance internationale (la « Liste de Ramsar ») et à assurer leur bonne gestion ;
- À coopérer au plan international dans les zones humides transfrontières, les systèmes de zones humides partagées et pour les espèces partagées.

Aucun site Ramsar n'est présent sur la zone d'étude. En 2023, la Dombes a été officiellement labellisée **site d'importance internationale pour la conservation et l'utilisation rationnelle des zones humides** : elle a obtenu le **label Ramsar**.

### VII.2. NATURA 2000

Le réseau Natura 2000 est un réseau écologique européen. Il est destiné à préserver la biodiversité en assurant le maintien ou le rétablissement dans un état de conservation favorable des habitats naturels et habitats d'espèces de faune et de flore d'intérêt communautaire. Il s'agit de promouvoir une gestion adaptée des habitats naturels et des habitats de la faune et de la flore sauvages tout en tenant compte des exigences économiques, sociales et culturelles ainsi que des particularités régionales et locales de chaque État membre.

Le réseau Natura 2000 est composé de deux types de sites :

- Les ZPS (Zones de Protection Spéciale), relevant de la directive européenne n°79/409/CEE du 6 avril 1979 modifiée 2009 /147/CEE concernant la conservation des oiseaux sauvages, dite Directive "Oiseaux",
- Les ZSC (Zones Spéciales de Conservation), relevant de la directive européenne n°92/43/CEE du 21 mai 1992 relative à la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages, dite Directive "Habitats".

La mise en place d'une gestion durable des espaces naturels repose prioritairement sur une politique contractuelle (Contrat Natura 2000, MAE) élaborée avec les partenaires locaux. Elle s'appuie sur le document d'objectifs (DOCOB), qui constitue à la fois une référence, avec un état initial du site (patrimoine naturel, activités humaines, projets d'aménagement), et un outil d'aide à la décision, avec un descriptif des objectifs et mesures définis pour le maintien ou le rétablissement des milieux dans un état de conservation favorable.

Aucun site Natura 2000 n'est présent sur la zone d'étude.

### VII.3. Les Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

Source : INPN

L'inventaire ZNIEFF est un inventaire national du patrimoine naturel (Code de l'environnement art L310-1 et L 411-5). Il est établi à l'initiative et sous le contrôle du ministère de l'Environnement. Il constitue un outil de connaissance du patrimoine national de la France. Il ne constitue pas une mesure de protection juridique directe. Toutefois l'objectif principal de cet inventaire réside dans l'aide à la décision en matière d'aménagement du territoire vis-à-vis du principe de la préservation du patrimoine naturel.

Il appartient de veiller à ce que les documents d'aménagements assurent la pérennité de ces zones naturelles remarquables, comme le stipule l'article 1 de la loi du 10 juillet 1976 sur la protection de la nature, l'article 35 de la loi du 7 janvier 1983 sur les règles d'aménagement, l'article 1 de la loi du 18 juillet 1985 relative à la définition et à la mise en œuvre de principes d'aménagement, et la loi n°93.24 du 8 janvier 1993 relative à la protection des paysages. Il convient à ce titre que la zone soit classée en ND au PLU (Plan Local d'Urbanisme).

Cet inventaire différencie 2 types de zones :

- Les ZNIEFF de type 1 sont des sites, de superficie en général limitée, identifiés et délimités parce qu'ils contiennent des espèces ou au moins un type d'habitat de grande valeur écologique, locale, régionale, nationale ou européenne.
- Les ZNIEFF de type 2 concernent les grands ensembles naturels, riches et peu modifiés avec des potentialités biologiques importantes qui peuvent inclure plusieurs zones de type 1 ponctuelles et des milieux intermédiaires de valeur moindre, mais possédant un rôle fonctionnel et une cohérence écologique et paysagère.

1 ZNIEFF de type 1 et 1 ZNIEFF de type 2 sont recensées sur le territoire

Nom	Identifiant national	Znieff	Localisation
Iles et prairies de Quincieux	820030859	De Type 1	En aval du bassin de la Talançonne
Quincieux est la première commune demeurée rurale en amont de Lyon, le long de la Saône. C'est là aussi que subsiste un ensemble naturel cohérent regroupant plusieurs îles boisées et leurs "lônes". Il compte aussi, entre l'autoroute et la Saône, des prairies inondables, un réseau bocager dense, une ripisylve continue de huit kilomètres, des phragmitaies, des prés de fauche ou en jachère plus ou moins en eau, ainsi que de nombreuses zones humides. La forêt alluviale, constituée essentiellement de bois durs (chênes, tilleuls, ormes) et d'aulnes, est fréquentée de façon irrégulière par le Castor d'Europe qui poursuit sa lente reconquête de l'ensemble du bassin versant de la Saône. L'avifaune est suivie attentivement et cent vingt espèces ont déjà été identifiées.			
VAL DE SAONE MERIDIONAL	820030870	De Type 2	En aval de l'ensemble des bassins
Cet ensemble naturel concerne le cours de la Saône, ses annexes fluviales et sa plaine inondable. Le Val de Saône constitue encore la zone humide la plus étendue du bassin hydraulique Rhône-Méditerranée-Corse, et l'une des plaines alluviales les mieux conservées de France. Le grand ensemble de prairies humides et de milieux associés répartis tout au long de la vallée en fait un site naturel remarquable, par son étendue et sa biodiversité. Elle comporte des types d'habitats naturels dont la préservation est considérée comme un enjeu européen et une flore très riche. Cette zone d'expansion des crues ainsi préservée est un atout fondamental dans la gestion des risques d'inondation pour la vallée du Rhône.			

#### CARTE 07 : LOCALISATION DES ZONES NATURELLES

### VII.4. Les Arrêtés Préfectoraux de Protection Biotope

Les Arrêtés Préfectoraux de Protection du Biotope permettent la préservation des biotopes ou toutes autres formations naturelles nécessaires à la survie (reproduction, alimentation et repos) d'espèces protégées (au titre des articles L. 411-1 et L. 411-2 du Code de l'Environnement), notamment contre des activités pouvant porter atteinte à leur équilibre biologique.

Aucun APB n'est présent sur la zone d'étude.

## VII.5. Parcs naturels régionaux

Le classement en Parc naturel régional ne se justifie que pour des territoires dont l'intérêt patrimonial est remarquable pour la région et qui comportent suffisamment d'éléments reconnus au niveau national et/ou international.

C'est souvent à l'initiative locale des acteurs de terrain que naît l'idée d'un Parc. Des associations, des élus, des habitants se concertent pour préserver les atouts de leur territoire et lui donner un nouvel élan. La ou les Région(s) concernée(s) décide(nt) alors de donner suite à l'idée ou non, définit(nt) le périmètre d'étude du parc et engage(nt) le travail d'élaboration du projet de territoire qu'est la charte.

La capacité d'un Parc naturel régional à protéger la nature réside surtout dans sa capacité à faire respecter, par la concertation, les objectifs de sa Charte définis par ses signataires.

Aucun PNR n'est présent sur la zone d'étude.

## VII.6. Réserve naturelle régionale

En 2002, la loi « Démocratie de proximité » a donné compétence aux Régions pour créer des réserves naturelles régionales (RNR). Les réserves naturelles régionales présentent les mêmes caractéristiques de gestion que les réserves naturelles nationales (RNN). Les réserves naturelles sont des outils de protection à long terme d'espaces, d'espèces et d'objets géologiques rares ou caractéristiques, ainsi que de milieux naturels fonctionnels et représentatifs de la diversité biologique en France. Les sites sont gérés par un organisme local en concertation avec les acteurs du territoire. Ils sont soustraits à toute intervention artificielle susceptible de les dégrader, mais peuvent faire l'objet de mesures de réhabilitation écologique ou de gestion en fonction des objectifs de conservation.

Aucun RNR n'est présent sur la zone d'étude.

## VII.7. Les Espaces Naturels Sensibles

C'est un site naturel offrant un intérêt majeur sur le plan paysager, géologique ou écologique et pour lequel le Département mène une politique de préservation et de valorisation.

Le Département peut acquérir des sites aux titres des Espaces Naturels Sensibles (Articles L. 142-1 à L. 142-13 et R. 142-1 à R. 142-19 du Code de l'urbanisme). Il dispose pour ce faire de 2 outils :

- La taxe d'aménagement : elle se substitue à la taxe départementale des espaces naturels sensibles (TDENS) depuis le 1er Mars 2012. Cette taxe permet au département de financer l'acquisition, l'entretien et l'aménagement des espaces naturels sensibles.
- La mise en place de zones de préemption qui permettent au Département d'être informé des ventes de biens dans ces zones, et le cas échéant, d'acheter des terrains présentant les caractéristiques d'un ENS (milieu naturel, richesse écologique, site menacé, rareté, paysages remarquables, etc)

Aucun ENS n'est présent sur la zone d'étude. L'ENS du Domaine naturel de Cibeins à proximité et dont la ressource naturelle est avérée pourrait être un potentiel biodiversité sur les bassins versants étudiés.

## VII.8. Les zones humides

### VII.8.1. Rôle et fonctions des zones humides

Les zones humides remplissent plusieurs fonctions :

- Fonction épuratoire :

- Abattement en nitrates pouvant aller jusqu'à 50%
- Abattement du phosphore : celui-ci se fait de manière plus complexe ; Il peut s'élever jusqu'à 60 à 90% (roseau, scirpe des lacs) ; il devient intéressant quand la biomasse est régulièrement exportée ou fauchée,
- Les boisements rivulaires et les prairies permanentes de fond de vallée présentent également une fonction épuratoire non négligeable.
- Fonctions hydrologiques :
  - Stockage des eaux de crue ; écrêtement des crues
  - Restitution des eaux stockées de manière progressive ; retardement des débits d'étiage
  - Amélioration du rechargement de la nappe.
- Patrimoine biologique d'intérêt majeur :
  - Continuité écologique (biodiversité, qualité morphologique des cours d'eau)
  - Hivernage, migration et reproduction de nombreux oiseaux d'eau
  - Grande importance pour les invertébrés et les amphibiens
  - Diversité végétale (landes humides, prairies tourbeuses, tourbières)
  - En zone littorale, reproduction et croissance de certaines espèces de poissons, crustacés et mollusques
- Valeur touristique et cynégétique

### Définition réglementaire (Code de l'Environnement)

Définition du Code de l'Environnement (art L.211-1) :

Code de l'Environnement art. L211-1

I. - Les dispositions des chapitres Ier à VII du présent titre ont pour objet une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau ; cette gestion prend en compte les adaptations nécessaires au changement climatique et vise à assurer :

1- La prévention des inondations et la préservation des écosystèmes aquatiques, des sites et des zones humides ; on entend par zone humide les terrains exploités ou non, habituellement inondé ou gorgé d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire : la végétation quand elle existe y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ».

Ce texte indique qu'une zone humide dont le mode d'exploitation va masquer ou altérer le caractère hygrophile, en termes de végétation, reste bien une zone humide au regard de la loi. Par ailleurs, il ne faut pas confondre une zone inondable avec une zone humide.

L'Arrêté du 1er octobre 2009 modifiant l'arrêté du 24 juin 2008 précise les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement :

Arrêté du 1er octobre 2009 art. 1

Pour la mise en œuvre de la rubrique 3.3.1.0 de l'article R. 214-1 du code de l'environnement, une zone est considérée comme humide si elle présente l'un des critères suivants :

« 1o Les sols correspondent à un ou plusieurs types pédologiques, exclusivement parmi ceux mentionnés dans la liste figurant à l'annexe 1.1 et identifiés selon la méthode figurant à l'annexe 1.2 au présent arrêté. Pour les sols dont la morphologie correspond aux classes IV d et V a, définis d'après les classes d'hydromorphie du groupe d'étude des problèmes de pédologie appliquée (GEPPA, 1981 ; modifié), le préfet de région peut exclure l'une ou l'autre de ces classes et les types de sol associés pour certaines communes, après avis du conseil scientifique régional du patrimoine naturel.

« 2 Sa végétation, si elle existe, est caractérisée par :

« – soit des espèces identifiées et quantifiées selon la méthode et la liste d'espèces figurant à l'annexe 2.1 au présent arrêté complété en tant que de besoin par une liste additionnelle d'espèces arrêtées par le préfet de région sur proposition du conseil scientifique régional du patrimoine naturel, le cas échéant, adaptée par territoire biogéographique ;

« – soit des communautés d'espèces végétales, dénommées "habitats", caractéristiques de zones humides, identifiées selon la méthode et la liste correspondante figurant à l'annexe 2.2 au présent arrêté.

Cet arrêté précise également les types de sols des zones humides (critères pédologiques).

## VII.8.2. Les données disponibles sur le territoire

### Inventaire région Auvergne Rhône Alpes

Les inventaires réalisés dans la région Auvergne Rhône Alpes contiennent d'une part des données sur les zones humides (pédologie, habitats, flores, état de conservation ...) et d'autre part une cartographie de ces mêmes zones. Réalisés selon des méthodologies différentes selon les territoires, ce sont des supports méthodologiques et d'alerte à l'attention des différents acteurs du territoire et des services de police de l'eau de l'État. Ce ne sont en aucun cas des zonages opposables, mais ils doivent être prises en compte, par exemple, dans le cadre d'élaboration ou de révision d'un plan local d'urbanisme (PLU), de demande d'autorisation au titre de la police de l'eau, d'élaboration de mesures compensatoires, de mise en œuvre des SDAGE, etc.

La cartographie interactive réalisée par le CEN et financée par le CD01 dans l'Ain (2014) identifiée dans plusieurs zones humides sur le territoire :

Source : <https://carto.datara.gouv.fr/>

Nom de la zone	Code	BV	Superficie (ha)	Types de milieux Corine Biotope
<b>Zone humide de Tévoux</b>	01IZH1952	TALANCONNE	8,16	Eaux dormantes / végétations flottant librement aulnaies / formations riveraines de saules / forêts méditerranéennes à peuplier, orme et frêne
<b>La Saône aval</b>	01IZH0693	BY	510,31	Cours des rivières / Aulnaies-frênaies méditerranéennes / roselières / phragmitaies
<b>Étang de Fareins</b>	01IZH0336		0,25	Eaux dormantes / Roselières basses
<b>Bois humide de Fareins</b>	01IZH0183		1,03	Bois marécageux d'Aulne

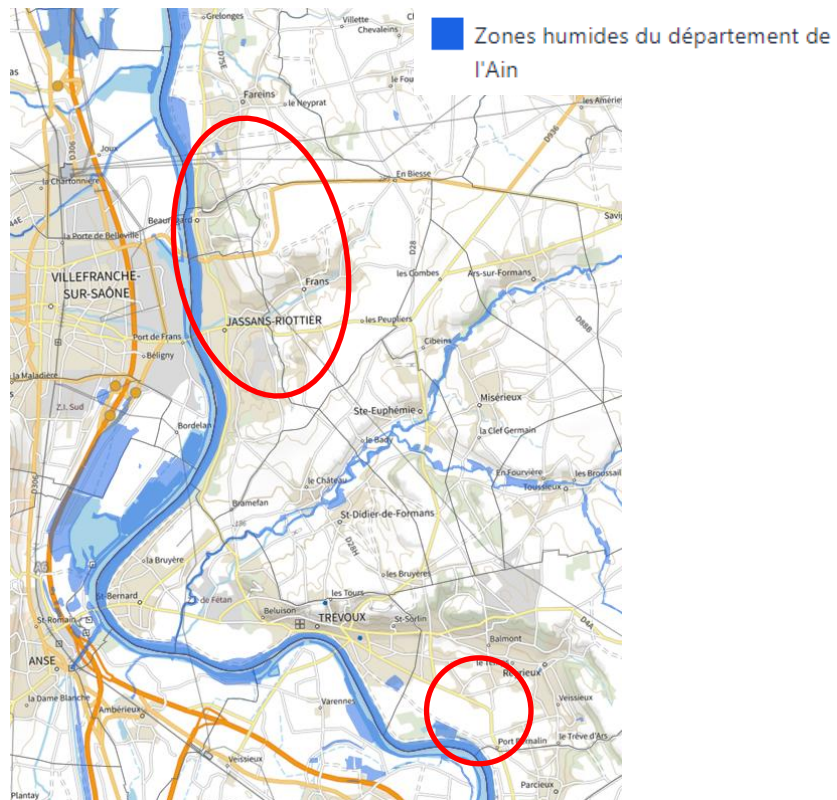


Figure 16 : Cartographie réalisée par le CEN des zones humides de l'Ain

### Étude stratégique et plan de gestion des zones humides

En 2021, une étude stratégique sur les zones humides du territoire Dombes Saône Vallée a permis de recenser les zones humides présentes au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 et d'analyser les fonctionnalités et les interactions entre ces milieux et nos rivières. Parmi ces zones humides, 13 ont été identifiées comme d'importance prioritaire au regard de leurs fonctions et des enjeux locaux. Cette étude a également permis d'identifier la trame turquoise.

L'inventaire départemental des zones humides de l'Ain ne distingue pas de zone humide sur le bassin versant du Marmont. Dans le cadre de l'étude stratégique et le plan de gestion des zones humides des bassins versants du Formans, du Grand-Rieu et du Marmont amont un diagnostic des zones humides a été réalisé notamment sur le bassin du Marmont concerné par l'étude.

Des zones à « fort potentiel » sont identifiées sur critère topographique et géologique et des prospections de terrain sont réalisées. Ce qui a permis d'aboutir à l'identification sur critère floristique de 9 zones humides à l'échelle du bassin versant du Marmont. Celles-ci sont localisées ci-dessous.

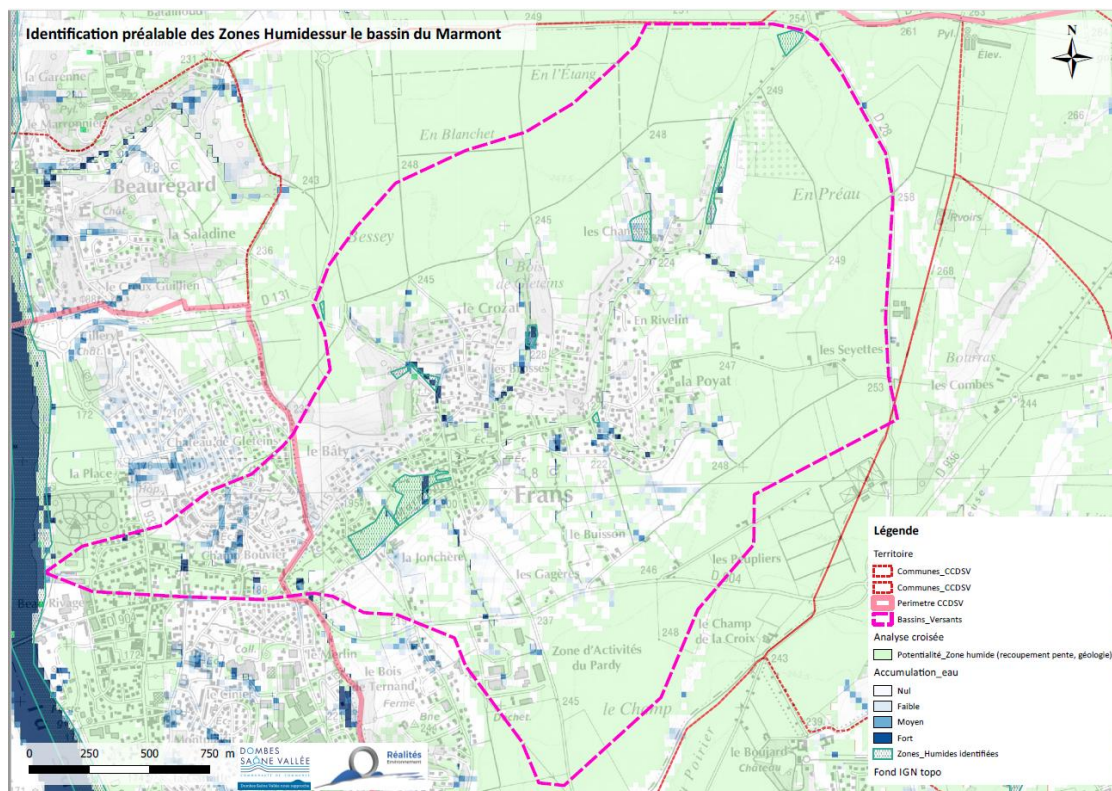


Figure 17 : Zones humides identifiées dans le cadre de l'étude stratégique et plan de gestion des zones humides

Suite au travail préalable réalisé sur l'identification des zones humides, une étude de fonctionnalité a été menée sur l'ensemble du territoire. Ceci afin de comprendre le fonctionnement des zones humides identifiées et leurs rôles dans l'équilibre écosystémique. L'étude s'est basée sur les 3 grandes fonctions majeures des zones humides :

- **Fonctions hydrologiques** Stockage (tampon des crues) et Restitution (soutien d'étiage)
- **Fonctions biogéochimiques** : Rôle de filtre
- **Fonctions écologiques** : Source de biodiversité, Habitats / Refuge, Zones de transition

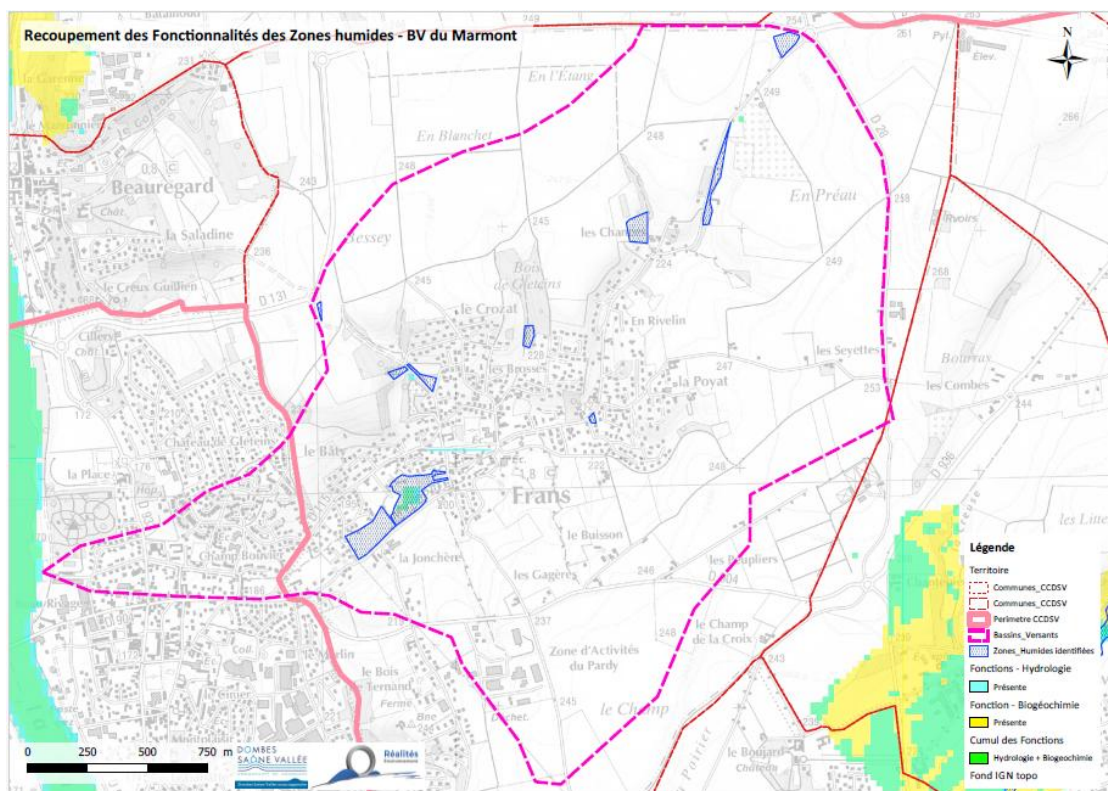


Figure 18 : Regroupement des fonctionnalités des zones humides dans le cadre de l'étude stratégique et plan de gestion des zones humides

À la suite d'atelier de concertation avec les élus et référents GEMAPI de la CCDSV, 13 sites sont sélectionnés dans le cadre de l'étude dont une zone humide présente sur le BV du Marmont : Les Chanées présente en amont du bassin.

À la suite d'une analyse plus précise sur les fonctionnalités, les pressions et les dégradations des 13 sites, le site les Chanées n'a pas été retenue parmi les 3 zones humides stratégiques ayant fait l'objet d'un plan de gestion. Les zones humides retenues avec des ambitions de restauration fortes sont celles présentant des fonctionnalités marquées, qui sont dégradées et où il est possible d'agir. Le site de la Chanées, d'après l'analyse croisée, apparaît avec un enjeu de fonctionnalités très faible et un enjeu pressions/dégradations également très faible.


Tableau 19 : Analyse des fonctionnalités, des pressions et des dégradations sur le site les Chanées sélectionnée à l'issue de la première phase de concertation

Nom ZH	N°	Fonctions hydrologiques			Fonctions Biogéochimiques			Fonctions Ecologiques		Total Fonctions
		Epanchement des crues et forces érosives	Désynchronisation des pics de crues	Ralentissement du Ruissellement et rétention des sédiments	Protection Eau potable (AAPC, ZNSE, PPC)	Séquestration du carbone	Dénitrification	Habitat (ZNIEFF, N2000, ENS, RNN, APPB)	Présence Espèces Patrimoniale Avérée Faune ou Flore	
Les chanées	1	0	1	0	0	0	1	0	0	2

Nom ZH	N°	Pressions et Menaces						Total Pressions
		Agricole (cultures)	Drainages connus	Bâti et route	Urbanisme (zone Au ou U)	Prélèvements eau (surface ou souterraine)	Pollutions (rejets STEP, DO, ANC, autres)	
Les chanées	1	1	0	1	0	0	0	2

Nom ZH	id	Dégradations							Total Dégradation
		Espèces invasives	Déchets, remblais	Modification fonctionnement (gestion intensives, coupe rase...)	Eutrophisation	Fermeture de milieu	Modification hydraulique (dérivation, pertes support eau)	Plantation	
Les chanées	1	0	1	0	0	1	1	0	3

 *Etude biodiversité pour la construction de la candidature de la CCDSV à l'AAP « Marathon de la biodiversité »*

Une étude « biodiversité » a été réalisée dans le cadre de la candidature CCDSV à l'appel à projet « Marathon de la biodiversité ». Elle a permis :

- de définir la trame turquoise de la CCDSV
- d'établir des espèces cibles de la trame turquoise de la CCDSV
- de définir les zones prioritaires pour lesquelles la plantation de haie et la création de mares seraient favorables au retour / au maintien des espèces cibles.

Plusieurs niveaux de priorité ont été définis : de 1 fort à 4 faible. Le 5 correspondant aux espaces de transition entre les différentes zones prioritaires. Les zones qui ressortent avec un haut niveau de priorité correspondent à celles où la création de mares et/ou l'implantation de haies permettraient de faire revenir les espèces cibles de la trame turquoise identifiées aussi à cette occasion (listées plus bas).

Au total 81.88 ha de zones humides potentielles sont identifiés sur le territoire d'étude. Le bassin du Cornod n'en présente pas sur sa partie amont cependant la zone humide potentielle en rive gauche de la Saône est présente majoritairement sur le bassin du By et sur le Cornod en rive droite.

Tableau 20 : Zones humides potentielles identifiées

Bassin	Nombre de sites	Surface (ha)
<b>BY</b>	5	45,02
<b>MARMONT</b>	3	9,78
<b>TALANCONNE</b>	10	27,08
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>81,88</b>

**CARTE 08 : INVENTAIRE ZONES HUMIDES POTENTIELLES, CCDSV**

### *Trame turquoise*

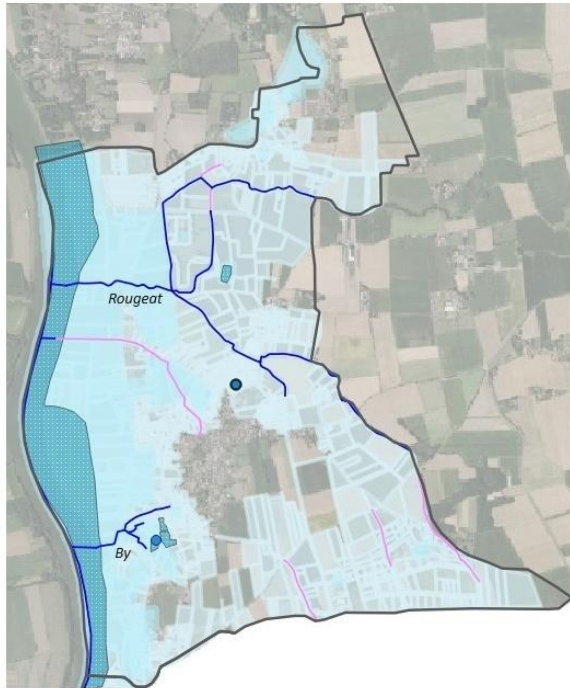
La trame turquoise constitue un ensemble d'habitats à l'interface des trames verte (couloir de navigation des espèces en zone terrestres) et bleue (couloir de navigation des espèces en zone aquatiques). Elle est composée d'espaces naturels aquatiques, humides et secs (zones humides, cours d'eau, pelouses, prairies et forêts alluviales, etc.), ainsi que de formations végétales linéaires ou ponctuelles (haies, ripisylves, bosquets, etc.). Ce concept technique a été créé par l'Agence de l'eau Rhône-Méditerranée Corse pour définir l'espace fonctionnel nécessaire au développement de la biodiversité aquatique et humide.

Ainsi, la trame turquoise lie des ensembles d'habitats nécessaires au bon accomplissement des cycles biologiques des espèces liées à l'eau et leur permet de circuler entre ces différents habitats de vie (habitat de reproduction, d'alimentation, d'hivernage, de repos, etc.).

Le CCDSV a envoyé à l'ensemble des communes de son territoire la carte de leur commune relatant des zones humides, des mares et des interactions avec le cours d'eau de la trame turquoise. Elles sont présentées ci-dessous :

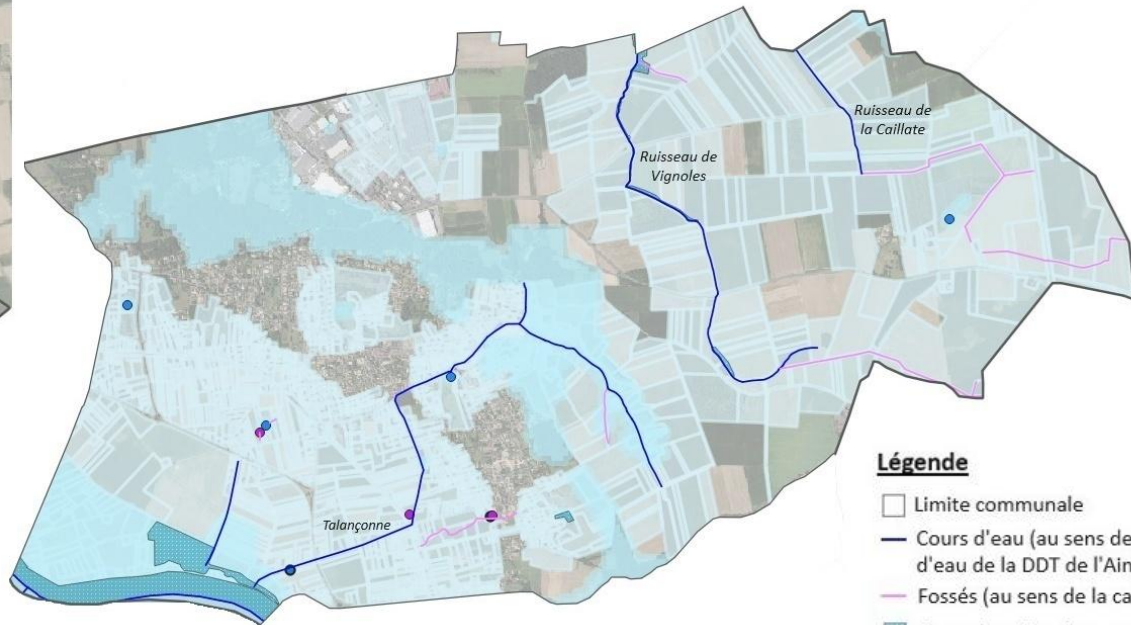
**LES MILIEUX AQUATIQUES ET HUMIDES**

**COMMUNE DE FAREINS**



**LES MILIEUX AQUATIQUES ET HUMIDES**

**COMMUNE DE REYRIEUX**



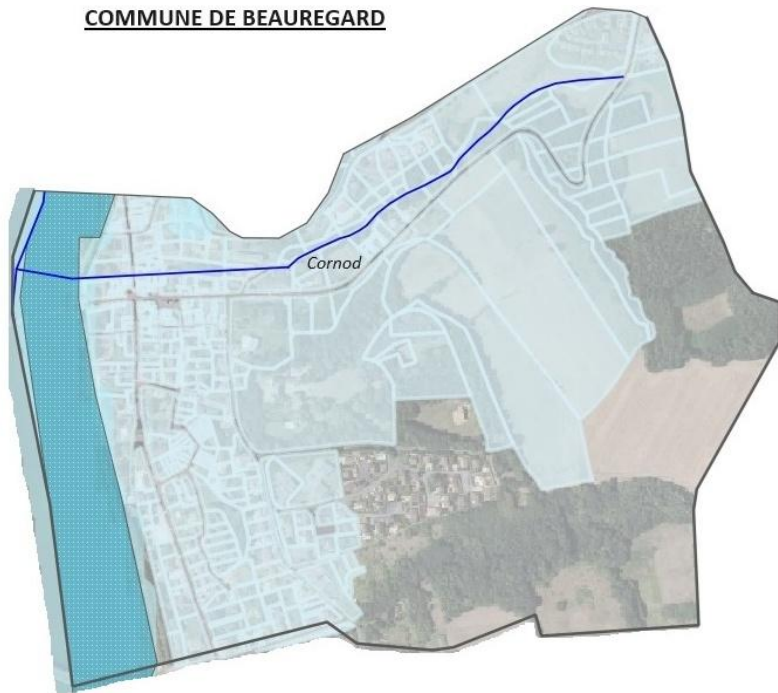
**Légende**

- Limite communale
- Cours d'eau (au sens de la cartographie des cours d'eau de la DDT de l'Ain)
- Fossés (au sens de la cartographie de la DDT de l'Ain)
- Zones humides (au sens de l'arrêté du 24 juin 2008)
- Mares existantes
- Mares à restaurer (marathon biodiversité)
- Mares à créer (marathon biodiversité)
- Trame turquoise
  - Interactions fortes avec les cours d'eau
  - Interactions mineures avec les cours d'eau

Année de réalisation : 2024

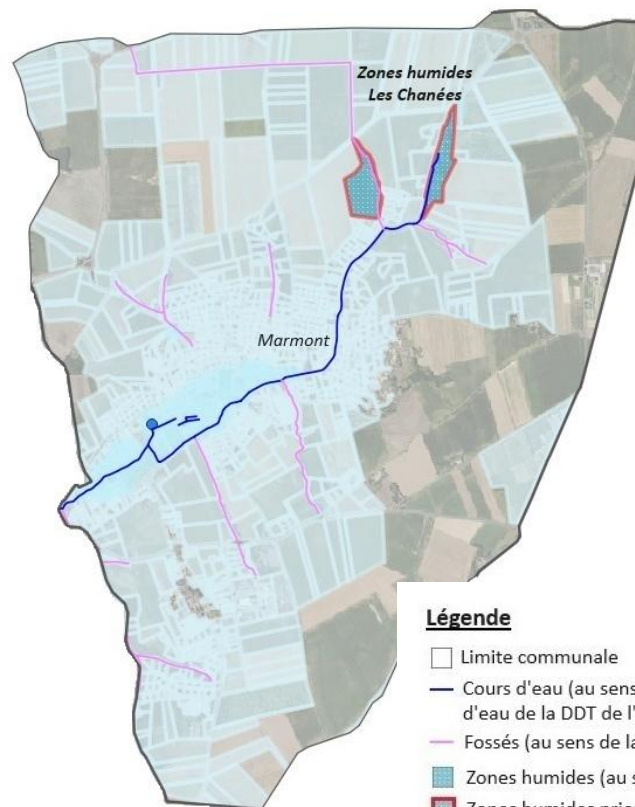


**LES MILIEUX AQUATIQUES ET HUMIDES**  
**COMMUNE DE BEAUREGARD**



600 m

**LES MILIEUX AQUATIQUES ET HUMIDES**  
**COMMUNE DE FRANS**



0 2 km

**Légende**

- Limite communale
- Cours d'eau (au sens de la cartographie des cours d'eau de la DDT de l'Ain)
- Fossés (au sens de la cartographie de la DDT de l'Ain)
- Zones humides (au sens de l'arrêté du 24 juin 2008)
- Zones humides prioritaires (étude stratégique 2021)
- Mares existantes
- Trame turquoise
- Interactions fortes avec les cours d'eau
- Interactions mineures avec les cours d'eau

### *Inventaire de terrain, CCDSV*

Des inventaires de terrain ont été réalisés par la Communauté de communes Dombes Saône Vallée en juillet/aout 2023 sur les bassins étudiés. Le travail a permis de consolider les connaissances du territoire, de visualiser les manques et de définir les linéaires de rivières à étudier pour les faire valider par les élus locaux en préambule du lancement de la présente étude.

## VII.9. Espèces patrimoniales et protégées

Le territoire d'étude se situe entre la Dombes et la Saône qui présente toute les deux des habitats et des espèces patrimoniales. La préservation des espèces patrimoniales et protégées représente un enjeu primordial. La prise en compte de la présence de ces espèces est donc indispensable pour avoir une action cohérente face aux objectifs d'atteinte du bon état des milieux naturels. Pour cela, il est nécessaire de faire un état des lieux des connaissances naturalistes existantes.

### *Observatoire régionale de la biodiversité*

Le territoire est petit avec plusieurs secteurs urbanisés donc peu de données naturalistes sont disponibles. Les données de l'observatoire régionale de la biodiversité mettent à disposition les différentes espèces contactées sur les communes du territoire. La présence d'espèces patrimoniales sera prise en compte dans le cadre de l'étude, notamment dans la cadre de l'élaboration des actions. Au vu de leur nombre, il est proposé ici d'en lister que quelques-unes :

- Oiseaux : Milan royal, Effraie des clochers, Oedicnème criard, Grand-duc d'Europe, Caille des blés, Bouvreuil pivoine, Bécassine des marais ...
- Mammifères : Lapin de garenne, Pipistrelle de Nathusius, Serotine biclore, pipistrelle commune, pipistrelle de Kuhl, Murin à oreilles échancrées, putois d'Europe, ...
- Angiospermes : Œnanthe à feuilles de silaüs, Genêt des teinturiers, Laîche à épis noirs...
- Insectes : Gomphe à pattes jaunes, criquet pansu, Grand Sylvain, Leucorrhine à gros thorax, Aesche isocèle, Oedipode soufrée, Epithèque bimaculée ...
- Amphibiens : Triton crêté

### *Projet Marathon de la biodiversité*

Dans le cadre de ses compétences, notamment celles concernant l'environnement et la GEMAPI (Gestion des Milieux Aquatiques et la Prévention des Inondations), la CCDSV souhaite récréer/restaurer des infrastructures agroécologiques telles que des haies et des mares afin de préserver la biodiversité au sein de la trame turquoise. L'objectif visé par la CCDSV dans le cadre de ce projet est un semi-marathon : plantation de 21 km de haies et création/restauration de 21 mares en 3 ans.

Les travaux de création/restauration de mares et de haies contribueront à la reconquête de la biodiversité des milieux aquatiques et humides, mais également de la biodiversité terrestre des milieux secs (pelouses, forêts, prairies ...) relevant de la trame turquoise ou en lien avec l'amélioration de la circulation des espèces inféodées aux milieux aquatiques.

Ce projet a fait l'objet d'un appel à candidatures auprès des propriétaires fonciers et exploitants du territoire de Dombes Saône Vallée. Finalement, le projet a permis d'identifier les haies et les mares déjà présentes sur le territoire, et aussi retenir près de 18,7 km de haies et 19 mares à planter/créer/restaurer sur la période 2024-2027.

25 espèces cibles ont été retenues. Ce sont les suivantes :

Tableau 21 : Espèces cibles dans le cadre du Projet Marathon de la biodiversité

Groupe	Espèces
Amphibiens	Groupe des Grenouilles vertes (Pelophylax sp)
	Rainette verte (Hyla arborea)
	Grenouille agile (Rana dalmatina),
	Alyte accoucheur (Alytes obstetricans),
	Salamandre tachetée (Salamandra salamandra),
	Grenouille verte (Pelophylax kl. Esculentus),
Odonates	Triton alpestre (Ichtyosaura alpestris)
	Leucorrhine à gros thorax (Leucorrhinia pectoralis)
	Agrion de Mercure (Coenagrion mercuriale),
	Gomphe à pattes jaunes (Stylurus flavipes),
	Naïade aux yeux rouges (Erythromma najas),
	Sympétrum méridional (Sympetrum meridionale),
	Caloptéryx vierge (Calopteryx virgo),
	Sympétrum sanguin (Sympetrum sanguineum),
	Leste brun (Sympecma fusca),
	Agrion jouvencelle (Coenagrion puella), o
	Agrion à larges pattes (Platycnemis pennipes),
Mammifères	Agrion élégant (Ischnura elegans),
	Loutre d'Europe (Lutra lutra)
Avifaune	Castor d'Eurasie (Castor fiber)
	Martin-pêcheur d'Europe (Alcedo atthis),
	Bruant des roseaux (Emberiza schoeniclus)
	Héron cendré (Ardea cinerea),
Lépidoptère	Échasse blanche (Himantopus himantopus)
	Cuivré des marais (Lycaena dispar)

### Diagnostic environnemental, BHNS

Un projet d'aménagement de création d'une ligne de bus à haut niveau de service (BHNS) entre Trévoux et Lyon, via Sathonay-Camp sera réalisé en 2026. Le diagnostic environnemental du site a permis de mettre en évidence les principales espèces cibles, notamment à enjeux majeur et fort, dans l'aire d'étude rapprochée du projet :

Enjeu contextualisé	Groupes et/ou espèces liés	Localisation/Description
<b>Majeur</b>	Flore : Inule hérissée, <i>espèce non protégée</i>	4 stations dans le secteur du poney club à Sathonay-Village (surface de 21 m <sup>2</sup> )
<b>Très fort</b>	Flore : Phélypée des sables, <i>espèce protégée</i> Renoncule à petites fleurs, <i>espèce non protégée</i>	9 stations dans le secteur de la Gendarmerie à Fontaines-sur-Saône (surface de 10 m <sup>2</sup> ) 5 stations en bords de voirie à Rillieux-la-Pape (surface de 40 m <sup>2</sup> )
	Oiseaux : Huppe fasciée	Un individu recensé sur le secteur de la Gendarmerie à Fontaines-sur-Saône
<b>Fort</b>	Habitats : Pelouses xérophiiles et sableuses à Armoise champêtre et Fléole de Boehmer Prairie mésophile de fauche à Knautie des champs et Fromental Prairie mésophile de fauche à Knautie des champs et Fromental x Fourrés pionniers eutrophiles à Buddleja du père David et Sureau noir Pelouses écorchées à Liseron des monts Cantabriques et Tanaïs en corymbe Chênaie pubescente thermoxérophiile à Garance voyageuse et Fragon petit-houx Chênaie-charmaie mésoxérophiile et calcicole à Laïche glauque et Hellébore fétide	Présence diffuse sur l'aire d'étude rapprochée, pour une surface totale de 7,39 ha

Enjeu contextualisé	Groupes et/ou espèces liés	Localisation/Description
	Oiseaux : Cortège des milieux boisés : Pic épeichette, Pigeon colombin Cortège des milieux semi-ouverts : Serin cini, Chardonneret élégant, Verdier d'Europe Cortège des milieux urbains : Chevêche d'Athéna, Grand-duc d'Europe, Choucas des tours, Martinet noir Cortège des milieux herbacés : Cisticole des joncs	Grand-duc d'Europe localisé sur secteur de falaises à Sathonay-Village Pigeon colombin localisé dans un parc urbain à Trévoux Présence diffuse des autres espèces sur l'ensemble du linéaire
	Mammifères : Lapin de Garenne	Parcelles agricoles à Reyrieux et Fleurieu-sur-Saône
	Chiroptères : Noctule commune, Noctule de Leisler, Pipistrelle de Nathusius	Espèces arboricoles et anthropiques, exploitent les ouvrages d'art et arbres à cavités

Les autres éléments concernant la BHNS sont présentés dans le chapitre X.30

### Cop Territoriales : planification écologique

En septembre 2023, le président de la République a appelé les collectivités à conduire un exercice de planification écologique inédit au sein de leurs territoires en menant des COP territoriales comme outils de discussion stratégique organisés à l'échelle de la région. Lors de la quatrième réunion sectorielle, le défi et actions définis pour le secteur « biodiversité et ressources naturelles » ont été présentés aux participants, et sont présentés en suivant.

Les actions les plus plébiscitées sont les suivantes :

- Identifier et traiter une continuité écologique majeure à restaurer dans une logique globale
- Renforcer l'appui aux collectivités pour la renaturation via les partenaires relais et la création d'un centre de ressource dédié
- Réaliser des plans de sobriété dans toutes les filières économiques et faire monter en compétences les conseillers pour accompagner les usagers
- Accélérer la mobilisation des friches pour le renouvellement urbain et la renaturation

## Biodiversité et ressources naturelles

Renforcer la couverture du territoire régional avec des aires protégées sous protection forte

Ⓞ **4 % du territoire régional couvert d'ici à 2030 (+ 65 000 ha)**

- Créer 50 nouveaux espaces protégés sous protection forte (réserves naturelles ou arrêtés préfectoraux de protection ou réserves biologiques)
- Développer et accompagner la mise en œuvre du dispositif « obligations réelles environnementales »
- Reconnaître au cas par cas en protection forte des aires protégées existantes
- Étudier et renforcer la cohérence du réseau d'aires protégées Auvergne-Rhône-Alpes à différentes échelles géographiques (départementale, régionale, inter-régionale et transfrontalière) en prenant en compte le changement climatique

Résorber les principaux obstacles à la libre circulation des espèces

Ⓞ **100 % de résorption d'ici 2030**

- Contribuer à l'identification des principaux obstacles terrestres grâce aux travaux de recherche et au suivi de la mortalité routière de la faune sauvage
- Identifier et restaurer intégralement un corridor écologique majeur
- Mettre en œuvre un centre de ressources pour la résorption des points noirs
- Identifier les continuités écologiques dans 100 % des documents d'urbanisme

Définir une cartographie des habitats dégradés et mettre en œuvre au moins un projet de restauration écologique ayant des impacts favorables sur les milieux à enjeux

Ⓞ **Dans 100 % des intercommunalités**

- Identifier les milieux à enjeux et fournir un cadre méthodologique pour leur identification au niveau local
- Renforcer l'appui aux collectivités pour la renaturation via les partenaires relais et la création d'un centre de ressource dédié
- Identifier les zones à potentiel de restauration écologique et mettre en œuvre un projet de restauration dans 100 % des EPCI
- Identifier les zones à enjeux pour la restauration écologique dans les sites Natura 2000

Co-construire une trajectoire de sobriété de la ressource en eau sur chaque bassin versant en région (développement des outils PTGE), et la mettre en œuvre collectivement

Ⓞ **-10 % d'eau prélevée d'ici 2030**

- Sécuriser les réseaux d'eau potable, améliorer leurs rendements et poursuivre la structuration des maîtrises d'ouvrage
- Réaliser des plans de sobriété économiques et faire monter en compétence les conseillers pour accompagner les différents usagers
  - 100 % des filières
- Mettre en œuvre les projets de territoire pour la gestion de l'eau (PTGE) existants et engager de nouveaux PTGE sur bassins en vulnérabilité croissante
  - 35 projets
- Accélérer la restauration des milieux aquatiques
  - Au moins 1 projet d'ampleur par département

## Biodiversité et ressources naturelles

Accompagner l'évolution des activités sur les aires d'alimentation des captages pour reconquérir et pérenniser la qualité de l'eau

- Élaborer, mettre en œuvre et réviser les plans d'actions sur les 98 captages prioritaires
  - 100 % de captages avec un plan d'actions validé, révisé ou en révision
- Définir des indicateurs pour mesurer l'avancement des actions et leur efficacité, principalement en termes d'évolution de pratiques agricoles
- Mobiliser l'ensemble des outils (fonciers, réglementaires, financiers et économiques) pour restaurer la qualité de l'eau des captages

Accompagner les acteurs des territoires pour créer de nouveaux modèles d'aménagement plus sobres en foncier

Ⓞ **Réduction d'au moins 50 % de la consommation d'espaces naturels, agricoles ou forestiers d'ici 2030**

Ⓞ **1000 ha/an désimperméabilisés ou renaturés d'ici 2030**

- Accélérer la mobilisation des friches pour le renouvellement urbain et la renaturation
- Communiquer, sensibiliser et former pour favoriser toutes les actions visant à préserver des sols
- Redonner de l'attractivité aux centres villes et centres bourgs
- Renforcer l'intégration des enjeux de sobriété en foncier et en ressources naturelles lors de l'élaboration ou de la modification des documents de planification et d'urbanisme
- Identifier dans les EPCI les sites de désimperméabilisation et de renaturation et mener les opérations

## Autres

De plus, des larves de Salamandres ont été observées lors des animations scolaires par France Nature Environnement en juin 2024 sur le bassin de la Talançonne à Reyrieux. Les salamandres forment un ordre d'amphibiens qui gardent une queue à l'état adulte. En France, les modalités de protection des amphibiens sont encadrées par l'arrêté du 8 janvier 2021. Ce texte stipule que l'ensemble des amphibiens présents sur le territoire français bénéficient d'un statut de protection à l'exception de deux espèces pêchables : la grenouille verte et la grenouille rousse.

Les rencontres avec les riverains, ont permis de mettre en évidence sur le ruisseau du Marmont amont la présence de 2 sources. Cette mare était exploitée pour sa cressonnière il y a 20 ans. Maintenant, il est observé des amphibiens, notamment des tritons et des salamandres d'après le riverain. Un zoom sera réalisé sur cette mare dans le document de diagnostic.

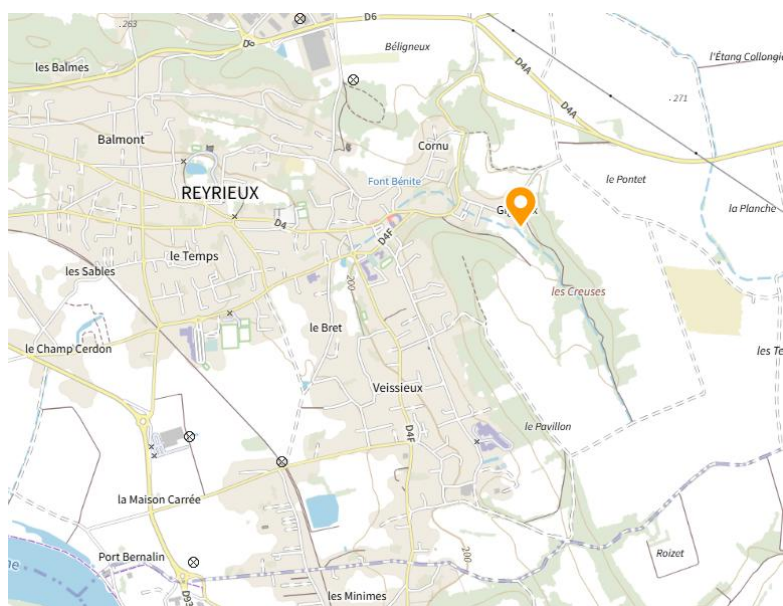


Figure 19 : Localisation des larves de Salamandres, 2024

## VII.10. Sites classés et inscrits

La loi du 2 mai 1930 organise la protection des monuments naturels et des sites, dont le caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque.

Elle comprend 2 niveaux de servitudes :

- Le site classé : Il s'agit d'un site de caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque, dont la qualité appelle, au nom de l'intérêt général, la conservation en l'état et la préservation de toute atteinte grave. Le classement concerne des espaces naturels ou bâtis, quelle que soit leur étendue. Cette procédure est très utilisée dans le cadre de la protection d'un "paysage", considéré comme remarquable ou exceptionnel.
- Un site inscrit : Il s'agit d'un espace naturel ou bâti de caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque qui nécessite d'être conservé. En site inscrit, l'administration doit être informée au moins 4 mois à l'avance des projets de travaux. L'Architecte des Bâtiments de France émet un avis simple, sauf pour les permis de démolir qui supposent un avis conforme.

1 site classé est présent sur le territoire d'étude

2 sites inscrits sont présents sur le territoire d'étude

Tableau 22 : Les sites classés et inscrits sur le territoire d'étude

BV	Site	Nom du site
BY	Site classé	Val de Saône
Marmont	Immeubles inscrits	Église Saint-Etienne
	Immeubles inscrits	Église Notre-Dame de l'Assomption

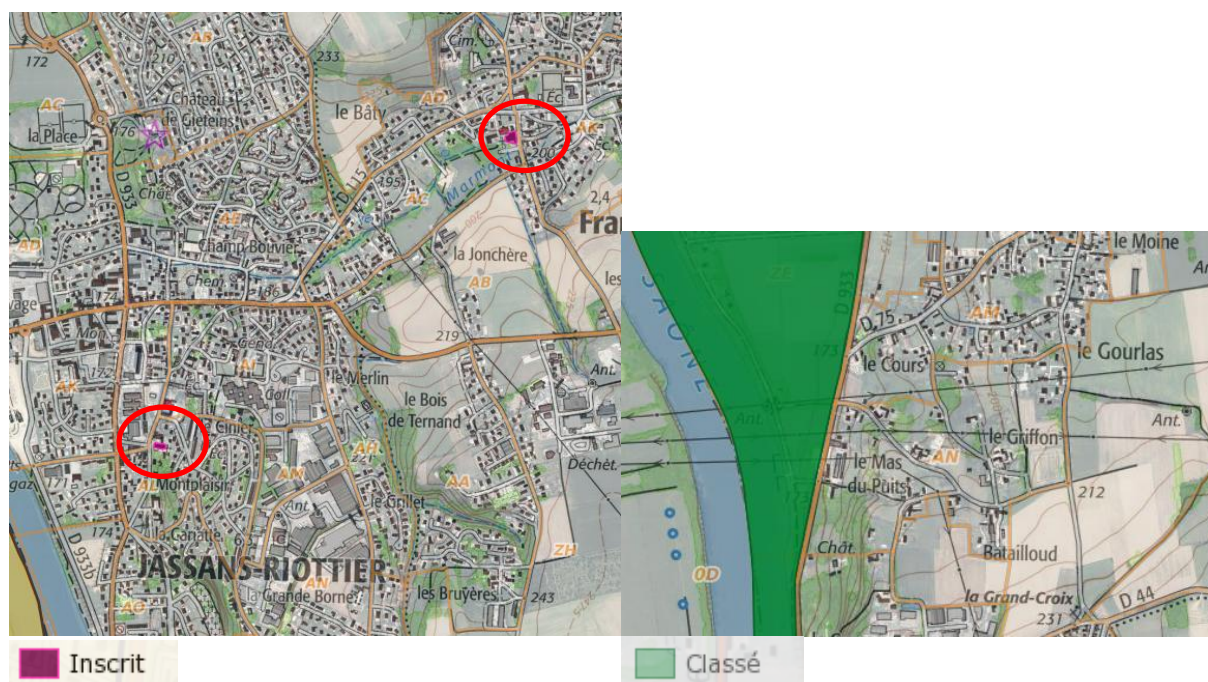


Figure 20 : site classé et inscrit sur le territoire d'étude

## VII.11. Zones de présomption de prescription archéologique

Créés par la loi du 1er août 2003 relative à l'archéologie préventive, zones de présomption de prescription archéologique (ZPPA) se substituent aux zones de saisine instituées par la loi de 2001 qui elles-mêmes succédaient aux périmètres de protection archéologique pris dans le cadre du décret 86-192.

Les zones de présomption de prescription archéologique (ZPPA), sont des zones dans lesquelles les travaux d'aménagement soumis à autorisation d'urbanisme et les zones d'aménagement concerté de moins de trois hectares sont présumés faire l'objet de prescriptions d'archéologie préventive avant leur réalisation.

Les zones de présomption de prescription archéologique permettent d'alerter les aménageurs sur les zones archéologiques sensibles du territoire et qui sont présumées faire l'objet de prescriptions d'archéologie préventive en cas de travaux d'aménagement de moins de trois hectares.

6 ZPPA sont présents sur le territoire d'étude

Tableau 23 : Les zones de présomption de prescription archéologique sur le territoire d'étude

BV	Nom	Nature de l'occupation humaine
BY	Au Cours-Au Poulet -	Vestiges gallo-romains

	<b>Batailloud -</b>	<b>Site gallo-romain et médiéval</b>
<b>Cornod</b>	<b>Batailloud</b>	<b>Site gallo-romain et médiéval</b>
<b>Talançonne</b>	<b>Rive et lit de la Saône</b>	<b>Indices d'occupation ancienne</b>
	<b>Reste de la commune</b>	<b>Divers indices d'occupation</b>
	<b>Bourg</b>	<b>Vestiges protohistoriques, antiques et médiévaux</b>
	<b>Bois du Châtel</b>	<b>Motte castrale médiévale</b>

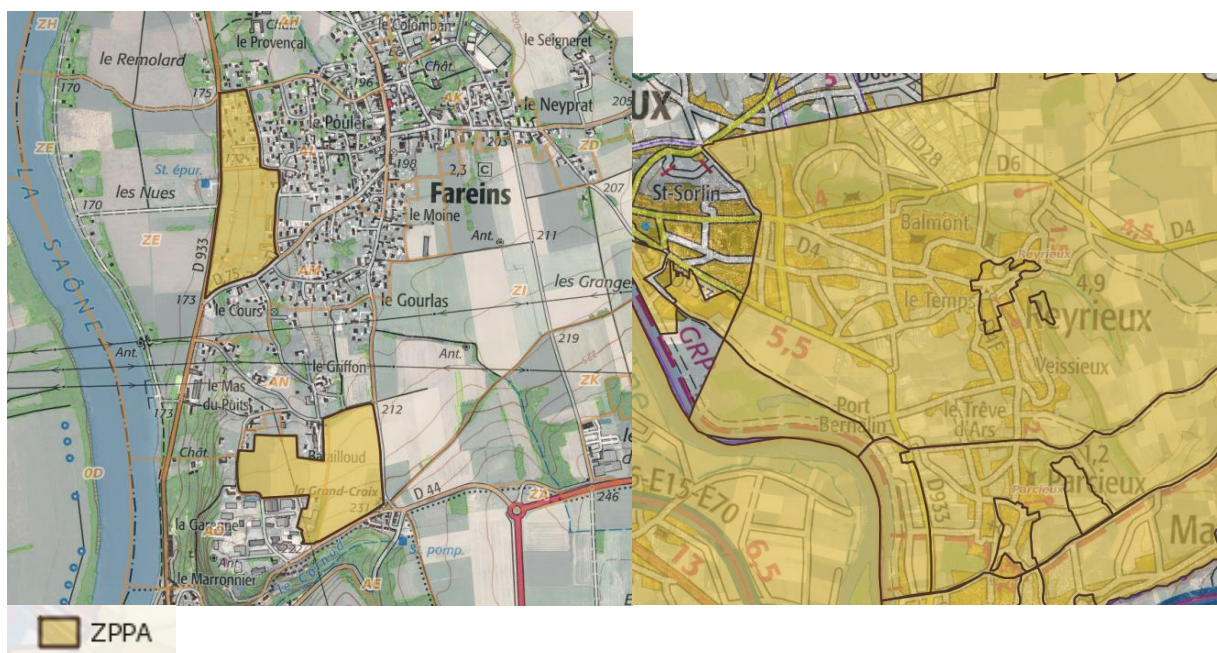


Figure 21 : ZPPA présente sur le territoire

## VIII. DONNEES SUR LE CONTEXTE PISCICOLE DU TERRITOIRE

### VIII.1. Classement en liste 1 et 2

Le classement des cours d'eau au titre de l'article L-214-17 du Code de l'Environnement définit de nouvelles obligations réglementaires sur des cours d'eau ou parties de cours d'eau listés. Deux types de listes sont identifiés dans le Code de l'Environnement :

- La liste 1 correspond aux cours d'eau jouant le rôle de réservoir biologique sur lesquels aucune autorisation ou concession ne peut être accordée pour la construction de nouveaux ouvrages s'ils constituent un obstacle à la continuité écologique.
- La liste 2 correspond aux cours d'eau, dans lesquels il est nécessaire d'assurer le transport suffisant des sédiments et la circulation des poissons migrateurs. Tout ouvrage doit y être géré, entretenu et équipé selon des règles définies par l'autorité administrative, en concertation avec le propriétaire ou, à défaut, l'exploitant.

Les classements constituent un outil réglementaire révisé pour le rétablissement de la continuité écologique. La révision des classements doit permettre d'assurer une meilleure cohérence avec ses engagements communautaires, notamment pour respecter les exigences de la Directive Cadre de l'Eau. La circulation des espèces aquatiques et la capacité de transport solide des cours d'eau sont deux éléments essentiels au bon fonctionnement des milieux aquatiques nécessaires au maintien ou à

l'atteinte du bon état tel que défini à l'annexe V de la directive. C'est pourquoi les nouveaux classements sont adossés aux SDAGE et aux programmes de mesures qui déclinent les grands enjeux liés au maintien et à la restauration de la continuité écologique.

De plus, les cours d'eau ainsi classés constitueront un des éléments de la « trame bleue », dans le cadre des schémas régionaux de cohérence écologique (SRCE), qui vise l'atteinte du bon état écologique des cours d'eau imposé par la DCE. Ils permettront également de contribuer au respect des engagements pris au titre du règlement européen sur l'anguille.

La refonte des classements de cours d'eau est également l'occasion de réexaminer les classements existants, parfois obsolètes au vu des espèces présentes ou des objectifs fixés aux masses d'eau.

Ainsi, cette démarche demande une sélection des cours d'eau et tronçons de cours d'eau pour lesquels une protection correctement ciblée constitue un avantage certain pour l'atteinte des objectifs de la DCE, pour notamment :

- Prévenir la dégradation de la situation actuelle (notamment la qualité et la fonctionnalité de cours d'eau à forte valeur patrimoniale comme ceux en très bon état écologique),
- Imposer les mesures correctrices de restauration de la continuité écologique (biologique et sédimentaire) sur les ouvrages existants (à l'occasion du renouvellement des titres de concession et autorisation pour les classements en liste 1° et dans les 5 ans dans le cadre des classements en liste 2° de l'article L.214-17) et ainsi contribuer à l'atteinte des objectifs de bon état des eaux et de reconquête des axes à grands migrateurs.

Le classement des cours d'eau est en définitive un des outils permettant de s'assurer de la mise en œuvre des actions nécessaires au respect des engagements européens de la France pour les milieux aquatiques. En ce sens, les obligations qu'il génère tant techniques que financières sont étroitement liées à celles qui découlent notamment de la mise en œuvre du SDAGE et du programme de mesures.

Le classement des cours d'eau en liste 1 et 2 interdit donc l'installation de tout nouvel ouvrage (s'il constitue un obstacle à la continuité écologique) ainsi que la mise en conformité des ouvrages existants sur le linéaire concerné.

Aucun cours d'eau n'est classé en liste 1 et en liste 2 sur les masses d'eau étudiées.

ANNEXE 1 : ARTICLE L-214-17 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

## VIII.2. Les réservoirs biologiques

Les réservoirs biologiques correspondent à des espaces vitaux pour la biodiversité aquatique : ce sont des espaces de vie pour la flore et la faune, habitats, zones de reproduction, nourriceries ou refuges.

Il n'y a pas de réservoir biologique présent sur les masses d'eau étudiées

## VIII.3. Plan de gestion des poissons migrateurs

Le PLAGEPOMI 2022-2027 a été approuvé par arrêté du préfet coordonnateur de bassin le 01 mars 2022, après avis favorable du COGEPOMI du bassin prononcé le 27 janvier 2022.

Pour les 6 ans à venir, le PLAGEPOMI Rhône-Méditerranée identifie les enjeux et définit les objectifs, priorités et recommandations en faveur de la préservation des 3 espèces de poissons migrateurs amphihalins présentes sur le bassin (anguille, alose feinte du Rhône et lamproie marine).

Les zones d'action du PLAGEPOMI sont les zones nécessitant une protection complète des grands migrateurs amphihalins :

- Une zone d'action prioritaire (ZAP) est un ensemble de cours d'eau dans lequel il existe un enjeu pour une espèce ou une population de poissons migrateurs amphihalins, par la présence d'habitats, de zones de grossissement ou de reproduction essentiels pour son maintien.
- Une zone d'action à long terme (ZALT) est un ensemble de cours d'eau dans lequel la présence de grands migrateurs est relictuelle, historique ou potentielle.

Le territoire d'étude ne fait pas partie des zones d'actions.

#### VIII.4. Contexte piscicole

Le contexte piscicole est une unité spatiale dans laquelle une population de poissons fonctionne en autonomie. Il est défini selon le domaine piscicole et l'état fonctionnel du peuplement considéré.

Trois types de peuplements existent :

- **Salmonicole** : les caractéristiques du milieu conviennent aux exigences de la Truite fario et des espèces d'accompagnement
- **Intermédiaire** : les caractéristiques naturelles du milieu conviennent aux exigences de l'ombre commun et des cyprinidés d'eaux vives
- **Cyprinicole** : les caractéristiques naturelles du milieu conviennent aux exigences des cyprinidés d'eaux calmes et à leurs prédateurs (carnassiers)

Ces bassins affluents de la Saône sont classés en catégorie 2, il en est de même pour la Saône.

Les données sont quasiment inexistantes concernant les peuplements piscicoles sur ces territoires.

## IX. ACTIVITES ET USAGES AUTOUR DE LA RESSOURCE EN EAU

### IX.1. Les stations d'épuration

Sources : assainissement.developpement-durable.gouv

Les stations d'épuration, lorsqu'elles rejettent directement dans le lit du cours d'eau peuvent avoir un impact négatif important sur la qualité de l'eau et entrainer le colmatage du substrat engendrant une diminution de la diversité d'habitats benthiques.

2 stations d'épuration sont présentes sur le territoire étudié.

#### CARTE 09 : CARTE DES STEP SUR LE TERRITOIRE D'ETUDE

Tableau 24 : Caractéristiques des stations d'épuration présentes sur le territoire d'étude, capacité en EH (Equivalent Habitant)

Bassin versant	Commune	Code INSEE	Date de mise en fonctionnement	Conformité	Maître d'ouvrage	Capacité (EH)	Filière eau	Filière boue	Milieu récepteur
BY	FAREINS	1157	1981	Non	COMMUNAU TE DE COMMUNES	1800	Lit bactérien	Stockage boues liquides	Eau douce de surface
MARMONT	FAREINS	1157	2017	Oui	DOMBES SAONE VALLEE	750	Filtres Plantés	Filtres plantés de roseaux	

À cela s'ajoute une décharge communale identifiée à l'amont du bassin de la Talanconne :

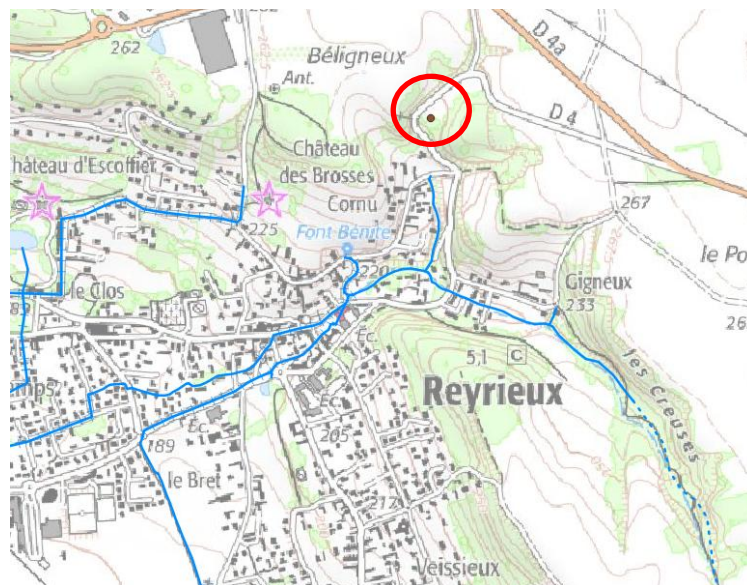


Figure 22 : Localisation de la décharge communale à Reyrieux

### IX.2. Les ICPE industrielles et agricoles

Source : installationsclassées.developpement-durable.gouv.fr

Toute exploitation industrielle ou agricole susceptible de créer des risques ou de provoquer des pollutions ou nuisances notamment pour la sécurité et la santé des riverains est une installation classée.

Les activités relevant de la législation des installations classées sont énumérées dans une nomenclature qui les soumet à un régime d'autorisation ou de déclaration en fonction de l'importance des risques ou des inconvénients qui peuvent être engendrés :

- **Déclaration** : pour les activités les moins polluantes et les moins dangereuses. Une simple déclaration en préfecture est nécessaire.
- **Enregistrement** : conçu comme une autorisation simplifiée visant des secteurs pour lesquels les mesures techniques pour prévenir les inconvénients sont bien connues et standardisées. Ce régime a été introduit par l'ordonnance n°2009-663 du 11 juin 2009 et mis en œuvre par un ensemble de dispositions publiées au JO du 14 avril 2010.
- **Autorisation** : pour les installations présentant les risques de pollutions les plus importants. L'exploitant doit faire une demande d'autorisation avant toute mise en service, démontrant l'acceptabilité du risque. Le préfet peut autoriser ou refuser le fonctionnement.

5 ICPE sont présentes sur le site d'étude, toutes pour l'industrie, aucune n'est SEVESO

### CARTE 10 : CARTE DES ICPE SUR LE TERRITOIRE D'ETUDE

Tableau 25 : ICPE présente à proximité des cours d'eau étudiés

Bassin versant	Nom	Code INSEE	Commune	Régime	Type
<b>Marmont</b>	SOCIETE SAS CHANCEREL	01194	JASSANS RIOTTIER	Soumis à Autorisation	Industries
	GRANUPLAST	01194	JASSANS RIOTTIER	Soumis à Autorisation	Industries
	Dechetterie SMICTOM FRANS	01166	FRANS	Enregistrement	Industries
	SAS SAINT JEAN	01166	FRANS	Enregistrement	Industries
<b>Cornod</b>	REDIM SAS	01157	FAREINS	Enregistrement	Industries

### IX.3. Les prélèvements d'eau

Source : BNPE

Seulement 1 prélèvement est identifié sur bassin de la Talançonne avec pour usage l'irrigation.

Tableau 26 : Prélèvement sur le territoire d'étude

Année	Nom de l'ouvrage	Code INSEE	Commune	Usage	Type d'eau
<b>2012-2020</b>	PUITS LIEU-DIT FERME DE LA RESTE	1322	REYRIEUX	IRRIGATION	Souterraine

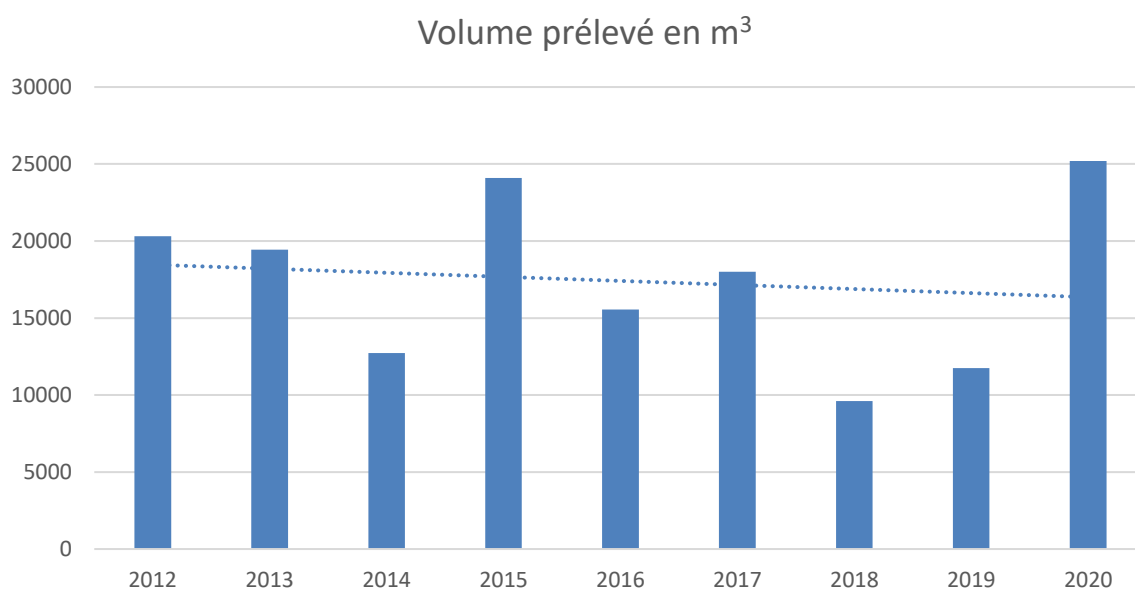


Figure 23 : Volume du prélèvement entre 2012 et 2020

La moyenne des prélèvements sur la période 2012-2020 est de 15 698 m<sup>3</sup> par an et varie de 9 610 m<sup>3</sup> en 2018 à 25 200 m<sup>3</sup> en 2020.

À noter, la présence d'autres prélèvements d'eau par les particuliers le long du bief du Talançon cependant il est impossible de quantifier ces prélèvements

#### CARTE 11 : CARTE DES PRELEVEMENTS SUR LE TERRITOIRE

### IX.4. Les ouvrages hydrauliques

#### IX.4.1. Référentiel national des obstacles à l'écoulement (ROE)

Le ROE est le référentiel national des obstacles à l'écoulement piloté par l'OFB. Il permet de recenser les obstacles présents sur les cours d'eau de France.

Les ouvrages hydrauliques témoignent d'un usage récent ou ancien de l'eau sur les territoires. Les moulins rappellent les usages de la force hydraulique. Les plans d'eau et les digues démontrent le souci des hommes de stocker cette ressource et d'en tirer bénéfice ou agrément.

La présence d'ouvrages sur les cours d'eau modifie leur fonctionnement naturel :

- **Modification des écoulements** : les faciès lenticulaires remplacent les faciès lotiques,
- **Modification des substrats** : les substrats fins (limons, sables) se déposent lorsque la vitesse de l'eau diminue,
- **Modification des hauteurs d'eau** : la hauteur de l'ouvrage impose une hauteur d'eau fixe et artificielle jusqu'à sa limite d'influence amont,
- **Évolution du profil en travers** : en amont des ouvrages, le cours d'eau a tendance à s'élargir,

- **Évolution du profil en long** : des phénomènes d'érosion régressive apparaissent en aval des ouvrages, le cours d'eau évolue suivant une succession de « paliers » au détriment d'une succession naturelle de « radiers-mouilles »,
- Les ouvrages, en fonction de leurs caractéristiques, constituent une **difficulté de franchissement pour les poissons**.

La présence d'ouvrages perturbe la circulation des espèces aquatiques et élève la ligne d'eau, altérant les compartiments « continuité » et « ligne d'eau ». L'altération du compartiment « continuité » peut être diminuée par la mise en place de dispositifs de franchissement permettant la libre circulation piscicole.

La **gestion des ouvrages** est également déterminante pour assurer la libre circulation des espèces en période de frai.

La **gestion des ouvrages** est également déterminante pour assurer la libre circulation des espèces en période de frai.

10 ouvrages ROE sont recensés sur le territoire, sur le ruisseau le Marmont

### CARTE 12 : LES OUVRAGES HYDRAULIQUES

Tableau 27 : Les ouvrages ROE présents sur le territoire

Code	État	Nom	Type d'ouvrage	Hauteurs chute	Date MAJ	Cours d'eau	Commune
ROE94773	Existant	LE PREAU	Digue de protection contre les inondations	De 5m à inférieure à 10m	04/06/2015	Le Marmont	FRANS
ROE94814	Existant	Seuil situé au niveau des Brosses	Sous-type de seuil en rivière inconnu	De 1m à inférieure à 1.5m	12/06/2015	Le Marmont	FRANS
ROE94822	Existant	Seuil n8 situé au lieudit Champ Bouvier	Radier de pont	De 0.5m à inférieure à 1m	12/06/2015	Le Marmont	JASSANS-RIOTTIER
ROE94821	Existant	Seuil n7 situé au lieudit Champ Bouvier	Seuil en rivière enrochements	De 0.5m à inférieure à 1m	12/06/2015	Le Marmont	JASSANS-RIOTTIER
ROE94820	Existant	Seuil n6 situé au lieudit Champ Bouvier	Seuil en rivière radier	Inférieure à 0.5m	12/06/2015	Le Marmont	JASSANS-RIOTTIER
ROE94819	Existant	Seuil n5 situé au lieudit Champ Bouvier	Seuil en rivière enrochements	Inférieure à 0.5m	12/06/2015	Le Marmont	JASSANS-RIOTTIER
ROE94818	Existant	Seuil n4 situé au lieudit Champ Bouvier	Seuil en rivière enrochements	Inférieure à 0.5m	12/06/2015	Le Marmont	JASSANS-RIOTTIER
ROE94817	Existant	Seuil n3 situé au lieudit Champ Bouvier	Seuil en rivière radier	Inférieure à 0.5m	12/06/2015	Le Marmont	JASSANS-RIOTTIER
ROE94816	Existant	Seuil n2 situé au lieudit Champ Bouvier	Seuil en rivière enrochements	Inférieure à 0.5m	12/06/2015	Le Marmont	JASSANS-RIOTTIER
ROE94815	Existant	Seuil n1 situé au lieudit Champ Bouvier	Seuil en rivière radier	Inférieure à 0.5m	12/06/2015	Le Marmont	FRANS

## IX.4.2. Les moulins du territoire

Les moulins étaient des éléments essentiels des villages, de la plupart des villes et de toutes les cités depuis l'Antiquité. Ils permettaient notamment de moudre le grain et d'en faire la farine, principal aliment transformé, qui a nourri la société jusqu'à l'époque moderne. En France le nombre des moulins à eau connaît une extension au Moyen Age, entre de Xe et le XIIIe siècle. Ils sont pour la plupart sans usage actuellement, mais font partie du patrimoine historique du territoire.

Sur la commune de Reyrieux, le ruisseau du Talançon, qui est un bief de la Talançonne, accueillait plusieurs moulins, dont trois moulins à blé et un pressoir à huile. Ces moulins et le pressoir faisaient partie intégrante du paysage rural de la région, leur rôle étant essentiel dans la transformation des ressources locales pour l'alimentation et les produits agricoles comme le blé et l'huile.

L'enjeu autour de l'eau sur le territoire Dombes Saône Vallée a fait partie de l'argumentaire pour décrocher le label « Pays d'Art et d'Histoire »

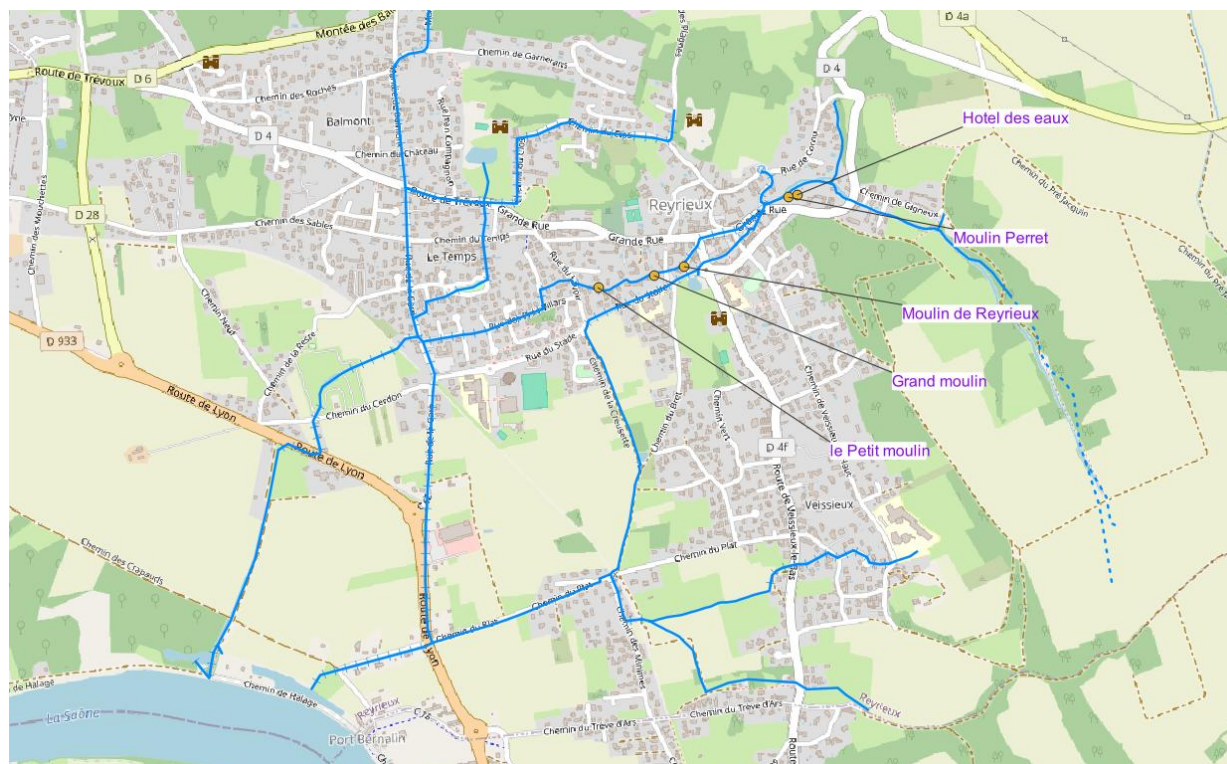


Figure 24 : Les moulins historiquement présents sur le bassin de la Talançonne

Pierre Perret, propriétaire à Reyrieux, est décédé le 12 nov. 1826 était propriétaire de trois moulins sur le bief, dont l'un, pressoir à huile (Moulin Perret, le Grand Moulin et le Petit Moulin). À son décès, son fils Louis, obtient le moulin supérieur (le Grand Moulin) et le pressoir à huile ; sa fille Marie, épouse de Jean Claude Perroud, reçoit le moulin inférieur (Le Petit Moulin). Les deux hommes font des modifications sur les moulins afin d'agrandir leur roue notamment, plusieurs conflits opposent les deux familles au fur et à mesure des années. Aujourd'hui seul le petit moulin est encore en activité.

Les informations et l'historique de ces ouvrages sont difficiles à retrouver et retracé et pas toujours complète. Il est proposé un focus sur chacun d'entre eux :

**Hôtel des Eaux et Moulin Perret** : Le moulin à blé (Moulin Perret) existait déjà au début du 19e siècle puisqu'il figure sur le cadastre de 1824, on ignore à quelle date il a cessé son activité. En 1859, le chimiste lyonnais M. Ferrand procède à des analyses qualitatives des eaux de la source située à proximité du moulin, à la demande du propriétaire Jean-Claude Perret. Elles révélèrent la présence d'eaux ferrugineuses hydrosulfurées dont les vertus sont nombreuses. S'en suivit la construction par le docteur Baron, d'un établissement de bains, d'un restaurant et d'un hôtel pour les curistes. Il fonctionna de 1861, date de son inauguration, jusqu'en 1900, date à laquelle les bains sont détruits. La renommée de cet établissement de bains donna au village le nom de Reyrieux-les-bains en 1895. Aujourd'hui les bains ont disparu, le pavillon de la Source dans le fond du parc de l'ancien hôtel des Eaux a été détruit après inventaire.

**Le Moulin de Reyrieux** : Le moulin à huile date du XIXe siècle, rééquipé à la fin du siècle. Il a cessé son activité en 1967. Ce moulin avait une double fonctionnalité : il servait à la fois à moudre le grain et à extraire de l'huile. Racheté en 1994 par la famille Jacquemin, il a été restauré avec soin, conservant son mécanisme complet : une roue de 6 m de diamètre, un train d'engrenages, un battoir et deux presses à vis anciennes. Depuis 2015, la CCDSV anime le site, proposant des visites guidées.

**Le Grand moulin ou le Vieux moulin** : Un moulin banal est attesté en 1608, mais il ne reste aucun vestige apparent. Le moulin existait déjà pour le moins au temps de Henri IV. Le moulin était alimenté par un petit aqueduc appelé "les chanées". Un bail de fermage datant de 1685 pour la réalisation de poudre. Le 11 janvier 1752, il est vendu à Louis Perret. Le moulin à huile ne figure pas sur le cadastre de 1824, il a été construit au milieu du 19e siècle. Le canal porte la date de 1800. Le moulin a fonctionné jusqu'en 1968. Aujourd'hui, il a été reconverti en maison d'habitation. La meule, la chaudière et les pressoirs sont encore en place.

**Le petit Moulin** : Un moulin banal est attesté en 1608, mais il ne reste aucun vestige apparent. Les bâtiments du moulin proprement dit sont visibles sur le cadastre de 1823. Il faisait partie des moulins achetés par Louis Perret au Comte de Garnerans. Un état des lieux le 24 août 1884 indique Louis Perroud comme propriétaire d'un moulin à blé et de ses dépendances. En 1891, le nouveau logis accolé au mur sud du moulin a été construit. Aujourd'hui, le moulin est la propriété de M. Frangin et il fonctionnait encore au moment de l'enquête.

Le bassin du By est aussi concerné par un moulin. D'après les informations de l'ancien maire, le By est un petit ruisseau provenant d'une source située sur un chemin communal très près du Moulin. Cette source a un débit important et très régulier. En 1936, elle est utilisée pour alimenter le village en eau potable, mais son débit s'avère insuffisant. Avant ça, une vanne dirigeait l'eau soit vers le canal d'évacuation soit vers une retenue pour remplir un barrage et faire une réserve d'eau pour alimenter le moulin. Un canal en bois permettait d'alimenter eau la roue. Il reste peu de traces aujourd'hui. Le moulin a été arrêté après la révolution et a certainement repris après vers 1914.

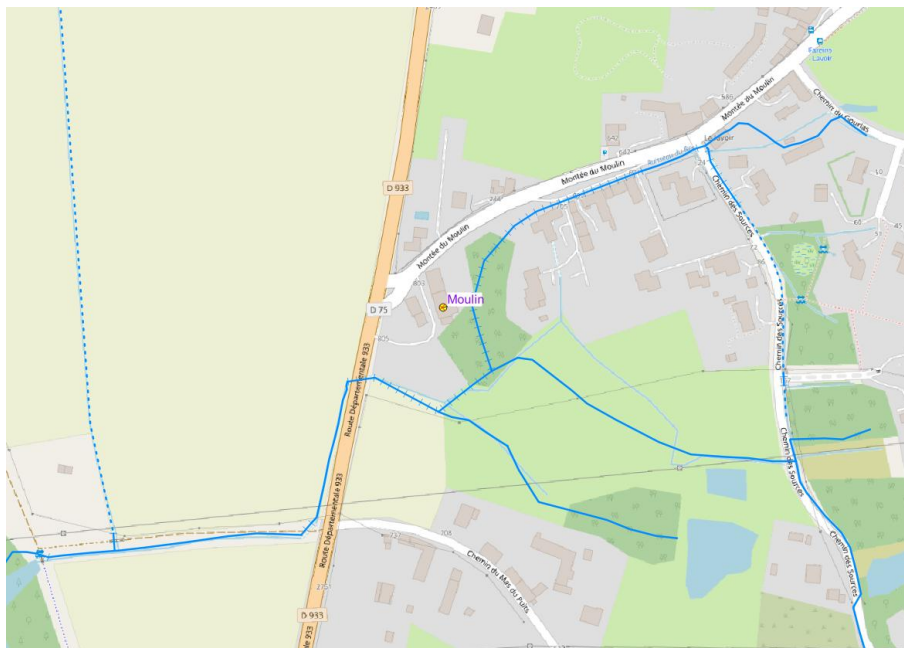


Figure 25 : Moulin présent sur le By

Sur le Cornod, il n'y a pas d'éléments formels attestant de la présence exacte d'un moulin sur sa partie aval. Certaines informations orales laissent penser à une localisation du moulin comme sur la carte ci-dessous.

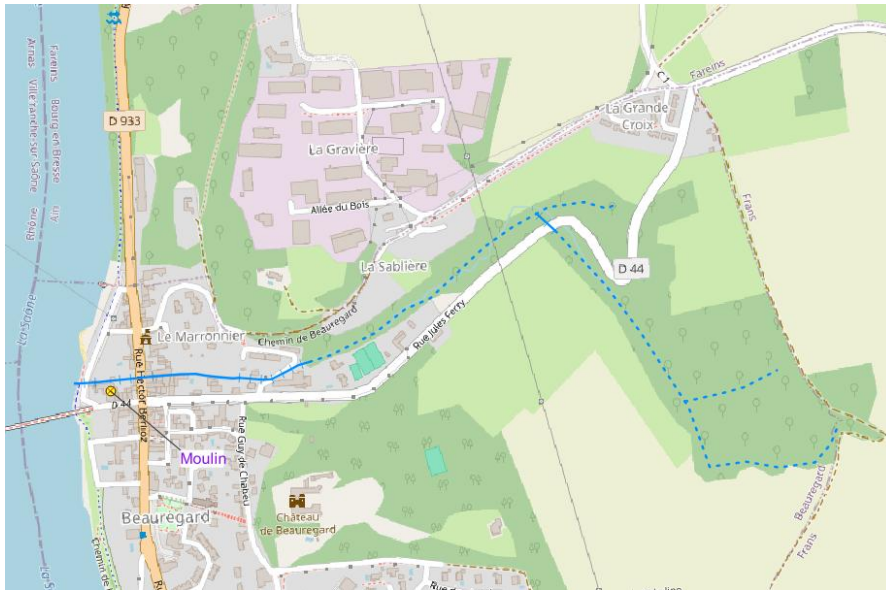


Figure 26 : Moulin présent sur le bassin du Cornod

### IX.4.3. Les autres ouvrages hydrauliques créant des obstacles à la continuité écologique

L'absence d'ouvrages ROE recensés ne veut pas dire l'absence d'ouvrages infranchissables. La base ROE est un recensement **non exhaustif**, en effet d'autres ouvrages hydrauliques ont été recensés sur le territoire.

Tableau 28 : Les autres ouvrages hydrauliques sur le territoire

Bassin	Nom de l'ouvrage	Total
<b>By</b>	Lavoir	<b>3</b>
	Moulin	
	Vannes de décharges	
<b>Marmont</b>	Bassin de la souche	<b>13</b>
	Bassin des allouettes	
	Bassin des chanées	
	Bassin des peupliers	
	Bassin du buisson	
	Bassin du crozat 1	
	Bassin du Crozat 2	
	Bassin du Pardy	
	Bassin du Poyat	
	Bassin en gletin	
	Bassin en rivelin	
	Bassin le champs Grillet	
<b>Talanconne</b>	Bassin le préau	<b>8</b>
	Bassin de gigneux	
	Bassin de la gare	
	Bassin des minimés	
	Bassin du Bret	
	Bassin du cerdon	

	Bassin du Temps	
	Lavoir	
	Moulin	

Une majorité de ces ouvrages hydrauliques sont des bassins. L'ancien Maire de Frans, Monsieur Berthoud précise que suite aux fortes inondations notamment de 1975, une étude est réalisée sur le Marmont. Cette étude fait ressortir que le bassin versant du Marmont est supérieur à la superficie de la commune, car il reçoit les eaux d'Ars, Chaleins et en partie de Fareins. Il a été décidé de réaliser plusieurs bassins écrêteurs à partir de 1993. Cette date correspond à la crue historique du territoire de Frans, entraînant la mort de plusieurs personnes.

La prospection de terrain permet de confirmer et d'actualiser l'ensemble des ouvrages présents sur le territoire en lien avec l'inventaire des ouvrages hydrauliques réalisé par le SIAH du Canton de Trévoux en 2021.

Il y a un enjeu inondation sur les deux territoires du Marmont et de la Talançonne.

### CARTE 12 : LES OUVRAGES HYDRAULIQUES

## IX.5. Les acteurs de la gestion de l'eau et des milieux aquatiques/humides

### L'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse

L'agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse est un établissement public du ministère de l'environnement, dédié à la préservation de l'eau. Elle perçoit l'impôt sur l'eau payé par tous les usagers. Chaque euro collecté est réinvesti auprès des collectivités, acteurs économiques et agricoles pour lutter contre les pollutions et mieux utiliser l'eau disponible, à travers un programme pluriannuel d'intervention. Par ailleurs, l'agence de l'eau organise la concertation avec les acteurs locaux, produit et diffuse la connaissance sur l'eau.

L'Agence a pour principales missions :

- Gérer une fiscalité dédiée à l'eau pour financer des projets

Pour agir, l'agence de l'eau perçoit des redevances pour pollution et pour prélèvements d'eau auprès des usagers de l'eau.

L'argent collecté est redistribué sous forme d'aides financières aux collectivités, industriels, agriculteurs, et associations pour mener des études et travaux. Ces aides contribuent à la gestion des eaux usées, la protection des captages d'eau, la renaturation de cours d'eau dégradés, la protection de zones humides, la réduction des rejets de produits toxiques...

- Mettre en œuvre la gouvernance et mobiliser les territoires

L'agence encourage les acteurs locaux à adopter des démarches collectives et concertées (SAGE, contrat de rivière, de baie...) pour concilier les usages (eau potable, irrigation, loisirs...) et préserver les milieux. Elle mobilise les acteurs et apporte son expertise pour promouvoir l'innovation.

L'agence organise aussi la concertation entre les collectivités, les usagers et l'État sur la politique de l'eau. Elle s'appuie sur deux comités de bassin, Rhône-Méditerranée et Corse, véritables "parlements de l'eau", constitués de représentants des décideurs et de toutes les familles d'usagers de l'eau.

- Produire et diffuser la connaissance des milieux aquatiques

L'agence produit et diffuse des études et données sur l'eau. Ressources utiles pour les acteurs publics et privés œuvrant pour l'eau, elles permettent aussi à l'agence d'évaluer l'efficacité de sa politique d'intervention.

Son territoire d'intervention s'étend sur deux bassins hydrographiques : Rhône-Méditerranée (Saône-Rhône, fleuves côtiers d'Occitanie, de Provence-Alpes-Côte d'Azur et littoral méditerranéen) et Corse.

Le 4 octobre 2024, le conseil d'administration de l'agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse a adopté le 12<sup>ème</sup> programme 2025-2030 « Sauvons l'eau ». Il constitue un des leviers principaux de la mise en œuvre des Schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) Rhône-Méditerranée et de Corse et du Plan Eau. Il cible 6 axes d'intervention :

- Organiser la sobriété des usages pour tous les acteurs ;
- Favoriser les dynamiques naturelles des milieux et reconquérir la biodiversité ;
- Améliorer la qualité des eaux des milieux ;
- Gérer durablement la ressource et l'alimentation en eau potable ;
- Préserver et restaurer les capacités des sols à infiltrer, stocker l'eau et recharger les aquifères

Il est énoncé dans le 12<sup>ème</sup> programme que les taux d'aides sont réhaussés par rapport au précédent, avec un financement moyen de 50% pour la majorité des opérations et jusqu'à 80% pour les actions les plus ambitieuses de restauration et de préservation des milieux.

La volonté de l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse est de réaliser des contrats Eau & Climat sur les territoires qui tiendront compte du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) et de leurs Programme de Mesures (PDM), mais aussi des enjeux du plan de bassin d'adaptation au changement climatique.

La CCDSV est pilote pour la construction du contrat sur son territoire sur la période 2026-2028.

### *Département de l'Ain*

Le Département de l'Ain mène une politique active et ambitieuse en matière de gestion et de valorisation des espaces naturels, notamment via les objectifs de la politique nature et biodiversité 2023-2028.

De nombreuses actions sont inscrites dans le cadre de cette politique, dont 600 000€ annuels consacrés à l'accompagnement des acteurs locaux pour développer des projets structurants en faveur des espaces naturels et de la biodiversité.

Le Département mène une politique facultative et volontaire liée à l'eau. C'est bien dans le cadre de cette politique que le Département finance les projets développés par la CCDSV pour rétablir le bon état écologique des masses d'eau.

### *La Communauté de Communes Dombes Saône Vallée*

La Communauté de Communes Dombes Saône Vallée mène des actions de restaurations des cours d'eau sur son territoire au titre de ses compétences Gestion des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondations (GEMAPI), eau et assainissement. La compétence « eau potable » vient d'être transférée à la CCDSV depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2026.

La CCDSV par délibération communautaire du 14 septembre 2015 puis du 22 mai 2018 (extension aux compétences optionnelles) s'est vue attribuée les items suivants :

- 1) L'aménagement d'un bassin ou d'une fraction de bassin hydrographique ;
- 2) L'entretien et l'aménagement d'un cours d'eau, canal, lac ou plan d'eau, y compris les accès à ce cours d'eau, à ce canal, à ce lac ou à ce plan d'eau ;
- 4) Les eaux de ruissellement et l'érosion des sols pouvant impacter la ressource en eau et les milieux aquatiques en milieu non urbain ;
- 5) La défense contre les inondations et contre la mer ;
- 6) La mise en œuvre ou la participation à des actions visant à améliorer la qualité de l'eau ;
- 7) La protection et la conservation des eaux superficielles, ainsi que la mise en place et l'exploitation de dispositifs de suivi de cette ressource en eau, des milieux aquatiques et des milieux annexes du bassin versant dans le cadre de programmes portés par la structure ;
- 8) La protection et la restauration des sites, des écosystèmes aquatiques et des zones humides ainsi que des formations boisées riveraines ;
- 10) L'exploitation, l'entretien et l'aménagement d'ouvrages hydrauliques existants ;
- 12) L'animation, la sensibilisation et la concertation dans le domaine de la gestion et de la protection de la ressource en eau et des milieux aquatiques.

#### *Les syndicats d'eau potable du territoire*

La CCDSV est devenue compétente au 1<sup>er</sup> janvier 2026 et à transférer celle-ci aux 3 syndicats d'eau potable sur son territoire :

- Syndicat des eaux Anse et Région, pour la commune de Sanit-Bernard ;
- Syndicat Intercommunal des eaux de Jassans-Riottier, pour les communes de Fareins, Frans et Beauregard ;
- Syndicat des eaux Bresse Dombes Saône pour les communes de Trévoux, Reyrieux, Parcieux, Massieux, St-Didier-de-Formans, Ste-Euphémie, Misérieux, Toussieux, Ars-sur-Formans, Villeneuve, Savigneux, Ambérieux-en-Dombes, Rancé, St-Jean-de-Thurigneux et Civrieux.

#### *Fédération Régionale de lutte et de défense contre les organismes nuisibles (FREDON)*

Le réseau FREDON est experte en matière sanitaire pour le végétale, et notamment dans la lutte envers les espèces exotiques envahissantes liées aux milieux aquatiques.

#### *Les Associations Agréées pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques (AAPPMA)*

Une AAPPMA est une association de type loi 1901 agréée au titre de l'environnement. Elle a pour objet :

- 1) Détenir et de gérer des droits de pêche
  - Sur les domaines publics et privés de l'État ;
  - Sur les domaines publics et privés de collectivités territoriales ;

- Sur les domaines privés de propriétaires ;
  - Sur ses propres propriétés.
- 2) Participer activement à la protection des milieux aquatiques et de leur patrimoine piscicole, en particulier
- Par la lutte contre le braconnage ;
  - Par la lutte contre la pollution des eaux ou toutes autres causes qui ont pour conséquence la destruction, la dégradation des zones essentielles à la vie du poisson.
- 3) Organiser la surveillance, la gestion et l'exploitation équilibrée de ses droits de pêche dans le cadre des opérations départementales de gestion piscicole des milieux aquatiques portées à sa connaissance par la fédération départementale.
- 4) Effectuer, sous réserve des autorisations nécessaires, toutes les interventions de mise en valeur piscicole.
- 5) Favoriser les actions d'informations, promouvoir des actions d'éducation dans les domaines de la protection des milieux aquatiques, de la pêche et de la gestion des ressources piscicoles, à travers le schéma départemental de développement du loisir pêche.

Aucune AAPPMA n'est présente sur la zone d'étude.

Cependant, une association privée de pêcheurs existe sur la commune de Frans. Celle-ci a en charge la gestion piscicole de l'étang communal dans le bourg. L'étang appartient bien à la commune. Ils ont été rencontrés dans le cadre de cette étude (voir la partie « rencontres et échanges sur le terrain »).

#### *Syndicat intercommunal d'aménagement hydraulique (SIAH) du canton de Trévoux*

Le Syndicat intercommunal d'Aménagement Hydraulique de Trévoux et ses environs assure l'aménagement et l'entretien du réseau hydraulique du territoire des communes membres (Formans, Marmont, Grand Rieu et leurs affluents), en particulier dans le domaine agricole. 14 communes de la CCDSV en sont membres dont Frans, Reyrieux, ainsi que Jassans-Riottier (hors CCDSV).

Ce syndicat est en charge de la gestion des ouvrages hydrauliques de rétention des eaux pluviales agricoles notamment sur le bassin du Marmont sur la commune de Frans ou leur nombre est plus important.

Un focus sur les ouvrages est réalisé dans la deuxième partie de ce document de diagnostic du territoire.

## IX.6. Les communes du territoire

Les communes ont un rôle central dans l'aménagement du territoire et donc de la préservation des milieux aquatiques et la biodiversité afférente, notamment par l'exercice de leur compétence « gestion des eaux pluviales urbaines ».

Certains projets anciens ont participé à la dégradation des cours d'eau actuel notamment lors du remembrement avec des travaux hydrauliques lourds sur les cours d'eau. En parallèle de l'aménagement du territoire et notamment de l'urbanisation, des bassins de rétention des eaux pluviales ont vu le jour afin de tamponner les fortes crues.

Les nouveaux projets évoluent avec le temps et ils intègrent du mieux possible l'environnement et la préservation des milieux, à travers divers projets et en lien avec leurs compétences.

## X. COMPLEMENTS EN LIEN AVEC LES MILIEUX

### X.1. Etat des lieux des ripisylves

Dans le cadre de l'élaboration du contrat « Saône, corridor alluvial et territoires associés » animé par l'EPTB Saône et Doubs, une étude intitulée « Etat des lieux des bassins versants du Formans-Morbier et du Grand Rieu » a été réalisée en 2013-2014. Cette étude découle des orientations proposées en 2013 lors de l'étude globale des bassins. Elle vise à établir un état des lieux et un diagnostic des ripisylves des bassins versants du Formans, du Grand Rieu et du Marmont amont ainsi qu'à définir les actions et les moyens à mettre en œuvre pour atteindre des objectifs, en prenant en compte les usages et les activités liées à ces zones.

Source : Étude stratégique et plan de gestion des ripisylves des bassins versants du Formans, du Grand-Rieu et du Marmont amont

#### X.1.1. État de la Ripisylve

L'état de la ripisylve des cours d'eau a été étudié en 2013 et 2021 et a été analysé selon trois critères :

- La densité des arbres en rive (largeur de la ripisylve)
- La nature de la ripisylve (composition d'espèces)
- Les différentes strates rencontrées

Le graphique ci-après montre l'état de la ripisylve du Marmont pour l'année 2021 (pour rappel, ce cours d'eau n'avait pas été analysé lors de l'étude de 2013).

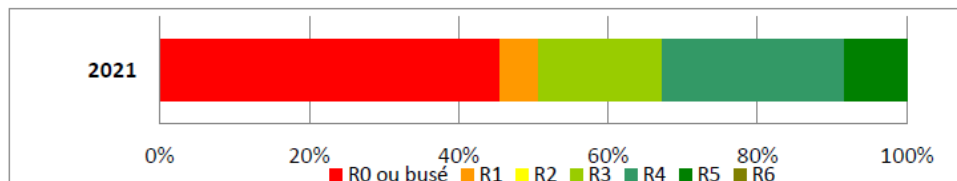


Figure 27 : État de la ripisylve du Marmont en 2021

Au regard des résultats, la ripisylve du Marmont semble fortement dégradée. En effet, la part d'absence de ripisylve représente 45%. Ceci s'explique par le fait que sa partie aval est presque totalement busée sur toute la traversée de Jassans-Riottier jusqu'à sa confluence avec la Saône. Aussi, la majorité de sa partie amont ne présente pas de ripisylve. Seulement 8% de sa ripisylve est de bonne qualité.

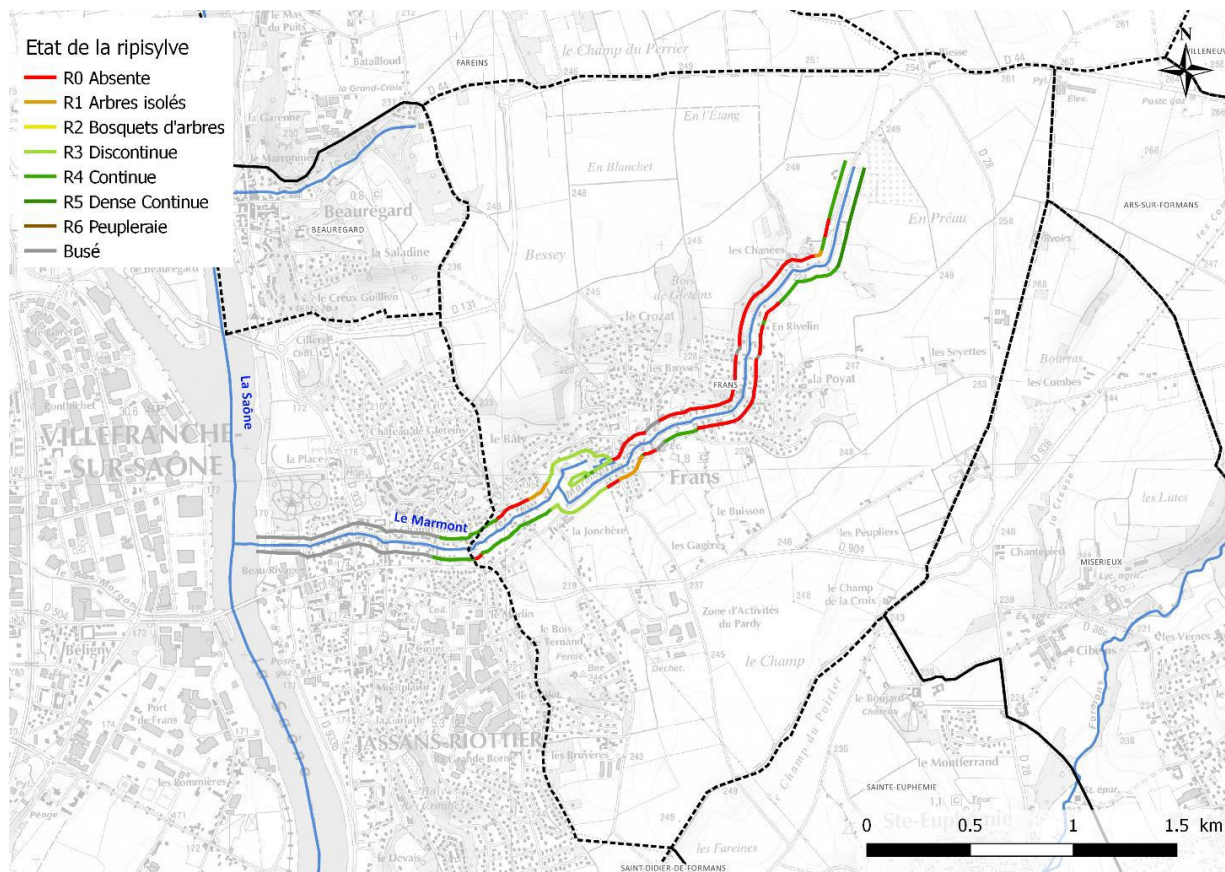


Figure 28 : État de la ripisylve du Marmont en 2021

Après étude stratégique des linéaires, les tronçons retenus sur la zone d'étude par les élus et référents techniques pour la gestion des ripisylves sous intervention de la CCDSV sont présentés dans le tableau suivant

Bassin versant	Cours d'eau	Commune	Identification Tronçon	Linéaire cumulé (ml)	Priorité stratégie CCDSV	Objectifs à suivre sur le tronçon
Marmont	Marmont	Frans	Les chanées	760	2	Éviter les barrages de Bois / Limiter les apports de Bois

Ce secteur est en priorité moyenne avec une intervention souhaitable afin d'améliorer le fonctionnement hydraulique et/ou écologique du cours d'eau. La typologie des opérations est de surveillance et interventions ponctuelles en cas de risque de formation d'embâcle ou de dysfonctionnement avéré.

### X.1.2. État des Espèces Végétales Exotiques Envahissantes

Afin de traiter la thématique des Espèces Végétales Exotiques Envahissantes (EVEE) sur le territoire d'étude, une liste des espèces a été extraite pour l'inventaire de terrain en fonction :

- De la liste des espèces recensées par le Pôle d'Inventaire Floristique et Habitats (PIFH) ;
- Complément de liste avec les connaissances terrains locales (diagnostic amont de l'étude 2013, connaissances issues des inventaires Réalités Environnement,

- Recroisement des données de bassins fournies par l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse

La carte ci-dessous localise les espèces exotiques envahissantes relevées sur la ripisylve du Marmont lors de l'étude de terrain de 2021.

Deux espèces invasives ont été retrouvées sur le bassin versant du Marmont. Il s'agit de :

- La renouée du Japon : d'importants foyers sont retrouvés sur la traversée de Frans : Cette plante herbacée très vigoureuse est originaire de Chine, de Corée, du Japon et de la Sibérie. Elle est cultivée en Asie où elle est réputée pour ses propriétés médicinales. Naturalisée en Europe et en Amérique, elle y est devenue l'une des principales espèces invasives ; elle est d'ailleurs inscrite à la liste de l'Union internationale pour la conservation de la nature des 100 espèces les plus préoccupantes.
- Le robinier pseudo-acacia : cette espèce constitue l'essentiel de la ripisylve amont. Importé d'Amérique du Nord, le robinier faux-acacia s'est très largement répandu dans toute l'Europe jusqu'à faire son entrée sur la liste des espèces exotiques envahissantes dans la plupart des pays. Dans son aire de répartition naturelle, c'est un arbre pionnier qui s'implante très vite sur des lieux ayant subi des perturbations assez violentes, il adopte le même comportement en Europe.

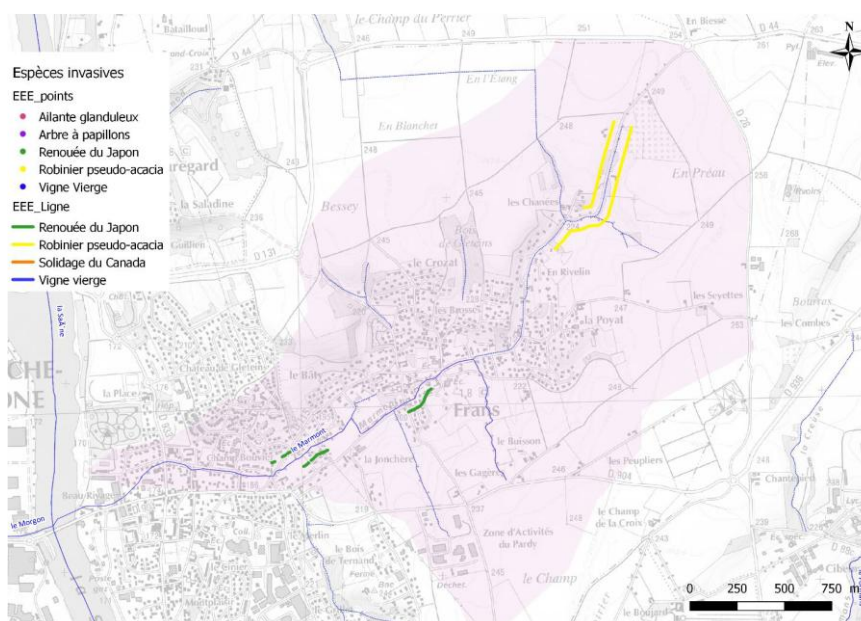


Figure 29 : Localisation des espèces exotiques envahissantes sur le cours du Marmont

À cela s'ajoute le recensement par FREDON Auvergne Rhône Alpes d'un plan d'eau d'environ 380m<sup>2</sup> envahit par le myriophylle du Brésil à Fareins en tête de bassin du By. Les propriétaires l'auraient introduit dans les années 2010 en tant que plante oxygénante. Le myriophylle du Brésil (*Myriophyllum aquaticum*) est une plante vivace aquatique qui forme un véritable tapis sur l'eau, se reproduisant par bouturage. Elle figure sur la liste des espèces exotiques envahissantes préoccupantes pour l'Union Européenne

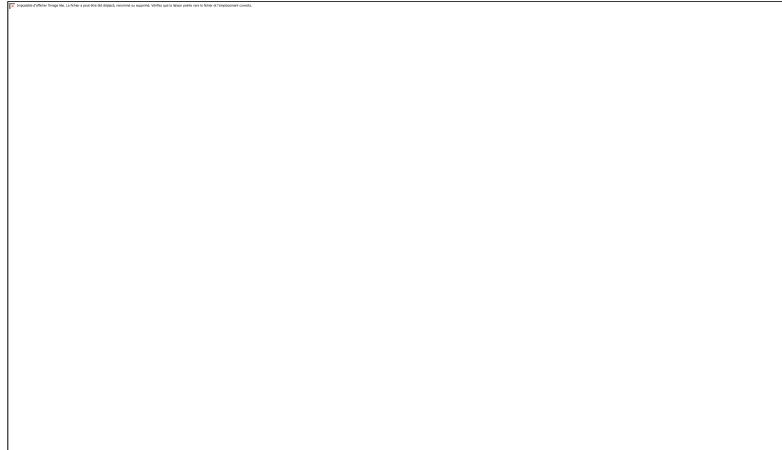


Figure 30 : Présence de myriophylle du Brésil à Fareins

Dans le cadre de la conduite de l'Action de Sensibilisation, la CCDSV prévoit d'informer le public des désordres engendrés par les EVEC par le biais notamment de guide (guide du riverain, des zones humides ...) qui présentera succinctement les espèces présentes sur les bassins versants et proposera des méthodologies d'action simplifiées pour les propriétaires privés suivant les espèces en présence (arrachage, plantation concurrentielle).

## X.2. Aménagements passés

Sur le bassin du Marmont, d'autres pressions ont été observées :

- Plusieurs enrochements ont été relevés sur le cours du Marmont. Ils sont globalement concentrés dans la traversée de Frans et en tête de bassin versant. Ces enrochements peuvent être à l'origine de l'amplification de l'érosion des berges puisqu'ils créent des points durs hydrauliques. Cependant certains ont été réalisés dans le but de réduire les risques d'érosion et l'entraînement de boues vers l'aval en cas d'inondations, ce bassin étant très sensible du fait des fortes pentes et de son caractère enclavé.
- Le cours d'eau circule en zone urbaine très restreinte et est d'ailleurs contraint par de nombreux ouvrages de franchissement de cours d'eau qui constituent les entrées de parcelles des riverains.

La carte suivante localise les points de pression et d'états des lieux évoqués précédemment.

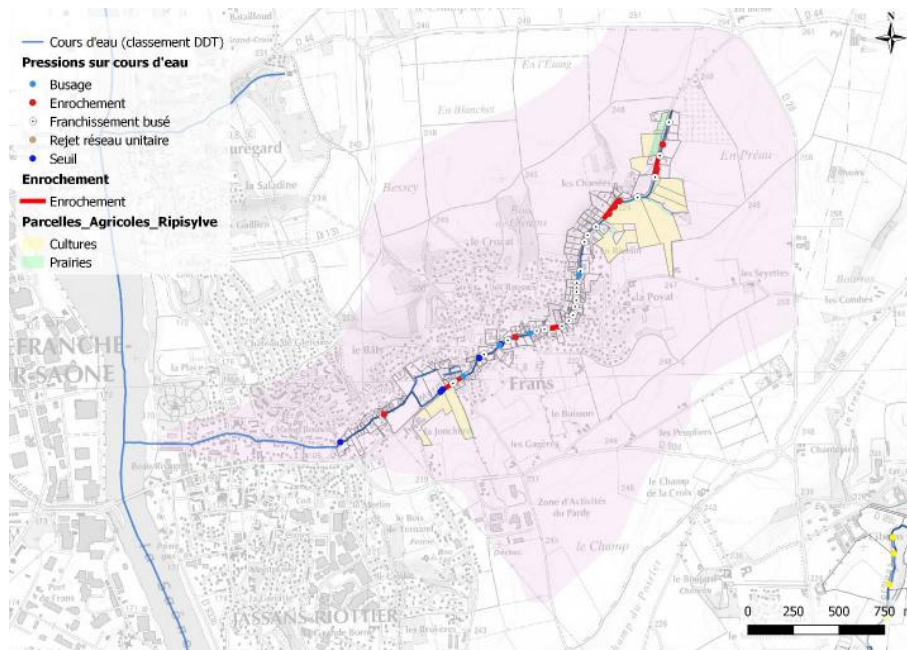


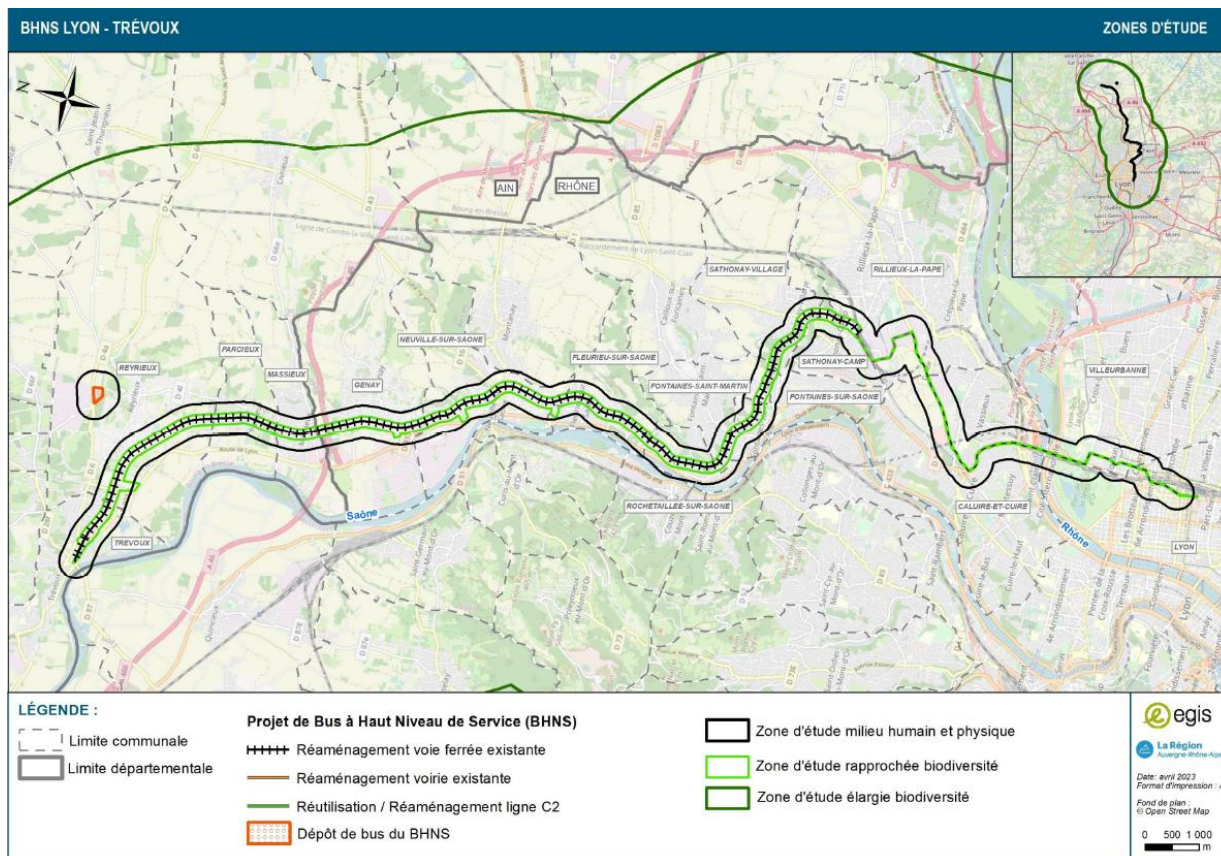
Figure 31 : Autres points de pression impactant le milieu

### X.3. Création d'une ligne de bus à haut niveau de service (BHNS)

#### Le projet

Un projet d'aménagement de création d'une ligne de bus à haut niveau de service (BHNS) entre Trévoux et Lyon, via Sathonay-Camp sera réalisé en 2026. S'inscrivant dans le cadre du Service express régional métropolitain de l'agglomération lyonnaise, le projet de ligne de Bus à haut niveau de service (BHNS) offrira un service de transport public de qualité pour créer une alternative fiable à la voiture. Il ambitionne de contribuer de manière notable à la décarbonation des mobilités sur un territoire où les axes routiers sont saturés. Le BHNS est un projet essentiel pour les mobilités du quotidien et pour favoriser une intermodalité efficace entre tous les modes de transport. C'est pourquoi la Région porte une attention particulière à l'implication de tous les acteurs locaux et des usagers tout au long de sa conception.

Le BHNS reliera Trévoux à Lyon en 1 heure, la ligne s'étendra sur 28 km, dont 15 km en reconversion de l'ancienne voie ferrée entre Trévoux et Sathonay-Camp acquise en 2022 par la Région. Le haut niveau de service repose également sur l'utilisation de véhicules à grande capacité, accessibles à tous et confortables, sur les services aux voyageurs tels que la billettique et l'information en temps réel. Sept parkings-relais pour un total de 550 places seront également aménagés près des stations du BHNS pour encourager l'intermodalité et réduire la pollution automobile. La voie dédiée au BHNS sera également ouverte aux modes doux : les piétons et les cyclistes.



### Impacts sur les milieux aquatiques recensés par l'étude AVP et PRO du BHNS

- La Talançonne

Le tracé passe par l'ancienne voie ferrée, par Reyrieux et franchit le cours de la Talançonne.

L'étude AVP/PRO du projet du BHNS fait mention que le projet ne doit pas faire obstacle aux écoulements provenant de l'amont, ni dégrader la situation hydraulique existante. Sur l'ensemble du tracé, chaque BV intercepté a été étudié pour définir les modalités permettant de rétablir un fonctionnement hydraulique similaire à la situation actuelle. Concernant les cours d'eau, des ouvrages d'art existent déjà pour permettre le franchissement des cours d'eau par l'ancienne voie ferrée. D'un point de vue strictement hydraulique, l'objectif est de ne pas réduire la capacité d'écoulement au droit de ces traversées.

Le projet traverse la Talançonne, qui longe le chemin du Plat à Reyrieux. Ce cours d'eau se situe en zone rouge « Rt » (crues torrentielles) du PPR de la commune de Reyrieux. Le règlement du PPR indique que sont interdits les busages de ruisseau sans dimensionnement par une étude hydraulique. Ce ruisseau étant déjà busé trois fois au niveau de la voie ferrée et au niveau de deux accès par des ouvrages de dimensions variables, il est prévu de remplacer les deux busages amont par un dalot de section équivalente. Le premier busage, à proximité du poste de transformation a une section de H 0,7 x L 1,0m environ, et le second, sous la voie ferrée, est constitué de 3 buses circulaires Ø500. La section du futur dalot est de H 0,5 x L 1,2m.

- Stockage des eaux pluviales

Dans le choix des ouvrages de stockage, les solutions permettant une gestion par infiltration des eaux au plus proche de la source sont privilégiées, Ceci permet de limiter la concentration des écoulements et des éventuels polluants. Les solutions végétalisées sont elles aussi privilégiées, celles-ci ont de

multiples bénéfiques comme la contribution à la biodiversité, une meilleure performance vis-à-vis des éventuels polluants, ou encore un faible coût de mise en œuvre.

Par ordre de choix, les différents types d'ouvrage retenus sur le projet pour la rétention et l'infiltration des eaux pluviales sont :

- Les noues (infiltration) situées en rive des voiries, en fonction de la pente et des volumes à retenir, des cloisons seront disposées en travers et à intervalle régulier
- Les bassins d'infiltration (infiltration), ouvrages à vocation paysagère, avec des pentes douces et de faibles profondeurs, implantés dans des emprises disponibles à proximité immédiate de l'axe du projet
- Les tranchées d'infiltration (infiltration), situées sous la chaussée BHNS. Elles sont alimentées par le réseau de collecte et sont traversées par un drain permettant la diffusion des eaux dans le matériau poreux.
- Les canalisations surdimensionnées (rétention), dans les secteurs où l'infiltration n'est pas possible, les eaux seront retenues dans un ouvrage étanche

Le projet intègre les enjeux environnementaux actuels. Des points de vigilance demeurent sur l'attention portée aux continuités écologiques au niveau des intersections BHNS/cours d'eau, et de la bonne prise en compte d'une potentielle rupture de ruissellement des écoulements des versants.

## XI. ÉLÉMENTS D'ÉTAT DES LIEUX CIBLES

Avant de rentrer dans le diagnostic du territoire, certains points importants sont mis en évidence. Il s'agit d'éléments d'état des lieux, spécifiques à chaque sous-bassin, qui peuvent cibler différentes thématiques : débit, élément patrimonial, ouvrage hydraulique ... **L'objectif est de présenter les particularités de chaque sous-bassins versants.**

### *Cornod*

Le long du Cornod, il a été visualisé plusieurs sources importantes qui créent complètement le débit du cours d'eau. En amont de celles-ci, le ruisseau est en assec. Il a été vu à minima 3 petites sources provenant du coteau.



Source provenant de la rive gauche



Source provenant de la rive droite



Figure 32 : Localisation des sources visualisées sur le Cornod (étoile rouge)

### *Talançonne*

- Fontaine de Veissieux

Sur le ru du Veissieux (affluent de la Talançonne), un lavoir est présent sur la partie nord le long d'une ruelle. Ce lavoir a été réaménagé, et ne capte pas le ru (qui possède un débit en lien avec la source visualisée bien en amont). Le lavoir doit cependant capter une source locale.



Figure 33 : Lavoire restaurée au bord du ru du Veissieux

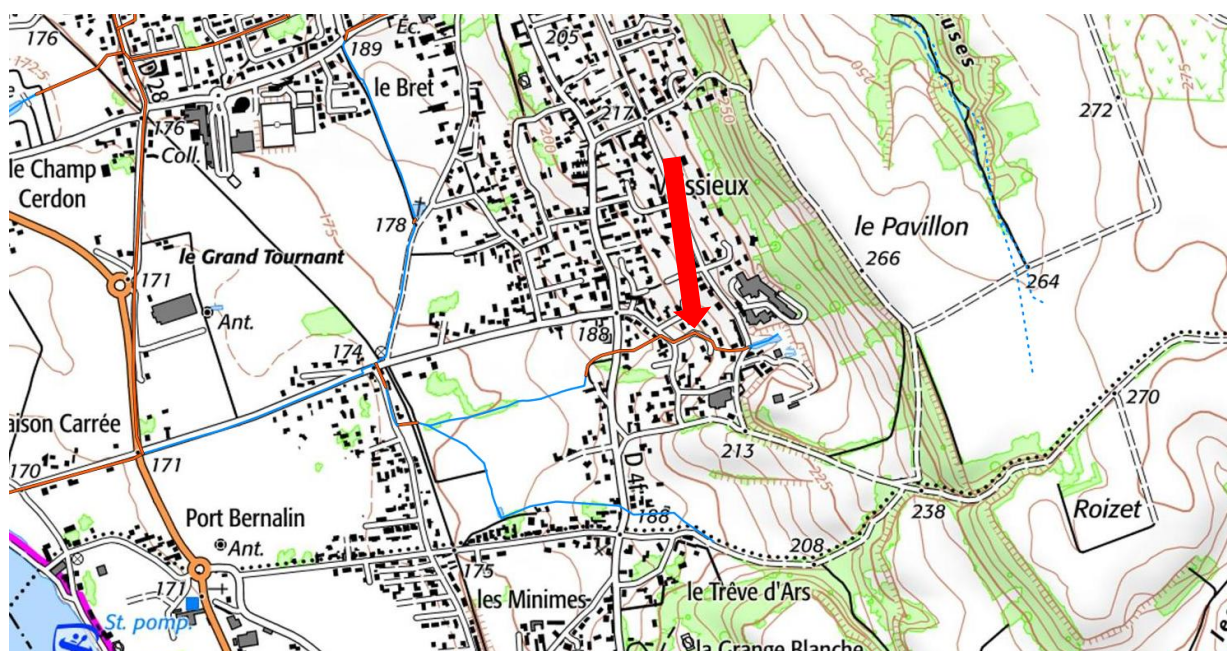


Figure 34 : Localisation du lavoir restauré et d'une source apportant un débit significatif (flèche rouge). En linéaire bleu : réseau prospecté (mais non classé comme cours d'eau). En linéaire orange : réseau souterrain (et donc non prospecté).

- Fontaine Bénite

Au nord-est de Reyrieux est localisé le secteur de Fontaine Bénite. L'ensemble du coteau est connu pour ses sources et ses résurgences. Une source connue est située le long de la route de Rancé, où sort un débit quasi-permanent à l'année. Ce secteur tend à être préservé et valorisé. Le ru qui se forme apparaît intéressant et est classé en « **bon état** » : pierres présentes, peu de colmatage, berges basses, tracé sinueux ...



Figure 35 : Résurgence au niveau d'une source



Figure 36 : Cours d'eau en bon état

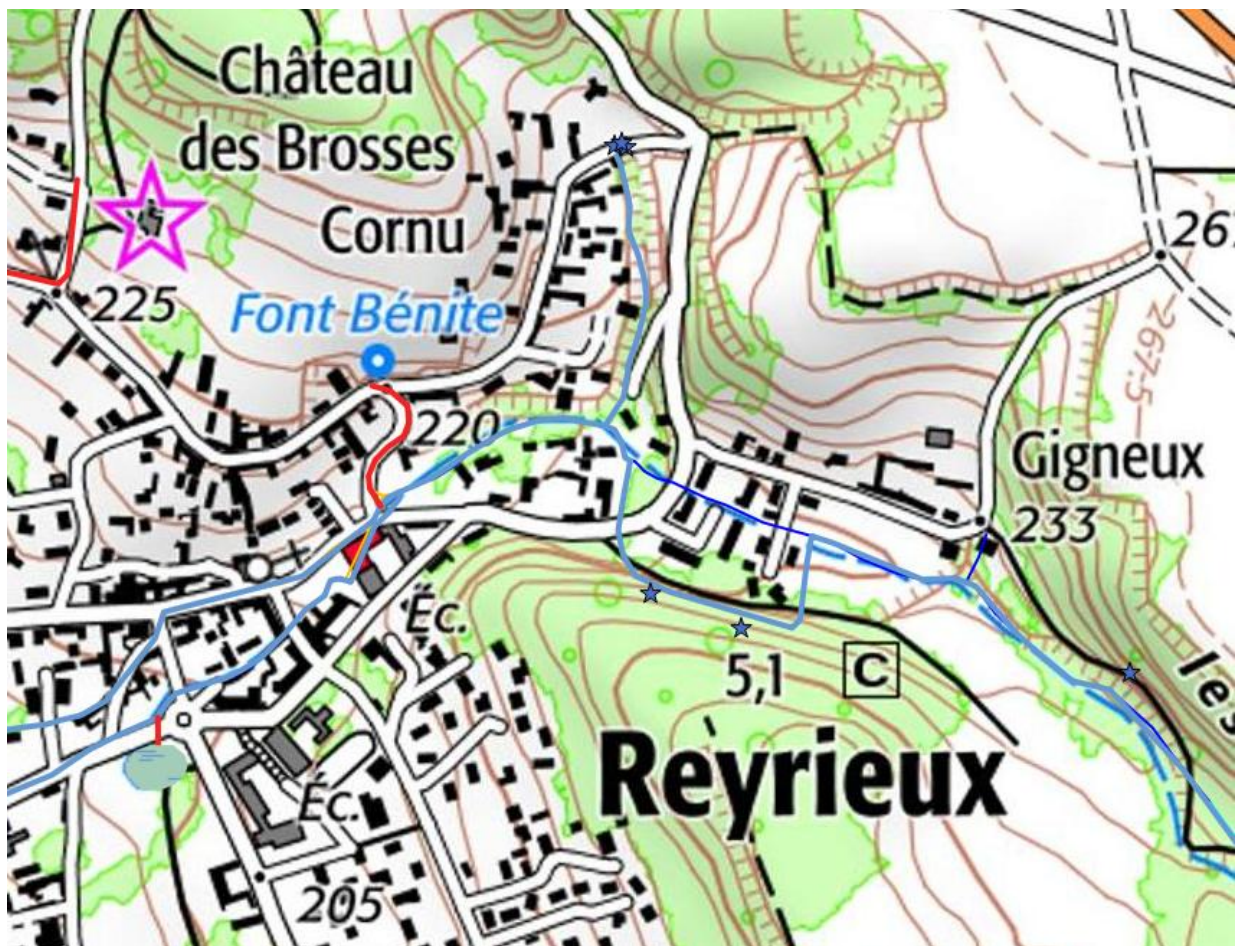


Figure 37 : Localisation du secteur de Fontaine Bénite

- Etat des lieux lié aux aménagements réalisés au niveau de la confluence avec la Saône

La Fédération de Pêche du Rhône a réalisé un projet ambitieux, au niveau de la confluence entre la Talançonne et la Saône. Ce projet s'est déroulé entre septembre 2024 et juillet 2025. Celui-ci a pour objectif de restaurer la connexion entre la Lône (bras annexe de la Saône, où se jette la Talançonne) et la Saône, et de diversifier les habitats aquatiques dans la Lône, pour permettre notamment la reproduction du brochet.



Figure 38 : Projet de restauration de la connexion entre la Lône et la Saône, porté par la Fédération de Pêche du Rhône

Une rencontre a été organisée avec le responsable du projet, Pierre GACON, responsable technique à la Fédération de pêche du Rhône. La connexion est restaurée pour les multi espèces, avec un travail en cours sur l'ancienne retenue pour créer des habitats différenciés, à vocation notamment de restauration de frayère. Ce projet permet la suppression du premier verrou aval de la Talançonne. Le projet s'est déroulé de septembre 2024 à juillet 2025.



Aménagement de l'ancien ouvrage



Connexion avec la Saône



Aménagement en cours sur l'ancienne retenue



Aménagement en cours sur l'ancienne retenue

- Château d'Escofier

La prospection a été impossible au niveau du Château d'Escofier (propriété privée et non accès aux parcelles). Cependant, le site apparaît intéressant en termes d'informations : une source est présente dans le parc d'après un riverain et une zone humide semble être présente. Des travaux dans le parc étaient en cours lors du passage.

 By

Le secteur du By présente des particularités intéressantes.

Un point important est la présence de nombreuses sources et zones humides. Plusieurs témoignages font état de nombreuses sources et d'une nappe affleurante au sol. Des travaux d'ordre privés ont d'ailleurs été stoppés à cause des forts jaillissements d'eau lors de terrassements à proximité de ces zones humides. Plusieurs zones et boisements humides sont toujours présents.

A noter la présence d'une ligne électrique passant au-dessus la zone humide. Un entretien soutenu sur les aulnes et de façon régulière est réalisée par RTE.



Végétation humide présente dans un bassin de retenue d'eaux pluviales



Boisement humide parsemé de plusieurs sources



Ancien aménagement de source au sein du boisement humide



Écoulement sortant de la zone humide vers le fossé de route

On observe sur la partie médiane les stigmates de l'emplacement d'un ancien moulin, où l'on observe toujours une chute présente assez importante. Malgré l'absence d'enjeux piscicoles sur le By, ces éléments sont pénalisants pour la continuité piscicole.



Chute toujours présente liée à l'ancienne activité du moulin

- Espèce exotique envahissante

Une mare prospectée a fait état d'une colonisation importante par la Myriophylle du Brésil, espèce exotique envahissante. Cette mare est bien recensée dans les données connues de la CCDSV sur Fareins. Il s'agit d'un plan d'eau sans usages, où il reste un reliquat d'eau formant une mare dans le point bas.



Figure 39 : Localisation de la mare envahie par la Myriophylle du Brésil (étoile rouge) ainsi que la zone d'entretien régulier par RTE sur la zone humide (liseré rouge)



Ancien plan d'eau colonisé par la Myriophylle du Brésil

### *Marmont*

- Etat des lieux des zones humides

En plein cœur du bourg, à proximité du stade de football, une mare importante est présente. Celle-ci correspond à une ancienne cressonnière, selon les dires d'un riverain ayant vécu depuis plusieurs années sur le site. Elle était d'ailleurs en exploitation il y a une vingtaine d'années. Le territoire de Frans est propice au développement de cette espèce, si bien que la commune était surnommée « Frans les cressons ». Toujours d'après ce riverain, deux sources sont visibles au niveau de la mare, et des salamandres et tritons sont visibles sur ce lieu.

Ces sources et le ru qui en découle viennent alimenter le plan d'eau de Frans situé plus en aval.



Figure 40 : Localisation de la mare d'intérêt sur la commune de Frans (étoile rouge)



Mare d'intérêt sur la commune



Arrivée d'eaux pluviales vers la mare



Zone élargie de la mare sur la partie amont

### Les plans d'eau

Une synthèse des différents types de retenues est présentée en suivant.

Tableau 29 : Les plans d'eau sur le territoire

Éléments (Nombre de contact)	By	Cornod	Marmont	Talançonne	Total général
Bassin de rétention eaux pluviales	1		1	5	7
Plan d'eau au fil de l'eau	1			5	6
Plan d'eau déconnecté	1		1		2
Zone tampon		1	8	3	12
<b>Total général</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>10</b>	<b>13</b>	<b>27</b>

Sur le territoire, au total 27 plans d'eau ou bassins sont présents dont 10 sur le bassin du Marmont et 13 sur le bassin de la Talançonne. On retrouve majoritairement des bassins de rétention d'eaux pluviales et de plans d'eau au fil de l'eau sur le bassin de la Talançonne. Sur le bassin du Marmont on retrouve beaucoup de zones tampons qui sont en lien direct avec un ouvrage régulateur de crue qui permet de tamponner les écoulements vers l'aval.

**CARTE 17 : LES PLANS D'EAU**



Bassin de rétention des eaux pluviales sur le Bief du Temps



Plan d'eau sur cours sur un petit affluent de la Talançonne



Bassin tampon excréteur de crue avec ouvrage de régulation en aval sur le ruisseau de Veissieux



Bassin tampon sur l'aval du Bief de la Talançonne

## Les espèces invasives

L'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée Corse a catégorisé en fonction du niveau d'impact et de présence sur les cours d'eau la liste de 67 espèces (ou groupe d'espèces) considérés comme invasives (*source : Savoirs et savoir-faire sur les populations exotiques envahissantes végétales et animales et préconisations pour la mise en œuvre des SDAGE, AE RMC via TERE0 et CCEAU, 2016*) pour les milieux aquatiques, selon le principe suivant :

- **Liste A** : Gestion prioritaire s'il est montré qu'une gestion peut être efficace et faisable sur le plan technique et financier ;
- **Liste B** : Gestion conseillée s'il est montré qu'une gestion peut être efficace et faisable sur le plan technique et financier ;
- **Liste C** : Gestion pertinente si l'intérêt local est démontré pour les sites, des espèces ou des habitats d'intérêt patrimonial ou sur des sites restaurés ;

La liste E est une liste d'alerte sur les espèces émergentes à l'échelle des grands territoires dans les bassins Rhône Méditerranée et de Corse. Elle est indépendante des autres listes ABC et elle vise à réduire le risque de nouvelles invasions :

- **Liste E** : Veille, surveillance et intervention rapide ou urgente pour les espèces notées E+ par une expertise menée localement ou par l'Agence de l'Eau.

Ce travail s'est basé en partenariat avec le Conservatoire Botanique National (CBN) et grâce à la compilation des listes existantes à l'échelle européenne, nationale et régionale. La liste de référence a été créée grâce à des recoupages et à la prise en compte de critères locaux.

Avec cette méthodologie, plusieurs espèces classées comme « invasives » ont été visualisées lors de la prospection. Il faut préciser que la liste n'est pas exhaustive, car en fonction de la période de passage de terrain, de la végétation présente autour du foyer (possibilité que la plante soit masquée par d'autres), les données peuvent être complétées. Ci-dessous les principales espèces rencontrées sur le territoire :

- Le Bambou

Les bambous sont présents naturellement sur tous les continents (Amériques, Asie, Afrique et Océanie) à l'exception de l'Europe (bien que certaines espèces puissent y pousser) et de l'Antarctique, et se sont adaptés à de nombreux climats (tropicaux, sub-tropicaux, et tempérés).

Les bambous sont répertoriés parmi les espèces invasives. Certaines espèces, par leurs aptitudes à s'étendre, via leurs rhizomes, peuvent porter un réel préjudice à la biodiversité des écosystèmes.

**Cette espèce est considérée comme invasive pour le territoire RMC, mais pas affiliée à la liste de référence globale et de gestion pour les cours d'eau et les zones humides.** Son traitement n'est pas considéré comme prioritaire au sens de la compétence GEMA.

- Le Myriophylle du Brésil (**Liste A**)

Le Myriophylle du Brésil a été introduit un peu partout dans le monde, en provenance d'Amérique du Sud. C'est un gros consommateur d'oxygène. La présence du myriophylle étouffe les autres plantes et provoque leur disparition progressive. Cette plante exotique prend peu à peu la place des plantes aquatiques autochtones. C'est un vrai danger pour la diversité biologique végétale, mais aussi animale.

- La Renouée du Japon (**Liste A**)

Cette plante herbacée très vigoureuse est originaire de Chine, de Corée, du Japon et de la Sibérie. Elle est cultivée en Asie où elle est réputée pour ses propriétés médicinales. Naturalisée en Europe et en

Amérique, elle y est devenue l'une des principales espèces invasives ; elle est d'ailleurs inscrite à la liste de l'Union internationale pour la conservation de la nature des 100 espèces les plus préoccupantes.

- Le Ragondin (**Liste B**)

Le ragondin est un rongeur d'origine Sud-américaine (Argentine) qui a été importée en Europe en 1882 pour sa fourrure. Certains individus se sont échappés des élevages, ou ont été relâchés dans la nature. Avec un poids de 6 à 7kg, le ragondin est un des plus gros rongeurs connus. Il occupe tous types de zones humides tels que les marais, rivière et étangs. Il peut vivre dans des eaux douces ou saumâtres. Les nuisances sont multiples : multiplication des terriers, augmentation du colmatage, ravages dans les cultures, grand consommateur de végétaux aquatiques, risque sanitaire.

Tableau 30 : Les espèces invasives sur le territoire

Éléments (Nombre de contact)	By	Cornod	Marmont	Talançonne	Total général
<b>Bambou</b>	1		2	4	7
<b>Myriophylle du Brésil</b>	1				1
<b>Ragondin</b>				1	1
<b>Renouée du Japon</b>		1	1	1	3
<b>Total général</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>12</b>

Les espèces invasives ont été contactées à 12 reprises avec notamment le Bambou à 7 reprises.



Présence de renouée du Japon sur la Talançonne



Présence de bambou sur le ruisseau de Veissieux

### CARTE 18 : LES ESPECES INVASIVES

#### Les ouvrages hydrauliques non problématiques

De nombreux types d'ouvrages ont été recensés sur la zone d'étude, comme des plans d'eau, des ouvrages de franchissement, des seuils, des ouvrages régulateurs... Leur franchissabilité pour différentes espèces est évaluée.

Les ouvrages de franchissement de cours d'eau tels que les ponts, les passages à gué, buses, passerelles... permettent la traversée des véhicules ou animaux. Quand ceux-ci sont situés dans des zones de cultures ou de prairies, ils sont utilisés pour le passage des véhicules agricoles ou du bétail.

Certains ouvrages de franchissement peuvent être problématiques pour la continuité écologique, mais une majorité d'entre eux sont transparents. Les franchissements non problématiques sont présentés ci-dessous :

Tableau 31 : Les ouvrages de franchissement non problématiques sur le territoire

Éléments (Nombre de contact)	By	Cornod	Marmont	Talançonne	Total général
Passage busé	12		22	36	70
Passerelle engin			11	4	15
Passerelle piéton	1		6	3	10
Pont	1	1	12	8	22
<b>Total général</b>	<b>14</b>	<b>1</b>	<b>51</b>	<b>51</b>	<b>117</b>

Au total sur le territoire, 117 ouvrages de franchissement ont été recensés dont 70 passages busés. Le bassin du Marmont et de la Talançonne regroupe 51 ouvrages de franchissement non problématiques sur leur bassin.

#### CARTE 20 : LES OUVRAGES DE FRANCHISSEMENT NON PROBLEMATIQUE

##### Les réseaux hydrauliques

Lors de la prospection, il a été visualisé de nombreux types de réseaux hydrauliques. Ceux-ci sont présentés dans le tableau suivant.

Éléments (Nombre de contact)	By	Cornod	Marmont	Talançonne	Total général
Affluent				1	1
Drain enterré			1		1
Fossé	2				2
Fossé de drainage			2		2
Fossé de route			1		1
Rejet d'étang			1		1
Rejet pluvial	3	1	12	9	25
Source, écoulement non référencé				4	4
<b>Total général</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>17</b>	<b>14</b>	<b>37</b>

Sur le territoire, 37 réseaux hydrauliques annexes sont recensés dont 25 rejets pluviaux en lien avec l'urbanisation du territoire (rejet pluvial). Les autres réseaux sont minoritaires.



Rejet pluvial de la route sur le ruisseau de Marmont



Rejet pluvial sur ruisseau du By

### La ripisylve

Un travail d'analyse de la ripisylve a été réalisé en reprenant les éléments de l'étude « État des lieux des bassins versants du Formans-Morbier et du Grand Rieu ». Chaque type de ripisylve est représenté sur l'Atlas couleur par un code permettant de visualiser rapidement l'état des boisements sur chaque berge.

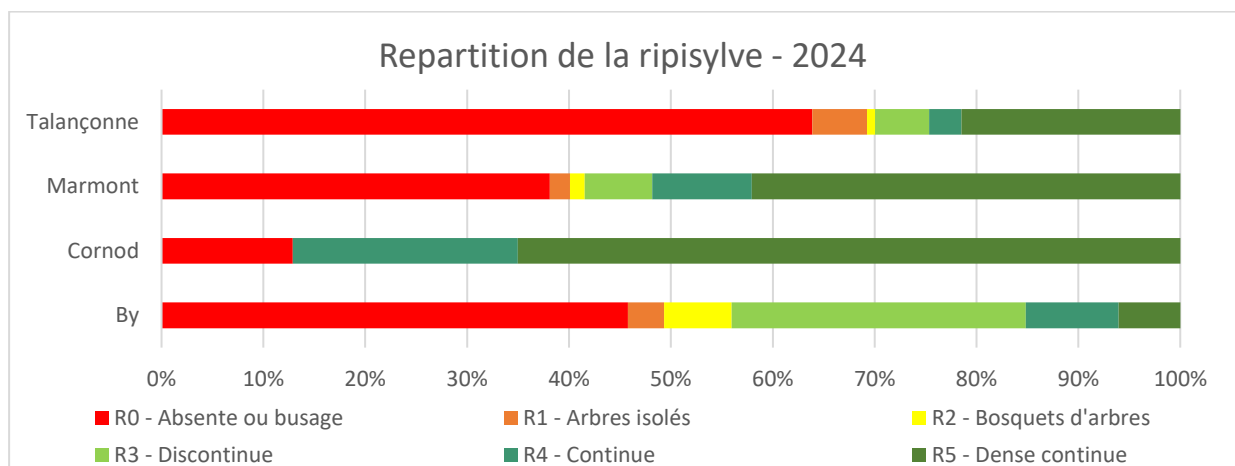


Figure 41 : Etat des lieux de la ripisylve - 2024

D'après les résultats, les bassins de la Talançonne, du Marmont et du By sont fortement dégradés, expliqués par la présence de linéaire important busé ou situés en contexte urbain ne favorisant pas une ripisylve diversifiée et équilibrée. Pour rappel, le bassin de la Talançonne est concerné par 6.1km de cours d'eau busé et un peu plus 1km pour le bassin du Marmont. Les secteurs de forêt représentent les ripisylves les mieux préservées avec des strates diversifiées et larges, elles sont situées le plus souvent dans les parties amont des bassins.

On retrouve sensiblement les mêmes pourcentages d'état de la ripisylve sur le Marmont en comparaison à l'année 2021. À noter que la proportion de R5, ripisylve dense et continue est plus importante en 2024 (42%) qu'en 2021 (10%), et inversement pour la proportion de R4, ripisylve continue avec 10% en 2024 et 20% en 2021. Il est important de noter que le diagnostic 2024 concerne l'axe principal, mais également les affluents du Marmont, ces affluents n'étaient pas pris en compte dans le diagnostic de 2021.

Le bassin du Cornod possède un linéaire de ripisylve en bon état beaucoup plus important que les autres bassins. La présence de forêt en tête de bassin versant lui permet de conserver un contexte favorable au développement de la ripisylve. Plus de 50% de la ripisylve est continue ou dense/continue.

Le bassin du By est très hétérogène, certains secteurs restent très altérés en contexte de culture ou d'urbain avec quasiment 50% de linéaire avec une ripisylve absente, herbacées ou des arbres isolés. Quelques secteurs sont plutôt préservés et on retrouve une ripisylve continue voir dense/continue sur 15%.

## XII. RENCONTRES ET ECHANGES SUR LE TERRAIN

Dans le cadre de la mission de concertation territoriale, des échanges sur le terrain ont été organisés avec des riverains/propriétaires, mais également avec des personnes ressources possédant des informations importantes du territoire pour mieux appréhender et connaître celui-ci. Certains entretiens ont été téléphoniques lorsqu'une rencontre n'était pas possible.

La démarche a été de prendre attache auprès des acteurs clés du territoire, et de pouvoir assembler les connaissances pour aboutir à des enjeux co-construits.

### *Cadre général*

Une phase de communication a été réalisée suite au démarrage de l'étude, et en amont des prospections. Un exemple d'une plaquette de communication est proposé en annexe. Celui-ci proposait à qui le veut d'échanger avec l'expert mandaté lors de la prospection de terrain, et permettre à chacun de s'exprimer sur sa connaissance du territoire.

**Afin de respecter les échanges et la discrétion de chacun, il n'est pas fait mention des coordonnées/informations personnelles des personnes rencontrées.** Il sera seulement présenté le cours d'eau ciblé et la localisation générale des informations.

Toutes les informations n'apparaissent pas indispensables à la réalisation de cette étude, mais permettent d'appréhender la compréhension du territoire. Dans un souci d'être fidèle aux échanges réalisés, il a été fait le choix de retranscrire tout de même ces éléments.

Enfin, nous ne sommes pas responsables des informations transmises, de la teneur des propos ni de la véracité de celles-ci.

Le tableau suivant synthétise les échanges réalisés durant cette phase et les refus avec les partenaires.

Tableau 32 : Synthèse des échanges/rencontres avec les partenaires

Personne/structure	Cours d'eau	Rencontre/Echange	Date
Association de pêche "la Gaule en Vernes" 3 membres	Marmont à Frans (plan d'eau à Frans)	Oui	18/12/2024
Resp du label "Pays d'Art et d'Histoire" de la CCDSV	Territoires de la CCDSV	Oui	02/01/2025
Secrétaire du Syndicat Intercommunal d'Aménagement Hydraulique du canton de Trévoux	Marmont amont et Talançonne	Oui	11/12/2024 et 17/04/2025
Resp. technique de la Fédération de pêche et la Protection du Milieu Aquatique du Rhône	Talançonne	Oui	17/12/2024
Maire de Beauregard	Cornod	Oui	19/12/2024
Conseiller municipal de Beauregard	Cornod	Oui (visio)	31/07/2025
Maire de Frans et 2 conseillers municipaux	Marmont amont	Oui	18/12/2024
Commune de Fareins	Le By	Non	Pas de réponse à la sollicitation
Commune de Reyrieux	La Talançonne	Non	Pas de réponse à la sollicitation
Resp. Service Assainissement de la CCDSV	4 sous-bassins de l'étude	Oui (mails)	sept-24
La Ligue de Protection des Oiseaux (LPO) de l'Ain	4 sous-bassins de l'étude	Non	Pas de réponse à la sollicitation
Agence de l'Eau RMC	4 sous-bassins de l'étude	Oui (mails)	nov-24
Direction Départementale des Territoires de l'Ain	4 sous-bassins de l'étude	Oui (Cotech et mails)	01/05/2025

Également, il a été rencontré :

- **1 riverain sur le Cornod ;**
- **3 riverains sur le By et des informations sur de la part d'un ancien élu ;**
- **2 riverains sur la Talançonne ;**
- **2 riverains sur le Marmont amont et des informations de la part d'un ancien élu.**

Les échanges sont consignés (hors mail) dans l'annexe 11.

*Ce qu'on peut retenir des échanges :*

- Mémoire de l'historique des crues toujours bien présentes, notamment les épisodes mortels sur le territoire ;
- Une méconnaissance globale du fonctionnement des milieux aquatiques est observée, et également des enjeux autour de ceux-ci ;
- Les riverains/locaux connaissent bien les petites particularités locales des cours d'eau ;
- Pour certains, les cours d'eau sont visualisés comme des « flux d'eau » plus que des supports de vie et un milieu à part entière ;
- Beaucoup de questions autour du réglementaires ont émergées. Tous les enquêtés sont demandeurs d'informations pour mieux connaître ces milieux.

*ANNEXE 11 : RESULTATS DES RENCONTRES ET ECHANGES SUR LE TERRAIN*



## DIAGNOSTIC DES COURS D'EAU

## XIII. METHODOLOGIE

La méthodologie proposée par HYDRO CONCEPT sur cette étude est inspirée du **Réseau d'Évaluation des Habitats (REH)** qui s'appuie sur la norme NF EN 14614 « Guide pour l'évaluation des caractéristiques hydro morphologiques des rivières » - AFNOR janvier 2005.

Cette méthode a servi à déterminer la qualité des masses d'eau dans le cadre de la DCE (Directive Cadre Européenne).

### XIII.1. Principe

Un écosystème aquatique est l'association de deux composantes :

- Le biotope, c'est-à-dire le milieu physique caractérisé par la qualité de l'eau et des habitats aquatiques,
- La biocénose qui est l'ensemble des êtres vivants qui peuplent cet écosystème.

Les espèces qui peuplent le milieu aquatique sont dépendantes de la qualité de l'habitat. Lorsque l'habitat est dégradé (lorsque la qualité de l'eau est mauvaise ou lorsque le lit est uniforme), des espèces sensibles vis-à-vis de la qualité du milieu peuvent disparaître, et d'autres moins exigeantes apparaître ou se développer de façon anormale.

Le principe de la méthode est d'évaluer la qualité des cours d'eau français par rapport aux exigences globales des espèces repères, intégrateurs de l'état général des cours d'eau.

- Inventaire des pressions et impacts sur le milieu

L'ensemble des cours d'eau a fait l'objet d'une prospection qui a permis d'établir un **inventaire des perturbations** ayant un impact significatif sur le milieu. Cet inventaire prend en compte les impacts sur les différents compartiments hydro morphologique du milieu, donc sur le biotope.

Deux cas de figure sont cités en exemple :

- Les rejets d'effluents peuvent avoir pour conséquence le colmatage des substrats aquatiques, et la disparition de frayères pour les poissons,
  - Des travaux hydrauliques de recalibrage ou de rectification peuvent entraîner la disparition de certains habitats en berge et en lit mineur, ce qui perturbe le développement de la faune aquatique.
- Expertise de l'impact des perturbations

L'application de cette méthode implique de se reporter à des **milieux références** pour évaluer l'impact des activités humaines sur l'écosystème aquatique :

- Des références naturelles : référence à un milieu naturel de même type écologique (milieu non ou faiblement modifié par les activités humaines),
- Des références par type de cours d'eau : les cours d'eau présentent une hétérogénéité dans leurs capacités d'habitat et de régénération nécessitant des connaissances de terrain et une vérification de la cohérence à une échelle régionale et nationale.

L'expertise se base sur plusieurs principes :

- Une évaluation basée sur les exigences d'habitat d'espèces indicatrices du bon fonctionnement du système
- Une expertise en plusieurs étapes :

## Etapes de la méthodologie

- 1) Description du milieu dans son état actuel
- 2) Description des principales activités humaines ayant une influence significative sur l'habitat (causes de perturbations et activités)
- 3) Expertise du niveau d'altération de l'habitat résultant de l'incidence des activités humaines sur le milieu
- 4) L'évaluation et la validation
  - La description du milieu ne participe pas directement à l'évaluation (état naturel ou anthropisé)
  - L'expertise porte sur :
    - **3 compartiments physiques** : lit, berges-ripisylve, annexes
    - **3 compartiments dynamiques** : débit, la ligne d'eau, continuité
  - L'évaluation est réalisée à partir des paramètres d'altération de l'habitat en prenant en compte le degré d'altération et l'étendue de leur influence sur le sous bassin (linéaire affecté) :

Tableau 33 : tableau croisé pour l'évaluation de l'état

Intensité	Étendue (% de surface en eau touchée)				
	<20%	20-40%	40-60%	60-80%	80-100%
Faible	1	1	2	2	2
Moyenne	1	2	3	3	4
Forte	2	3	3	4	5

Un tableau croisé permet de déterminer le niveau d'altération des compartiments en fonction du degré et de l'étendue de l'altération. Le niveau global d'altération est défini en prenant en compte le paramètre le plus déclassant.

## XIII.2. Saisie et organisation des informations

Les opérateurs cheminent à pied le long des cours d'eau avec des supports cartographiques papiers (fonds IGN, orthophotos et cadastre) au 1/5000. Tous les éléments nécessaires à l'expertise des cours d'eau sont relevés.

La progression est de 7 à 8km par jour. Un reportage photographique de l'ensemble des éléments observés est opéré.

Les principaux éléments pris en note lors des prospections sont les suivants :

- **Le lit majeur** : occupation du sol
- **La ripisylve** : densité, largeur, stabilité (arbres en travers...), présence de peupliers, mauvaises pratiques d'entretien, ...
- **Les berges** : artificialisation (travaux hydrauliques), habitats en berge, matériau, érosion, piétinement par le bétail, aménagements de berges ...
- **Le lit mineur** : morphologie, faciès d'écoulement, granulométrie, ouvrages, frayères, diversité des habitats, colmatage, ...
- **Les usages** : pompages, abreuvoirs, rejets, drains, zone de pêche, accès au cours d'eau, cheminements...
- **Le débit** : Diminution des débordements, accentuation des crues, mise en bief, prélèvements...
- **Ligne d'eau** : linéaires sous l'influence d'ouvrages structurants.

Les informations ont été saisies sur un système d'information géographique (SIG) afin de réaliser la cartographie de l'étude. Les données ont également été saisies sur le logiciel OCRE développé par

HYDRO CONCEPT organisé en base de données. Les informations géoréférencées sont liées à la base de données.

Chaque cours d'eau fait l'objet d'une fiche d'information. En fonction de sa taille et de sa longueur, un cours d'eau est ensuite découpé en tronçons puis en segments.

### XIII.3. Échelles d'analyse

- Masse d'eau

Les synthèses peuvent être réalisées à différents niveaux. La masse d'eau est l'unité de synthèse.

- Cours d'eau et tronçons

Le tronçon est une unité pertinente de recueil de l'information. Sa longueur varie de quelques kilomètres à plusieurs dizaines de kilomètres. Les critères retenus pour découper le bassin versant en tronçons sont :

- Des caractéristiques physiques naturelles : la géologie, la forme de la vallée, la pente, le tracé en plan, le débit, l'occupation des sols, le transport de sédiments.
- De nouvelles pressions anthropiques modifiant significativement les caractéristiques hydromorphologiques du cours d'eau : ouvrages, mise en culture, urbanisation...
- Des caractéristiques piscicoles liées à des contextes particuliers

Chaque cours d'eau fait l'objet d'au moins un tronçon.

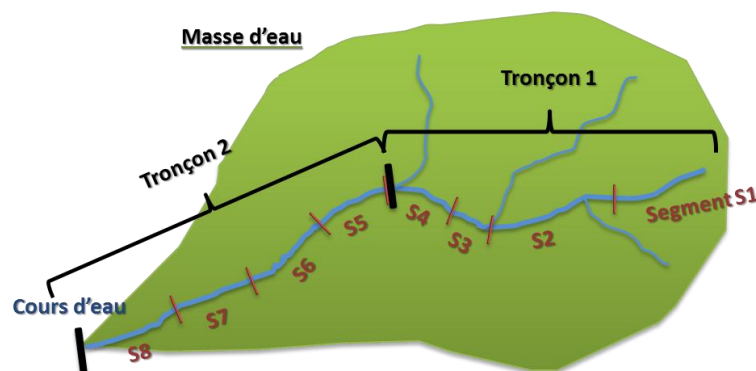


Figure 42 : Échelle d'expertise du cours d'eau

- Segments

Le découpage en segments permet une analyse fine, à petite échelle (quelques centaines de mètres), sur des **secteurs homogènes** en termes de lit mineur (sinuosité, substrat, altérations...), berges, occupation des sols ... Un ouvrage structurant peut également constituer une limite de segment (moulin...).

Les études réalisées sur le terrain montrent que ces paramètres sont souvent liés : les cours d'eau aménagés présentent une diversité des faciès d'écoulements réduits, des berges homogènes, et une ripisylve moins dense. À l'inverse, les secteurs préservés présentent une plus grande diversité des faciès d'écoulement, une hétérogénéité des berges et une ripisylve plus dense.

Les segments constituent l'unité de synthèse des données brutes acquises. Le diagnostic ainsi que les travaux sont saisis au niveau du segment. Le segment est également l'unité d'évaluation de la qualité des compartiments et d'intégrité de l'habitat.

## XIII.4. Les 6 compartiments

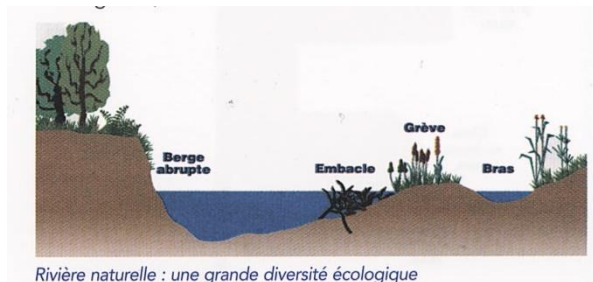
L'évaluation de l'état des cours d'eau est réalisée à travers une analyse différenciée en 6 compartiments hydromorphologiques, présentés ci-dessous.

### XIII.4.1. Le lit mineur

- Les fonctions du lit mineur

#### Hydraulique

- Transfert longitudinal
- Rugosité du lit



Rivière naturelle : une grande diversité écologique

#### Qualité de l'eau

- Auto épuration de l'eau par oxygénation

#### Ecologique

- Présence d'herbiers
- Diversité des habitats



Exemple de secteur conforme au bon état

#### Piscicole

- Diversité des habitats

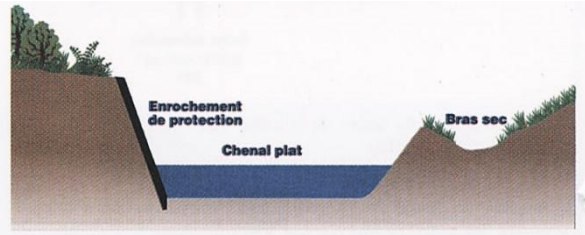
#### Economique

- Halieutisme
- Irrigation

- Les altérations

### Hydraulique

- Homogénéisation des écoulements
- Accélération des écoulements par diminution de la rugosité
- Déstabilisation des berges et du lit



Rivière rectifiée : le milieu est uniforme

### Piscicole

- Disparition des habitats

### Qualité

- Atténuation du phénomène d'auto-épuration

### Ecologique

- Disparition des zones d'accueil faune-flore



Lit recalibré et rectifié

### Economique

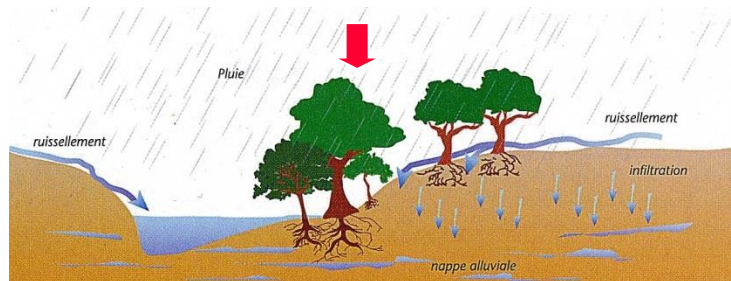
- Homogénéisation du paysage
- Diminution de l'intérêt du paysage

## XIII.4.2. Les berges et la ripisylve

### • Les fonctions

#### Hydraulique

- Ralentissement des débordements
- Rugosité des berges, frein aux écoulements



#### Piscicole

- Diversité des habitats (ombre- lumière, caches sous-berges)

#### Qualité

- Filtrage des pollutions

#### Ecologique

- Diversité biologique
- Accueil faune/flore
- maintien d'un ombrage au sein du lit pour limiter son réchauffement



Ripisylve dense au milieu d'une forêt

#### Economique

- Intérêt paysager
- Sylviculture

### • Les altérations

### Hydraulique

- Accélération des écoulements par diminution de la rugosité
- Déstabilisation des berges et du lit



### Piscicole

- Disparition des habitats

### Qualité

- Disparition du filtre
- Favorise l'eutrophisation

### Ecologique

- Disparition des zones d'accueil faune-flore



Entretien de végétation des berges

### Economique

- Homogénéisation du paysage

⇒ Le rôle de la ripisylve est es

ntions.

### Fonction d'épuration :

- Épuration des nitrates en favorisant la dénitrification lorsque les eaux s'infiltrent aux dépens du ruissellement. La ripisylve capte également une partie de l'azote
- Épuration des phosphates qui sont retenus dans le sol lorsque les eaux s'infiltrent par des phénomènes de précipitation et d'absorption
- Filtration et rétention des matières en suspension.
- Maintien en berge des éléments organiques grossiers (branches d'arbres, feuilles...)
- Ces phénomènes contribuent à l'autoépuration de la rivière. Ils sont le résultat d'activités naturelles (physiques, chimiques et biologiques) permettant à la rivière d'assimiler, de résorber plus ou moins certaines pollutions

### Fonction de stabilisation des berges et du sol :

- Lutte contre l'érosion des terres agricoles en retenant les particules
- Lutte contre les effondrements des berges grâce aux systèmes racinaires des végétaux
- Dans certaines zones où la végétation est absente, les berges présentent des dégradations notamment des effondrements. Il apparaît donc parfois judicieux de replanter ces zones avec des essences adaptées au maintien des berges et selon des techniques et des ordres de plantations adéquats

### Fonction écologique :

- L'ombrage limite le phénomène d'eutrophisation, limite le réchauffement de l'eau et permet le maintien des concentrations en oxygène dissous
- La ripisylve capte une partie des apports minéraux (phosphore et azote)

- La ripisylve favorise la diversification des habitats en berge
- Les embâcles provoquent le ralentissement du courant, mais créent aussi de petites chutes, des remous. La ripisylve offre à la faune caches et abris (arbres creux, sous-berges, embâcles...), alimentation (baies, débris végétaux, insectes tombant des arbres...) et lieux de reproduction (herbiers, racines...)
- La ripisylve est un espace d'échanges (écotone) entre le milieu terrestre et le milieu aquatique

Lors des crues, les végétaux font opposition au courant, dissipent son énergie, et réduisent sa vitesse. Ils limitent également l'érosion et la vitesse des crues en aval. Les embâcles favorisent aussi le ralentissement du courant et la prévention des inondations graves en facilitant le fonctionnement des zones d'expansion. Une gestion de ces embâcles doit être réalisée et proportionnée afin de maintenir des zones de rétention dans les secteurs ruraux et favoriser l'écoulement à proximité des zones urbanisées.

### Analyse de la ripisylve

Une analyse de la ripisylve a été réalisée en reprenant les éléments de l'étude « État des lieux des bassins versants du Formans-Morbier et du Grand Rieu ». C'est une méthode de qualification simplifiée afin d'évaluer l'état de la végétation rivulaire sur l'ensemble du linéaire étudié. Cette méthode repose sur une typologie descriptive en 7 classes, de R0 à R6, définissant l'aspect, la densité et la continuité de la ripisylve en place.

Chaque tronçon de berge est observé et noté selon le code ci-dessous :

Type	Désignation	Critères
R0	Absente	Absence d'arbres et d'arbustes sur plus de 50 m
R1	Arbres isolés	Arbres / arbustes espacés de plus de 30 m
R2	Bosquets d'arbres	Groupes d'arbres espacés de plus de 20 m
R3	Discontinue	Arbres / arbustes espacés de plus de 6 m
R4	Continue	Arbres / arbustes espacés de moins de 6 m créant un réseau racinaire dense stabilisant la berge Largeur < 5 m
R5	Dense Continue	Ripisylve continue (R4) et large > 5 m
R6	Peupleraie	Ripisylve constituée d'un alignement de peuplier
R7	Indéterminée	Secteur non prospecté (propriété privée ou secteur difficile d'accès)

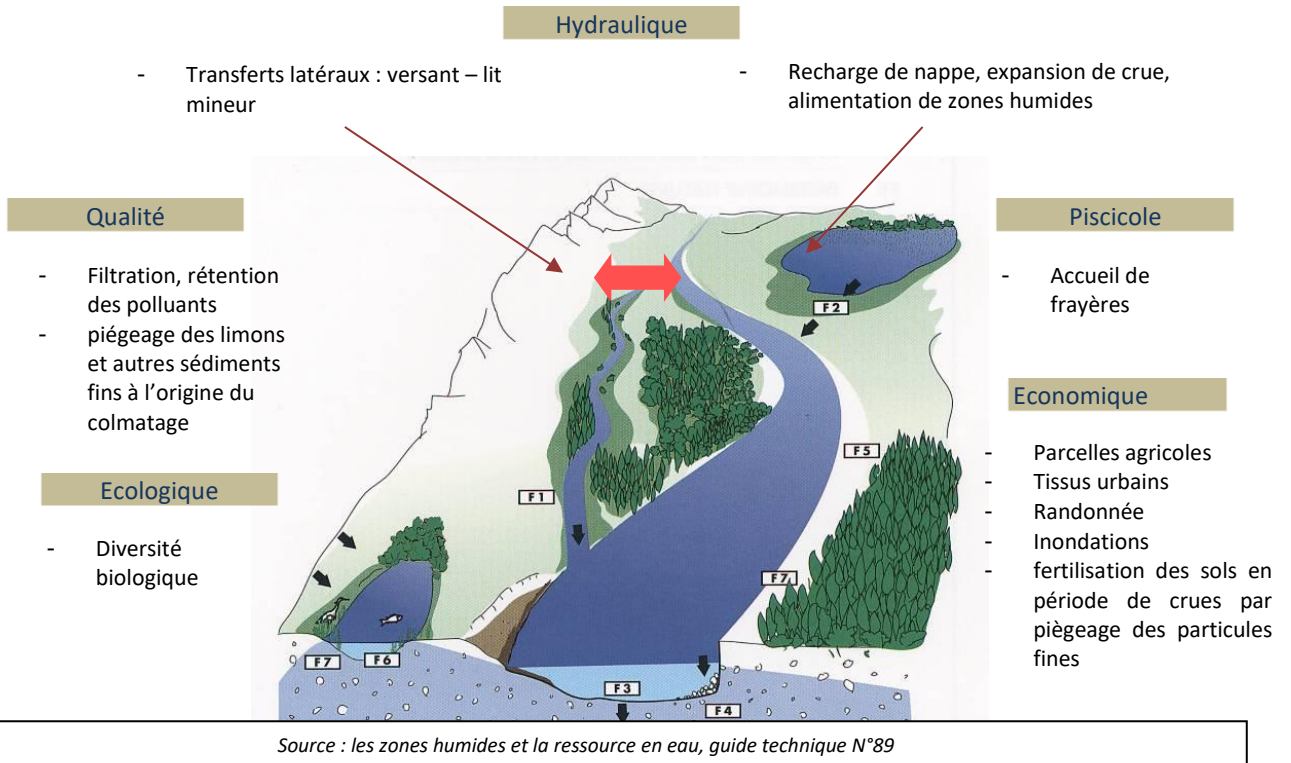
L'objectif est de :

- Qualifier l'état de la ripisylve : absent, fragmenté, continu...
- Prioriser les actions de restauration ou d'entretien.

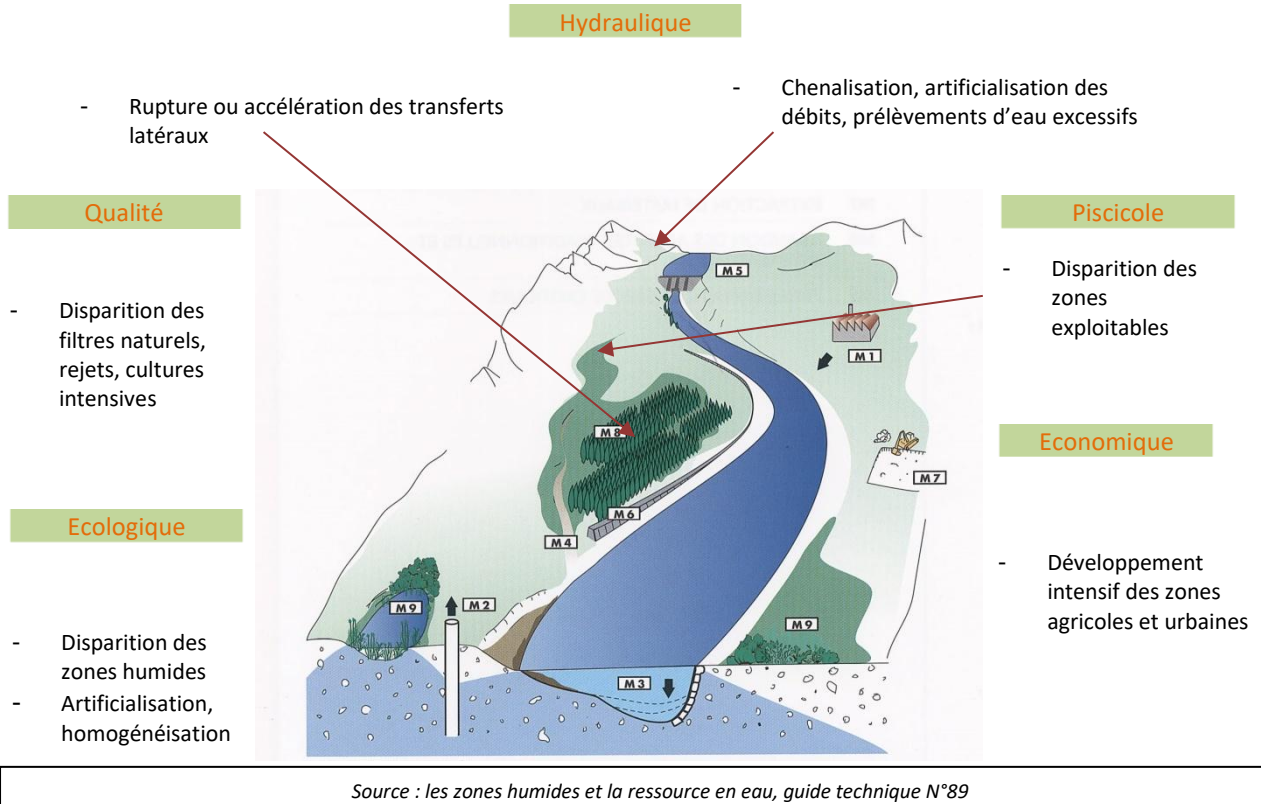
- Suivre l'évolution dans le temps

### XIII.4.3. Les annexes et le lit majeur

- Les fonctions



- Les altérations



## Focus sur les zones humides

Les zones humides appartiennent aux milieux les plus menacés, car leur destruction est d'ampleur nationale : **50 %** d'entre elles ont disparu durant les trente dernières années. Parmi les menaces pesant sur ces milieux, il convient de souligner l'abandon des pratiques agricoles extensives comme la fauche et le pâturage. Ces écosystèmes sont aussi très menacés par la céréaliculture intensive, le drainage, le recalibrage des cours d'eau et le reboisement en peupleraies d'anciennes terres agricoles.

La zone d'étude n'échappe pas à cette dynamique et la raréfaction des zones humides n'est pas sans conséquence pour la ressource en eau.

Ces zones humides assurent de multiples fonctions (cf. schéma ci-dessus) :

- la régulation hydraulique
- l'amélioration de la qualité des eaux
- le maintien d'un écosystème d'une grande biodiversité

Les zones humides de plaines alluviales figurent parmi les milieux naturels rendant le plus de services écosystémiques.

### **Régulation des crues :**

Rôle d'écrêtement des crues (diminution du débit maximal d'une crue entre l'amont et l'aval d'une zone humide et augmentation du temps de propagation de la crue vers l'aval).

### **Épuration :**

Capte et stocke une partie des nutriments, voire des polluants, apportés par la rivière ou la nappe.

### **Recharge de la nappe et soutien d'étiage :**

Une partie des apports d'eau superficielle parcourant la zone humide s'infiltré et recharge la nappe.

### **Interception des matières en suspension :**

Les matières en suspension, mobilisées par l'érosion, sont transportées par les eaux de ruissellement et les cours d'eau lors des épisodes pluvieux. En traversant une zone humide, la sédimentation provoque la rétention d'une partie des matières en suspension.

Cette fonction d'interception des matières en suspension contribue à réduire les effets néfastes d'une surcharge des eaux tant pour le fonctionnement écologique des écosystèmes aquatiques que pour les divers usages de l'eau. En outre, les zones humides favorisent l'interception et le stockage de divers éléments polluants associés aux particules.

### **Diversité biologique :**

Les zones humides constituent un réservoir de biodiversité où de nombreuses espèces animales et végétales y sont inféodées. Lors de crues, elles peuvent servir à l'abri, au nourrissage et à la reproduction de nombreuses espèces aquatiques. La destruction d'habitats, le drainage des parcelles sont des exemples néfastes de causes de destruction de ces milieux.

- Méthodologie appliquée pour les zones humides

Dans le cadre de la fiche action B5 « Réaliser un plan de gestion stratégique des ZH, restaurer et préserver les zones humides et leur fonctionnalité » du contrat triennal 2019-2021, la CCDSV a réalisé un état des lieux des différentes zones humides retrouvées sur les bassins versant du Formans, du Grand-Rieu et du Marmont amont (*source* : Etude stratégique et plan de gestion des zones humides des bassins versants du Formans, du Grand-Rieu et du Marmont amont, Réalités Environnement pour la CCDSV, 2022).

Afin d'avoir une cohérence dans les différentes démarches, il est demandé de reproduire la méthodologie appliquée aux 4 sous-bassins de la présente étude. L'objectif *in fine* est de connaître si de nouvelles zones humides stratégiques doivent être intégrées à la stratégie « Zones Humides » de la CCDSV et de déterminer si des actions doivent être opérées.

### XIII.4.4. Le débit

- Description du milieu

Plusieurs paramètres sont pris en compte sur ce compartiment :

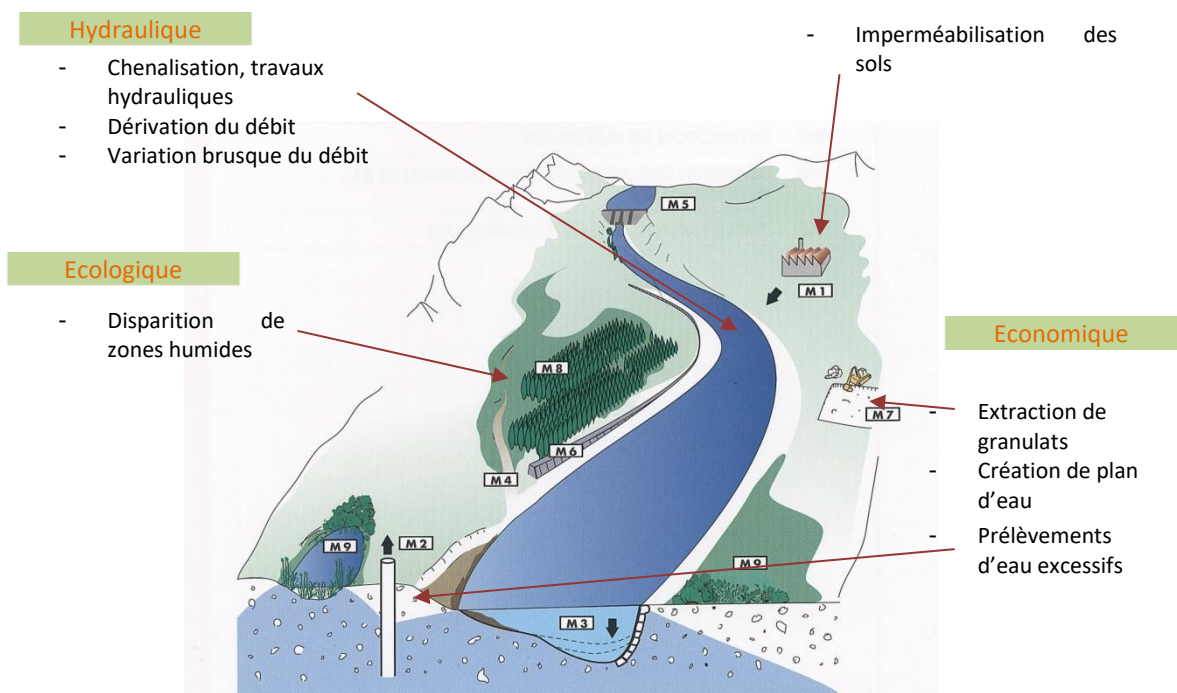
- L'intensité des crues et des étiages,
- La variabilité du débit,
- La fréquence des débordements.

Les données géologiques et hydrogéologiques du bassin versant renseignent sur les caractéristiques hydrologiques naturelles des cours d'eau.

- Les altérations

L'altération de ce compartiment doit prendre en compte les caractéristiques locales en termes de débit (carte géologique, carte des précipitations, carte des débits spécifiques).

Les principales altérations susceptibles d'avoir un impact sur le débit des cours d'eau sont précisées sur le schéma ci-dessous :



### XIII.4.5. La continuité

- Description du milieu

La description de la continuité est liée à la présence d'**obstacles transversaux** dans le lit des cours d'eau (chutes, seuils...) qui cloisonnent les cours d'eau et influencent donc les migrations des espèces aquatiques, limitant l'accès aux milieux propices à leurs différents stades de développement (reproduction, croissance...). Le transport des sédiments est également limité par la présence d'ouvrages.

L'**augmentation des assecs** affecte également la continuité.

- Les altérations

Deux paramètres sont évalués pour ce compartiment :

- la réduction de la continuité des écoulements (accentuation des phénomènes d'assec),
- la circulation piscicole en fonction de l'espèce repère (le brochet pour ces cours d'eau).

L'évaluation de l'altération de la continuité est fonction de l'espèce cible prise en compte : une truite n'a pas la même capacité de franchissement d'obstacle qu'une anguille.



Figure 43 : Franchissement d'un ouvrage par des civelles sur un mur vertical

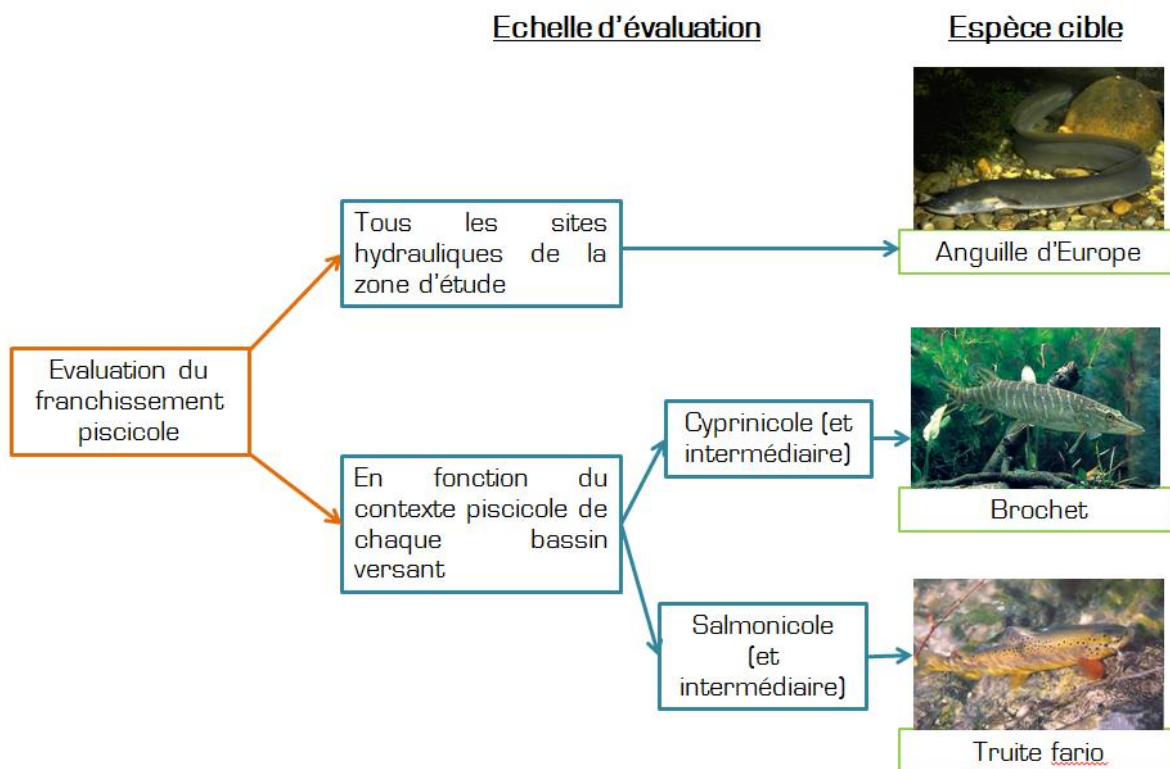


Figure 44 : Schéma méthodologique du choix des espèces cibles pour l'évaluation du franchissement piscicole

**Remarque :** le transport sédimentaire n'est pas un critère pris en compte pour l'évaluation de la continuité dans cette méthode.

### XIII.4.6. La ligne d'eau

- Description du milieu

La ligne d'eau est liée à la pente du cours d'eau et à la rugosité du lit (nature du substrat). En fonction de ces deux paramètres, le régime d'écoulement peut être diversifié (alternance de courants, plats, profonds) ou uniforme.

- Les altérations

L'altération de ce compartiment est liée à la présence des ouvrages : homogénéisation des vitesses et de hauteurs d'eau.

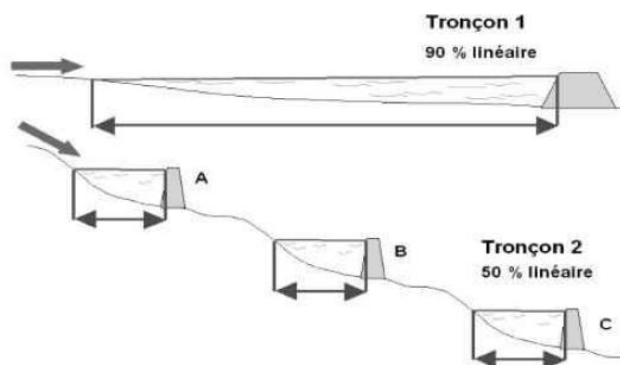


Figure 45 : Schéma illustrant l'impact des ouvrages hydrauliques sur la ligne d'eau

### XIII.4.7. Les éléments d'état des lieux

En plus de l'expertise des 6 compartiments, les différents éléments de description du milieu sont recensés sur le terrain et cartographiés. Des exemples sont donnés ci-dessous.

Usages : étang, plan d'eau, pêche, aire de loisir, ponton, etc...

Sources d'altération : rejets, abreuvoirs, piétinement bovin, érosions, désherbant, etc...

Éléments de la végétation riveraine : arbres morts, malades, instables, penchés ou en travers du cours d'eau, etc...

Autres : présence d'espèces protégées ou invasives, ancien bras de cours d'eau, zone humide remarquable ...

## XIV. RESEAUX HYDROGRAPHIQUES PROSPECTES

Le diagnostic du territoire concerne **30.16 km** de réseaux hydrographiques. L'ensemble des cours d'eau sont présentés ci-dessous :

Tableau 34 : Cours d'eau étudiés sur le territoire

Bassins versants	Cours d'eau	Longueur (ml)	Total (ml)
<b>By</b>	Affluent du Cours	128,05	2 189,06
	Affluent du Gourlas	77,52	
	By (ruisseau de)	950,44	
	Cours (ruisseau de)	217,51	
	Gourlas (ruisseau du)	161,08	
	Mas du Puits (ruisseau du)	175,22	
	Nues (ruisseau des)	479,25	
<b>Cornod</b>	Beauregard (ruisseau de)	717,36	3 196,15
	Cornod (ruisseau de)	912,49	
	Saladine (ruisseau de la)	149,51	
<b>Marmont</b>	Bessey (ruisseau de)	1416,79	12 896,37
	Bois de Gleteins (ruisseau de)	704,18	
	Bruyères (ruisseau des)	367,06	
	Buisson (ruisseau du)	631,92	
	Champ Perrier (ruisseau du)	2488,13	
	Crozat (ruisseau du)	206,00	
	En Rivelin (ruisseau d')	208,70	
	Jonchère (ruisseau de la)	547,86	
	Marmont (ruisseau de)	4680,82	
	Merlin (ruisseau du)	1349,57	
	Seyettes (ruisseau des)	295,34	
<b>Talançonne</b>	Balmont (ruisseau de)	647,50	13 295,28
	Bief de la Talançonne	2666,16	
	Bief du Grand Tournant	906,23	
	Bief du Temps	503,61	
	Château des Brosses (ruisseau du)	1543,08	
	Escoffier (ruisseau d')	119,13	
	Fontaine Bénite (ruisseau de la)	142,13	
	Pavillon (ruisseau du)	194,86	
	Talançon (ruisseau du)	255,71	
	Talançonne (ruisseau de la)	4358,18	
	Trêve d'Ars (ruisseau du)	820,63	
	Veissieux (ruisseau de)	1138,05	
<b>Total linéaire</b>		<b>30 160,07</b>	

## XV. ANALYSE DE L'ETAT DES LIEUX MORPHOLOGIQUE

### XV.1. Analyse suite à la prospection

#### XV.1.1. Les éléments hydrographiques

Une source est une zone où l'eau sort naturellement du sol, d'une façon ponctuelle ou bien diffuse. Certaines sources peuvent être aménagées en lavoirs, fontaines ou puits. Ces éléments sont présentés en suivant. Leur présence sur le territoire témoigne le plus souvent d'un ancien lieu de vie avec des usages forts. Aujourd'hui la plupart de ces éléments ont perdu leur usage, mais font partie du patrimoine du territoire et certains peuvent être restaurés.

Tableau 35 : Les éléments hydrographiques sur le territoire

Éléments (Nombre de contacts)	By	Cornod	Marmont	Talançonne	Total général
Lavoir	1		1	3	5
Puits	1		1		2
Source	4	4		9	17
Total général	6	4	2	12	24

Sur le territoire on recense 17 sources dont 9 situées, sur le bassin de la Talançonne. On retrouve 5 lavoirs et 2 puits.



Puits sur le ruisseau de Marmont



Lavoir en amont de Fontaine Bénite

#### CARTE 13 : LES ELEMENTS HYDROGRAPHIQUES

#### XV.1.2. Les mares et zones à caractère humides

Les mares et les zones humides ont un rôle primordial pour le cycle de l'eau d'un bassin versant. Elles constituent également une grande biodiversité où peuvent se développer des espèces patrimoniales et/ou menacées. Elles participent à la régulation, mais aussi à la protection physique du milieu. Elles contrôlent et diminuent l'intensité des crues par le stockage des eaux prévenant ainsi des inondations. Elles jouent un rôle dans le ralentissement du ruissellement. En retenant l'eau, elles permettent aussi son infiltration dans le sol pour alimenter les nappes phréatiques et éviter leur épuisement lors des périodes estivales. Elles peuvent, de la même façon, soutenir les débits des rivières en période d'étiage grâce aux grandes quantités d'eau stockées et restituées progressivement.

Plusieurs zones à caractère humide ont été recensées sur l'ensemble du bassin versant. Il s'agit des zones humides visibles à l'œil nu de par la végétation (ce n'est pas toujours le cas) et avec une étendue suffisante pour présenter des fonctionnalités intéressantes.

Le recensement n'est pas exhaustif, car certaines zones humides ne présentent pas de végétation caractéristique et nécessitent un inventaire spécifique. La préservation et la restauration des zones humides sur le bassin pourraient constituer un enjeu en termes de qualité de l'eau et zones de biodiversité étant donné le contexte agricole de mise en culture. À cela s'ajoute la présence de mare en bords de cours d'eau, elles peuvent être naturelles ou créées

Tableau 36 : Les mares et zones à caractère humide sur le territoire.

Éléments (Nombre de contact)	By	Cornod	Marmont	Talançonne	Total général
<b>Aménagement de frayère à brochets</b>				1	1
<b>Mare</b>	1		1	5	7
<b>Zone humide remarquable</b>	3		3	2	8
<b>Total général</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>16</b>

Sur le territoire on recense 8 zones humides remarquables ainsi que 7 mares. À cela s'ajoute l'aménagement d'une frayère à brochet dans la partie aval de la Talançonne. Lors de la prospection sur le terrain, la frayère était en cours d'aménagement.



Présence de mare dans le bourg de Reyrieux



Restauration d'une frayère à brochet sur un bars annexe de la Saône où se jette la Talançonne

## CARTE 14 : LES MARES ET ZONES A CARACTERE HUMIDE

### XV.1.3. Les substrats

Plusieurs types de substrat peuvent être présents sur les cours d'eau de l'étude :

- Argile (< 0.004 mm de diamètre)
- Limons (0.004 à 0.06 mm)
- Sable (0.6 à 2 mm)
- Gravier (2 mm à 16 mm)
- Cailloux (16 mm à 60 mm)
- Pierre (6 cm à 25 cm)
- Blocs (25 cm et plus)
- Dalles (roche mère, radier de pont ou lit busé)

Les faciès d'écoulement influencent directement les substrats puisque c'est la vitesse du courant qui permet ou non la sédimentation des particules. Ainsi, on va retrouver des substrats avec une granulométrie plus importante dans les secteurs plus lotiques. À l'inverse, les substrats plus fins se déposent sur les secteurs d'écoulement lentique.

Les graphiques suivants représentent la répartition des substrats dominants à l'échelle de la zone d'étude. La nature du substrat est évaluée seulement sur les portions de cours d'eau à ciel ouvert.

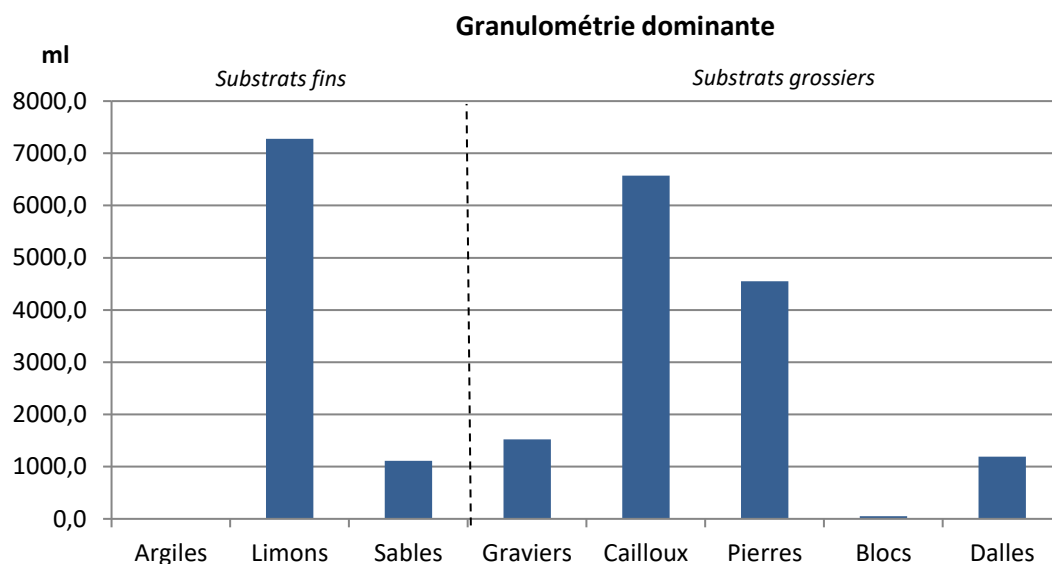


Figure 46 : Répartition des substrats sur l'ensemble du territoire

Le substrat le plus représenté sur le site d'étude sont les limons avec **33%** du linéaire. Les substrats grossiers (cailloux, pierres) représentent **50%** des substrats totaux. La granulométrie du bassin est assez hétérogène.

Le bassin du Cornod présente la part de substrat grossier (78%) la plus importante avec une absence de limons. Le bassin du Marmont est représenté par plus de 40% de limons.

### Granulométrie dominante par cours d'eau

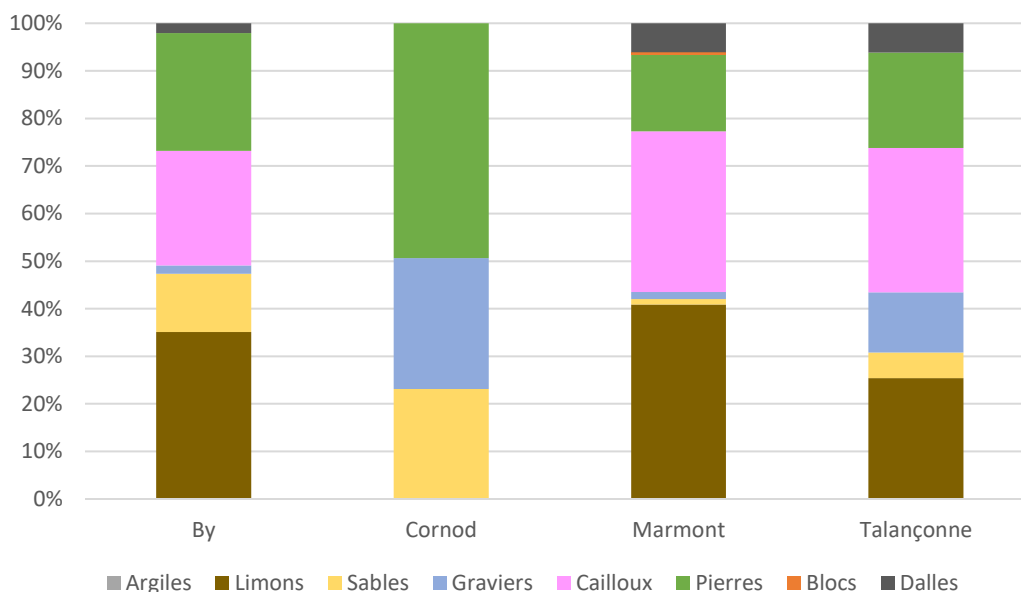


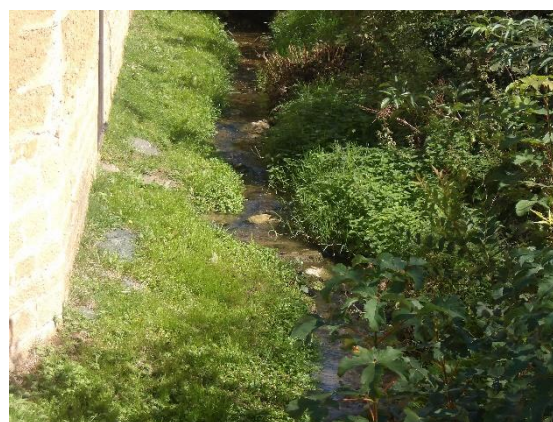
Figure 47 : Répartition des substrats par bassin

CARTE 15 : LES SUBSTRATS DOMINANTS

CARTE 16 : LES SUBSTRATS SECONDAIRES



Graviers, cailloux sur l'amont du bassin du Cornod



Substrats bien diversifiés sur le bassin de la Talançon

#### XV.1.4. Les plans d'eau

La définition officielle utilisée par les services de l'Etat d'un plan d'eau est « une étendue d'eaux douces à circulations lentes ou nulles, d'origine naturelle ou anthropique, de profondeur variable. Ils répondent à différentes dénominations en fonction de leur destination, de leurs usages qui sont nombreux ou de leurs caractéristiques physiques : étang, pisciculture, marais, retenue, gravière, ... ». Un plan d'eau n'est ni une zone humide ni un cours d'eau au sens du code de l'environnement. **Le terme employé ici est générique, et ne distingue pas l'aspect et le potentiel usage économique de la retenue, notamment comme pour les étangs de la Dombes, qui ont plutôt une forte vocation piscicole.**

Plus précisément, on distingue les plans d'eau au fil de l'eau qui ont un impact direct sur les habitats et l'hydrologie et les plans d'eau de bordure ou en dérivation qui ont un impact indirect sur le milieu, car ils modifient l'équilibre naturel entre nappe et cours d'eau.

Les plans d'eau notamment sur cours impactent le fonctionnement naturel des milieux aquatiques. La modification du cours d'eau par la création d'une retenue est, sur le secteur d'étude, d'origine anthropique sur tous les plans d'eau. En synthèse, la création d'un plan d'eau sur cours entraîne :

- Une modification du régime du cours d'eau. La création d'une retenue bloque les écoulements naturels du cours d'eau, et modifie donc « l'habitat physique » de celui-ci ;
- Une perturbation du transit sédimentaire naturel. Celui-ci peut être plus ou moins perturbé en fonction de la manœuvre des ouvrages de sortie. Il est cependant avéré qu'on observe dans la totalité des cas une modification au moins temporelle de la continuité sédimentaire ;
- Une impossibilité dans de nombreux cas aux espèces piscicoles de migrer facilement au sein du cours d'eau, lorsqu'il n'y a pas d'installations spécifiques ;
- Une modification des paramètres physico-chimiques, et notamment de la température et de l'oxygène. On observe une augmentation de la température de l'eau de plusieurs degrés en sortie de plan d'eau, ainsi qu'un appauvrissement du taux d'O<sub>2</sub> dans l'eau. Ces modifications peuvent être cumulées dans les cas où l'on observe une suite de plans d'eau sur cours. Ces changements peuvent avoir des conséquences néfastes et fortes sur la biologie aquatique ;
- Une augmentation accentuée de la perte en eau par évapotranspiration, en comparaison avec un état naturel (sans ouvrage de retenue). L'évaporation peut être conséquente lorsque les plans d'eau présentent une surface importante. L'effet cumulé sur la ressource en eau peut s'avérer très significatif ;
- Une perte en qualité auto-épuratrice du milieu. En effet, une retenue va souvent être créée en lieu et place d'une zone humide. La disparition de cette dernière entraîne des pertes de fonctionnalités importantes, et notamment celles d'auto-épuration.
- Un impact sanitaire néfaste pour le milieu. La présence de zones stagnantes peut être une zone de stockage de nutriments d'origine anthropique provenant des bassins versants (et présentant souvent une occupation de sol et des usages rejetant des nutriments/pollutions/métaux lourds), qui vont favoriser l'apparition de blooms algales (corrélé avec une hausse de la température) pouvant aller jusque dans certains cas au développement de cyanobactéries productrices de cyanotoxines. De plus, ce type de milieu est propice au développement d'espèces exotiques, pouvant être envahissantes.

### XV.1.5. Continuité écologique

#### Franchissabilité des ouvrages

L'évaluation de la franchissabilité des ouvrages hydrauliques a été réalisée pour les espèces holobiotiques à l'aide d'une grille d'évaluation multicritère. L'évaluation est réalisée par Hydro Concept et est basée sur les éléments du protocole ICE, adapté pour une expertise plus pertinente à large échelle. Parmi les éléments pris en compte, on retrouve le dénivelé, longueur de l'ouvrage, la lame d'eau, la vitesse d'écoulement dans l'ouvrage...

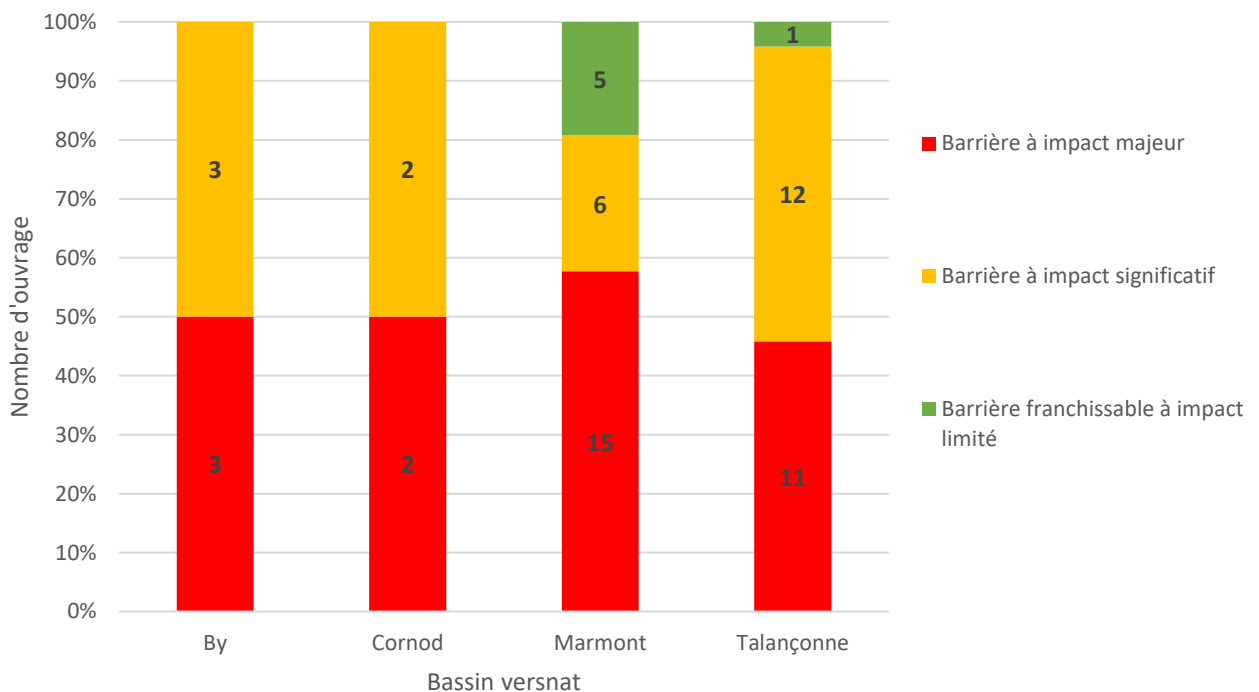
La franchissabilité est donc évaluée en fonction des classes de franchissabilité suivante :

- Barrière totale : ouvrage infranchissable sauf en cas de crue exceptionnelle
- Barrière partielle à impact majeur : ouvrage difficilement franchissable aux conditions hydrologiques moyennes

- Barrière partielle à impact significatif : ouvrage franchissable avec retard saisonnier
- Barrière franchissable à impact limité : ouvrage franchissable sans difficulté

La franchissabilité est évaluée pour l'ensemble des ouvrages problématiques de la même façon cependant il est important de rester objectif : en fonction du secteur les enjeux piscicoles ne seront pas les mêmes. **Ici, il est bien spécifié que les espèces cibles sont les cyprinidés d'eaux vives et espèces accompagnatrices** (recommandation OFB). Certains ouvrages problématiques en amont des bassins sur des cours d'eau apiscicole auront un impact moins important, même négligeable en comparaison à des ouvrages situés en aval de bassin qui peuvent être de véritables verrous à la continuité piscicole.

Répartition des ouvrages problématiques pour les espèces holobiotiques



Quasiment 50% des ouvrages de chaque bassin représentent une barrière à impact majeur pour les espèces holobiotiques. On y retrouve les ouvrages de franchissement qui concernent notamment des busages de cours d'eau d'une longueur importante, ou les ouvrages régulateurs ne permettant pas d'assurer la continuité écologique. Pour rappel, beaucoup de réseaux sont busés sur le territoire avec plus de 7,7km de réseaux enterrés, dont 6.1km sur le bassin de la Talançonne.

6 ouvrages ont un impact limité dont 5 sur le bassin du Marmont et représente notamment les ouvrages de régulation hydraulique qui permettent d'assurer la continuité écologique par leur ouvrage régulateur.

#### CARTE 22 : ÉVALUATION DE LA FRANCHISSABILITE DES OUVRAGES POUR LES ESPECES HOLOBIOTIQUES

##### Ouvrages problématiques

Les ouvrages de franchissements peuvent être problématiques. Les ponts sont souvent construits sur un radier maçonné qui entraîne une suppression ponctuelle des habitats benthiques. Les passages à gué, s'ils ne sont pas correctement aménagés, favorisent la mise en suspension des particules fines déposée...

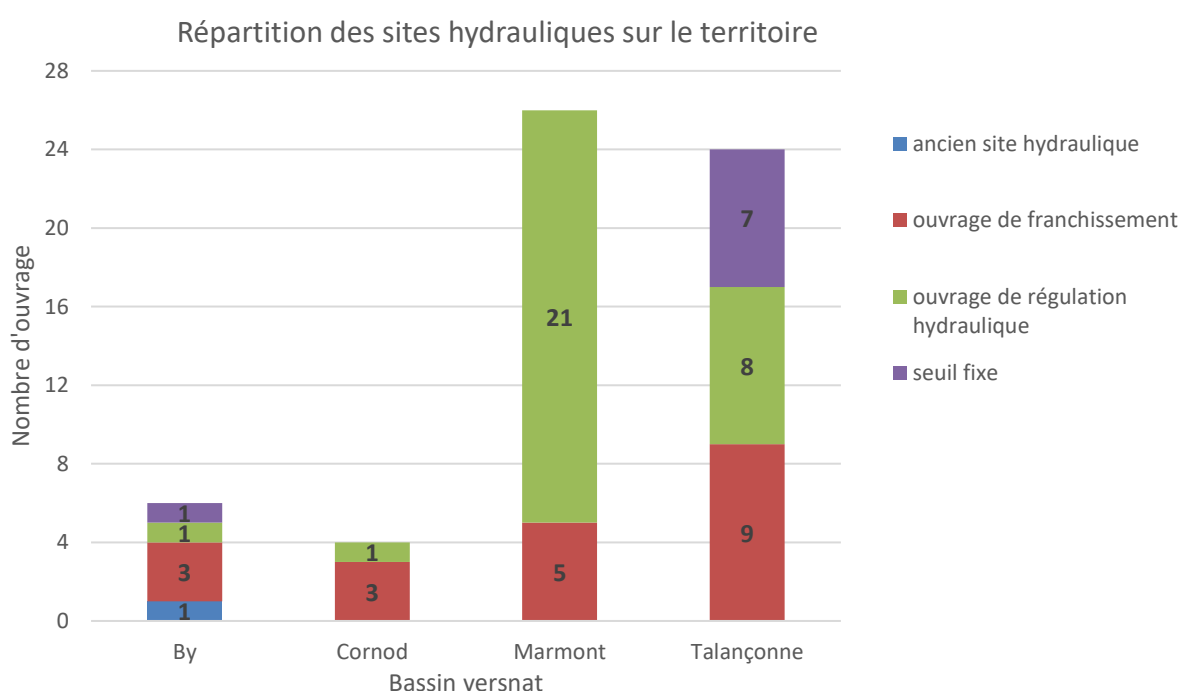
Il a également été observé d'autres types d'ouvrages sur l'ensemble des cours d'eau étudiés : plans d'eau sur cours, lavoir, batardeau, clapet, vannage, moulins... Ces ouvrages sont appelés **ouvrages hydrauliques** et sont tous considérés comme problématiques au regard de la continuité écologique. En

effet ce sont des ouvrages manœuvrables souvent associés à un usage, même s'ils sont transparents à un instant T, ils peuvent ne plus l'être à un autre moment.

Il existe alors plusieurs types d'ouvrages problématiques : certains ouvrages de franchissement et les ouvrages hydrauliques.

Tableau 37 : Classification des types de site hydraulique

Type d'ouvrages hydrauliques	Description
<b>Ancien site hydraulique</b>	Les anciens sites hydrauliques représentent des ouvrages qui n'ont plus d'usage.
<b>Ouvrage de franchissement problématique</b>	On entend ici tous les ouvrages permettant la traversée du lit (radier de pont, passage busé, passage à gué maçonné...)
<b>Ouvrage de régulation hydraulique</b>	Cette typologie regroupe les ouvrages permettant la régulation des écoulements.
<b>Seuil fixe</b>	Il s'agit de petits barrages artificiels dans le lit mineur du cours d'eau



Sur le territoire on retrouve 60 sites hydrauliques, dont 31 ouvrages de régulations hydrauliques (21 sur le Marmont). Ces ouvrages sont constitués d'une digue en travers du lit majeur présentant un ouvrage constitué d'une buse avec une grille permettant de retenir les fortes quantités d'eau en amont dans une zone écarteur de crue (zone tampon). Lors des épisodes de crue, ces ouvrages permettent de tamponner les phénomènes de crue et permettent de ralentir les étiages en redistribuant de manière diffuse les écoulements en aval.

On retrouve également 20 ouvrages de franchissement problématiques sur le territoire. Ces ouvrages sont problématiques notamment par leur longueur (busage sous une route par exemple) plutôt que leur dénivelé à l'aval.

**CARTE 21 : LOCALISATION DES SITES HYDRAULIQUES DU DIAGNOSTIC**



Ouvrage de régulation hydraulique sur le ruisseau de Bessey



Ouvrage de régulation hydraulique sur le ruisseau du Buisson

### XV.1.6. Les réseaux hydrauliques annexes

Le réseau hydraulique annexe (RHA) est l'ensemble des points de contact des cours d'eau. Ils sont constitués notamment par les fossés, drains et autres exutoires, qui potentiellement peuvent être source d'altération hydromorphologique ou source de pollution.

Ci-dessous les principaux RHA et leur impact sur le milieu :

#### *Rejets pluviaux : Fossés ou buse*

Les écoulements qui n'ont pas été caractérisés par la police de l'eau comme étant des cours d'eau peuvent être considérés comme des fossés. Il s'agit d'ouvrages artificiels destinés à l'écoulement des eaux. Les fossés, en collectant les ruissellements d'eau, alimentent les cours d'eau situés en aval néanmoins ils sont aussi les collecteurs de nombreux rejets domestiques, industriels ainsi que des ruissellements du bassin.

L'entretien des fossés en fonction du contexte topographique doit concilier à la fois les exigences de préservation de la diversité biologique avec les diverses fonctions relatives aux fossés. En effet le curage d'un fossé à l'amont d'un cours d'eau augmente son débit, ce qui, en cas de crue, peut avoir des conséquences importantes à l'aval.

#### *Ruissellement de surface*

Le ruissellement est la circulation de l'eau qui se produit sur les versants en dehors du réseau hydrographique lors d'un événement pluvieux. Le ruissellement a plusieurs conséquences néfastes sur le territoire : l'érosion (terre, limon) et le transfert des pollutions diffuses (intrants, hydrocarbure...) vers les milieux récepteurs pouvant engendrer colmatage et pollution et l'apport massif d'eau à la rivière pouvant engendrer des crues.

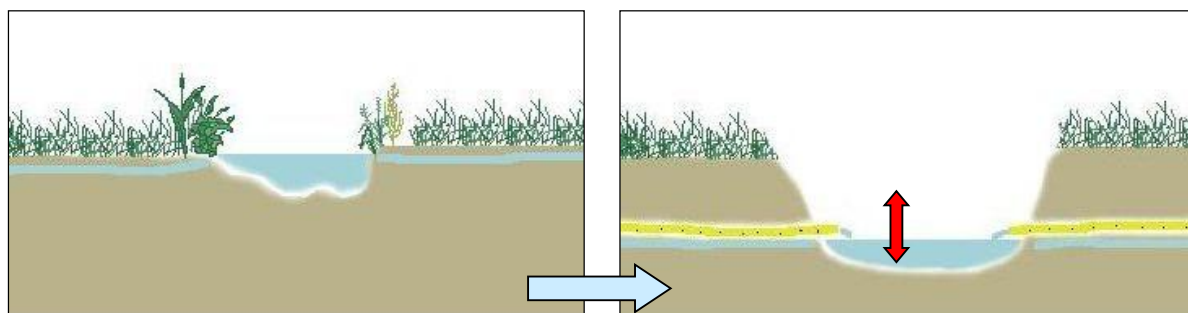
De nombreuses variables influencent les phénomènes de ruissellement et l'érosion notamment la nature des sols et du sous-sol, la capacité d'infiltration, l'occupation des sols, la pente, la saturation des sols.

#### *Les réseaux de drainage*

Le drainage de zones humides a été pratiqué afin de faciliter l'exploitation des terrains pour l'agriculture.

Le drainage de zones humides abaisse le niveau d'hydromorphie des sols pour les rendre plus intéressants d'un point de vue agronomique. Le drainage se fait, soit par la mise en place de drains

enterrés, soit par le creusement de fossés perpendiculaires au cours d'eau qui évacuent l'eau gravitairement. Dans les deux cas, cela nécessite que le fond du cours d'eau soit suffisamment profond, ce qui engendre souvent, la réalisation de travaux hydrauliques simultanés.



Le drain évacue l'eau en permanence, il limite la capacité de stockage des sols. L'hydrogramme de crue s'en trouve modifié et la capacité naturelle de soutien d'étiage est altérée. Les zones humides adjacentes, devenues prairies ou cultures, ne jouent plus leur rôle de réservoir temporaire, le transfert de l'eau vers l'aval est alors continu.

Dans le sol, la circulation permanente de l'eau vers les drains génère le transport de particules limoneuses qui contribuent au colmatage du fond des cours d'eau. L'étendue du drainage sur le bassin versant explique aussi les forts taux de colmatage relevés.

Le drainage est également un accélérateur des transferts de polluants (nutriments et phytosanitaires) dont la présence dans l'eau est dommageable aux biocénoses.

#### CARTE 23 : LES RESEAUX HYDRAULIQUES ANNEXES

### XV.2. Le lit mineur

Plusieurs perturbations sont à l'origine de ces dégradations et notamment la présence de travaux hydrauliques anciens. Ces travaux, réalisés principalement dans les années 70 à 80 ont permis le regroupement des parcelles agricoles, avec pour conséquences associées la rectification et le recalibrage des fossés et des cours d'eau. Dans le cadre de cette étude, nous ne nous sommes intéressés qu'aux cours d'eau.

Les cours d'eau du bassin ont connu des travaux de curage, reprofilage, recalibrage et rectification sur une grande partie du linéaire.

Voici une figure recensant les principaux types de travaux altérant le lit mineur (accompagnés d'illustrations) :

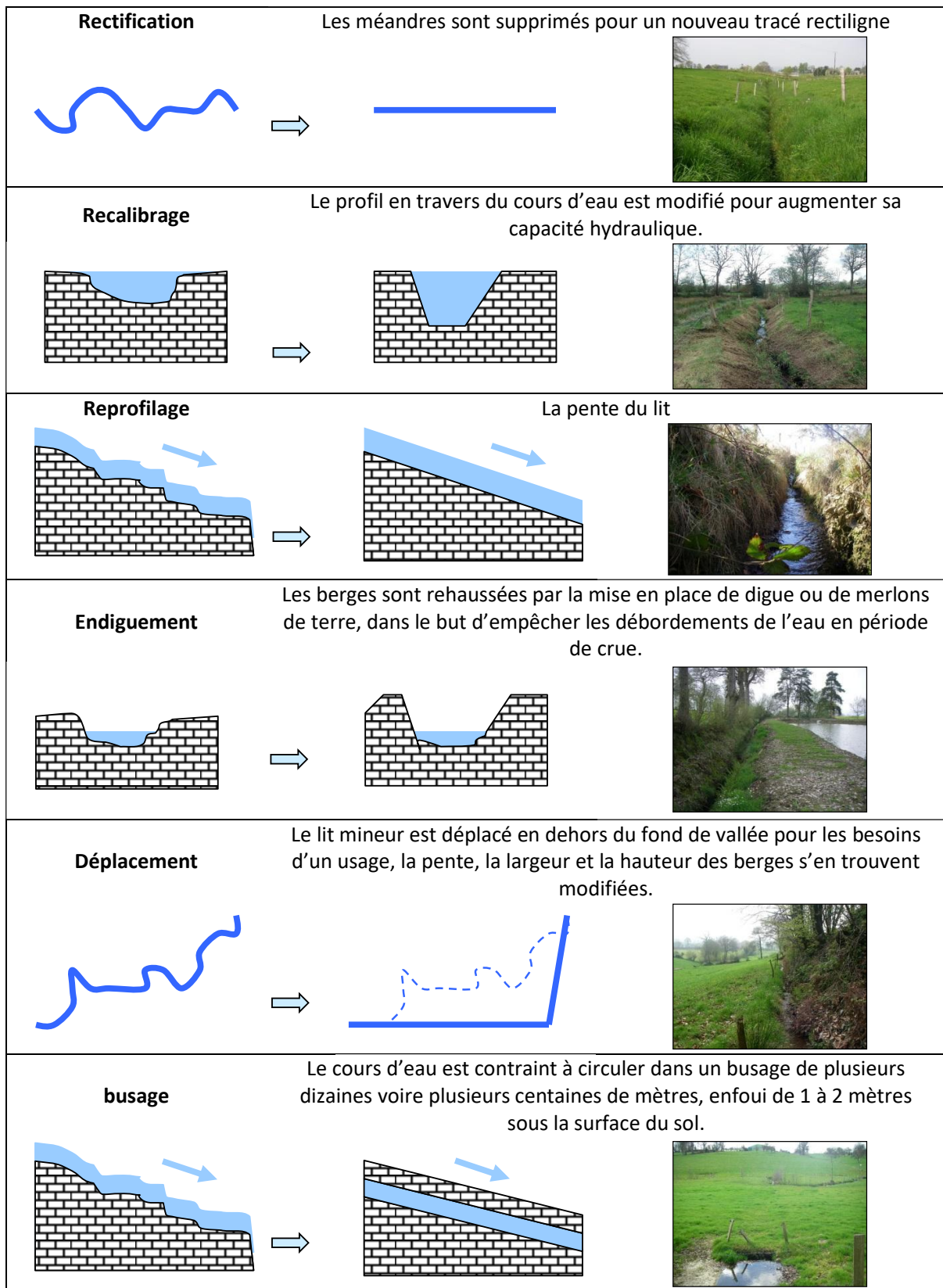


Figure 48 : Principaux travaux menés sur le lit mineur (photos non prises sur la zone d'étude)

Ces travaux réalisés sur le lit mineur des cours d'eau ont des conséquences :

- Sur le **fonctionnement biologique** entraînant une disparition des habitats aquatiques intéressants au profit d'habitats homogènes et à faible valeur biologique,
- Sur le **fonctionnement hydraulique** avec un transfert plus rapide des eaux vers l'aval, une déconnexion du lit avec le lit majeur ayant pour conséquence une baisse voire une disparition de l'inondation des parcelles riveraines et donc des zones d'expansion de crues. Il en résulte des hydrogrammes de crue modifiée ; les crues arrivent plus vite, et la diminution de la durée des crues est compensée par des débits de pointe plus importants.

Les différents éléments vus précédemment ont permis d'évaluer l'intégrité de l'habitat du lit mineur :

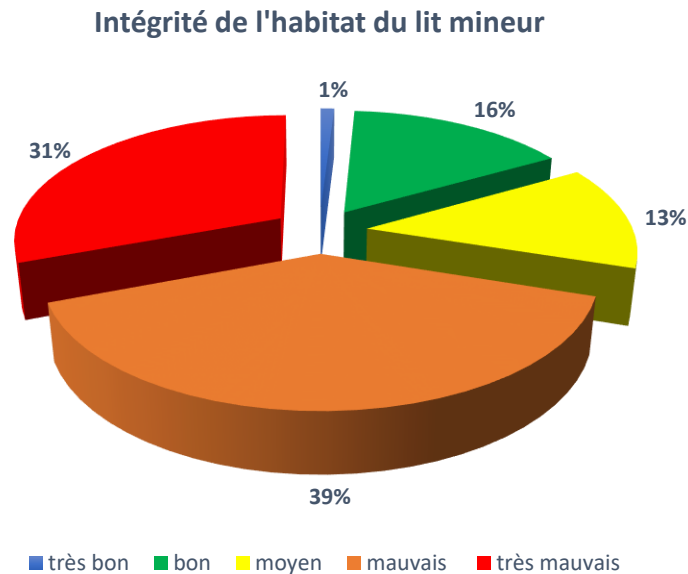


Figure 49 : Niveau d'altération de l'habitat : compartiment lit mineur sur le territoire

À l'échelle du territoire les cours d'eau présentent de fortes dégradations du lit mineur avec 70% des linéaires en mauvais ou très mauvais état hydromorphologique. 17% des linéaires sont préservés et apparaissent en bon ou très bon état hydromorphologique pour le lit mineur soit 5048ml.

### Intégrité de l'habitat du lit mineur

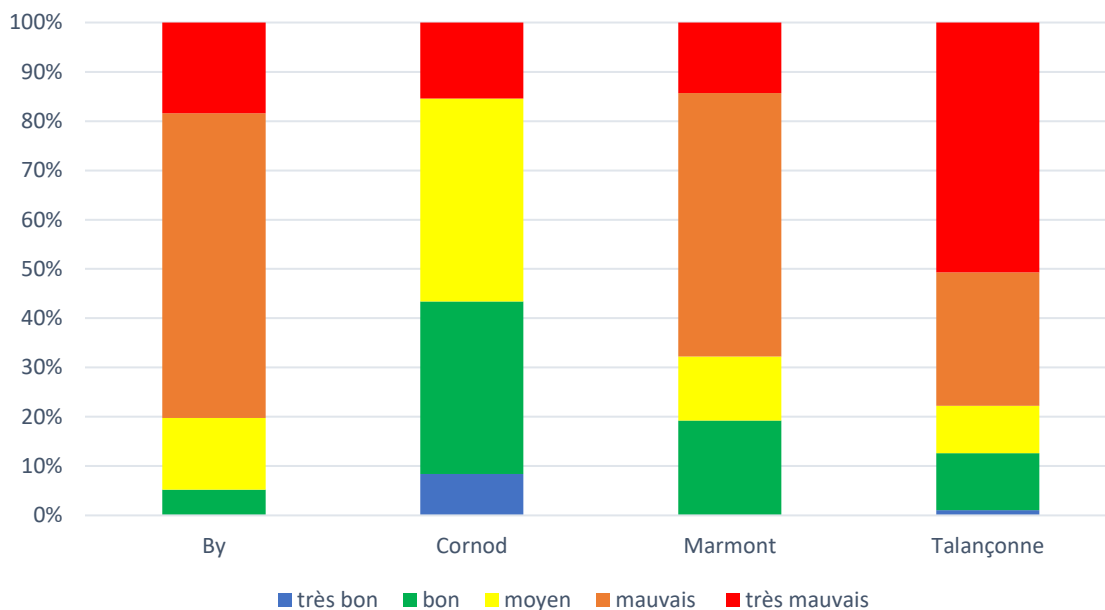


Figure 50 : Niveau d'altération de l'habitat : compartiment lit mineur par bassin

On observe des disparités en fonction des bassins. Le bassin du Cornod apparaît le plus préservé avec plus de 40% de linéaires en bon ou très bon état hydromorphologique soit 772ml. Les trois autres bassins apparaissent relativement bien dégradés avec 68% à 80% de linéaires en très mauvais et mauvais état. À noter tout de même un linéaire intéressant de 20% en état bon pour le bassin du Marmont soit 2485ml.



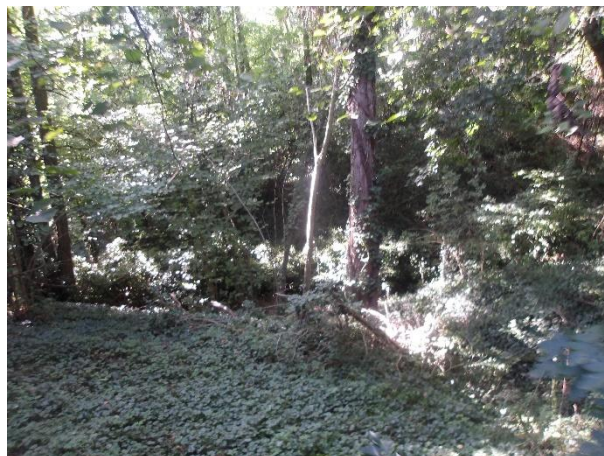
Lit mineur en mauvais état en lien avec des travaux hydrauliques d'aménagement urbain



Le Lit mineur en mauvais état en lien avec des travaux hydrauliques d'aménagement agricole



Secteur en bon état sur le ruisseau du Talançon avec un tracé sinueux et une diversité d'habitats



Secteur en bon état en secteurs forestiers sur le Cornod

#### CARTE 24 : DIAGNOSTIC LIT MINEUR

### XV.3. Les berges et la ripisylve

À l'équilibre, une ripisylve est composée de végétaux de différentes strates (herbacée, arbustive et arborescente) et de différentes classes d'âge. Sa densité est elle aussi hétérogène, avec des zones ombragées comme ensoleillées pour répondre aux besoins des différentes espèces.

Les berges et la ripisylve sont soumises à des pressions entraînant des altérations, notamment des érosions de berges. Les érosions de berge font partie intégrante du fonctionnement naturel du cours d'eau et permettent une dissipation latérale naturelle de l'énergie hydraulique. L'importance des érosions révèle toutefois des désordres physiques de natures diverses :

- Le piétinement bovin déstabilise les berges et entraîne de fortes érosions localisées.
- Les ragondins accentuent les érosions latérales par les galeries qu'ils creusent dans les berges,
- Les travaux hydrauliques accentuent le phénomène d'érosion latérale, notamment sur le bassin, le reprofilage des berges et le recalibrage.
- Sur les secteurs recalibrés, on constate souvent une érosion régressive en aval des ouvrages (buses, radiers de ponts).

Le rôle de la ripisylve est essentiel pour la rivière, car elle remplit de multiples fonctions :

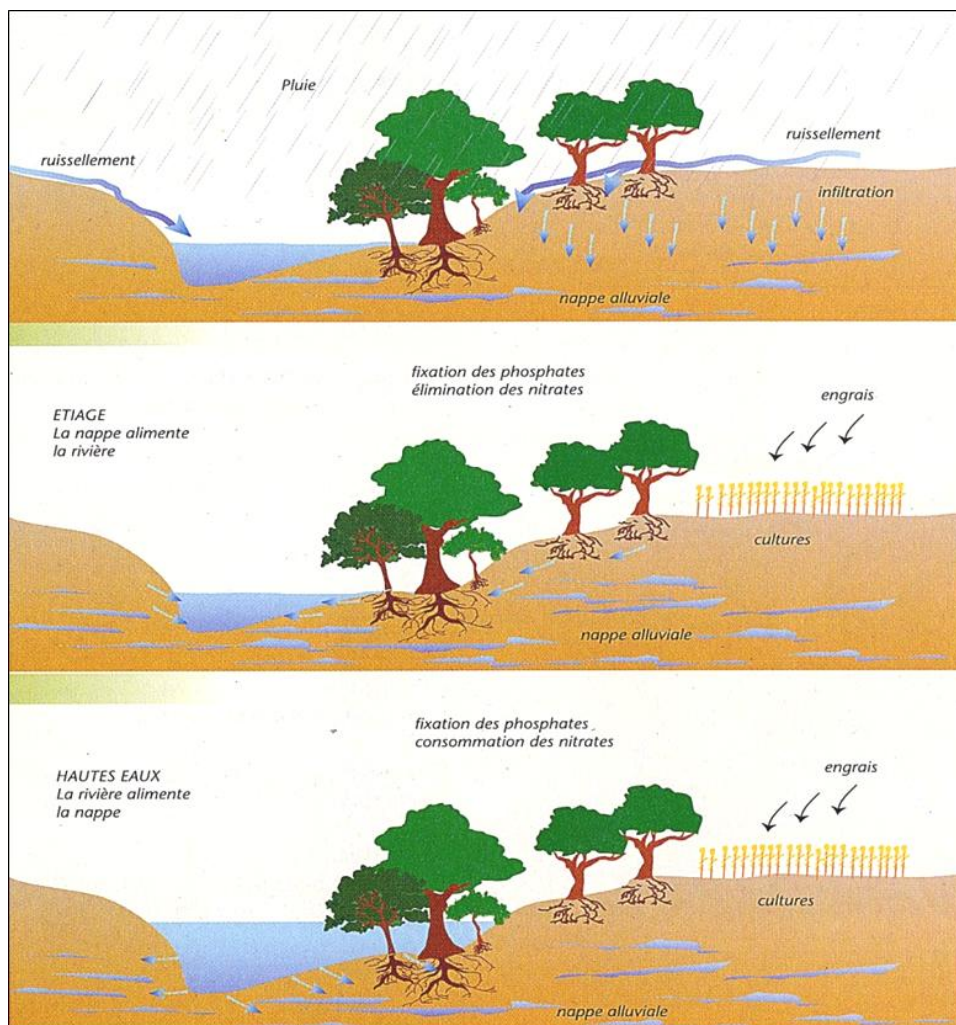


Figure 51 : Schéma présentant certaines fonctions des berges et ripisylves

- Fonction épuration :

Épuration des nitrates en favorisant la dénitrification lorsque les eaux s'infiltrent. La ripisylve capte également une partie de l'azote

Épuration des phosphates qui sont retenus dans le sol par des phénomènes de précipitation et d'absorption.

- Filtration et rétention des matières en suspension

Maintien en berge des éléments organiques grossiers (branches d'arbres, feuilles...)

Ces phénomènes contribuent à l'autoépuration de la rivière. Ils sont le résultat d'activités naturelles (physiques, chimiques et biologiques) permettant à la rivière d'assimiler et de résorber plus ou moins certaines pollutions.

La ripisylve capte une partie des apports minéraux (phosphore et azote)

- Fonction de stabilisation des berges et du sol :

Lutte contre les effondrements des berges grâce aux systèmes racinaires des végétaux

Dans certaines zones où la végétation est absente, les berges présentent des dégradations notamment des effondrements. Il apparaît donc parfois judicieux de replanter ces zones avec des essences adaptées au maintien des berges et selon des techniques et des ordres de plantations adéquats.

- Fonction écologique

L'ombrage contribue à la diversité des habitats et limite le phénomène d'eutrophisation

La ripisylve favorise la diversification des habitats en berge.

Les embâcles provoquent le ralentissement du courant, mais créent aussi de petites chutes, des remous.

La ripisylve offre à la faune caches et abris (arbres creux, sous-berges, embâcles...), alimentation (baies, débris végétaux, insectes tombant des arbres...) et lieux de reproduction (herbiers, racines...).

La ripisylve est un espace d'échanges (écotone) entre le milieu terrestre et le milieu aquatique.

- Les préventions contre les inondations en aval

Lors des crues, les végétaux font opposition au courant, dissipent son énergie, et réduisent sa vitesse. Ils limitent également l'érosion des berges et la vitesse des crues. Les embâcles favorisent aussi le ralentissement du courant et la prévention des inondations graves en facilitant le fonctionnement des zones d'expansion.

À contrario, l'ensoleillement de petits segments peut être favorable à la biodiversité puisque cela favorise les hydrophytes et les héliophytes, supports de nombreux invertébrés.

Plusieurs perturbations sont à l'origine de ces dégradations, notamment l'aménagement des berges avec de l'enrochement. Dans leur fonctionnement géomorphologique naturel, les berges des rivières sont soumises à des processus d'érosion. C'est pour pallier ces phénomènes que l'on retrouve régulièrement des aménagements artisanaux permettant le maintien des berges. Dans les secteurs urbains, ou le long des jardins, les berges sont souvent aménagées. Les habitats des berges aménagées se trouvent altérés, car l'absence d'abris sous berges limite le développement de la vie aquatique. La rupture de la connexion entre la végétation de berge et le cours d'eau altère les processus d'autoépuration et de ralentissement des crues. Enfin l'érosion se reporte souvent sur la berge opposée aux aménagements.

Les protections de berges peuvent être en béton, en enrochements ou bien il s'agit d'aménagements « artisanaux » réalisés à partir de planches de bois ou de tôles.

### *Diagnostic de la ripisylve*

Les différents éléments vus précédemment ont permis d'évaluer l'intégrité de l'habitat des berges et de la ripisylve :

**Intégrité de l'habitat des berges et de la ripisylve**

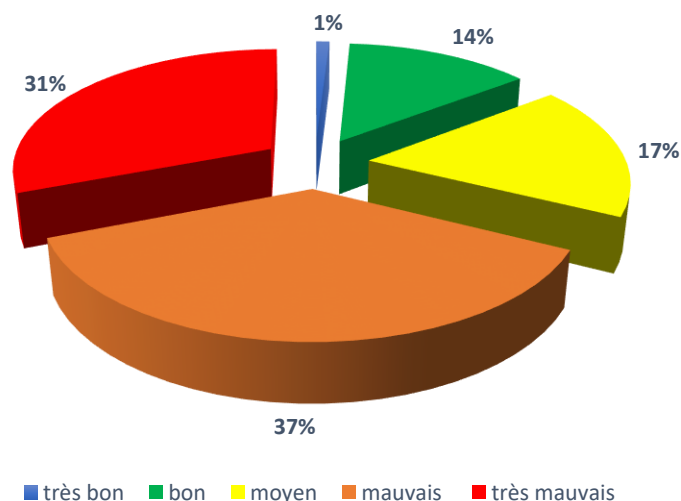


Figure 52 : Niveau d'altération de l'habitat : compartiment berges-ripisylves sur le territoire

À l'échelle du territoire les cours d'eau présentent de fortes dégradations sur les berges à la ripisylve avec 68% des linéaires en mauvais ou très mauvais état hydromorphologique. 15% des linéaires sont préservés et apparaissent en bon ou très bon état hydromorphologique pour le lit mineur soit 4415ml.

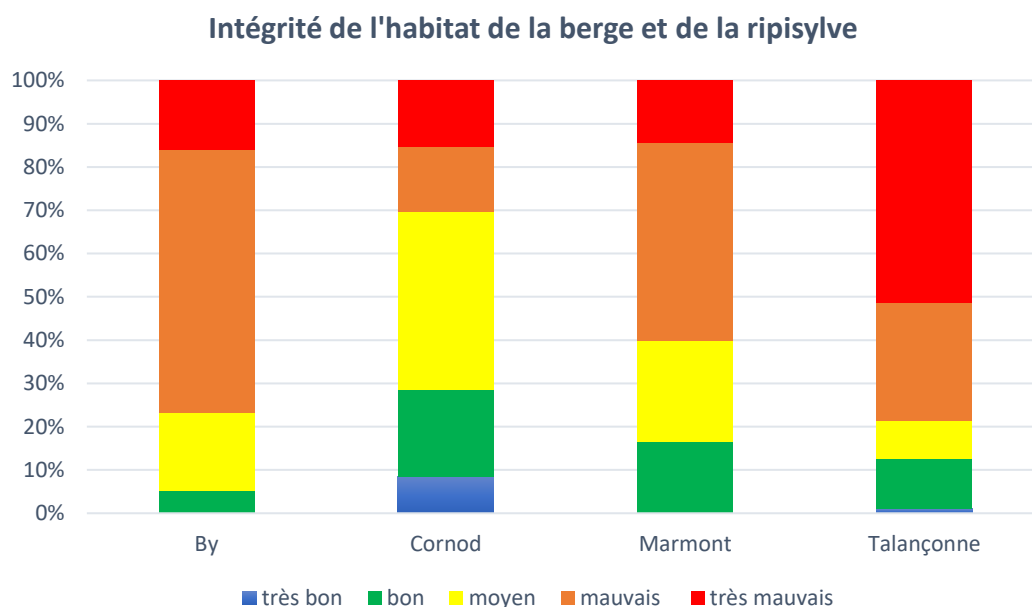


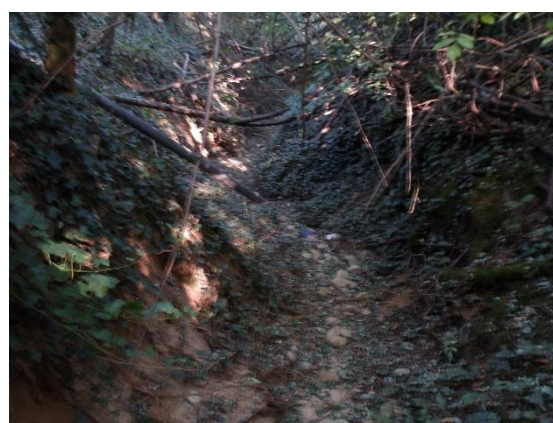
Figure 53 : Niveau d'altération de l'habitat : compartiment berges-ripisylves par bassin

On observe des disparités en fonction des bassins. Le bassin du Cornod apparaît là encore le plus préservé avec un peu moins de 30% de linéaires en bon ou très bon état hydromorphologique soit 507ml. Les trois autres bassins apparaissent relativement bien dégradés avec 60% à 78% de linéaires en très mauvais et mauvais état.

#### CARTE 25 : DIAGNOSTIC LES BERGES ET LA RIPISYLVE



Présence de maintien de berge en génie civil altérant le compartiment



Berges naturelles sur le ruisseau d'en Rivelin

### XV.4. Les annexes et le lit majeur

L'état du compartiment annexe/ lit majeur est évalué à travers l'occupation du sol et la continuité lit majeur/lit mineur. Les prairies et forêts de feuillus favorisent l'épuration de l'eau et l'expansion des

crués. La mise en culture, le drainage, la présence de merlons de curage et l'urbanisation sont au contraire impactant. Les zones les plus impactées sont les traversées de communes et les zones agricoles cultivées. Les secteurs en très bon et bon état sont principalement liés au maintien de prairies en fond de vallée exploitées en pâturage et fauche ou en forêt. Ces secteurs permettent généralement des actions de renaturation plus ambitieuses.

Plusieurs causes sont à l'origine de la réduction de l'espace de liberté des cours d'eau dans le lit majeur :

- La mise en culture et travaux hydrauliques :
- L'urbanisation
- L'aménagement d'étang et plans d'eau

L'évolution de l'urbanisation et des pratiques agricoles associée aux travaux de remembrement a entraîné une imperméabilisation et une mise en culture d'une partie du bassin versant et du lit majeur. Des secteurs ont été drainés afin de favoriser l'évacuation de l'eau et ainsi une mise en culture du lit majeur.

Les travaux d'hydrauliques et de remembrement ont conduit à la création de nombreux fossés de drainage, également appelé « drains à ciel ouvert ou collecteur ». Les résultats présentés reprennent juste les observations sur les abords des cours d'eau sans prendre en compte l'ensemble du bassin. Ces travaux ont eu pour principales conséquences :

- La disparition des prairies humides de bordure
- Une évacuation plus rapide des eaux donc une accentuation des crues
- Une recharge des nappes plus faible avec des conséquences à l'étiage.

La mise en culture des abords des cours d'eau n'est pas une problématique très présente sur ce territoire.

Les différents éléments vus précédemment ont permis d'évaluer l'intégrité de l'habitat pour les annexes et le lit majeur :

### Intégrité de l'habitat des annexes et lit majeur

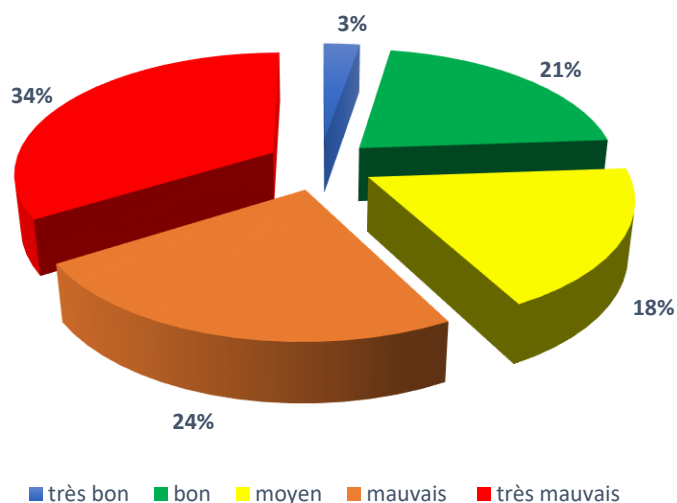


Figure 54 : Niveau d'altération de l'habitat : compartiment annexe- lit majeur sur le territoire

À l'échelle du territoire les cours d'eau présentent des dégradations partagées avec 58% des linéaires en mauvais ou très mauvais état hydromorphologique. Ces secteurs sont situés dans ces milieux urbains ou avec de fortes pressions agricoles.

21% des linéaires sont préservés et apparaissent en bon ou très bon état pour les annexes et le lit majeur, ces secteurs sont situés principalement en forêts ou prairies.

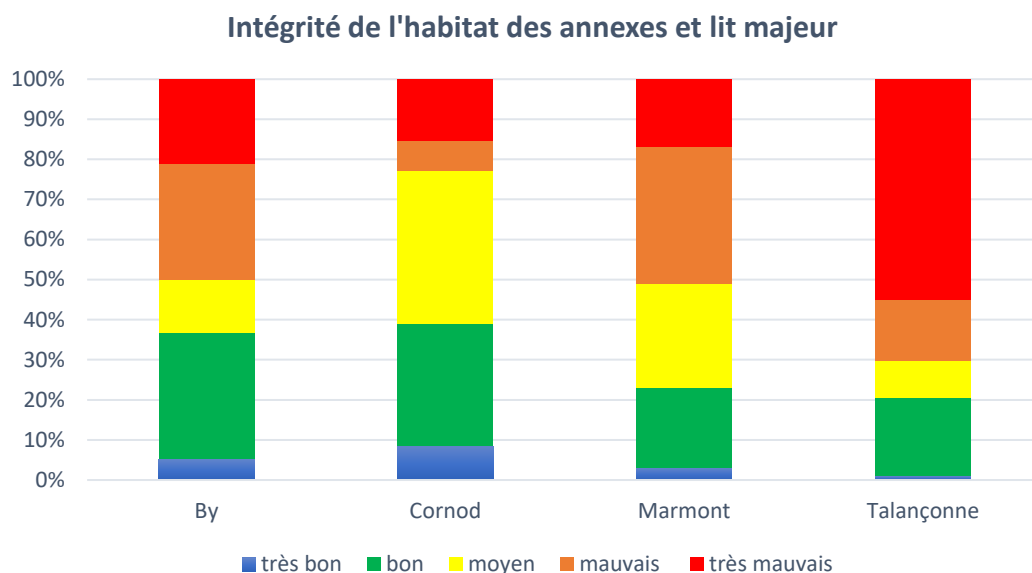
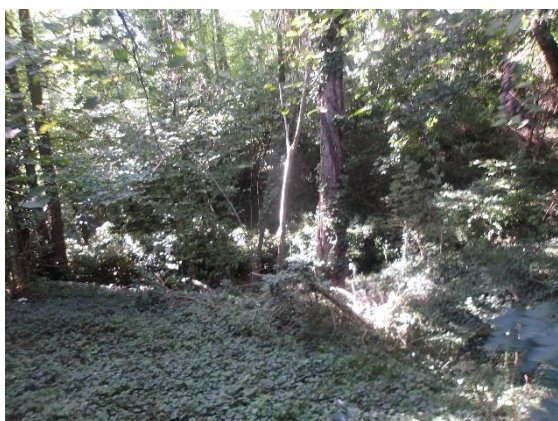


Figure 55 : Niveau d'altération de l'habitat : compartiment annexe- lit majeur par bassin

Les bassins du By et du Cornod apparaissent avec un plus fort pourcentage de linéaire en bon et très bon état en lien avec l'occupation des sols adjacente au cours d'eau : forêts et prairies. Les cours d'eau prospectés sur le bassin de la Talançonne sont situés en secteurs urbains impactant fortement l'état des annexes et du lit majeur, on retrouve 70% en état mauvais à très mauvais soit 9329ml.

**CARTE 26 : DIAGNOSTIC LES ANNEXES ET LE LIT MAJEUR**



Secteur forestier en très bon état pour le lit majeur sur la partie amont du Cornod



Forte pression sur le ruisseau du Champ Perrier en secteur agricole



Forte pression urbaine sur le ruisseau de Marmont dans le bourg de Frans



Forte pression urbaine sur le ruisseau du Talançon

## XV.5. Les zones humides

Suite à la prospection et à l'analyse du terrain, il y a une évolution de la connaissance sur les zones humides des 4 sous-bassins versants. De nouvelles zones humides ont été recensées, avec des états de dégradation divers, des fonctionnalités différentes, mais avec un potentiel de restauration intéressant et renouvellement stratégique.

L'«étude stratégique et plan de gestion des zones humides des bassins versants du Formans, du Grand-Rieu et du Marmont amont » a intégré 13 sites stratégiques, dont la zone humide des Chanées sur le Marmont amont.

Il est proposé dans le cadre de cette présente étude d'intégrer une 14<sup>ème</sup> zone humide stratégique. Celle-ci regroupe les différentes zones humides dispersées sur les 4 sous-bassins versants. Elle est nommée dans cette étude « **Ensemble des zones humides de source des 4 sous-bvs** ».

Il s'agit de sites d'intérêts forts, comme par exemple :

- D'un intérêt écologique : zone humide du By, sur le secteur d'Escoffier sur la Talançonne, au niveau de l'ancienne cressonnière à Frans ;
- D'un intérêt pour la ressource en eau et de qualité de l'eau : sources de la Talançonne, sur la zone Fontaine Bénite, sur le secteur du plan d'eau de Frans, au niveau de la prairie humide en aval du plan d'eau de Frans.

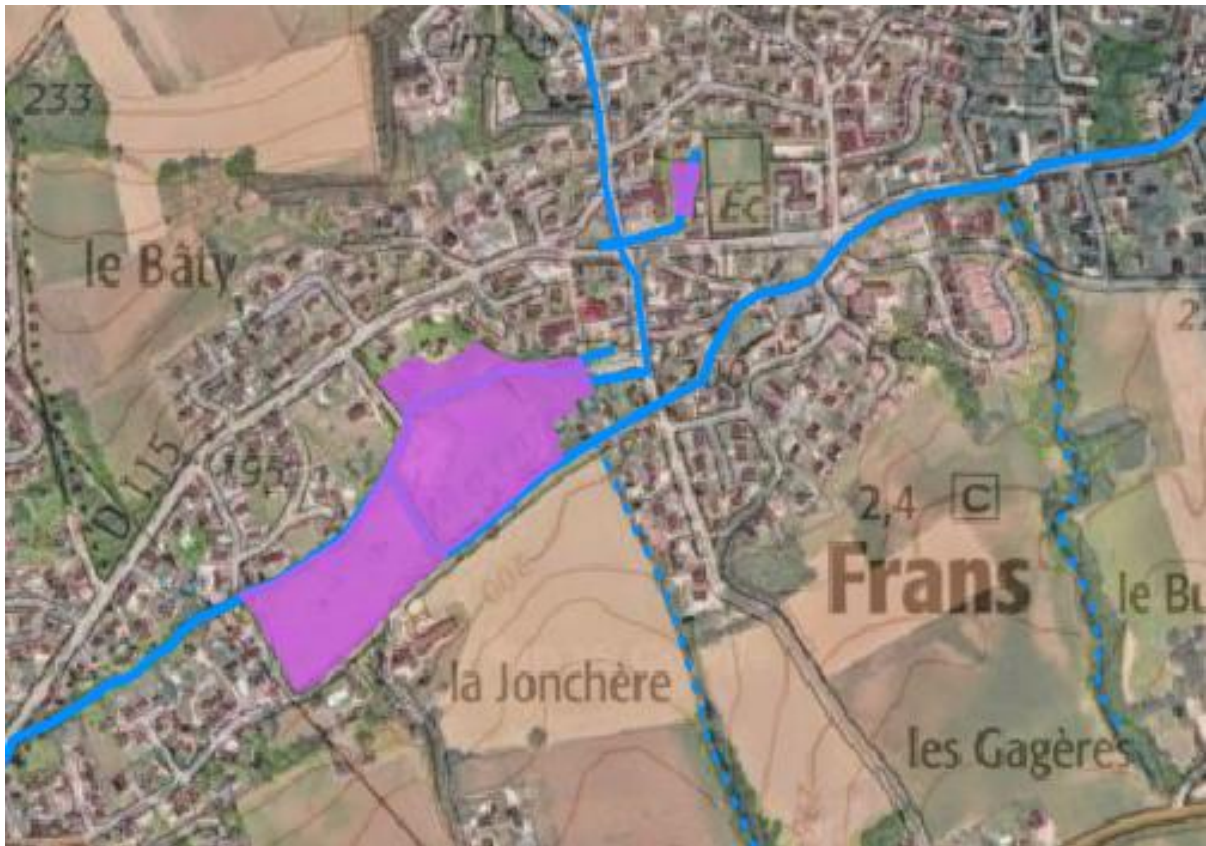


Figure 56 : Localisation des zones humides stratégiques de Frans (54 749 m<sup>2</sup>)

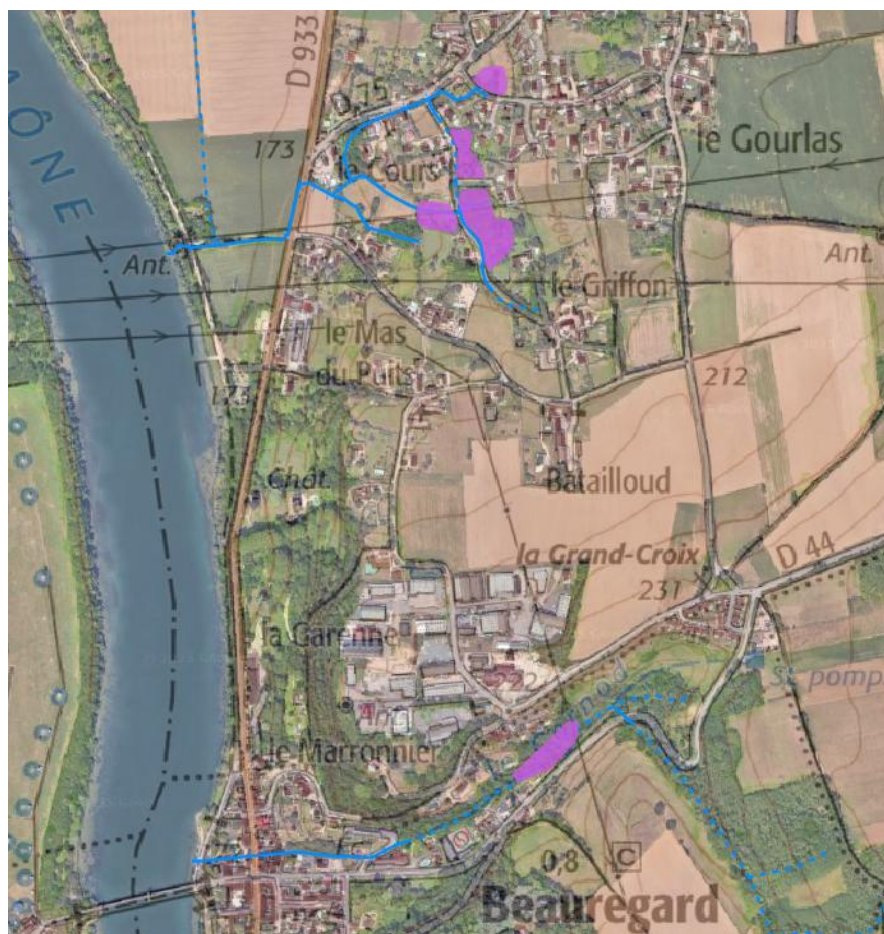


Figure 57 : Localisation des zones humides sur le By à Fareins au nord (14 476 m<sup>2</sup>) et sur le Cornod à Beauregard (4 326 m<sup>2</sup>)

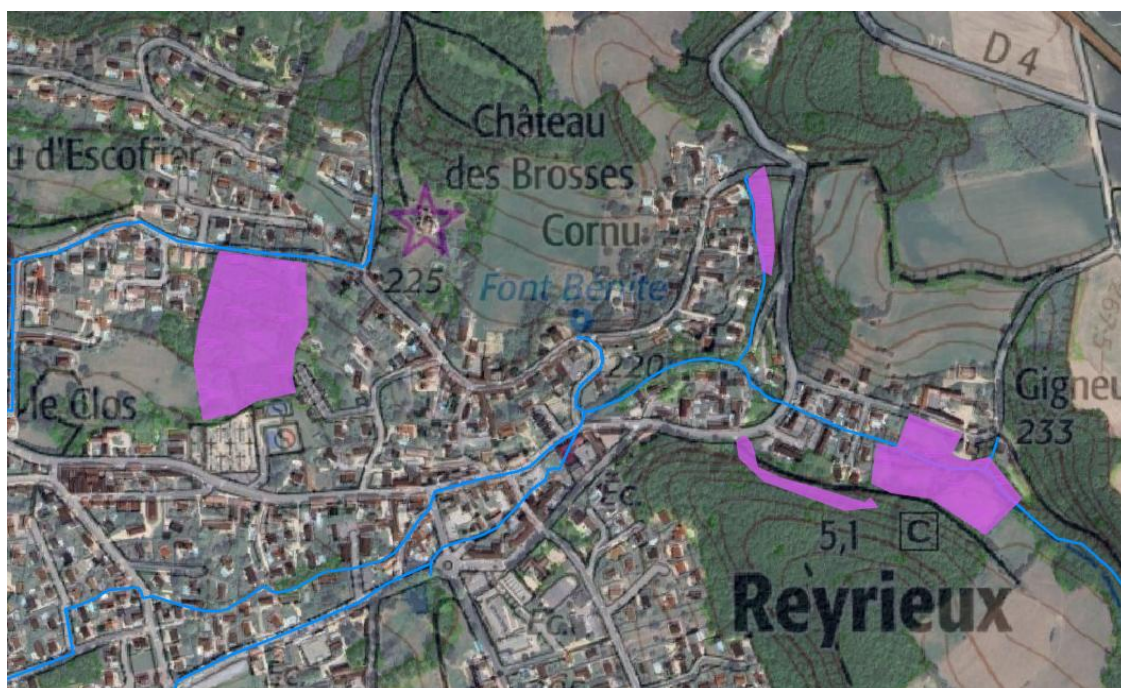


Figure 58 : Localisation des zones humides sur la Talançonne à Reyrieux (45 967 m<sup>2</sup>)

Les résultats de l'analyse des fonctions de cette 14<sup>ème</sup> zone humide sont proposés, ainsi que les pressions et menaces recensées. Les résultats de l'analyse de la zone humide stratégique des Chanées (de l'étude de 2022) sont repropoés.

Commune	BV	Nom ZH	N°	Fonctions hydrologiques			Fonctions Biogéochimiques			Fonctions Ecologiques		Total Fonctions
				Epanchement des crues et forçes érosives	Désynchronisation des pics de crues	Ralentissement du Ruissellement et rétention des sédiments	Protection Eau potable (AAPC, ZNSE, PPC)	Séquestration du carbone	Dénitrification	Habitat (ZNIEFF, N2000, ENS, RNM, APPB)	Présence Espèces Patrimoniales <b>Avérée</b> Faune ou Flore	
Fareins	By	ZHs de source des 4 sous-bvs	14	0	1	1	0	1	1	0	1	5
Frans	Marmont	Les chanées	1	0	1	0	0	0	1	0	0	2

Commune	BV	Nom ZH	N°	Pressions et Menaces						Total Pressions
				Agricole (cultures)	Drainages commus	Bâti et route	Urbanisme (zone AU ou U)	Prélèvement s'eau (surface ou souterraine)	Pollutions (rejets STEP, DO, ANC, autres)	
Frans	Marmont	Les chanées	1	1	0	1	0	0	0	2
Fareins	By	ZHs de source des 4 sous-bvs	14	0	0	1	0	0	0	1

Figure 59 : Résultats de l'importance des fonctions liées aux zones humides ainsi que les pressions et menaces recensées

La zone humide stratégique sur les 4 sous-bassin versants possède un intérêt pour les fonctions hydrologiques, biogéochimiques et écologiques. L'analyse croisée est présentée ci-dessous, classant la nouvelle zone humide stratégique par rapport aux 13 autres de l'étude de 2022

Nom ZH	Enjeu Fonctionnalités	Enjeu Pressions/Dégradations	Classement
La Thiolière	Fort	Fort	1
Bois de Cibeins	Fort	Moyen	2
Etang de la Pierre	Moyen	Très fort	3
Etang Gratton	Moyen	Fort	4
La Combe	Très fort	Faible	5
Zone alluviale de la Saône	Fort	Faible	6
Grand Etang	Fort	Très faible	7
<b>ZHs de source des 4 sous-bvs</b>	Moyen	Moyen	8
La Tannerie	Moyen	Moyen	9
Le Tollard	Faible	Fort	10
Entre Gâte Fer et Etang du Tilleul	Faible	Moyen	11
Bernoud	Faible	Moyen	12
La Voinerie	Faible	Faible	13
Les chanées	Très faible	Faible	14

Figure 60 : Tableau présentant le niveau d'enjeu des zones humides du territoire (classement en 1 : enjeu prioritaire, classement 14 : enjeu faible)

L'ensemble des « zones humides de source des 4 sous-bassins versants » apparaît comme une zone à fort enjeu, nécessitant un plan de gestion des zones humides spécifiques.

## XV.6. Le débit

Pour rappel : les cours d'eau étudiés ne sont pas suivis dans le cadre du dispositif « Observatoire National des étiages (ONDE) » réalisé par l'OFB et administré par EauFrance.

Le diagnostic évalue le compartiment débit à partir des pressions recensées qui peuvent l'altérer :

- Accentuation des étiages et de la violence des crues
  - La modification du tracé en plan (rectification) et en travers (recalibrage) favorise la violence des crues et les étiages sévères.
  - D'autres pressions sont prises en compte pour ces paramètres, notamment la mise en culture avec drainage.
  - La présence de prélèvements peut également accentuer les étiages.
  - Les plans d'eau, notamment au fil de l'eau, favorisent l'évaporation avec des volumes évaporés pouvant être significatifs en période d'étiage.
  - Les ouvrages hydrauliques en général participent également à modifier l'hydraulique du cours d'eau.
- Diminution des débordements
  - Les travaux hydrauliques de recalibrage réduisent la capacité de débordement du cours d'eau.
  - Les mises en bief constituent des réductions localisées du débit transitant dans le bras principal. De plus, les biefs peuvent favoriser l'évaporation (stagnation).

L'analyse du niveau d'altération du débit ne prend pas en compte l'impact des prélèvements sur le débit, mais uniquement le tracé morphologique des cours d'eau.

Plusieurs perturbations sont à l'origine de ces dégradations et notamment la présence de travaux hydrauliques anciens, déjà évoqués précédemment. Ils ont pour conséquence une baisse, voire une disparition de l'inondation des parcelles riveraines et donc des zones d'expansion de crues. Il en résulte des hydrogrammes de crue modifiée ; les crues arrivent plus vite, et la diminution de la durée des crues est compensée par des débits de pointe plus importants.

Les zones cultivées subissent des aménagements pour faciliter l'exploitation agricole pouvant aller du drainage des parcelles au recalibrage des cours d'eau (ces deux critères étant souvent liés). Il en résulte une modification des régimes hydrauliques avec une réduction locale des inondations (en temps et en hauteur d'eau) et donc une transmission plus rapide des débits vers l'aval.

À contrario, des zones de bois et de prairies sont nettement plus favorables à la régulation des débits.

Les zones urbanisées possèdent des coefficients de ruissellement élevés, des épisodes pluvieux d'intensité moyenne suffisent à provoquer une augmentation brutale du débit.

Pour un même volume de précipitations, les cours d'eau altérés présentent une arrivée plus rapide de l'onde de crue (temps de transfert plus court) et une accentuation du pic de crue (débit plus fort). Les cours d'eau préservés présentent un pic de crue moins élevé et une restitution progressive de l'eau hors périodes de précipitations.

Ces dernières années, l'aménagement de nouvelles zones imperméables cherche à être compensé par la construction de bassins de rétention destinés à réguler les flux hydrauliques et capter les polluants. Ces aménagements ne sont cependant pas sans conséquences sur le fonctionnement écologique des cours d'eau (évaporation, continuité ...).

Les travaux hydrauliques sont la principale cause d'altération du débit sur les cours d'eau observés.

Les différents éléments vus précédemment ont permis d'évaluer l'intégrité de l'habitat pour le débit :

### Intégrité de l'habitat du débit

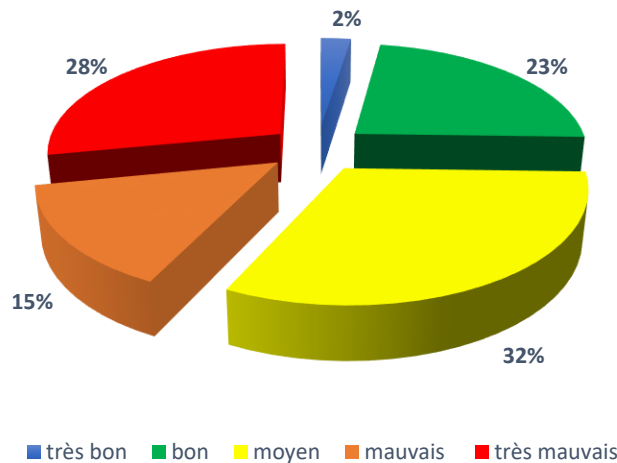


Figure 61 : Niveau d'altération de l'habitat : compartiment débit sur le territoire

En lien avec les travaux hydrauliques exercés sur les cours d'eau, le compartiment débit est altéré à 43% soit 12932 ml. 25% des linéaires sont préservés et apparaissent en bon ou très bon état hydromorphologique pour le débit. À noter un fort pourcentage d'état moyen avec 32% du linéaire. Ces secteurs présentent une modification de leur débit naturel, mais sans impact très fort.

### Intégrité de l'habitat du débit

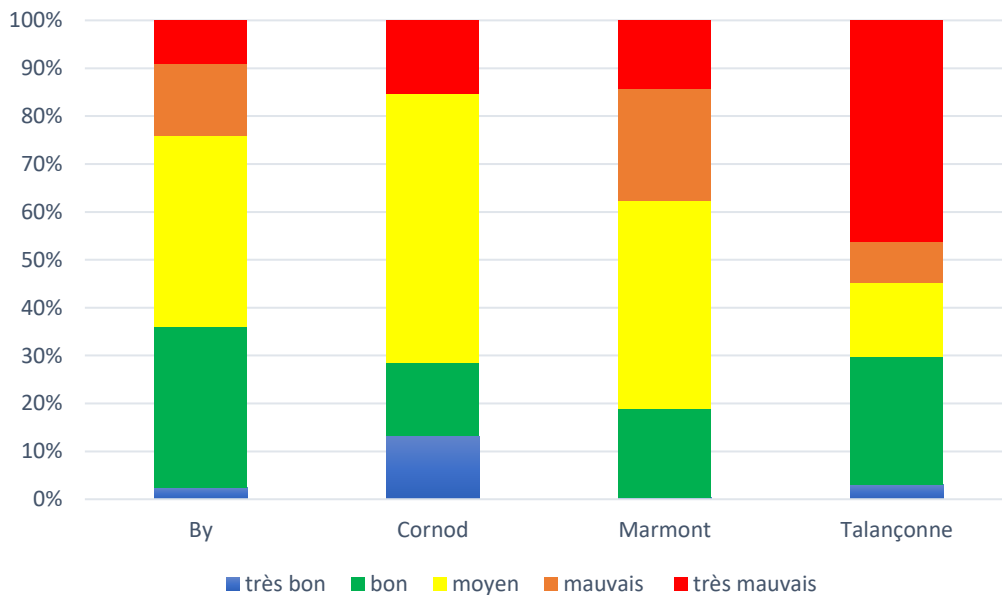


Figure 62 : Niveau d'altération de l'habitat : compartiment débit par cours d'eau

Plusieurs disparités sont observées à l'échelle des bassins. Le bassin de la Talançonne apparait beaucoup plus dégradé (plus de 50% en état mauvais à très mauvais) que les autres bassins en lien avec la présente forte de linéaire busé modifiant totalement le débit naturel du cours d'eau. Les autres bassins sont concernés par moins de 38% de linéaires ne mauvais à très mauvais état pour le débit.

### XV.7. La continuité

Les différents éléments vus précédemment, notamment les ouvrages problématiques, ont permis d'évaluer l'intégrité de l'habitat de la continuité écologique :

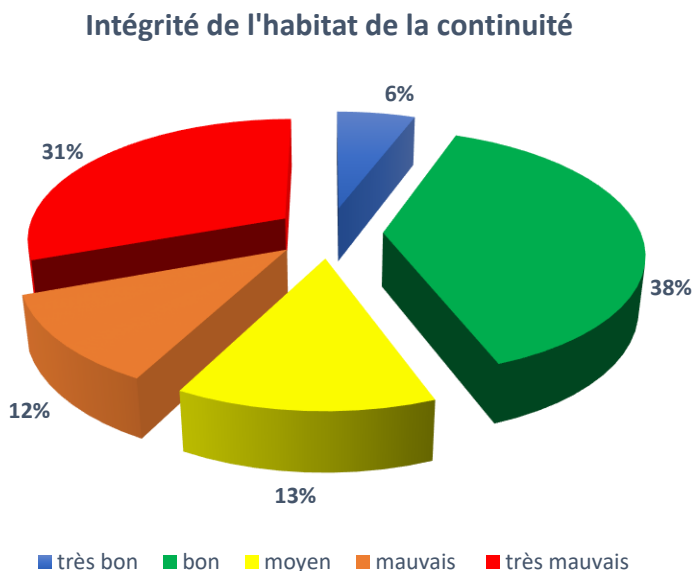


Figure 63 : Niveau d'altération de l'habitat : compartiment lit mineur sur le territoire

À l'échelle du territoire les cours d'eau présentent de fortes dégradations du lit mineur avec 43% des linéaires en mauvais ou très mauvais état hydromorphologique. 44% des linéaires sont préservés et apparaissent en bon ou très bon état hydromorphologique pour le lit mineur soit 13 357 ml.

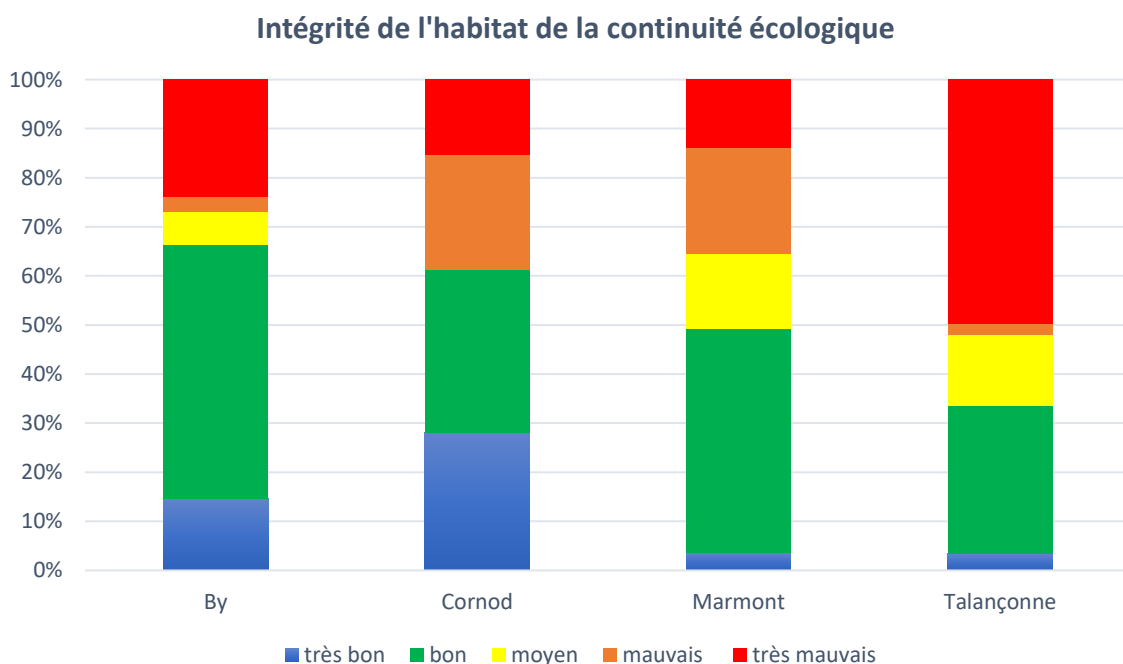


Figure 64 : Niveau d'altération de l'habitat : compartiment lit mineur par bassin

On observe des disparités en fonction des bassins. Le bassin du Cornod et du By apparaissent les plus préservés concernant la continuité écologique avec plus de 60% de linéaires en bon ou très bon état. Le bassin de la Talançonne est le plus impacté en lien avec la présence de linéaire important busé. La présence des ouvrages régulateurs impacts également l'état de la continuité sur le bassin du Marmont cependant certains ouvrages sont tout de même transparents pour la continuité écologique.



Présence d'ouvrage de régulation hydraulique sur le ruisseau de Champ Perrier altérant la continuité écologique



Le Présence d'ouvrage de franchissement non problématique sur le ruisseau du Marmont

### CARTE 23 : DIAGNOSTIC LA CONTINUITE

## XV.8. La ligne d'eau

Les ouvrages au fil de l'eau sont problématiques pour diverses raisons :

- Accélération des phénomènes d'eutrophisation du milieu par réchauffement de la lame d'eau (sur les plus gros ouvrages),
- Accélération des phénomènes de développement algal par stagnation des écoulements,
- Sédimentation accrue des substrats en amont des ouvrages, induisant un colmatage en amont de l'ouvrage et un déficit solide en aval
- Les écoulements et les habitats sont banalisés dans la zone d'influence des ouvrages,
- Obstacle à la circulation piscicole.

Les ouvrages déjà évoqués précédemment sont les principaux éléments du diagnostic qui influencent la ligne d'eau. Cependant, certains ouvrages impactant fortement la franchissabilité piscicole et sédimentaire n'altèrent pas systématiquement la ligne d'eau. Les radiers de pont, batardeau, seuils artificiels et passage busé n'influencent que très peu la ligne d'eau, car ils ne constituent pas des ouvrages de retenue. Les ouvrages les plus problématiques pour la ligne d'eau sur le bassin sont pour le territoire : les linéaires de busage.

Les différents éléments vus précédemment ont permis d'évaluer l'intégrité de l'habitat de la ligne d'eau :

### Intégrité de l'habitat de la ligne d'eau

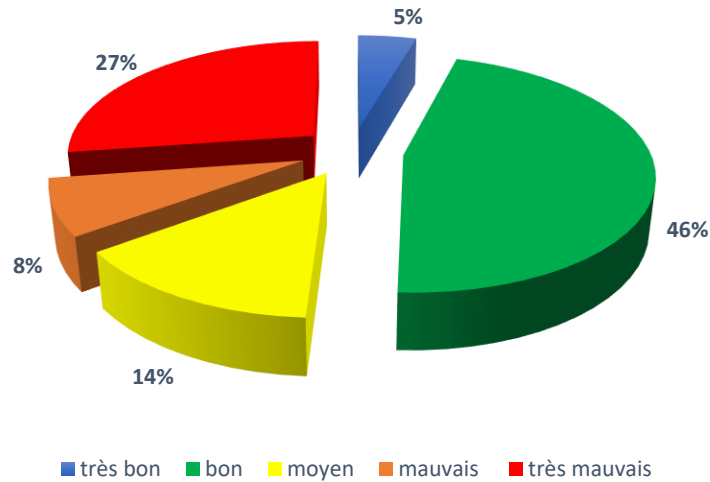


Figure 65 : Niveau d'altération de l'habitat sur le compartiment ligne d'eau sur le territoire

51% du linéaire est classé en bon ou très bon état malgré la présence de nombreux ouvrages. Les linéaires influencés par les ouvrages sont généralement courts, ce qui explique le faible déclassement. Cela se traduit bien sur le terrain : les ouvrages présents ont un impact local, n'entraînant pas forcément une modification du lit mineur en amont (notamment des élargissements prononcés en amont de retenues).

### Intégrité de l'habitat de la ligne d'eau

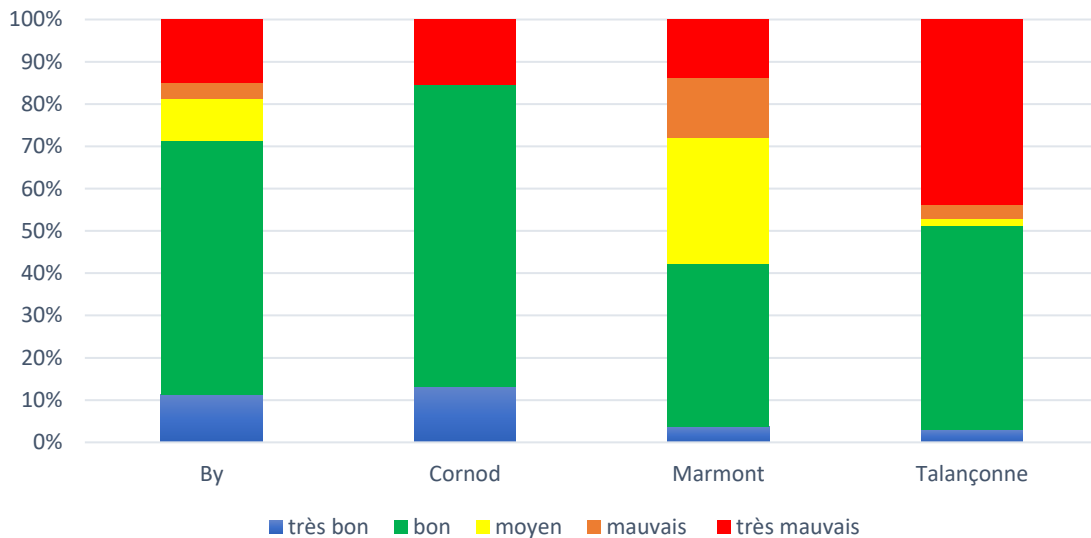


Figure 66 : Niveau d'altération de l'habitat sur le compartiment ligne d'eau par cours d'eau

On observe des disparités en fonction des bassins. Les bassins du Cornod et du By apparaissent les plus préservés concernant la ligne d'eau en lien avec les résultats obtenus sur la continuité écologique. Les ouvrages présents sur ces deux bassins impactent peu la ligne d'eau.

Les bassins du Marmont et de la Talançonne sont plus fortement impactés. Le Marmont est lié avec les ouvrages de régulations hydrauliques qui peuvent maintenir la ligne d'eau de manière importante. Le

bassin de la Talanconne présente des linaires busés conséquents qui modifient totalement la ligne d'eau naturelle du cours d'eau.

**CARTE 24 : DIAGNOSTIC LA LIGNE D'EAU**

## XVI. SYNTHÈSE PAR SOUS BASSIN

### Bassin du By

Le bassin du By se compose de 7 cours d'eau pour un total de 2 189 ml de linéaire. L'occupation est hétérogène avec une part importante de prairie (38%), mais également une part importante de zones urbanisées avec le bourg de Fareins (61%). Ce bassin présente un nombre de sources importante et pérenne toute l'année, le diagnostic en a mis 4 en évidence ainsi que 3 zones humides remarquables qui apparaissent stratégiques sur le plan des fonctionnalités écologiques. À noter d'anciennes traces du moulin de Fareins. Le bassin est concerné par quelques linéaires busés, mais relativement faible en comparaison aux autres bassins du territoire. Plus de la moitié des berges sur le BV présente une absence de ripisylve ou herbacée ou des arbres isolés. Seulement 15% de linéaire présentent une strate dense et continue ou continue.

Ci-dessous, le graphique synthétise l'intégrité des 6 compartiments du diagnostic :

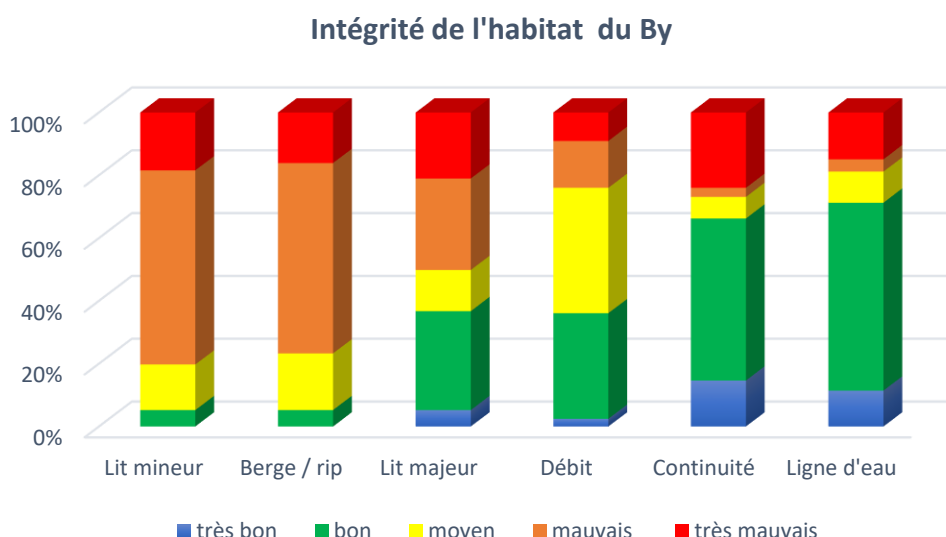


Figure 67 : Niveau d'altération de l'habitat des différents compartiments pour le bassin du By

Le bassin du BY est relativement dégradé notamment sur les compartiments du lit mineur et des berges et de la ripisylve avec 80% de linéaires en très mauvais et mauvais état pour le lit mineur et 78% pour les berges et la ripisylve. Le compartiment des annexes et du lit majeur est hétérogène en lien avec les pressions du lit majeur (zone urbaine). Le compartiment du débit est globalement moyen à mauvais traduisant des altérations du régime hydrologique en lien avec les travaux hydrauliques réalisés sur le cours d'eau. Pour finir, le compartiment de la ligne d'eau et de la continuité présente une forte proportion de bon et très bon états en lien avec la faible quantité de sites hydrauliques problématiques sur le bassin. Des travaux hydrauliques ont été réalisés sur l'ensemble des linéaires, il n'y a pas de linéaires naturels, totalement préservés.

### Bassin du Cornod

Le bassin du Cornod se compose de 3 cours d'eau pour un total de 3 196 ml de linéaire. L'occupation est tournée vers l'agriculture avec une forte proportion (+ de 80%) de zones agricoles hétérogènes et des terres arables. Ce bassin présente un nombre de sources importantes, le diagnostic en a mis 4 en évidence. Les substrats sont diversifiés avec une part de substrat grossier importante (78%) avec une absence de limons. Le bassin est concerné par quelques linéaires busés, mais relativement faible en comparaison aux autres bassins du territoire (274ml). La ripisylve reste très altérée en contexte de culture ou d'urbain avec quasiment 50% de linéaire avec une ripisylve absente, herbacée ou des arbres isolés. Quelques secteurs sont plutôt préservés et on retrouve une ripisylve continue voir dense/continue sur 15%. La partie aval apparaît plus altérée en lien avec le bourg de Beauregard. Les linéaires de cours d'eau les plus fonctionnelles et préservés sont retrouvés dans des zones enclavées dans les côteaux, peu accessibles à l'homme.

Ci-dessous, le graphique synthétise l'intégrité des 6 compartiments du diagnostic :

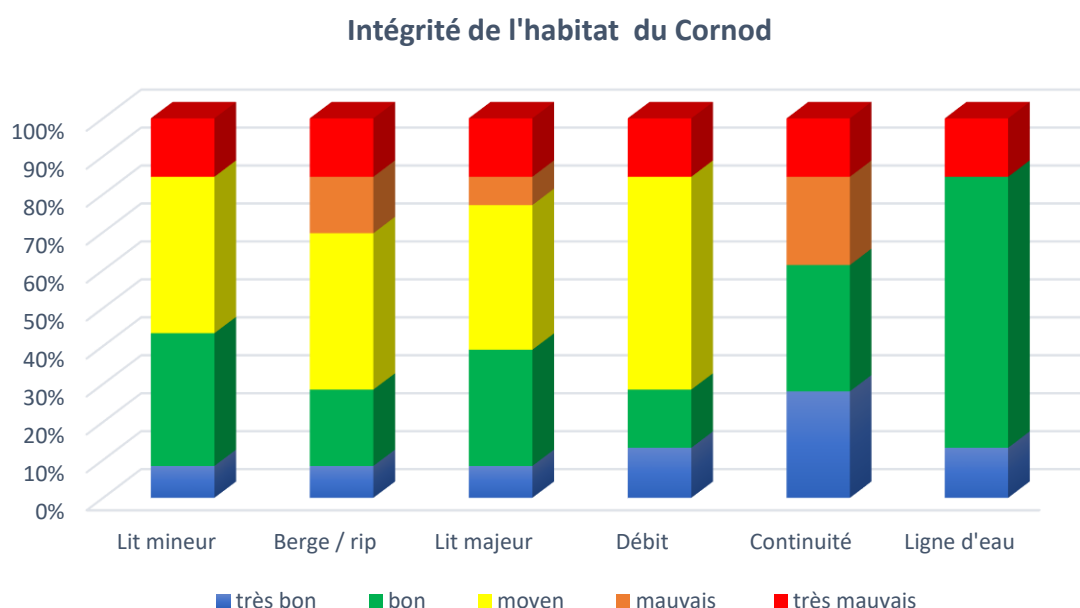


Figure 68 : Niveau d'altération de l'habitat des différents compartiments pour le bassin du Cornod

Le bassin du Cornod apparaît le plus préservé avec plus de 40% de linéaires en bon ou très bon état hydromorphologique soit 772ml. Le bassin du Cornod possède également un linéaire de ripisylve en bon état beaucoup plus important que les autres bassins. La présence de forêt en tête de bassin versant lui permet de conserver un contexte favorable au développement de la ripisylve. Concernant le lit majeur et les annexes, un fort pourcentage de linéaire est en bon et très bon état en lien avec l'occupation des sols adjacente au cours d'eau : forêts et prairies. Pour la continuité écologique et la ligne d'eau, il en est de même avec plus de 60 % de linéaire en bon état.

### Bassin du Marmont

Le bassin du Marmont se compose de 11 cours d'eau pour un total de 12 896 ml de linéaire. L'occupation est tournée vers l'agriculture avec une part importante de terre arable, plus de 60%. Un nombre conséquent de plans d'eau sont observés sur le bassin avec 10 unités, dont 8 zones tampons qui sont en lien direct avec un ouvrage régulateur de crues qui permet de tamponner les écoulements vers l'aval. Les pressions sont diverses sur les milieux et il est retrouvé majoritairement des mises en enrochement des berges, notamment en lien avec un territoire urbanisé. Le bassin compte un nombre important de sites hydrauliques avec notamment 21 ouvrages de régulation hydraulique (ouvrage écrêteur de crue). Ces ouvrages sont constitués d'une digue en travers du lit majeur présentant un ouvrage constitué d'une

buse avec une grille permettant de retenir les fortes quantités d'eau en amont dans une zone écarteur de crue (zone tampon). Le bassin est concerné par un peu plus 1 km de cours d'eau busé altérant fortement l'ensemble des compartiments. L'Étang de Frans a été créé entre 2012 et 2013 et est alimenté par deux sources, il présente un faible potentiel pour tamponner les crues pour la commune de Jassans, ainsi que des zones humides amont.

Ci-dessous, le graphique synthétise l'intégrité des 6 compartiments du diagnostic :

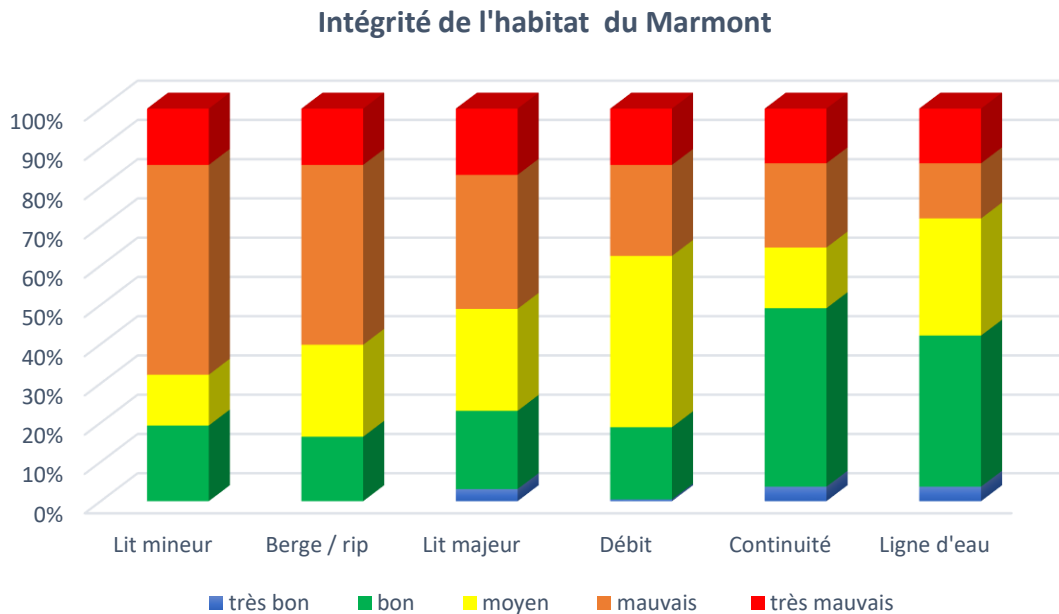


Figure 69 : Niveau d'altération de l'habitat des différents compartiments pour le bassin du Marmont

Le bassin du Marmont est relativement dégradé notamment sur les compartiments du lit mineur et des berges et de la ripisylve avec 78% de linéaires en très mauvais et mauvais état pour le lit mineur et 60% pour les berges et la ripisylve. Environ 38% du linéaire ne présente pas de ripisylve. À noter tout de même un linéaire intéressant de 20% en état bon pour le lit mineur soit 2485ml. Les nombreux ouvrages de régulation hydraulique viennent impacter la continuité, la ligne d'eau ainsi que le débit du bassin. L'intégrité du lit majeur et des annexes et relativement, également, altérée en lien avec le bourg de Frans. Des travaux hydrauliques ont été réalisés sur l'ensemble des linéaires (chenalisation) et un endiguement sur 1600 ml soit 24% du linéaire du Marmont amont. Certaines séquences gardent des fonctionnalités naturelles sur les parties amont enclavées et difficilement accessibles

### Bassin de la Talançonne

Le bassin du Marmont se compose de 12 cours d'eau pour un total de 13 296 ml de linéaire. L'occupation des sols est hétérogène avec la présence de forêts sur la partie amont, mais également des zones urbanisées avec Reyrieux (quasiment 30%). Un nombre conséquent de sources sont observées sur les parties apicales à l'est du bassin avec 9 sources et 3 lavoirs, mais également 5 mares. Le bassin compte plusieurs plans d'eau avec 5 bassins de rétention d'eaux pluviales, 5 plans d'eau fil de l'eau et 3 zones tampons. À noter la présence d'une zone humide avec des fonctionnalités altérées (biogéochimie, hydrologique et de biodiversité), mais stratégique d'un point de vue des fonctionnalités écologique. Les pressions sont diverses sur les milieux et il est retrouvé majoritairement des broussailles ainsi que des réseaux busés avec 6.1km enterrés. La ripisylve est sur plus de 50% du linéaire absente. Les secteurs les plus préservés sont situés dans la partie amont en secteurs de forêt. Dans la partie aval, la fédération de pêche a réalisé des actions de restauration de frayère à brochets.

Ci-dessous, le graphique synthétise l'intégrité des 6 compartiments du diagnostic :

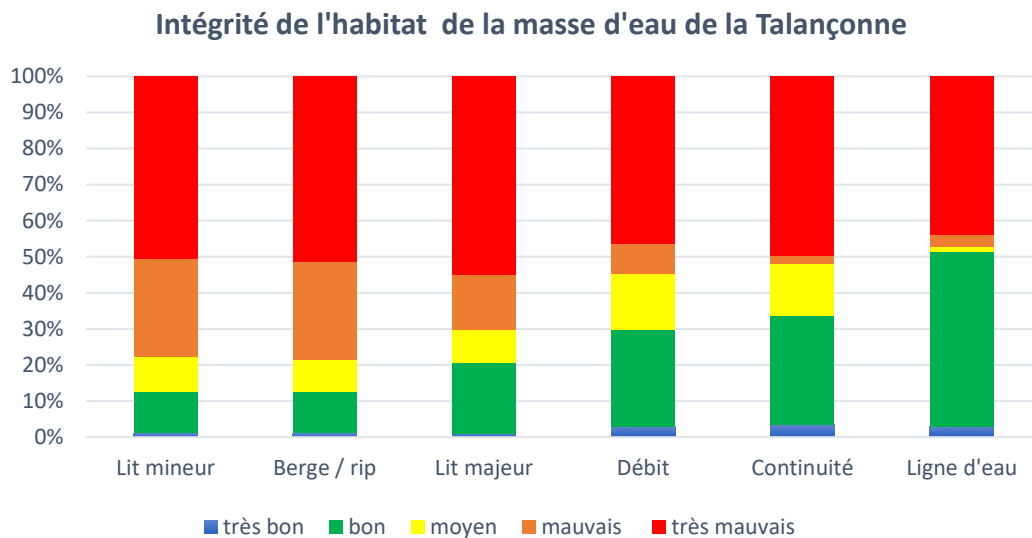


Figure 70 : Niveau d'altération de l'habitat des différents compartiments pour le bassin de la Talançonne

Le bassin de la Talançonne est fortement dégradé notamment sur les compartiments du lit mineur, des berges et de la ripisylve et du lit majeur avec respectivement 78%, 78% et 70% de linéaires en très mauvais et mauvais état. Pour rappel, le bassin de la Talançonne est concerné par 6.1km de cours d'eau busé qui dégrade fortement l'ensemble des compartiments du diagnostic. Les cours d'eau prospectés sur le bassin de la Talançonne sont situés en secteurs urbains impactant fortement l'état des annexes et du lit majeur, on retrouve 70% en état mauvais à très mauvais soit 9329ml. En lien avec les travaux hydrauliques, le débit est lui aussi altéré avec plus de 50% en mauvais ou très mauvais état. En ce qui concerne la continuité et la ligne d'eau, les linéaires sont impactés par la présence importante de cours d'eau busé. Ce bassin a été fortement dégradé avec l'aménagement du territoire, notamment dans la partie médiane et aval. Le secteur amont reste plus préservé en forêt.



 **CARACTERISATION DE L'ETAT  
ECOLOGIQUE DES MASSES D'EAU ET  
STRATEGIE D'INTERVENTION**

## XVII. DIAGNOSTIC GLOBAL DES BASSINS VERSANTS

### XVII.1. Diagnostic des milieux aquatiques

L'analyse proposée ne peut être reprise *stricto sensu* dans les travaux menés par l'Agence de l'Eau dans le cadre de la préparation de son SDAGE et de son programme de mesure 2028-2033 sur le bassin Rhône-Méditerranée. Ceux-ci tiennent compte d'une méthodologie en lien avec la Directive Cadre sur l'Eau qu'il n'est pas possible d'utiliser ici. De plus, il est présenté une faible chronique de données, notamment physico-chimiques et biologiques sur les 4 sous-bassins versant étudiés, permettant une analyse robuste de ces paramètres.

Cependant, les éléments présentés permettent d'établir un diagnostic global pour les 4 sous-bassins versant, en corrélant une analyse de 5 compartiments physiques et dynamiques :

- Le lit majeur : impacts/pressions sur l'espace de divagation du cours d'eau, et des fonctionnalités associées ;
- Berge / ripisylve : impacts/pressions sur l'état fonctionnel des berges, et du développement/maintien d'une ripisylve naturelle ;
- Continuité : impacts/pressions sur la continuité piscicole, sédimentaire, et également latérale ;
- Hydromorphologie : impacts/pressions sur la dynamique des cours d'eau, ses paramètres morphologiques, ses processus, et sa capacité à accueillir de la biologie ;
- Débit/hydrologie : Impacts/pressions sur le volume d'eau et sa dynamique saisonnière.

Tous ces compartiments sont analysés en comparaison à un écart à une référence (si tant qu'elle puisse être définie).

Afin d'apposer un diagnostic global, le principe du « paramètre déclassant » utilisé pour les analyses DCE est utilisé.

Le tableau suivant synthétise les différentes analyses :

DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE	Ss-Bassin Versant	Analyse Lit majeur	Analyse Berge/ripisylve	Analyse Continuité	Analyse Hydromorphologie	Analyse Débit \Hydrologie
	BY	Moyen	Mauvais	Moyen	Mauvais	Moyen
	CORNOD	Bon état	Bon état	Moyen	Moyen	Moyen
	MARMONT	Mauvais	Mauvais	Mauvais	Mauvais	Mauvais
	TALANCONNE	Très Mauvais	Mauvais	Très Mauvais	Très Mauvais	Très Mauvais

DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE	Ss-Bassin Versant	Diagnostic global
	BY	Mauvais
	CORNOD	Moyen
	MARMONT	Mauvais
	TALANCONNE	Très Mauvais

En synthèse, il apparaît que les 4 sous-bassins versants sont globalement altérés, selon plusieurs paramètres. Il ne s'agit pas que de quelques impacts/pressions d'origines anthropiques, mais bien d'une somme d'effets impactant les sous-bassins. Le bassin du Cornod apparaît comme le moins altéré, avec

notamment un diagnostic global en état moyen. Les bassins du By et du Marmont amont sont classés en état mauvais. Enfin, le bassin de la Talançonne apparaît comme celui le plus altéré (état très mauvais).

Egalement, des problématiques spécifiques sont également mises en avant. Par exemple, les parcelles cultivées présentes aux abords de la ripisylve des cours d'eau peuvent être à l'origine de la pollution de l'eau par les matières organiques, azotées et les phytosanitaires. Cette pollution peut d'autant être plus significative lorsque la ripisylve est absente ou dégradée, car elle ne joue pas son rôle tampon.

#### Exemple d'altérations sur les cours d'eau

Les cours d'eau subissent différentes altérations souvent liées à des usages. Plusieurs de ces altérations impactent notamment les berges et la ripisylve et donc indirectement le lit mineur.

Ci-dessous les principales altérations qui peuvent être rencontrées :

**Lit busé :** Le busage d'un cours d'eau entraîne une artificialisation totale du milieu altérant l'ensemble des fonctionnalités naturelles, et modifiant le parcours de l'eau dans le bassin versant. Les impacts sont forts sur la biodiversité, la continuité écologique, les débits, la qualité de l'eau...

**Broussailles :** Le sur-entretien des berges conduit notamment à un fort embroussaillage des berges qui se traduit par une fermeture du milieu ou par une répétition d'arbres pouvant être problématiques. Sur certaines zones des cours d'eau, on constate un développement important de ronces et de broussailles au niveau de la ripisylve, voire le recouvrement total du lit par la végétation, avec parfois un développement d'individus monospécifiques et du même âge.

**Alignement de peupliers et de résineux :** Ces espèces ne sont pas adaptées aux bordures de cours d'eau puisque leur système racinaire peu profond ne permet pas de renforcer la stabilité de la berge. La dégradation des feuilles entraîne un colmatage important du substrat et ils limitent la régénérescence de la ripisylve indigène mieux adaptée aux berges.

**Érosion des berges :** L'érosion est un phénomène naturel, participant au transport des substrats, à la recharge sédimentaire du cours d'eau, à la création/migrations des méandres, et ils garantissent le fonctionnement dynamique du cours d'eau. Il existe cependant des érosions de berge d'origine non naturelle : piétinement par le bétail, plantation non adaptée, terriers de ragondins, écrevisses ou érosion en lien avec des travaux hydrauliques. Les travaux hydrauliques notamment liés à une incision du lit peuvent entraîner un glissement ou un éboulement de la berge. Ces phénomènes peuvent être accentués en cas d'épisodes pluviométriques intenses.

**Mise en place d'enrochement :** Les berges naturelles abritent une biodiversité importante et spécifique, elles ont un rôle de « corridor biologique » et sont en permanente activité. L'enrochement consiste à agglomérer des blocs de pierre le long des berges pour ériger « un mur »

Tableau 38 : Synthèse des pressions sur les milieux aquatiques sur le territoire.

Éléments (Nombre de contact)	By	Cornod	Marmont	Talançonne	Total général
Abreuvoir dégradant				2	2
Alignement de sapin				1	1
Berge érodée			3		3
Broussaille		2	2	6	10
Déchets ou décharge sauvage			1		1
Embâcle		1			1
Gué non dégradant				1	1
Lit busé (ml)	193	274	1090	6166	7723
Mise en place de protection de berge : génie civil		2	3	3	8
Mise en place d'enrochement	3		11	2	16
Pompage de jardin	1			2	3

<b>Port</b>			1		1
<b>Remblais en lit majeur</b>			1		1
<b>Total général</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>22</b>	<b>17</b>	<b>48</b>

Les pressions sont diverses sur les milieux, on retrouve majoritairement sur le bassin du Marmont des mises en enrochement des berges, notamment en lien avec un territoire urbanisé. Les broussailles sont présentes en particulier sur le bassin de la Talançonne. Beaucoup de réseaux sont busés sur le territoire avec plus de 7,7km de réseaux enterrés, dont 6.1km sur le bassin de la Talançonne.

Les autres pressions arrivent plus ponctuellement.



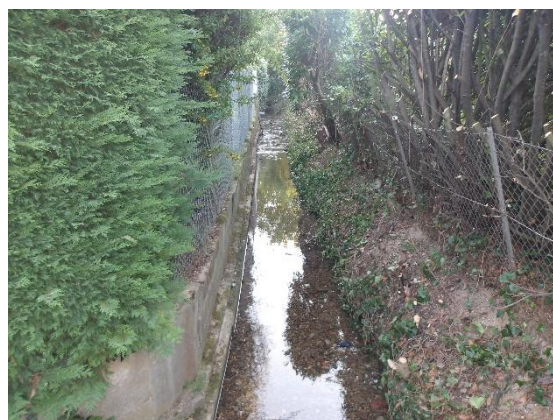
Embroussaillage sur l'amont du ruisseau de la Talançonne



Cours d'eau busé sur le ruisseau de Bessey



Enrochement sur le ruisseau de Marmont



Maintien de berge ne génie civil sur le ruisseau de Marmont

**CARTE 19 : LES PRESSIONS SUR LES MILIEUX AQUATIQUES**

## XVII.2. Propositions d'enjeux et d'objectifs opérationnels

En synthèse, nous pouvons récapituler les points importants du diagnostic des milieux :

**Sur l'hydromorphologie :**

- Grande partie des cours d'eau altérés et ne présentant que peu d'habitats aquatiques ;
- Hydrologie particulière (secteurs en assec Vs secteurs toujours en eau liés aux sources présentes) ;

- Incision du fond du lit des têtes de bassin versant importante ;
- Etat d'une ripisylve altérée (à part sur le Cornod) ;
- Présence de nombreux ouvrages hydrauliques.

**Sur l'hydrologie :**

- Débit des cours d'eau répondent rapidement aux évènements pluvieux ;
- Crues de type « torrentielles » avec un sol peu cohésif = phénomène de ruissellement de « boues » (eau chargée en particules fines notamment) ;
- Têtes de bassin versant aménagées en « fossés d'écoulements ».

**Sur les pressions :**

- Incision des têtes de bassin versant : drainage de potentielles zones humides ;
- Aménagement des cours d'eau et du territoire : pression sur les équilibres hydromorphologiques et biologiques ;
- Entretien fort de la ripisylve sur de nombreux secteurs : perte en fonctionnalités, biodiversité et effet corridor.

Il est proposé 5 enjeux généraux :

- **ENJEU A** – Milieux aquatiques : Préservation et restauration des milieux humides, aquatiques et de la biodiversité ;
- **ENJEU B** – Qualité de l'eau : Contribution à l'amélioration de la qualité de l'eau et de sa connaissance ;
- **ENJEU C** : Quantité d'eau : Amélioration de l'hydrologie, de la ressource en eau et des connaissances dans un contexte de changement climatique ;
- **ENJEU D** : Aménagement du territoire (urbanisme) : Intégration transversale de l'Eau dans l'aménagement du territoire ;
- **ENJEU E** : Gouvernance : Animation et fédération autour du projet.

Le tableau suivant détaille la stratégie globale pour les 4 sous-bassin versant de l'étude.

DEFINITION D'ENJEUX	Ss-Bassin Versant	OF du SDAGE	Rappel du diagnostic global	Pressions/problématiques du territoires	Tendances évolutions climatiques	Proposition de 5 enjeux généraux	Objectifs opérationnels par sous-bassin versant
	<b>BY</b>	0 - S'adapter aux changements climatiques 1 - Privilégier la prévention et intervention à la source 2 - Concrétiser la mise en œuvre du principe de non-dégradation des MA 3 - Prendre en compte les enjeux sociaux et économiques des politiques de l'eau	Mauvais	- Aménagement du territoire	En synthèse sur la partie MA :  - Augmentation du cumul de pluies	<b>Enjeu A - Milieux aquatiques</b> Préservation et restauration des milieux humides, aquatiques et de la biodiversité	- Préserver les sources
				- Pression sur la morphologie des cours d'eau et la continuité			- Restaurer la continuité écologique
				- Pression sur les habitats aquatiques			- Préserver les zones humides
				- Méconnaissance du patrimoine naturel			- Restaurer les habitats aquatiques
<b>CORNOD</b>	4 - Renforcer la gouvernance locale de l'eau 5B - Lutter contre l'eutrophisation des MA	Moyen	- Problématique de qualité de l'eau	- Evolution de la T° moyenne annuelle à +2,17°C	<b>Enjeu B - Qualité d'eau</b> Contribution à l'amélioration de la qualité de l'eau et de sa connaissance	- Restaurer une ripisylve fonctionnelle	
			- Aménagement du territoire			- Améliorer les connaissances des milieux (notamment qualité de l'eau)	
<b>MARMONT</b>	6 - Préserver et restaurer le fonctionnement des MA et des ZHs 7 - Atteindre et préserver l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir	Mauvais	- Pression sur la morphologie des cours d'eau et la continuité hydraulique du réseau hydrographique	- QMNA fortement en baisse à horizon 2050	<b>Enjeu C - Quantité d'eau</b> Amélioration de l'hydrologie, de la ressource en eau et des connaissances dans un contexte de changement climatique	- Intégrer les enjeux liés à la ressource en eau dans les documents d'urbanisme	
			- Pression sur l'hydrologie			- Restaurer les zones humides	
<b>TALANCONNE</b>		Très Mauvais	- Problématiques inondations		<b>Enjeu D - Aménagement du territoire (urbanisme)</b> Intégration transversale de l'Eau dans l'aménagement du territoire	- Limiter les impacts urbains (rejets, enterrement ...) dans une logique de synergie de compétences (urbanisme)	
			- Aménagement du territoire (présent et à venir (BHNS))			- Améliorer la continuité hydraulique du linéaire principal (lien avec actions aval)	
			- Pression sur la morphologie des cours d'eau		<b>Enjeu E - Gouvernance</b> Animation et fédération autour du projet	- Restaurer une ripisylve fonctionnelle	
			- Pression sur les habitats aquatiques			- Communiquer et sensibiliser autour du patrimoine naturel et historique	
			- Problématiques inondations			- Intégrer les enjeux liés à la ressource en eau dans les documents d'urbanisme	

Figure 71 : Stratégie globale du territoire et définition des enjeux et objectifs opérationnels

## XVIII. ANNEXES

### XVIII.1. Annexe 1 : Article L-214-17 du Code de l'Environnement

I. Après avis des conseils généraux intéressés, des établissements publics territoriaux de bassin concernés, des comités de bassins et, en Corse, de l'Assemblée de Corse, l'autorité administrative établit, pour chaque bassin ou sous-bassin :

1° Une liste de cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux parmi ceux qui sont en très bon état écologique ou identifiés par les schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux comme jouant le rôle de réservoir biologique nécessaire au maintien ou à l'atteinte du bon état écologique des cours d'eau d'un bassin versant ou dans lesquels une protection complète des poissons migrateurs vivant alternativement en eau douce et en eau salée est nécessaire, sur lesquels aucune autorisation ou concession ne peut être accordée pour la construction de nouveaux ouvrages s'ils constituent un obstacle à la continuité écologique.

Le renouvellement de la concession ou de l'autorisation des ouvrages existants, régulièrement installés sur ces cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux, est subordonné à des prescriptions permettant de maintenir le très bon état écologique des eaux, de maintenir ou d'atteindre le bon état écologique des cours d'eau d'un bassin versant ou d'assurer la protection des poissons migrateurs vivant alternativement en eau douce et en eau salée ;

2° Une liste de cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux dans lesquels il est nécessaire d'assurer le transport suffisant des sédiments et la circulation des poissons migrateurs. Tout ouvrage doit y être géré, entretenu et équipé selon des règles définies par l'autorité administrative, en concertation avec le propriétaire ou, à défaut, l'exploitant.

II. Les listes visées aux 1° et 2° du I sont établies par arrêté de l'autorité administrative compétente, après étude de l'impact des classements sur les différents usages de l'eau visés à l'article L. 211-1.

III. Les obligations résultant du I s'appliquent à la date de publication des listes. Celles découlant du 2° du I s'appliquent, à l'issue d'un délai de cinq ans après la publication des listes, aux ouvrages existants régulièrement installés.

Le cinquième alinéa de l'article 2 de la loi du 16 octobre 1919 relative à l'utilisation de l'énergie hydraulique et l'article L. 432-6 du présent code demeurent applicables jusqu'à ce que ces obligations y soient substituées, dans le délai prévu à l'alinéa précédent. À l'expiration du délai précité, et au plus tard le 1er janvier 2014, le cinquième alinéa de l'article 2 de la loi du 16 octobre 1919 précitée est supprimé et l'article L. 432-6 précité est abrogé.

Les obligations résultant du I du présent article n'ouvrent droit à indemnité que si elles font peser sur le propriétaire ou l'exploitant de l'ouvrage une charge spéciale et exorbitante.

## XVIII.2. Annexe 2 : État écologique des cours d'eau – Paramètres physico-chimiques généraux

Paramètres par élément de qualité	Limites des classes d'état				
	très bon	bon	moyen	médiocre	mauvais
<b>Bilan de l'oxygène</b>					
oxygène dissous (mg O <sub>2</sub> .l <sup>-1</sup> )	8	6	4	3	
taux de saturation en O <sub>2</sub> dissous (%)	90	70	50	30	
DBO <sub>5</sub> (mg O <sub>2</sub> .l <sup>-1</sup> )	3	6	10	25	
carbone organique dissous(mg C.l <sup>-1</sup> )	5	7	10	15	
<b>Température</b>					
eaux salmonicoles	20	21.5	25	28	
eaux cyprinicoles	24	25.5	27	28	
<b>Nutriments</b>					
PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> (mg PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> .l <sup>-1</sup> )	0.1	0.5	1	2	
phosphore total (mg P.l <sup>-1</sup> )	0.05	0.2	0.5	1	
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> (mg NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> .l <sup>-1</sup> )	0.1	0.5	2	5	
NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> (mg NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> . l <sup>-1</sup> )	0.1	0.3	0.5	1	
NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> (mg NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> . l <sup>-1</sup> )	10	50	*	*	
<b>Acidification<sup>1</sup></b>					
pH minimum	6.5	6	5.5	4.5	
pH maximum	8.2	9	9.5	10	
<b>Salinité</b>					
conductivité	*	*	*	*	
chlorures	*	*	*	*	
sulfates	*	*	*	*	

### XVIII.3. Annexe 3 : Peuplements ichthyologiques potentiels associés aux types de cours d'eau

#### PEUPELEMENTS ICHTYOLOGIQUES POTENTIELS ASSOCIES AUX TYPES DE COURS D'EAU

Niveau typo	(sup) zone à truite (inf)				Zone à ombre		Zone à barbeau		Zone à brème
	B0-B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9
	Sources et ruisselets secteurs peu piscicole	Ruisseaux de sources d'altitude	Ruisseaux de montagne	Petites rivières froides	Rivières de pré-montagne	Rivières fraîches	Cours d'eau de plaine aux eaux plus chaudes	Grands cours d'eau de plaine	Bras morts noués, grands cours d'eau lents et chauds
OMBLE DE FONTAINE	▨	▨	▨	▨					
CHABOT	▨	▨	▨	▨	▨	▨			
TRUITE	▨	▨	▨	▨	▨	▨	▨		
VAIRON		▨	▨	▨	▨	▨	▨		
LOCHE FRANCHE			▨	▨	▨	▨	▨	▨	
OMBRE COMMUN			▨	▨	▨	▨	▨		
GOUJON				▨	▨	▨	▨	▨	▨
CHEVESNE				▨	▨	▨	▨	▨	▨
HOTU					▨	▨	▨	▨	
LOTTE					▨	▨	▨	▨	
VANDOISE					▨	▨	▨	▨	
SPIRLIN					▨	▨	▨	▨	
BARBEAU					▨	▨	▨	▨	
PERCHE						▨	▨	▨	▨
BROCHET						▨	▨	▨	▨
BOUVIERE						▨	▨	▨	
GARDON						▨	▨	▨	▨
TANCHE						▨	▨	▨	▨
CARPE							▨	▨	▨
GREMILLE							▨	▨	▨
ABLETTE							▨	▨	▨
SANDRE							▨	▨	▨
PERCHE-SOLEIL							▨	▨	▨
BREME							▨	▨	▨
BREME BORDELIERE							▨	▨	▨
ROTENGLE							▨	▨	▨
POISSON CHAT							▨	▨	▨
BLACK BASS							▨	▨	▨



Espèce centrale  
Abondance optimale



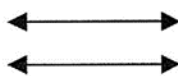
Espèce intermédiaire  
Abondance moyenne



Espèce marginale  
Abondance faible

#### Zonation piscicole théorique

Zone salmonicole  
Zone mixte  
Zone cyprinicole



#### Niveau typologique théorique

B2-B3-B4  
B4-B5-B6  
B6-B7-B8

## XVIII.4. Annexe 4 : grille de franchissabilité des ouvrages pour les anguilles (ONEMA)

<b>EXPERTISE DE LA FRANCHISSABILITE DES OUVRAGES PAR L'ANGUILLE</b>			
<b>COURS D'EAU</b>	<b>N°</b>		
NOM OBSTACLE :	Date :		
Distance à la mer : km	Observateur :		
Critère	Contribution / réduction d'impact		Score
<b>HAUTEUR</b>	$\leq 0,5$ m		<b>1</b>
	$\leq 1$ m		<b>2</b>
	$\leq 2$ m		<b>3</b>
	$> 2$ m		<b>4</b>
<b>PROFIL</b>	<u>Partie</u> verticale $\geq 5H/1L$ et/ou rupture de pente très marquée		<b>1</b>
	<u>Partie</u> très pentue $5H/1L$ à $3H/2L$ et/ou rupture de pente marquée		<b>0,5</b>
	Face aval inclinée $2H/3L$ à $1H/5L$		<b>-0,5</b>
	Face aval très inclinée $\leq 1H/5L$		<b>-1</b>
<b>RUGOSITE</b>	Matériaux étanches et lisses		<b>1</b>
	Parement aval très rugueux (enroché, végétalisé ou dépareillé)		<b>-1</b>
	Parement aval rugueux (jointoiment, creux, mousses)		<b>-0,5</b>
<b>EFFET BERGE</b>	Pendage latéral favorable		<b>-0,5</b>
<b>DIVERSITE</b>	Existence d'une voie beaucoup plus facile		<b>-1</b>
	Existence d'une voie plus facile		<b>-0,5</b>
<b>Observations</b>		<b>Total :</b>	

Source : ONEMA, P. STEINBACH

## XVIII.5. Annexe 5 : Valeurs de référence, par type de cours d'eau, pour l'IBMR

Valeurs de référence pour l'IBMR			Catégories de tailles de cours d'eau				
Hydroécorégions de niveau 1		Cas général, cours d'eau exogène de l'HER de niveau 1 indiquée ou HER de niveau 2	Très Grands	Grands	Moyens	Petits	Très Petits
20	DÉPÔTS ARGILO SABLEUX	Cas général		11,17		13,09	13,09
		Exogène de l'HER 9		11,17			
		Exogène de l'HER 21					
21	MASSIF CENTRAL NORD	Cas général		13,09	13,17	13,17	14,61
3	MASSIF CENTRAL SUD	Cas général		9,38	13,17	14	14
		Exogène de l'HER 19			12,94		
		Exogène de l'HER 8			13,17		
		Exogène de l'HER 19 ou 8		9,38			
17	DÉPRESSIONS SEDIMENTAIRES	Cas général			11,17	11,17	11,17
		Exogène de l'HER 3 ou 21	9,38	9,38	11,17	11,17	14
15	PLAINE SAÔNE	Exogène de l'HER 3 ou 21					
		Exogène de l'HER 5		11,17	11,17		
		Cas général	9,38		11,17		12,94
		Exogène de l'HER 4	9,38				
5	JURA / PRÉ-ALPES DU NORD	Cas général		11,17	12,94	12,94	12,94
		Exogène de l'HER 2	9,38	11,17			
TTGA	FLEUVES ALPINS	Cas général	9				
2	ALPES INTERNES	Cas général			#		
7	PRÉ-ALPES DU SUD	Cas général		11,17			11,17
		Exogène de l'HER 2	9,38	11,17			
6	MÉDITERRANÉE	Exogène de l'HER 2 ou 7		11,17			
		Exogène de l'HER 7		11,17			
		Exogène de l'HER 8	9,38	11,17			
		Exogène de l'HER 1		11,17			
		Cas général		11,17	11,17		11,17
8	CÉVENNES	Cas général		13,09			14
		A-her2 n°70			13,17		14,61
16	CORSE	A-her2 n°22		13,09	13,17		13,17
		B-her2 n°88			13,17		13,17
19	GRANDS CAUSSES	Cas général				12,94	
		Exogène de l'HER 8		12,94			

Valeurs de référence pour l'IBMR			Catégories de tailles de cours d'eau				
Hydroécorégions de niveau 1		Cas général, cours d'eau exogène de l'HER de niveau 1 indiquée ou HER de niveau 2	Très Grands	Grands	Moyens	Petits	Très Petits
11	CAUSSES AQUITAINS	Cas général				12,94	11,17
		Exogène de l'HER 3 et/ ou 21	9,38	9,38	11,17	11,17	
14	CÔTEAUX AQUITAINS	Exogène des HER 3, 8, 11 ou 19	9,38	9,38	11,17		
		Exogène de l'HER 3 ou 8			12,94		
		Cas général		11,17		11,17	11,17
		Exogène de l'HER 1	9,38	9,38	12,94	11,17	
13	LANDES	Cas général			13,09	13,09	13,09
1	PYRENEES	Cas général		12,94	12,94	12,94	12,94
12	ARMORICAIN	A-Centre-Sud		13,09	13,09	13,09	13,09
		B-Ouest-Nord Est			13,09	13,09	13,09
TTGL	LA LOIRE	Cas général	9				
9	TABLES CALCAIRES	A-her2 n°57			11,17	11,17	
		Cas général	9,38	9,38	9,38	11,17	11,17
		Exogène de l'HER 10		9,38	9,38		
		Exogène de l'HER 21	9,38	9,38	9,38		
Exogène de l'HER 21							
10	CÔTES CALCAIRES EST	Exogène de l'HER 21		9,38	9,38	11,17	11,17
		Cas général	9,38				
		Exogène de l'HER 4			11,17		
4	VOSGES	Cas général			14,61	14,61	14,61
22	ARDENNES	Exogène de l'HER 10	9,38				
		Cas général		11,17		13,09	14,61
18	ALSACE	Cas général			11,17		11,17
		Exogène de l'HER 4		11,17	11,17	14,61	

*En grisé foncé : type inexistant dans la typologie nationale des cours d'eau*

*# : absence de référence. HER non concernée par le suivi macrophytes*

*En grisé clair : valeur approximative provisoire, absence de référence*

XVIII.6. Annexe 6 : Valeurs de référence et valeur minimale, par type de cours d'eau, pour l'IBD

Valeur de référence et valeur minimale par type (IBD)		Catégories de tailles de cours d'eau					
Hydroécorégions de niveau 1	Cas général, cours d'eau exogène de l'HER de niveau 1 indiquée ou HER de niveau 2	Très Grands (*) ≥ 10 000 km <sup>2</sup>	Grands (*) < 10 000 km <sup>2</sup>	Grands	Moyens	Petits	Très Petits
20	DÉPÔTS ARGILO SABLEUX	Cas général			18,1-1		
		Exogène de l'HER 9			18,1-1		
		Exogène de l'HER 21			19-5		
21	MASSIF CENTRAL NORD	Cas général			19-5		
3	MASSIF CENTRAL SUD	Cas général			19-5		
		Exogène de l'HER 19				18,1-1	
		Exogène de l'HER 8				19-5	
		Exogène de l'HER 19 ou 8			18,1-1		

Valeur de référence et valeur minimale par type (IBD)		Catégories de tailles de cours d'eau						
Hydroécorégions de niveau 1		Cas général, cours d'eau exogène de l'HER de niveau 1 indiquée ou HER de niveau 2	Très Grands (**) ≥ 10 000 km <sup>2</sup>	Grands (*) < 10 000 km <sup>2</sup>	Grands	Moyens	Petits	Très Petits
17	DÉPRESSIONS SÉDIMENTAIRES	Cas général				17,4-1		
		Exogène de l'HER 3 ou 21	18,1-1	18,1-1	19-5			
15	PLAINE SAONE	Exogène de l'HER 3 ou 21				19-5		
		Exogène de l'HER 5			20-5			
		Cas général	18,1-1	18,1-1		18,1-1		
		Exogène de l'HER 4	18,1-1	18,1-1				
5	JURA / PRE-ALPES DU NORD	Cas général			20-5			
		Exogène de l'HER 2	19,1-1	20-5	20-5			
TTGA	FLEUVES ALPINS (***)	Rhin, Rhône jusqu'à Lyon	19,1-1					
TTGA	FLEUVES ALPINS (****)	Rhône de l'aval confluence Saône à Lyon jusqu'à l'exutoire	18,1-1					
2	ALPES INTERNES	Cas général			20-5			
7	PRÉ-ALPES DU SUD	Cas général			20-5			
		Exogène de l'HER 2	19,1-1	20-5	20-5			
6	MEDITERRANEE	Exogène de l'HER 2 ou 7					20-5	
		Exogène de l'HER 7			20-5			
		Exogène de l'HER 8			19-5			
		Exogène de l'HER 1		18,1-1	20-5			
		Cas général			18,1-1			
8	CÉVENNES	Cas général			19-5			
		A-her2 n°70				19-5		

Valeur de référence et valeur minimale par type (IBD)		Catégories de tailles de cours d'eau					
Hydroécorégions de niveau 1	Cas général, cours d'eau exogène de l'HER de niveau 1 indiquée ou HER de niveau 2	Très Grands (**) $\geq 10\ 000\ \text{km}^2$	Grands (*) $< 10\ 000\ \text{km}^2$	Grands	Moyens	Petits	Très Petits
		B-her2 n°88					
19	GRANDS CAUSSES	Cas général				18,1-1	
		Exogène de l'HER 8			19-5		
11	CAUSSES AQUITAINS	Cas général				18,1-1	
		Exogène de l'HER 3et/ ou 21	19,1-1	19-5	19-5		
14	CÔTEAUX AQUITAINS	Exogène des HER 3, 8, 11 ou 19	18,1-1	18,1-1	18,1-1		
		Exogène de l'HER 3 ou 8			18,1-1		
		Cas général			18,1-1		
		Exogène de l'HER 1	18,1-1	18,1-1	20-5		
13	LANDES	Cas général			18,4-5		
1	PYRÉNÉES	Cas général			20-5		
12	ARMORICAIN	A-Centre-Sud			17,4-1		
		B-Ouest-Nord Est					
TTGL	LA LOIRE	Cas général	18,1-1	18,1-1			
9	TABLES CALCAIRES	A-her2 n°57			18,1-1		
		Cas général	18,1-1		18,1-1		
		Exogène de l'HER 10			18,1-1		
		Exogène de l'HER 21	18,1-1	18,1-1	19-5		
10	CÔTES CALCAIRES EST	Exogène de l'HER 21					
		Cas général			18,1-1		
		Exogène de l'HER 4	18,1-1	18,1-1	19-5		
4	VOSGES	Cas général			19-5		

Valeur de référence et valeur minimale par type (IBD)		Catégories de tailles de cours d'eau						
Hydroécorégions de niveau 1	Cas général, cours d'eau exogène de l'HER de niveau 1 indiquée ou HER de niveau 2	Très Grands (**) ≥ 10 000 km <sup>2</sup>	Grands (*) < 10 000 km <sup>2</sup>	Grands	Moyens	Petits	Très Petits	
22	ARDENNES	Exogène de l'HER 10	18,1-1	18,1-1				
		Cas général			17,4-1			
18	ALSACE	Cas général				18,1-1		
		Exogène de l'HER 4			19-5			

(\*) : Cours d'eau classés TGCE selon la typologie nationale, mais dont la surface intégrée de bassin versant n'atteint pas 10 000 km<sup>2</sup> au site d'observation

(\*\*) : Cours d'eau classés TGCE selon la typologie européenne du GIG Large Rivers (tous cours d'eau dont la surface intégrée de bassin versant atteint ou dépasse 10 000 km<sup>2</sup> au site d'observation)

(\*\*\*) : Le type TGA de la typologie nationale, pour les masses d'eau se trouvant dans le Rhin, ou dans le Rhône à l'amont de Lyon, pourra être désigné TGA1 »

(\*\*\*\*) : Le type TGA de la typologie nationale, pour les masses d'eau se trouvant dans le Rhône à l'aval de sa confluence avec la Saône à Lyon, pourra être désigné « TGA2 »

En grisé : type inexistant

a-b : a = valeur de référence ; b = valeur minimale

Les valeurs de l'IBD figurant dans ce tableau ont pris en compte la décision de la commission du 12 février 2018 relative à l'inter-étalonnage pour les cours d'eau.

XVIII.7. Annexe 7 : Valeurs inférieures des limites de classe, par type de cours d'eau, pour l'I2M2

Valeurs inférieures des limites de classe par type' pour l'EQR I,M <sub>2</sub>			Catégories de tailles de cours d'eau					
Hydroécocorégions de niveau 1		Cas général, cours d'eau exogène de l'HER de niveau 1 indiquée ou HER de niveau 2	Très Grands	Grands	Moyens	Petits	Très Petits	
20	DÉPÔTS ARGILO SABLEUX	Cas général		0,665-0,443-0,295-0,148				
		Exogène de l'HER 9		0,665-0,443-0,295-0,148				
		Exogène de l'HER 21		0,665-0,498-0,332-0,166	0,665-0,443-0,295-0,148			
21	MASSIF CENTRAL NORD	Cas général		0,665-0,498-0,332-0,166	0,665-0,443-0,295-0,148	0,665-0,443-0,295-0,148		
3	MASSIF CENTRAL SUD	Cas général		0,665-0,498-0,332-0,166	0,665-0,443-0,295-0,148			
		Exogène de l'HER 19			0,665-0,498-0,332-0,166			
		Exogène de l'HER 8						
		Exogène de l'HER 19 ou 8		0,665-0,498-0,332-0,166				
17	DÉPRESSIONS SÉDIMENTAIRES	Cas général			#	0,665-0,498-0,332-0,166	0,665-0,443-0,295-0,148	
		Exogène de l'HER 3 ou 21	#	0,665-0,443-0,295-0,148	0,665-0,443-0,295-0,148	0,665-0,443-0,295-0,148	#	
15	PLAINE SAÔNE	Exogène de l'HER 3 ou 21						
		Exogène de l'HER 5		#	0,665-0,443-0,295-0,148			
		Cas général	#		0,665-0,443-0,295-0,148			
		Exogène de l'HER 4	#					
5	JURA / PRE-ALPES DU NORD	Cas général		0,665-0,498-0,332-0,166	0,605-0,354-0,236-0,118			
		Exogène de l'HER 2	#	0,665-0,46-0,306-0,153				
TTGA	FLEUVES ALPINS	Cas général	#					
2	ALPES INTERNES	Cas général		0,665-0,46-0,306-0,153				
7	PRE-ALPES DU SUD	Cas général		0,676-0,464-0,31-0,155				

Valeurs inférieures des limites de classe par type* pour l'EQR I,M <sub>2</sub>			Catégories de tailles de cours d'eau				
Hydroécorégions de niveau 1		Cas général, cours d'eau exogène de l'HER de niveau 1 indiquée ou HER de niveau 2	Très Grands	Grands	Moyens	Petits	Très Petits
7	PRE-ALPES DU SUD	Exogène de l'HER 2		0,665-0,46-0,306-0,153			
6	MEDITERRANÉE	Exogène de l'HER 2 ou 7	#	0,665-0,498-0,332-0,166			
		Exogène de l'HER 7		0,665-0,498-0,332-0,166			
		Exogène de l'HER 8	#	0,665-0,498-0,332-0,166			
		Exogène de l'HER 21					
		Cas général		0,665-0,498-0,332-0,166	0,676-0,464-0,31-0,155		
8	CÉVENNES	Cas général		0,665-0,498-0,332-0,166		0,676-0,464-0,31-0,155	
		A-her2 n°70				0,676-0,464-0,31-0,155	
16	CORSE	A-her2 n°22				0,676-0,464-0,31-0,155	
		B-her2 n°88		0,665-0,498-0,332-0,166	0,676-0,464-0,31-0,155	#	#
19	GRANDS CAUSSES	Cas général				0,665-0,498-0,332-0,166	
		Exogène de l'HER 8		0,665-0,498-0,332-0,166			
11	CAUSSES AQUITAINS	Cas général				0,665-0,498-0,332-0,166	
		Exogène de l'HER 8	#	0,665-0,498-0,332-0,166	0,665-0,443-0,295-0,148		
14	CÔTEAUX AQUITAINS	Exogène des HER 3, 8, 11 ou 19	#	0,665-0,498-0,332-0,166	0,665-0,443-0,295-0,148		
		Exogène de l'HER 3 ou 8					
		Cas général		0,665-0,443-0,295-0,148		0,665-0,498-0,332-0,166	
		Exogène de l'HER 1	#	0,665-0,498-0,332-0,166		0,665-0,46-0,306-0,153	
13	LANDES	Cas général			0,665-0,443-0,295-0,148		

Valeurs inférieures des limites de classe par type* pour l'EQR I,M <sub>2</sub>			Catégories de tailles de cours d'eau				
Hydroécorégions de niveau 1		Cas général, cours d'eau exogène de l'HER de niveau 1 indiquée ou HER de niveau 2	Très Grands	Grands	Moyens	Petits	Très Petits
1	PYRENEES	Cas général		0,665-0,46-0,306-0,153			
12	ARMORICAIN	A-Centre-Sud		0,665-0,443-0,295-0,148	0,665-0,443-0,295-0,148		
		B-Ouest-Nord Est					
TTGL	LA LOIRE	Cas général	#				
9	TABLES CALCAIRES	A-her2 n°57			0,665-0,443-0,295-0,148		
		Cas général	#	0,665-0,443-0,295-0,148			
		Exogène de l'HER 10		0,665-0,443-0,295-0,148			
9	TABLES CALCAIRES	Exogène de l'HER 21	#	0,665-0,443-0,295-0,148			
10	CÔTES CALCAIRES EST	Exogène de l'HER 21					
		Cas général	#	0,665-0,443-0,295-0,148		0,665-0,498-0,332-0,166	
		Exogène de l'HER 4		0,665-0,498-0,332-0,166	0,665-0,443-0,295-0,148		
4	VOSGES	Cas général		0,665-0,443-0,295-0,148			
22	ARDENNES	Exogène de l'HER 10	#				
		Cas général		0,665-0,498-0,332-0,166		0,665-0,443-0,295-0,148	
18	ALSACE	Cas général		0,665-0,443-0,295-0,148			
		Exogène de l'HER 4		0,665-0,443-0,295-0,148			

\* Lorsque plusieurs types d'une même HER sont concernés par une valeur de référence et des valeurs seuils de limites de classes identiques, alors ces types sont regroupés, par soucis de simplification, au sein d'une même cellule dans le présent tableau.

a-b-c-d : a - limite inférieure du très bon état, b - limite inférieure du bon état, c - limite inférieure de l'état moyen, d - limite inférieure de l'état médiocre

# : absence de référence.

En grisé : type inexistant

XVIII.8. Annexe 8: Valeurs inférieures des limites de classe, par type de cours d'eau, pour l'IPR

IPR		Cas général, cours d'eau exogène de l'HER de niveau 1 indiquée ou HER de niveau 2	Catégories de tailles de cours d'eau				
			Très Grands	Grands	Moyens	Petits	Très Petits
20	DÉPÔTS ARGILO SABLEUX	Cas général		5-16*-25-36			
		Exogène de l'HER 9		5-16*-25-36			
		Exogène de l'HER 21		5-16*-25-36			
21	MASSIF CENTRAL NORD	Cas général		5-16*-25-36			5-16*-25-36
3	MASSIF CENTRAL SUD	Cas général		5-16*-25-36			5-16*-25-36
		Exogène de l'HER 19			5-16*-25-36		
		Exogène de l'HER 8			5-16*-25-36		
		Exogène de l'HER 19 ou 8		5-16*-25-36			
17	DÉPRESSIONS SÉDIMENTAIRES	Cas général			5-16*-25-36		
		Exogène de l'HER 3 ou 21	5-16-25-36	5-16*-25-36			
15	PLAINE SAÔNE	Exogène de l'HER 3 ou 21			5-16*-25-36		
		Exogène de l'HER 5		5-16*-25-36			
		Cas général	5-16-25-36		5-16*-25-36		
		Exogène de l'HER 4	5-16-25-36				
5	JURA / PRE-ALPES DU NORD	Cas général		5-16*-25-36			
		Exogène de l'HER 2	5-16-25-36	5-16*-25-36			
TTGA	FLEUVES ALPINS	Cas général	5-16-25-36				

		Catégories de tailles de cours d'eau				
IPR	Cas général, cours d'eau exogène de l'HER de niveau 1 indiquée ou HER de niveau 2	Très Grands	Grands	Moyens	Petits	Très Petits
Hydroécorégions de niveau 1						
2	ALPES INTERNES	Cas général		5-16*-25-36		
7	PRÉ-ALPES DU SUD	Cas général		5-16*-25-36		5-16*-25-36
		Exogène de l'HER 2	5-16-25-36	5-16*-25-36		
6	MEDITERRANÉE	Exogène de l'HER 2 ou 7	5-16-25-36	5-16*-25-36		
		Exogène de l'HER 7		5-16*-25-36		
		Exogène de l'HER 8	5-16-25-36	5-16*-25-36		
		Exogène de l'HER 1				
		Cas général		5-16*-25-36		
8	CÉVENNES	Cas général		5-16*-25-36		
		A-her2 n°70			5-16*-25-36	
16	CORSE	A-her2 n°22		#		
		B-her2 n°88				
19	GRANDS CAUSSES	Cas général			5-16*-25-36	
		Exogène de l'HER 8		5-16*-25-36		
11	CAUSSES AQUITAINS	Cas général			5-16*-25-36	5-16*-25-36
		Exogène de l'HER 3 et/ou 21	5-16-25-36	5-16*-25-36		
14	CÔTEAUX AQUITAINS	Exogène des HER 3, 8, 11 ou 19	5-16-25-36	5-16*-25-36		
		Exogène de l'HER 3 ou 8				
		Cas général		5-16*-25-36		5-16*-25-36
		Exogène de l'HER 1	5-16-25-36	5-16*-25-36		
13	LANDES	Cas général		5-16*-25-36		5-16*-25-36
1	PYRÉNÉES	Cas général		5-16*-25-36		5-16*-25-36
12	ARMORICAIN	A-Centre-Sud		5-16*-25-36		5-16*-25-36
		B-Ouest-Nord Est				5-16*-25-36

IPR		Cas général, cours d'eau exogène de l'HER de niveau 1 indiquée ou HER de niveau 2	Catégories de tailles de cours d'eau				
			Très Grands	Grands	Moyens	Petits	Très Petits
Hydroécorégions de niveau 1							
TTGL	LA LOIRE	Cas général	5-16-25-36				
9	TABLES CALCAIRES	A-her2 n°57			5-16*-25-36		
		Cas général	5-16-25-36		5-16*-25-36		5-16*-25-36
		Exogène de l'HER 10					
		Exogène de l'HER 21	5-16-25-36		5-16*-25-36		
10	CÔTES CALCAIRES EST	Exogène de l'HER 21					
		Cas général	5-16-25-36		5-16*-25-36		
		Exogène de l'HER 4			5-16*-25-36		
4	VOSGES	Cas général			5-16*-25-36		
22	ARDENNES	Exogène de l'HER 10	5-16-25-36				
		Cas général			5-16*-25-36		
18	ALSACE	Cas général			5-16*-25-36		
		Exogène de l'HER 4			5-16*-25-36		

a-b-c-d : a = limite très bon état / bon état, b = limite bon état / état moyen, c = limite état moyen / état médiocre, d = limite état médiocre / état mauvais

Les limites de chaque classe sont prises en compte de la manière suivante :

- pour l'état très bon : {0 ; a (valeur de la limite incluse)} ;
- pour les états bon, moyen et médiocre : } respectivement a, b, c (valeur de la limite exclue) ; respectivement b, c, d (valeur de la limite incluse)} ;
- pour l'état mauvais : > d (valeur de la limite exclue).

Les valeurs de l'IPR figurant dans ce tableau ont pris en compte la décision de la commission du 12 février 2018 relative à l'inter-étalonnage.

En grisé : type inexistant

En gris clair : Bien que potentiellement pertinents partout, le résultat de l'évaluation pourra être à valider à dire d'expert pour certaines stations de ces types au regard des limites d'application de l'indice consignées dans la notice IPR (CSP, avril 2006). Ces limites concernent notamment les stations de très grands cours d'eau ou celles situées en zones aptociales ou assimilables

# : l'IPR ne s'applique pas à la Corse.

16\* : dans les cas où l'altitude du site d'évaluation est supérieure ou égale à 500 m, la valeur de 14,5 doit être utilisée au lieu de 16

## XVIII.9. Annexe 9: Exemples de support de communication réalisés suite au démarrage de l'étude



### Prospection du ruisseau du Cornod à Beauregard

A partir de juillet 2024, la société Hydro Concept va étudier le ruisseau du Cornod et collecter des données/mesures sur l'eau jusqu'en avril 2025 sur la commune de Beauregard.

La Communauté de communes Dombes Saône Vallée (CCDSV) s'engage à rétablir le bon état écologique des rivières. C'est dans ce cadre qu'elle lance une étude pour améliorer les connaissances sur les ruisseaux et rivières du territoire. C'est la société Hydro Concept qui a été mandatée pour réaliser une étude sur le Cornod à Beauregard. Des techniciens, équipés d'un gilet orange à l'effigie de leur entreprise vont parcourir à pied le cours d'eau, ses affluents et ses abords. Cette étude a pour objectif de recueillir tous les éléments permettant de mieux comprendre le fonctionnement des milieux aquatiques.

**Si vous avez des informations liées au ruisseau, n'hésitez pas à nous en faire part**

Contact : CCDSV: Dimitri MERCIER [d.mercier@ccdsv.fr](mailto:d.mercier@ccdsv.fr)

HYDRO CONCEPT : Yvonnick FAVREAU [pole.hydromorphologie@scop-hydroconcept.com](mailto:pole.hydromorphologie@scop-hydroconcept.com)

Tel : 0679291376



#### A Retenir :

- Maître d'ouvrage : Communauté de communes Dombes Saône Vallée
- Entreprise mandatée : Hydro Concept
- Durée des prospections : Juillet à avril 2025
- Zone d'étude : ruisseau du Cornod et ses affluents sur la commune de Beauregard
- Objectif : Mieux connaître le cours d'eau et ses problématiques



Figure 72 : Exemple d'un flyer diffusé au grand public pour notre passage sur Beauregard

## XVIII.10. Annexe 10 : article de presse retraçant l'histoire locale de Reyrieux (source non identifiée)

Reyrieux

HISTOIRE LOCALE

### Reyrieux-les-Bains, un retour en arrière

**R**eyrieux, ville d'eau, cela a été, il y a quelques brèves décennies.

Un bref raccourci de l'histoire nous apprend que déjà l'époque gallo-romaine, des thermes étaient exploités sur le site. On a parlé par la suite de source merveilleuse, génératrice de guérisons miraculeuses...

Plus concrètement et plus proche de nous, avec l'appui de documents aimablement fournis par M. Barthoux, un Talençonais maître en histoire locale, on peut évoquer les quelques années où Reyrieux est devenue un centre de traitements par les eaux minérales.

Les nouveaux habitants de la commune trouveront peut-être une meilleure connaissance du lieu de leur habitat.

« ... En mars 1855, le Dr Baron incita M. Jean-Claude Perret, propriétaire des lieux, que nous situerons en bordure de la Talençonne, au lieudit « Font-Bénit », à effectuer des fouilles à l'endroit où suintait un mince filet d'eau qui laissait sur son parcours un sillage coloré. Ces travaux révélèrent d'autres sources qui, à la suite d'analyses effectuées à Lyon par un M. Ferrand, ont été trouvées fortement ferrugineuses.

Après avoir été soumise aux différents ministères et après consultation auprès de l'Académie de Médecine, l'eau de Reyrieux reçoit un avis favorable le 5 mars 1861 pour exploitation.

Avec un débit de 1 700 l à l'heure, les sources qui fournissent une eau ferrugineuse-hydrosulfurée dite forte, alimentent bientôt une suite d'installations qui comprend des bains d'eau minérale, bains simples,

de boues, de vapeur, sulfureux, douches diverses... On y soignait ainsi les chloroses (anémies, manque de fer), la circulation du sang, la stimulation des fonctions digestives...

Petits hôtels ou maisons particulières offraient l'hospitalité... Hélas, il n'y eut guère qu'une petite quarantaine d'années de bains car ne répondant pas aux espoirs envisagés, le centre thermal fut fermé vers 1900 et les installations rasées. Aux questions : Pourquoi cette fermeture ? Les réponses varient. Certains parlent de terrains refusés à la vente, d'autres pensent que le Centre de Charbonnières était mieux soutenu...

De nos jours, de cette activité intense, il ne reste que deux éléments. Un grand chalet actuellement transformé en plusieurs logements, après avoir pendant de longues années été un hôtel-restaurant appelé d'ailleurs « L'hôtel des Eaux ». Parfois, la renommée y était excellente et la fréquentation suivie dans toute la région. Pendant un certain temps, cela avait bien changé et les eaux étaient devenues... plutôt troubles...

Le pavillon qui abritait les sources existe toujours. Il est assez difficile d'accès, perdu au milieu des hautes herbes et des orties. Les « lianes » l'envahissent et les sources sont submergées par les eaux de la Talençonne qui coule au « ras » et disparaissent sous une épaisse couche de limon.

Ce petit bâtiment de deux niveaux conserve tout de même un certain charme, dans un calme bercé par le clapotis du ruisseau...

A.B.

## XVIII.11. Annexe 11 : Résultats des rencontres et échanges sur le terrain

### Ruisseau du Cornod

**Riverain sur la partie médiane du Cornod, sur la zone au niveau de l'encaissement du Cornod contre le coteau :**

- Présence de parcelles communales et privées, ne permettant pas clairement de définir à qui revient l'entretien des berges et du secteur. L'entretien global diminue et n'est plus vraiment réalisé par le/les propriétaire(s). Le riverain prend donc l'initiative de réaliser cet entretien aux abords de sa parcelle ;
- Fréquemment, l'entrée de la buse (qui passe sous l'école élémentaire de Beauregard) est partiellement obstruée à cause des branchages et notamment la présence de bambous. L'absence d'entretien du site est une des causes principales pour le riverain ;
- Plus en amont, il y a un recouvrement très fort du ruisseau par les ronces et les broussailles. Celles-ci rendent l'accès au ruisseau impossible. Cela est dommageable, car il y a sur une petite zone en rive droite du Cornod la présence de sources à flanc de coteau. Quelques sources sont connues, dont une qui donne la quasi-totalité du débit au Cornod.
  - o *Ajout de l'expert : cette zone est effectivement impossible à la prospection à cause des ronciers et broussailles. Les sources n'ont pu être visualisées. Cependant, le ru était effectivement en assec avant cette zone, et avec un débit significatif en aval de cette zone = zone à enjeu pour le débit du Cornod ;*
- Des coupes et abattages de peupliers ont eu lieu sur les hauteurs du coteau.

### Ruisseau du By

**Habitant de Fareins ayant une grande connaissance de l'histoire de la commune ainsi que du By :**

- Le lavoir est en arrêt depuis une quarantaine d'années environ. Il est localisé juste en aval (environ 200m) d'une source importante du By ;
- La source en question est vraiment caractéristique : il y a toujours de l'eau qui s'écoule, même en période de sécheresse, et avec un débit identique 365 jours de l'année. Pour exemple, lors des sécheresses de 1968 et 1976 sur le secteur, le By présentait toujours un débit identique grâce à cette source. Cette source est connue et utilisée depuis au moins la 1<sup>ère</sup> guerre mondiale. Il y a plusieurs dizaines d'années, certains habitants buvaient à priori l'eau directement à la source ;
- D'après le questionnaire, le cours du tracé n'a pas évolué ni son cheminement n'a pas évolué depuis 50 ans ;
- Aux abords de la D75, il y avait bien présence d'un moulin qui captait le ruisseau provenant de la source détaillée précédemment. Celui-ci n'est plus utilisé depuis au moins 70 ans, et des aménagements du bâti ont été réalisés depuis plusieurs dizaines d'années ;
- Le By n'a jamais été un cours d'eau refuge pour la faune piscicole : il n'y a jamais eu de poissons pêchés à la connaissance du questionnaire, même il y a plusieurs dizaines d'années.

**Riverain du By à Fareins sur la partie extrême amont, au lieu-dit le Griffon. Il s'agit d'une partie du By non classé en cours d'eau d'après la cartographie de « pré-identification des cours d'eau » des services de l'Etat :**

- Un busage et un « canal » a été réaménagé durant les précédents mois, le long de la route communale. Ces aménagements ont permis de contenir les ruissellements et améliorer l'évacuation du pluvial.
- Information en dehors de la zone d'étude : La création de bassins de rétention entre Fareins et Chaleins a permis de réduire fortement les inondations dans le bourg et certaines zones à Fareins.

**Riverain du By à Fareins sur la partie extrême amont, au lieu-dit le Cours. Il s'agit d'une partie du By non classé en cours d'eau d'après la cartographie de « pré-identification des cours d'eau » des services de l'Etat :**

- Le secteur globalement ici est « très très humide ». Plusieurs sources sont présentes, qui coulent une grande partie de l'année. Des travaux de terrassement pour le privé ont été réalisés dernièrement : la proximité de la nappe a fortement compliqué le chantier, où de l'eau en quantité était présente dès 20cm de fond ;
- L'information de notre passage a bien été visualisée sur les panneaux pockets.

#### Ruisseau de la Talançonne

**Habitant de Reyrieux habitant au bord de la Talançonne sur la partie extrême aval, dans la plaine alluviale de la Saône :**

- La Talançonne est très élargie, et on observe de nombreux ragondins qui s'y développent. De plus, la présence d'arbustes se développant sur les bords est la résultante d'un défaut d'entretien, et cela « ne fait pas propre ». Le riverain explique qu'il procède par lui-même à un entretien sur les abords immédiats, même s'il n'est pas propriétaire du foncier de berge.

**Habitante de Reyrieux (peu d'informations sur la personne) :**

- Le bassin de la mairie capte une source importante de la Talançonne qui provient de la rue du Font Bénite. On peut observer une résurgence dans le bassin décoratif de la mairie.
  - o *Ajout de l'expert : La source a été prospectée, et est effectivement très intéressante. Un débit significatif provient de cette zone. L'autre nom de la rue est également « rue de la Fontaine Bénite ». Cette source est située en bord de coteaux, dans un boisement humide. Une autre source à proximité (200ml à vol d'oiseau) est également significative, et elle captée par un lavoir (au début de la rue de la Fontaine Martin) = zones à enjeu pour le débit de la Talançonne ;*

#### Ruisseau du Marmont amont

**Riverain d'une source annexe au niveau du terrain de football (ancienne cressonnière) :**

- Il y a deux sources connues qu'on voit « buller » à certains moments de l'année. Cette mare était exploitée pour sa cressonnière il y a 20 ans. Maintenant, on observe souvent des amphibiens dans cette mare, notamment des tritons et des salamandres. Il apparaît très

important de protéger cette mare (un zoom sera réalisé sur cette mare dans le document de diagnostic).

#### **Riverain bordant le Marmont amont à proximité de la station de mesure de cette étude :**

- Pour ce riverain, il y a un effet positif de la création des bassins de rétentions en amont du bassin. Même si celui-ci est petit et le Marmont un petit cours d'eau, le volume d'eau qui peut s'écouler en très peu de temps est très important. Son terrain a déjà été inondé avant la création de ses bassins. Ce riverain était d'ailleurs à l'origine de la création d'une association pour alerter sur les risques d'inondations, qui intégraient majoritairement des riverains du Marmont sensible à ces risques.

#### **Association de pêche « la Gaule en Vernes » :**

- Le plan d'eau de Frans n'est pas alimenté par le Marmont. En effet, l'étang est principalement alimenté par deux sources connues. Une des sources est celle dite de « Sainte-Etienne » collée à l'église ;
- Il a été fait un rappel des inondations de 1983 et 1993 dans la commune de Frans ;
- De réelles interrogations sur la conception des bassins de rétentions sont posées. Notamment sur les observations des incisions très fortes en aval immédiat de chaque bassin ;
- Environ 600 à 780 ha de parcelles sont collectés par ces bassins ;
- **Le plan d'eau a été créé entre 2012 et 2013.** La deuxième source est située au fond du plan d'eau ;
- Globalement, la commune de Frans tout entière est très humide ;
- **La profondeur maximale du plan d'eau est d'environ 1m10 ;**
- Un constat important est fait : à chaque orage ou chaque grosse pluie, des arrivées de sédiments très importants sont observées ;
- La première vidange depuis sa création a démarré en novembre 2023, puis les travaux de terrassement ont été réalisés à l'été 2024 ;
- En novembre 2024, environ 450 kgs de poissons (250 kg de poissons blancs, 50 kgs de brochets, 40 kgs de tanches et 20 kgs de perches) ont été déposés dans le plan d'eau.

#### *Entretiens/recueils d'experts et d'acteurs locaux*

#### **Echanges avec la responsable du label « Pays d'Art et d'Histoire » de la Communauté de Communes Dombes Saône Vallée :**

- L'eau est un maillon essentiel du territoire d'étude. Celui-ci est parcouru de nombreuses sources, et possède un patrimoine naturel important, et patrimoine historique important lié à l'eau : lavoir, moulin, douve de château, étangs ... ;
- De nombreux lavoirs sont présents sur le secteur, dont la quasi-totalité a été restaurée (à part celui de Fareins) ;
- Un pré-inventaire des richesses touristiques et archéologiques a été réalisé par cantons ;
- Le vieux moulin de Reyrieux est de propriété communale. Une vieille roue du 18<sup>e</sup> siècle est toujours présente. Un enjeu de restauration a été ciblé ici par les services ;

- La ville de Reyrieux possède une histoire singulière autour de la thématique de l'eau (voir article en annexe). En effet, l'eau de Reyrieux reçoit un avis favorable auprès de l'Académie de Médecine le 5 mars 1861 pour exploitation. Cette eau est fortement ferrugineuse, servirait à soigner des patients atteints de chloroses, de problèmes de circulation du sang, ... Des thermes étaient déjà exploités à l'époque gallo-romaine ;
- Les villes de Reyrieux et de Trévoux (hors étude) sont connues pour posséder de nombreuses sources.

**Informations fournies par un ancien maire de Fareins, possédant une connaissance du patrimoine naturel de la commune :**

- Le By est un petit ruisseau provenant d'une source située sur un chemin communal très près de la montée du moulin ;
- Cette source présente un débit important et très régulier. La nappe provient des Alpes et passant sous le plateau des Dombes d'après les hydrologues ;
- En 1936, il avait été envisagé après étude d'utiliser son eau pour alimenter le village en eau potable. Mais le projet a été avorté car le débit s'est avéré insuffisant ;
- Son parcours traverse une propriété privée pour arriver au lavoir où un système de vannes permet de diriger l'eau soit vers le lavoir soit vers le canal d'évacuation ;
- A l'embranchement de la RD75 et RD933, se situait un ancien moulin. Une retenue d'eau juste en amont permettait de faire fonctionner la roue. Dorénavant, il reste des traces de la retenue qui n'a pas été complètement comblée et des traces de l'emplacement de la roue. Les évacuations de cette eau sont complètement enterrées dans la cour de l'habitation ;
- Le moulin a été arrêté après la révolution. Cependant, l'activité a certainement repris par la suite car des délibérations en 1914 du Conseil Municipal notifient que celui-ci demande le retour du meunier ;
- Un deuxième moulin était présent sur la commune vers le lieu-dit du Perrat Aucune trace ne reste à l'heure actuelle de son existence, que ce soit dans le bâti ou les canaux. De nombreux aménagements de propriétaires successifs et les opérations de remembrement expliquent ces changements. *NB : le lieu-dit n'est pas dans le territoire d'étude, mais plutôt sur le bassin du cours d'eau du Rougeat et du Alain, situé au nord de Fareins ;*

**Informations fournies par un ancien élu de Frans, possédant une connaissance du patrimoine naturel de la commune :**

- Rappel de l'inondation « catastrophique » de 1975 sur la commune. Suite à cet événement marquant, une étude a été réalisée en collaboration avec la commune de Jassans ;
- Le bassin versant du Marmont est supérieur à la superficie de la commune. Il draine les secteurs d'Ars, de Chaleins et un peu Fareins ;
- Suite à cette étude hydrologique, il ressort qu'il aurait fallu engager des sommes importantes, environ 750 000 francs (*soit environ 115 000€*). Les coûts étant trop importants par rapport aux moyens disponibles, une sélection de travaux a été opérée, notamment le passage des eaux en souterrain en aval du lavoir près de l'école ;
- Les principales actions étaient d'ajuster les dimensions aux ponts nouvellement créés ;
- Une invitation a été faite aux riverains/propriétaires du cours d'eau pour assurer l'entretien qui revient de devoir au propriétaire du fond de rivière ;

- Sur Jassans, la commune a engagé des travaux conséquents, notamment un ouvrage souterrain jusqu'en Saône sur la partie aval ;
- Il a été décidé sur Frans à la mise en place de bassins écrêteurs dès 1993 et sur les 6-7 années suivantes.

### *Entretien avec les communes*

#### **Echanges avec la maire de Beauregard :**

- Il est mentionné que la réglementation et la connaissance technique autour des milieux aquatiques sont complexes. Il y a un manque de connaissance notamment sur le réglementaire mais également sur les bonnes pratiques à mettre en œuvre ;
- Le Cornod traverse la commune, mais au final celui-ci est peu visible. Cela contribue à une méconnaissance de son fonctionnement ni de ses caractéristiques ;
- Il n'y a pas de panneaux ou d'informations autour de ce ruisseau, ni des bonnes pratiques à mettre en place ;
- La commune ne peut pas s'agrandir ni construire plus qu'actuellement. De plus, la loi ZAN ne permet pas un fort agrandissement ;
- Après demande, la commune n'a *à priori* pas reçu de documents sur les zones humides et haies de la part de la Communauté de Communes ;
- Plusieurs questions techniques sont posées, notamment sur la nécessité ou non de curer un cours d'eau, et si on y avait le droit. Il n'est pas possible de curer un cours d'eau d'un point de vue réglementaire sans autorisation des services de l'Etat. De plus, cette opération vient modifier la dynamique naturelle des cours d'eau, et altère ses fonctionnalités ;
- Sur le Cornod, la commune n'a pas connaissance de problématiques spécifiques. Une synthèse du diagnostic réalisé est proposé ;
- La commune n'a pas connaissance de possibilité d'actions sur les milieux aquatiques ;
- La présence de sources sur la partie amont et médiane est très intéressante pour le milieu. Il est bien entendu que la préservation de celles-ci apparaît comme importante.

#### **Echanges avec la maire de Frans accompagnée de 2 conseillers municipaux :**

- Un fait essentiel qui est rappelé plusieurs fois est l'épisode « traumatique » pour la commune et les habitants de l'inondation de 1993 dans la commune. Deux pluies d'environ 75mm se sont succédé avec seulement 90min de répit entre les deux évènements. Des torrents de boue ont dévalé dans le bourg, à l'image de torrents de montagne. La reconstruction a été également traumatique : goudron « arraché », environ 20 jours pour tout nettoyer, plus de 70cm d'eau dans l'église ... L'orage a été très localisé : celui-ci n'a eu aucun effet à quelques kilomètres à proximité. Cet évènement a entraîné la mort de 12 personnes sur la commune, et de 20 personnes sur la Communauté de Communes ;
- Cet évènement a entraîné la décision de mise en place de bassins écrêteurs sur le bassin ;
- En 2022, des fortes pluies ont entraîné des ruissellements de boue (entre 5 à 10cm par endroits), ravivant les souvenirs de 1993 ;
- Un constat est fait sur plusieurs bassins écrêteurs : une incision prononcée est visualisée en aval de ces bassins, obligeant un ré-empierrement sur ces niveaux ;

- Les bassins sur Frans ont été construits entre 1994 et 1998. Depuis 2 ans, il est constaté un effort de restauration et entretien de ces bassins ;
- Le dimensionnement apparaît pour les enquêtés être conséquent, et calibré pour accueillir de très gros flux ;
- Le curage du plan d'eau de Frans apparaît comme indispensable pour les élus. Celui-ci a un rôle protecteur pour Jassans-Riottier ;
- Il est avoué une faible connaissance sur les milieux aquatiques, et sur les réseaux hydrographiques de la commune ;
- Il est constaté une forte division du parcellaire sur les dernières années ;
- A partir des années 2000, il est démarré la création de lotissements sur les coteaux et non sur le plateau ;
- La commune est passée de 500 habitants en 1960 à 2 585 habitants en 2025. Dorénavant, le PLU limite le développement de la commune ;
- Il n'est pas observé de gestion de la ripisylve sur la commune de Frans notamment de la part l'entité gémapienne ;
- Il est observé des colorations plus ou moins régulières du Marmont à Frans ;
- Pour les élus, la préservation du Patrimoine naturel est importante. Comme par exemple la cressonnière présente à proximité du stade de football ;
- Il n'y a pas de projets à court terme autour des milieux aquatiques sur la commune. Cependant, la commune se montre intéressée pour connaître l'état de ses milieux aquatiques.