SYNDICAT MIXTE DU BASSIN VERSANT DE LA VEZERE EN DORDOGNE

3 AVENUE DE LASCAUX

24290 MONTIGNAC

Programme pluriannuel de gestion 2023-2032 Bassin versant de la Vézère en Dordogne

Phase I : Etat des lieux et diagnostic

Phase II : Définition des enjeux et objectifs de gestion et élaboration du PPG

Phase III : Définition d'un programme d'actions

Phase IV : Elaboration des dossiers règlementaires

Dossier de Déclaration au titre des articles L.214-1 et suivants du Code de l'Environnement
Déclaration d'Intérêt Général au titre des articles L.211-7, R.214-88 et suivants du Code de l'Environnement

PCM Ingénierie SEGI Eau, Assainissement & Rivière	**SEGI** – 2 rue Sadi Carnot – 17500 JONZAC Tél : 05 46 04 32 86 Courriel : c.pujol@pcm-ingenierie.fr	**N° Affaire : 20-SEG-033**
Date : 12-2022	Etabli par : Caroline PUJOL	Indice : 01

Sommaire

1 INTRODUCTION 7

2 CADRE REGLEMENTAIRE 10

2.1 DECLARATION D'INTERET GENERAL 10
2.2 CAS PARTICULIER D'UNE DIG WARSMANN 11
2.3 OBLIGATION DES PROPRIETAIRES RIVERAINS 11
2.3.1 Entretien et restauration des milieux aquatiques 11
2.3.2 Préservation des milieux aquatiques et protection du patrimoine piscicole 12
2.3.3 Gestion des milieux aquatiques et des ressources piscicoles 12
2.3.4 Droit de pêche des riverains 12
2.4 OBLIGATION DE COHERENCE HYDROGRAPHIQUE 14
2.5 APPLICATION D'UNE SERVITUDE DE DROIT TEMPORAIRE 14
2.6 PARTICIPATION FINANCIERE DES PERSONNES INTERESSEES 15
2.7 PROCEDURE AU TITRE DE LA LOI SUR L'EAU 15
2.8 AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE 17

3 NOM ET ADRESSE DU DEMANDEUR 19

4 EMPLACEMENT SUR LEQUEL LES TRAVAUX DOIVENT ETRE REALISES 20

4.1 LES COURS D'EAU 20
4.2 LE SYNDICAT MIXTE DU BASSIN VERSANT DE LA VEZERE EN DORDOGNE 21
4.3 LES COMMUNES CONCERNEES 22

5 CADRAGE PRELIMINAIRE AUX FUTURS DEPOTS DES DOSSIERS « LOI SUR L'EAU ET MILIEUX AQUATIQUES » 26

5.1 RUBRIQUES DE LA NOMENCLATURE POTENTIELLEMENT VISEES POUR LES DIFFERENTS TRAVAUX 31
5.2 NATURE, CONSISTANCE, VOLUME ET OBJET DES TRAVAUX 34
5.2.1 Enjeu « Amélioration de la gestion quantitative de l'eau » (Actions Gq) 34
5.2.2 Enjeu « Amélioration de la qualité de l'eau » (Actions Gql) 43
5.2.3 Enjeu « Protection, valorisation et restauration des milieux aquatiques » 48
5.2.4 Enjeu « Animation du territoire » 87
5.3 ANALYSE DE L'ETAT ACTUEL 92
5.3.1 Contexte réglementaire 92
5.3.2 Climatologie 101
5.3.3 Topographie 102
5.3.4 Géologie 103
5.3.5 Hydrogéologie 106
5.3.6 Hydrologie 107
5.3.7 Quantité d'eau 120
5.3.8 Qualité de l'eau 124
5.3.9 Qualité du peuplement piscicole 128
5.3.10 Occupation du sol 137

5.3.11 Zones humides 139
5.3.12 Espaces naturels 142
5.3.13 Les sites classés et sites inscrits 163
5.3.14 Monuments historiques 166
5.3.15 Etat initial du réseau hydrographique 172
5.4 INCIDENCES DIRECTES ET INDIRECTES, TEMPORAIRES ET PERMANENTES DU PROJET 207
5.4.1 Incidences de la réhabilitation des lits mineurs 207
5.4.2 Incidences du traitement sélectif de la ripisylve et des embâcles 208
5.4.3 Incidences de la restauration de berges et des abreuvoirs 210
5.4.4 Incidences de la lutte contre les espèces invasives 211
5.4.5 Incidences de la gestion des habitats des zones humides 212
5.4.6 Incidences de la restauration de la continuité écologique 212
5.5 MESURES POUR EVITER, REDUIRE ET COMPENSER LES EFFETS NEGATIFS DU PROJET 214
5.5.1 Mesures relatives aux actions sur les berges et la ripisylve 214
5.5.2 Mesures relatives aux actions dans le lit mineur 215
5.5.3 Mesures concernant les activités humaines 217
5.6 MOYENS DE SURVEILLANCE ET D'INTERVENTION EN CAS D'ACCIDENT 218
5.6.1 Moyens d'intervention 218
5.6.2 Autres mesures 218
5.7 MESURES DE SUIVI 219
6 EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000 221
6.1 PRESENTATION DES SITES NATURA 2000 223
6.1.1 Vallée des Beunes (FR7200666) 223
6.1.2 Coteaux calcaires de la vallée de la Vézère (FR7200667) 226
6.1.3 La Vézère (FR7200668) 231
6.1.4 Vallée de la Vézère d'Uzerche à la limite départementale 19/24 (FR7401111) 235
6.1.5 Grotte d'Azérat (FR7200673) 239
6.1.6 Tunnel de Saint-Amand-de-Coly (FR7200795) 242
6.2 EFFETS DES ACTIONS SUR LES HABITATS ET LES ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE ET MESURES D'ATTENUATION 245
6.2.1 La flore et les habitats rivulaires 245
6.2.2 Les mammifères aquatiques 245
6.2.3 Les mammifères terrestres 246
6.2.4 Les amphibiens 246
6.2.5 Les insectes 247
6.2.6 Les poissons et crustacés 247
6.2.7 Synthèse 249
7 DOSSIER « SITES CLASSES » 251
7.1 DESCRIPTION DES SITES CLASSES 251
7.1.1 Grand Site de France Vallée de la Vézère 251
7.1.2 Grotte de Bara Bahau 256

7.1.3 Breil (Cabanes en pierre)..... 257
7.2 DESCRIPTIF, PLAN ET IMPACTS DES ACTIONS AU SEIN DES SITES CLASSES 258
7.2.1 La vallée de la Vézère et de sa confluence avec les Beunes..... 258
7.2.2 La Ferrassie..... 258
7.2.3 La Grotte de Rouffignac..... 259
7.2.4 La Grotte de Bara-Bahau..... 260
7.2.5 Les cabanes en pierre du Breuil..... 261
8 DOSSIER « ESPECES ET HABITATS PROTEGES » 262
8.1 PROTECTION DES ESPECES EN DROIT FRANÇAIS..... 262
8.2 ESPECES PROTEGEES POTENTIELLEMENT PRESENTES SUR LA ZONE D'ETUDE 263
8.2.1 Plantes protégées..... 263
8.2.2 Mammifères protégés..... 267
8.2.3 Oiseaux protégés..... 270
8.2.4 Amphibiens et reptiles protégés..... 274
8.2.5 Insectes protégés..... 277
8.2.6 Poissons protégés..... 280
8.2.7 Liste des crustacés protégés..... 282
8.2.8 Mollusques protégés..... 284
8.2.9 Synthèse..... 286
8.3 DATES ET PERIODES D'INTERVENTION..... 287
8.4 MESURES DE REDUCTION OU DE COMPENSATION MISES EN ŒUVRE..... 288
8.4.1 Nature des altérations, dégradations et destructions liées au programme..... 288
8.4.2 Mesures de réduction..... 290
8.4.3 Mesures de compensation..... 291
8.5 CONCLUSION 292
9 DOSSIER JUSTIFIANT L'INTERET GENERAL 293
9.1 DEFINITION DES ENJEUX 293
9.2 DEFINITION DE L'INTERET GENERAL DES TRAVAUX..... 297
9.3 JUSTIFICATION DE L'INTERET GENERAL..... 298
9.3.1 Actions pour améliorer la qualité du lit mineur des cours d'eau..... 298
9.3.2 Actions pour maintenir la structure des berges, restaurer ou conserver les fonctionnalités de ripisylve..... 298
9.3.3 Actions pour améliorer la continuité écologique (circulation des espèces aquatiques et/ou transport sédimentaire :..... 299
9.3.4 Actions sur les espèces envahissantes..... 300
9.3.5 Actions sur le lit majeur et le bassin versant..... 300
9.3.6 Les autres actions..... 300
9.4 LEGITIMITE DU MAITRE D'OUVRAGE A PORTER L'INTERET GENERAL..... 301
9.5 PERIODE DE REALISATION DES TRAVAUX 301
9.6 MONTANT PREVISIONNEL ET PROGRAMMATION DES TRAVAUX..... 302
9.7 FINANCEMENTS DES TRAVAUX..... 304

9.1 REPARTITION DES INTERVENTIONS CHIFFREE PAR ANNEE 306
9.2 MODALITES D'ENTRETIEN OU D'EXPLOITATION DES OUVRAGES OU DU MILIEU QUI DOIVENT FAIRE L'OBJET DES TRAVAUX ET ESTIMATION DES DEPENSES 309

10 LISTE DES ELEMENTS GRAPHIQUES DU DOSSIER.....311

11 ANNEXES.....317

1 INTRODUCTION

Le Syndicat Mixte du Bassin Versant de la Vézère en Dordogne (SMBVVD) a été créé au 1er janvier 2013 à la suite de la fusion de 4 structures gérant les milieux aquatiques :

- Syndicat du Cern ;
- Syndicat des Ruisseaux ;
- Syndicat des Beunes ;
- Syndicat d'Aménagement Rural de la moyenne Vallée de la Vézère.

Le SMBVVD dispose d'un Programme Pluriannuel de Gestion pour la période 2016-2021 et souhaite qu'il en soit fait un bilan et étude de l'évolution de l'état des cours d'eau de son territoire afin d'établir un nouveau programme.

L'étude doit permettre de comprendre le fonctionnement hydraulique, hydrologique et morphodynamique des cours d'eau concernés et définir une politique globale de gestion, conformément aux objectifs de bon état des eaux fixés par la DCE.

Cette étude vise également à répondre aux préoccupations du syndicat par rapport aux nouvelles exigences en matière de gestion des bassins versants et permettre l'amélioration de l'état actuel des eaux et des milieux présents sur le territoire.

Les problématiques reposent sur des observations et des constats à priori, qu'il conviendra de caractériser et d'élargir :

- Des problématiques de dysfonctionnement liées à la structure et l'environnement immédiat du cours d'eau (structure micro-paysagère et physique, composantes biologiques du lit mineur)
- Des problématiques d'environnement élargi au lit majeur (occupation du sol, autres usages, hydrologie)
- Des problématiques élargies au bassin versant (infrastructures et aménagements influents sur les flux d'eau)
- Une attention particulière devra être portée aux zones humides, avec une approche systémique.

Plus précisément, il s'agira de :

- Définir les enjeux d'aménagements sur les bassins versants, sur la base d'une analyse et d'un diagnostic détaillé et partagé qui permettra de s'approprier les bassins versants dans leur contexte actuel et d'évaluer les mutations du territoire,
- Proposer un programme d'actions et de travaux sur 10 ans adapté aux évolutions naturelles des milieux mais aussi aux exigences des nouvelles politiques environnementales afin de fixer les objectifs généraux du syndicat.

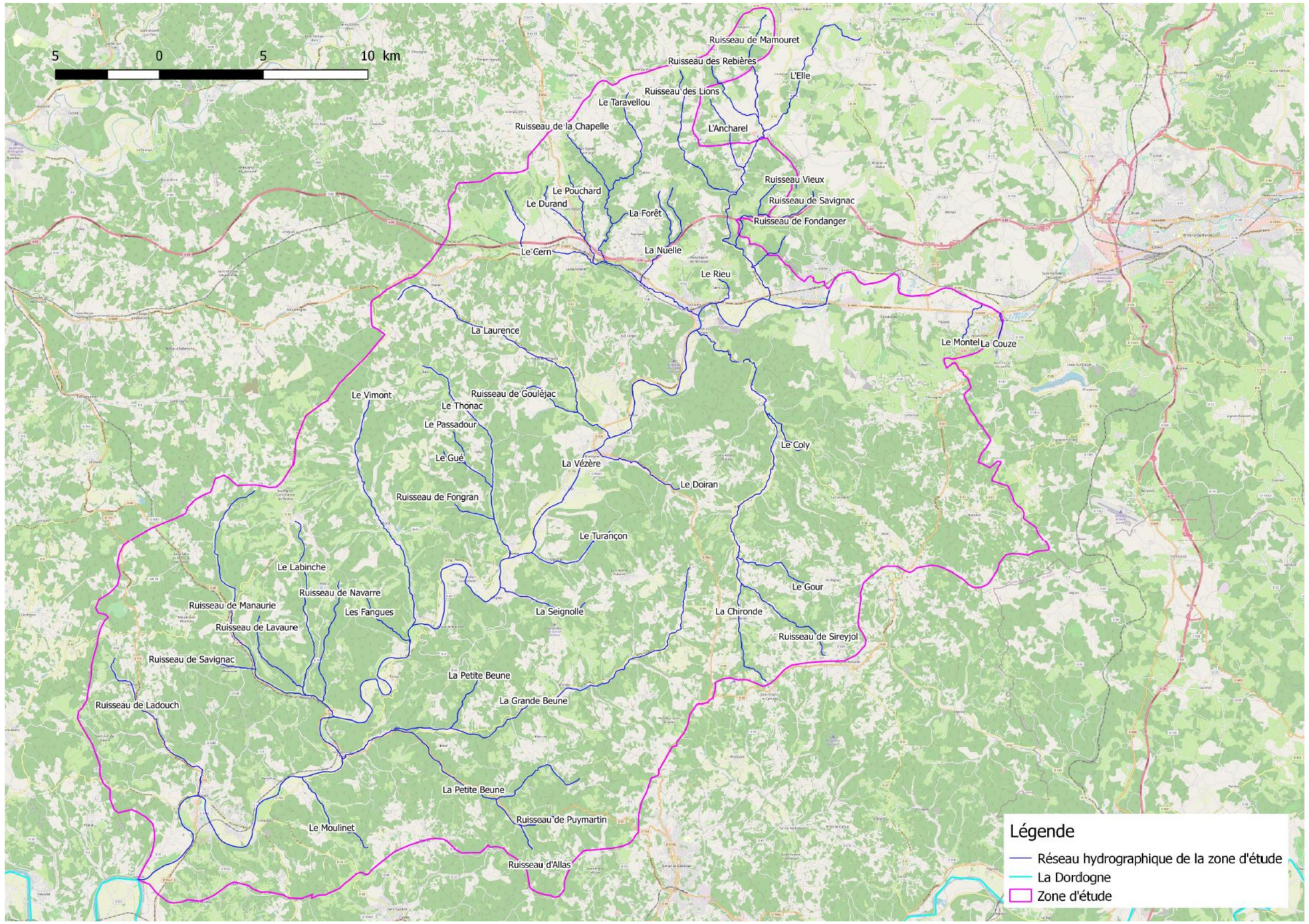
L'étude se décompose en plusieurs phases :

- Phase 1 – Etat des lieux et diagnostic des bassins versants
- Phase 2 – Définition et Hiérarchisation des enjeux et cadrage des objectifs par les élus
- Phase 3 – Elaboration du programme pluriannuel de gestion et du suivi-évaluation
- Phase 4 – Réalisation et suivi du dossier de Déclaration d'Intérêt Général (DIG).

Le bassin versant de la Vézère s'étend sur 3 700 km^2 sur trois départements (Corrèze, Dordogne, Haute-Vienne) au sein de la région Nouvelle Aquitaine. Il est bordé par les bassins Isle-Dronne, Vienne et Dordogne amont.

Le cours de la Vézère s'étend sur 211 km, depuis la source à 887 m d'altitude au cœur du plateau de Millevaches dans les tourbières du Longeyroux, jusqu'à sa confluence avec la Dordogne, dans le Périgord noir, à Limeuil à une altitude de 50 m.

La zone d'étude ne comprend que la partie du bassin versant de la Vézère comprise dans le département de la Dordogne.



Carte 1 : Localisation des cours d'eau de la zone d'étude

N.B. : Le bassin versant de l'Elle, en partie en Corrèze a été arpenté intégralement. En contrepartie, la Vézère limitrophe des 2 départements n'a pas été analysée.

2 CADRE REGLEMENTAIRE

2.1 DECLARATION D'INTERET GENERAL

Les articles **L.211-7** (Modifié par Ordonnance n°2017-80 du 26 janvier 2017 - art. 3) et R. 214-88 et suivants (Modifié par Ordonnance n°2010-462 du 6 mai 2010 - art. 1) du **Code de l'Environnement** fixent les modalités d'intervention des collectivités publiques (collectivités territoriales, leurs groupements, les syndicats et les communautés locales de l'eau) pour entreprendre l'étude, l'exécution et l'exploitation de tous travaux, ouvrages ou installations présentant un caractère d'intérêt général ou d'urgence et visant, entre autres, l'entretien et l'aménagement de cours d'eau non domaniaux.

Dans ce cadre, l'intervention des collectivités publiques, qui suppose un financement public dans un domaine "non obligatoire", est conditionnée par la reconnaissance de l'intérêt général dudit projet.

Les **articles L. 151-36 à L. 151-40 du code rural** définissent les conditions prévues pour réaliser et exploiter les travaux, ouvrages ou installations reconnus d'intérêt général ou d'urgence.

L'article R. 214-99 précise le contenu de la demande de Déclaration d'Intérêt Général, pour des opérations soumises à autorisation au titre des articles L.214-1 et suivants du Code de l'Environnement.

La personne morale pétitionnaire constitue le dossier de l'enquête et l'adresse, en 7 exemplaires, au préfet du département.

Cette demande comprend, outre les pièces exigées dans le cadre du Dossier d'Autorisation Environnementale :

- Un mémoire justifiant l'intérêt général ou l'urgence de l'opération,
- Un mémoire explicatif présentant de façon détaillée :
  - une estimation des investissements par catégorie de travaux, d'ouvrages ou d'installations,
  - les modalités d'entretien ou d'exploitation des ouvrages, des installations ou du milieu qui doivent faire l'objet des travaux ainsi qu'une estimation des dépenses correspondantes,
  - un calendrier prévisionnel de réalisation des travaux et d'entretien des ouvrages, des installations ou du milieu qui doit faire l'objet des travaux.

Il présente également, dans le cas d'opérations pour lesquelles les personnes, autres que le pétitionnaire, qui ont rendu les travaux nécessaires ou qui y trouvent un intérêt sont appelées à participer aux dépenses (Art R.214-93 et R.214-99) :

- la liste des personnes publiques ou privées, physiques ou morales, appelées à participer à ces dépenses, basée sur une liste des biens et des activités concernées par les conséquences physiques ou les effets économiques de l'opération,
- la proportion des dépenses dont le pétitionnaire demande la prise en charge par les personnes mentionnées ci-avant, en ce qui concerne, d'une part, les dépenses d'investissement, d'autre part les frais d'entretien et d'exploitation des ouvrages et installations,

- les critères retenus pour fixer les bases générales de répartition des dépenses prises en charge par les personnes mentionnées ci-avant,
- les éléments et les modalités de calcul qui seront utilisées pour déterminer les montants des participations aux dépenses des personnes mentionnées ci-avant,
- un plan de situation des biens et des activités concernés par l'opération,
- l'indication de l'organisme qui collectera les participations demandées aux personnes mentionnées ci-avant, dans le cas où le pétitionnaire ne collecte pas lui-même la totalité de ces participations.

2.2 CAS PARTICULIER D'UNE DIG WARSMANN

Le **Code de l'Environnement**, par ses **articles R123-1 à R123-27**, précise que : « L'enquête publique a pour objet d'assurer l'information et la participation du public ainsi que la prise en compte des intérêts des tiers lors de l'élaboration des décisions susceptibles d'affecter l'environnement mentionnées à l'article L.123-2 ».

Les demandes d'Déclaration pour les IOTA et les demandes de Déclaration d'Intérêt Général sont soumises à une enquête publique sauf exception.

En effet, l'article L.151-37 du code rural modifié par la loi n° 2012-387, dite "loi Warsmann", précise que sont dispensés d'enquête publique, sous réserve qu'ils n'entraînent aucune expropriation et que le maître d'ouvrage ne prévoie pas de demander une participation financière aux personnes intéressées, les travaux d'entretien et de restauration des milieux aquatiques.

Ainsi le présent programme pluriannuel de gestion n'est pas soumis à enquête public car :

- Il ne prévoit aucune expropriation ;
- Il ne prévoit aucune participation financière aux personnes intéressées ;
- Il concerne uniquement des travaux d'entretien et de restauration des milieux aquatiques.

2.3 OBLIGATION DES PROPRIETAIRES RIVERAINS

L'article **R214-91 du Code de l'Environnement** précise que « lorsque l'opération porte sur l'entretien d'un cours d'eau non domanial ou d'une section de celui-ci, le dossier de l'enquête publique rappelle les obligations des propriétaires riverains titulaires du droit de pêche fixées par les articles L. 432-1 et L. 433-3, reproduit les dispositions des articles L. 435-5 et R. 435-34 à R. 435-39 et précise la part prise par les fonds publics dans le financement. »

2.3.1 Entretien et restauration des milieux aquatiques

Conformément à l'art. L215-2 du Code de l'environnement, le lit des cours d'eau non domaniaux appartient aux propriétaires des deux rives.

Article L215-14

Sans préjudice des articles 556 et 557 du code civil et des chapitres Ier, II, IV, VI et VII du présent titre, le propriétaire riverain est tenu à un entretien régulier du cours d'eau. L'entretien régulier a pour objet de maintenir le cours d'eau dans son profil d'équilibre, de permettre l'écoulement naturel

des eaux et de contribuer à son bon état écologique ou, le cas échéant, à son bon potentiel écologique, notamment par enlèvement des embâcles, débris et atterrissements, flottants ou non, par élagage ou recépage de la végétation des rives. Un décret en Conseil d'Etat détermine les conditions d'application du présent article.

A cette fin, le propriétaire riverain doit se conformer aux obligations réglementaires et autorisations délivrées par l'Administration.

2.3.2 Préservation des milieux aquatiques et protection du patrimoine piscicole

Article L432-1

Tout propriétaire d'un droit de pêche, ou son ayant cause, est tenu de participer à la protection du patrimoine piscicole et des milieux aquatiques. A cet effet, il ne doit pas leur porter atteinte et, le cas échéant, il doit effectuer les travaux d'entretien, sur les berges et dans le lit du cours d'eau, nécessaires au maintien de la vie aquatique.

Avec l'accord du propriétaire, cette obligation peut être prise en charge par une association agréée de pêche et de protection du milieu aquatique ou par la fédération départementale des associations agréées de pêche et de protection du milieu aquatique qui, en contrepartie, exerce gratuitement le droit de pêche pendant la durée de la prise en charge de cette obligation. Cette durée peut être fixée par convention.

En cas de non-respect de l'obligation de participer à la protection du patrimoine piscicole et des milieux aquatiques, les travaux nécessaires peuvent être effectués d'office par l'administration aux frais du propriétaire ou, si celui-ci est déchargé de son obligation, aux frais de l'association ou de la fédération qui l'a prise en charge.

2.3.3 Gestion des milieux aquatiques et des ressources piscicoles

Article L433-3

L'exercice d'un droit de pêche emporte obligation de gestion des ressources piscicoles. Celle-ci comporte l'établissement d'un plan de gestion. En cas de non-respect de cette obligation, les mesures nécessaires peuvent être prises d'office par l'administration aux frais de la personne physique ou morale qui exerce le droit de pêche.

2.3.4 Droit de pêche des riverains

Article L435-5

Lorsque l'entretien d'un cours d'eau non domanial est financé majoritairement par des fonds publics, le droit de pêche du propriétaire riverain est exercé, hors les cours attenants aux habitations et les jardins, gratuitement, pour une durée de cinq ans, par l'association de pêche et de protection du milieu aquatique agréée pour cette section de cours d'eau ou, à défaut, par la fédération départementale ou interdépartementale des associations agréées de pêche et de protection du milieu aquatique.

Pendant la période d'exercice gratuit du droit de pêche, le propriétaire conserve le droit d'exercer la pêche pour lui-même, son conjoint, ses ascendants et ses descendants.

Les modalités d'application du présent article sont définies par décret en Conseil d'Etat.

Article R435-34

I. Lorsque l'entretien de tout ou partie d'un cours d'eau non domanial est financé majoritairement par des fonds publics, la personne qui en est responsable en informe le préfet au plus tard deux mois avant le début des opérations.

Les informations communiquées au préfet sont les nom et prénom du représentant de cette personne, la nature des opérations d'entretien, leur montant, la part des fonds publics dans leur financement, leur durée, la date prévue de leur réalisation et, le cas échéant, leur échelonnement ; un plan du cours d'eau ou de la section de cours d'eau objet des travaux y est joint.

Le préfet peut mettre en demeure la personne à laquelle incombe l'obligation de fournir ces informations dans un délai qu'il fixe.

II. Toutefois, lorsque les opérations d'entretien sont réalisées dans le cadre d'une opération déclarée d'intérêt général ou urgente sur le fondement de l'article L. 211-7, le dépôt du dossier d'enquête prévu par l'article R. 214-91 dispense de la communication des informations posée par le I.

Article R435-35

S'il ressort des informations communiquées ou du dossier d'enquête que le droit de pêche des propriétaires riverains du cours d'eau ou de la section objet des travaux doit, par application de l'article L. 435-5, être exercé gratuitement par une association de pêche et de protection du milieu aquatique, le préfet en informe la ou les associations agréées pour ce cours d'eau ou pour la section de cours d'eau concernée.

Celle-ci, dans un délai de deux mois, lui fait savoir si elle entend bénéficier de l'exercice de ce droit et assumer les obligations de participation à la protection du patrimoine piscicole et des milieux aquatiques et de gestion des ressources piscicoles qui en sont la contrepartie.

Article R435-36

A défaut d'association agréée pour la section de cours d'eau concernée ou en cas de renoncement de celle-ci à exercer le droit de pêche, le préfet informe la fédération départementale ou interdépartementale des associations agréées de pêche et de protection du milieu aquatique que l'exercice de ce droit lui revient.

Article R435-37

La date à compter de laquelle le droit de pêche du propriétaire riverain est exercé gratuitement pour une durée de cinq ans par l'association ou la fédération est celle prévue pour l'achèvement des opérations d'entretien. Toutefois, lorsque ces opérations ont un caractère pluriannuel ou qu'elles doivent être échelonnées, cette date est celle prévue pour l'achèvement selon le cas de la première phase ou de la phase principale.

Article R435-38

Un arrêté préfectoral qui reproduit les dispositions de l'article L. 435-5 :

- identifie le cours d'eau ou la section de cours d'eau sur lequel s'exerce gratuitement le droit de pêche du propriétaire riverain ;
- fixe la liste des communes qu'il ou elle traverse ;
- désigne l'association agréée de pêche et de protection du milieu aquatique ou la fédération départementale ou interdépartementale des associations agréées de pêche et de protection du milieu aquatique qui en est bénéficiaire ;
- et fixe la date à laquelle cet exercice gratuit du droit de pêche prend effet, sous réserve que les opérations qui le justifient aient été entreprises à cette date.

Article R435-39

L'arrêté préfectoral est affiché, pendant une durée minimale de deux mois, à la mairie de chacune des communes sur le territoire desquelles est situé le cours d'eau, ou les sections de cours d'eau, identifié.

Il est en outre publié dans deux journaux locaux.

Il est notifié à l'association agréée de pêche et de protection du milieu aquatique ou à la fédération départementale ou interdépartementale des associations agréées de pêche et de protection du milieu aquatique bénéficiaire.

2.4 OBLIGATION DE COHERENCE HYDROGRAPHIQUE

Article L215-15

I. Les opérations groupées d'entretien régulier d'un cours d'eau, canal ou plan d'eau et celles qu'impose en montagne la sécurisation des torrents sont menées dans le cadre d'un plan de gestion établi à l'échelle d'une unité hydrographique cohérente et compatible avec les objectifs du schéma d'aménagement et de gestion des eaux lorsqu'il existe. L'autorisation d'exécution de ce plan de gestion au titre des articles L. 214-1 à L. 214-6 a une validité pluriannuelle.

Lorsque les collectivités territoriales, leurs groupements ou les syndicats mixtes créés en application de l'article L. 5721-2 du code général des collectivités territoriales prennent en charge cet entretien groupé en application de l'article L. 211-7 du présent code, l'enquête publique prévue pour la déclaration d'intérêt général est menée conjointement avec celle prévue à l'article L. 214-4. La déclaration d'intérêt général a, dans ce cas, une durée de validité de cinq ans renouvelable.

Le plan de gestion peut faire l'objet d'adaptations, en particulier pour prendre en compte des interventions ponctuelles non prévisibles rendues nécessaires à la suite d'une crue ou de tout autre événement naturel majeur et des interventions destinées à garantir la sécurité des engins nautiques non motorisés ainsi que toute opération s'intégrant dans un plan d'action et de prévention des inondations. Ces adaptations sont approuvées par l'autorité administrative.

II. Le plan de gestion mentionné au I peut comprendre une phase de restauration prévoyant des interventions ponctuelles telles que le curage, si l'entretien visé à l'article L. 215-14 n'a pas été réalisé ou si celle-ci est nécessaire pour assurer la sécurisation des cours d'eau de montagne. Le recours au curage doit alors être limité aux objectifs suivants :

- *remédier à un dysfonctionnement du transport naturel des sédiments de nature à remettre en cause les usages visés au II de l'article L. 211-1, à empêcher le libre écoulement des eaux ou à nuire au bon fonctionnement des milieux aquatiques ;*
- *lutter contre l'eutrophisation ;*
- *aménager une portion de cours d'eau, canal ou plan d'eau en vue de créer ou de rétablir un ouvrage ou de faire un aménagement.*

Le dépôt ou l'épandage des produits de curage est subordonné à l'évaluation de leur innocuité vis-à-vis de la protection des sols et des eaux.

III. Un décret en Conseil d'Etat détermine les conditions d'application du présent article.

2.5 APPLICATION D'UNE SERVITUDE DE DROIT TEMPORAIRE

Article L215-18

Pendant la durée des travaux visés aux articles L. 215-15 et L. 215-16, les propriétaires sont tenus de laisser passer sur leurs terrains les fonctionnaires et les agents chargés de la surveillance, les

entrepreneurs ou ouvriers, ainsi que les engins mécaniques strictement nécessaires à la réalisation de travaux, dans la limite d'une largeur de six mètres.

Les terrains bâtis ou clos de murs à la date du 3 février 1995 ainsi que les cours et jardins attenant aux habitations sont exempts de la servitude en ce qui concerne le passage des engins.

La servitude instituée au premier alinéa s'applique autant que possible en suivant la rive du cours d'eau et en respectant les arbres et plantations existants.

L'obligation de passage pour la réalisation de travaux d'entretien groupé n'exonère pas le Syndicat d'obtenir les accords des propriétaires concernés les travaux.

2.6 PARTICIPATION FINANCIERE DES PERSONNES INTERESSEES

La collectivité peut décider d'une participation financière des personnes qui ont rendu les travaux nécessaires ou qui y trouvent un intérêt.

Dans ce cas, le rapport du commissaire enquêteur comportera, à l'issue de l'enquête publique, un chapitre spécifique relatif aux observations concernant l'estimation des dépenses, la liste des catégories de personnes appelées à participer et les critères retenus pour la répartition des charges. **Le Syndicat ne prévoit pas de faire participer d'autres personnes hormis les partenaires financiers.**

2.7 PROCEDURE AU TITRE DE LA LOI SUR L'EAU

Les travaux prévus lors d'une DIG peuvent activer certaines rubriques de la nomenclature eau du Code de l'environnement et être ainsi soumis simultanément à une procédure au titre de la Loi sur l'eau (Autorisation ou Déclaration).

La procédure est décrite aux articles R214-88 à R214-104 du Code de l'environnement, et notamment :

- aux articles R181-13, D181-15-1 paragraphe V et R214-99 lorsque la DIG est couplée à une Autorisation environnementale ;
- à l'art. R214-101 lorsque la DIG est couplée à une Déclaration au titre de la Loi sur l'eau ;
- à l'art. R214-102 lorsque la DIG n'est couplée ni à Autorisation ni à Déclaration au titre de la Loi sur l'eau.

Une DIG soumise à Déclaration au titre de la Loi sur l'eau est soumise à enquête publique, sauf dans le cas d'un simple entretien ou de restauration.

A compter du 1er septembre 2020, les travaux listés ci-dessous, définis par l'arrêté TREL2011759A du 30 juin 2020 du ministre chargé de l'environnement, ayant uniquement pour objet la restauration des fonctionnalités naturelles des milieux aquatiques, y compris les ouvrages nécessaires à cet objectif sont soumis à la procédure de Déclaration.

Art. 1er. – Les travaux de restauration des fonctionnalités naturelles des milieux aquatiques relevant de la rubrique 3.3.5.0 de la nomenclature annexée à l'article R. 214-1 du code de l'environnement sont les suivants:

1. Arasement ou dérasement d'ouvrage en lit mineur;
2. Désendiguement;

3. Déplacement du lit mineur pour améliorer la fonctionnalité du cours d'eau ou rétablissement du cours d'eau dans son lit d'origine;
4. Restauration de zones humides;
5. Mise en dérivation ou suppression d'étangs existants;
6. Remodelage fonctionnel ou revégétalisation de berges;
7. Reméandrage ou remodelage hydromorphologique;
8. Recharge sédimentaire du lit mineur;
9. Remise à ciel ouvert de cours d'eau couverts;
10. Restauration de zones naturelles d'expansion des crues;
11. Opération de restauration des fonctionnalités naturelles des milieux aquatiques prévue dans l'un des documents de gestion suivants, approuvés par l'autorité administrative:

    a) Un schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) visé à l'article L. 212-1 du code de l'environnement;

    b) Un schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) visé à l'article L. 212-3 du code de l'environnement;

    c) Un document d'objectifs de site Natura 2000 (DOCOB) visé à l'article L. 414-2 du code de l'environnement;

    d) Une charte de parc naturel régional visée à l'article L. 333-1 du code de l'environnement;

    e) Une charte de parc national visée à l'article L. 331-3 du code de l'environnement;

    f) Un plan de gestion de réserve naturelle nationale, régionale ou de Corse, visé respectivement aux articles R. 332-22, R. 332-43, R. 332-60 du code de l'environnement;

    g) Un plan d'action quinquennal d'un conservatoire d'espace naturel, visé aux articles D. 414-30 et D. 414-31 du code de l'environnement;

    h) Un plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) visé à l'article L. 566-7 du code de l'environnement;

    i) Une stratégie locale de gestion des risques d'inondation (SLGRI) visée à l'article L. 566-8 du code de l'environnement;
12. Opération de restauration des fonctionnalités naturelles des milieux aquatiques prévue dans un plan de gestion de site du Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres dans le cadre de sa mission de politique 2 juillet 2020 JOURNAL OFFICIEL DE LA RÉPUBLIQUE FRANÇAISE Texte 22 sur 144 foncière ayant pour objets la sauvegarde du littoral, le respect des équilibres écologiques et la préservation des sites naturels tels qu'énoncés à l'article L. 322-1 susvisé.

La restauration des fonctionnalités naturelles des milieux aquatiques doit être entendue dans le sens d'une « désartificialisation » des milieux aquatiques, d'un rétablissement des fonctionnalités naturelles impactées par l'homme. Elle se distingue de l'entretien régulier, qu'il soit courant, post-crue, ou autre, qui ne relève pas de la rubrique 3350 mais des rubriques "classiques" (3120, 3150, 3210...). La restauration au sens remise en état après une catastrophe naturelle par exemple (post crues…) n'entre donc pas non plus dans la rubrique 3350.

Les actions d'une DIG et les ouvrages nécessaires à cet objectif de restauration, initialement au-dessus des seuils d'Autorisation pour les autres rubriques, sont soumis à la procédure de Déclaration.

Néanmoins, toutes les actions réalisées lors de DIG ne rentrent pas systématiquement dans le cadre de la rubrique 3350, même si ces travaux sont améliorants. Afin que la procédure reste soumise à DIG avec Déclaration, ces travaux améliorants mais non concernés par la rubrique 3350 devront rester inférieur aux seuils d'Autorisation. Dans le cas contraire, la DIG sera couplée à une Autorisation environnementale.

2.8 AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

Dans le cadre du « choc de simplification », le gouvernement s'est engagé à simplifier la réglementation environnementale tout en maintenant un niveau de protection constant.

En premier lieu, il convient de vérifier si le projet est soumis ou non à étude d'impact (évaluation environnementale). Concernant cette évaluation environnementale, les rubriques, critères et seuils sont définis dans le tableau annexé à l'article R122-2 du Code de l'Environnement. Ensuite, le projet peut être soumis à une autorisation environnementale ou une déclaration LEMA en application des articles L181-1 et suivants du Code de l'environnement.

Dans le cas présent, le programme serait concerné par les volets suivants :

DOMAINES CONCERNÉS	
A- PROJET SOUMIS À ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE	
ETUDE D'IMPACT (Article L. 122-1 et suivants et R.122-2du Code de l'environnement)	NON
B- PROJET NON SOUMIS À ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE	
1. PROJET SOUMIS A LOI SUR L'EAU ET LES MILIEUX AQUATIQUES (Article L. 214-1 du Code de l'environnement)	OUI
2. EMISSION DE GAZ A EFFET DE SERRE (Article L. 229-6 du Code de l'environnement)	NON
3. MODIFICATION D'UNE RÉSERVE NATURELLE NATIONALE (Articles L. 332-6 et L. 332-9 du Code de l'environnement)	NON
4. MODIFICATION D'UN SITE CLASSÉ (art. L.341-7 et L.341-10 du Code de l'environnement)	OUI
5. MODIFICATION UN SITE D'INTERET GEOLOGIQUE ou DÉROGATION « ESPÈCES ET HABITATS PROTÉGÉS » (en application du 4 de l'article L. 411-2 du Code de l'environnement)	OUI
6. EVALUATION DES INCIDENCES Natura 2000 (en application du VI de l'article L.414-4 du Code de l'environnement)	OUI
7. PROJET ICPE (Article L. 512-7 ou L. 512-8 du Code de l'environnement)	NON
8. DOSSIER AGRÉMENT OGM (en application de l'article L. 532-3 du Code de l'environnement)	NON

9. DOSSIER AGRÉMENT DECHETS (article L.541-22 du code de l'environnement)	NON
10. DOSSIER ÉNERGIE (article L. 311 1 du code de l'énergie)	NON
11. DÉFRICHEMENT (articles L. 181-29 du code de l'environnement)	NON

À la suite de la réforme dans le cadre de la modernisation du droit de l'environnement visant la simplification des procédures réglementaires, les différentes procédures et décisions environnementales requises pour les projets soumis à la règlementation des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) et les projets soumis à déclaration au titre de la loi sur l'eau (IOTA), sont fusionnées au sein de l'autorisation environnementale.

3 NOM ET ADRESSE DU DEMANDEUR

La demande est faite au nom du :

Syndicat Mixte du Bassin Versant de la Vézère en Dordogne

3 avenue de Lascaux

24290 MONTIGNAC

Tél : 05 24 16 15 00

E-mail : syndicatvalleevezere@sfr.fr

N° SIRET : 20003316500016

Signataire de la demande :

Monsieur Denis CROUZEL, Président

4 EMPLACEMENT SUR LEQUEL LES TRAVAUX DOIVENT ETRE REALISES

4.1 LES COURS D'EAU

Sur les 25 masses d'eau réparties en 16 sous-bassins, 59 cours d'eau ont été diagnostiqués. Ils représentent un linéaire total de 474.89 km (Cf. Carte suivante)

Tableau 1 : Liste des cours d'eau de la zone d'étude

Sous-bassin versant	Cours d'eau	Linéaire terrain (km)
La Vézère	La Couze	2,38
	La Vézère	71,49
	Le Campagne	7,76
	Le Montel	2,80
	Le Rieu	2,20
	Les Fangues	3,10
La Beune	L'Allas	2,07
	L'Estampe	1,95
	La Coste	3,67
	La Grande Beune	35,61
	La Petite Beune	11,62
	La Peyre	3,03
	Le Bardenat	3,73
	Le Paradoux	7,11
	Le Puymartin	5,45
	Le Salignac	3,68
L'Elle	L'Ancharel	4,04
	L'Elle	20,39
	Le Fondanger	2,48
	Le Mamouret	6,28
	Le Ribeyrol	1,62
	Le Savignac de Villac	4,87
	Les Lions	8,23
	Les Rebières	4,24
	Les Vieux	3,38
Le Cern	La Chapelle	3,51
	La Forêt	2,19
	La Nuelle	5,83
	Le Cern	17,39
	Le Douime	3,66
	Le Durand	4,34
	Le Pouchard	4,88
	Le Taravellou	11,21

Le Coly	La Chironde	16,40
	Le Coly	13,58
	Le Gour	7,38
	Le Sireyjol	8,65
La Manaurie	Le Labinche	7,32
	Le Lavaure	8,35
	Le Manaurie	20,50
	Le Navarre	6,45
	Le Savignac de Miremont	1,82
La Laurence	L'Aygueparse	1,25
	La Laurence	20,62
	Le Gauléjac	3,82
Le Vimont	Le Vimont	19,67
Le Thonac	Le Fongran	2,06
	Le Gué	1,39
	Le Passadour	4,56
	Le Thonac	10,86
Le Ladouch	Le Journiac	8,29
	Le Ladouch	2,87
Le Moulinet	Le Moulinet	5,85
	Le St Raphaël	1,64
Le Doiran	Le Doiran	7,29
Le Baunac	Le Baunac	6,34
La Seignolle	La Seignolle	5,98
Le Turançon	Le Turançon	5,78
Le Thonac	L'Aubéroche	1,93

4.2 LE SYNDICAT MIXTE DU BASSIN VERSANT DE LA VEZERE EN DORDOGNE

Le Syndicat mixte du bassin versant de la Vézère en Dordogne est composé de 65 communes adhérentes réparties en 5 communautés de communes. (Cf. Carte suivante).

Les bassins versants de l'Elle, de la Couze et de la Vézère sont à cheval sur deux départements : la Dordogne et la Corrèze.

Ces 3 bassins versants couvrent une partie des territoires respectifs du SIAV (Syndicat Intercommunal d'Aménagement de la Vézère) et du SMBVVD (Syndicat Mixte du Bassin Versant de la Vézère en Dordogne).

Une convention est mise en place pour une gestion logique et cohérente à l'échelle des bassins versants au lieu de l'échelle administrative.

Ainsi, pour chaque bassin versant la répartition est la suivante :

- Pour le bassin versant de l'Elle : Le SMBVVD assure la maîtrise d'ouvrage de la procédure de Déclaration d'Intérêt Général et la maîtrise d'ouvrage du programme pluriannuel de Gestion coordonné qui en découle.

- Pour le bassin versant de la Couze : Le SIAV assure la maîtrise d'ouvrage de la procédure de Déclaration d'Intérêt Général et la maîtrise d'ouvrage du programme pluriannuel de Gestion coordonné qui en découle.
- Pour le bassin versant de la Vézère : Les deux structures s'entendent et coordonnent les actions inscrites dans leurs PPG.

C'est pourquoi la zone d'étude inclut l'ensemble du bassin versant de l'Elle mais pas le bassin versant de la Couze.

4.3 LES COMMUNES CONCERNEES

61 communes sont concernées par la présente étude dont 6 situées dans le département de la Corrèze.

Les communes les plus importantes en termes de population sont Sarlat-la-Canéda et Terrasson-la-Villedieu.

Commune	Département	Population
Archignac	Dordogne	363
Aubas	Dordogne	609
Auriac-du-Périgord	Dordogne	383
Azerat	Dordogne	442
Badefols-d'Ans	Dordogne	404
Bars	Dordogne	243
Beauregard-de-Terrasson	Dordogne	703
Campagne	Dordogne	380
Castels et Bézenac	Dordogne	809
Châtres	Dordogne	194
Coly-Saint-Amand	Dordogne	592
Condat-sur-Vézère	Dordogne	882
Coubjours	Dordogne	128
Fanlac	Dordogne	139
Fleurac	Dordogne	244
Journiac	Dordogne	437
La Bachellerie	Dordogne	899
La Cassagne	Dordogne	151
La Chapelle-Aubareil	Dordogne	541
La Chapelle-St-Jean	Dordogne	91
La Feuillade	Dordogne	732
La Lardin-Saint-Lazare	Dordogne	1753
Les Eyzies	Dordogne	1100
Les Farges	Dordogne	319
Limeuil	Dordogne	336
Marcillac-Saint-Quentin	Dordogne	792
Marquay	Dordogne	577
Mauzens-et-Miremont	Dordogne	301
Meyrals	Dordogne	641

Commune	Département	Population
Montignac	Dordogne	2770
Nailhac	Dordogne	333
Paulin	Dordogne	259
Pazayac	Dordogne	880
Peyrignac	Dordogne	580
Peyzac-le-Moustier	Dordogne	174
Plazac	Dordogne	691
Rouffignac-St-Cernin-de-Reilhac	Dordogne	1603
Saint-André-d'Allas	Dordogne	833
Saint-Chamassy	Dordogne	514
Saint-Crépin-et-Carlucet	Dordogne	520
Saint-Cyprien	Dordogne	1561
Saint-Geniès	Dordogne	939
Saint-Léon-sur-Vézère	Dordogne	425
Saint-Rabier	Dordogne	585
Salignac-Eyvigues	Dordogne	1159
Sarlat-la-Canéda	Dordogne	8869
Savignac-de-Miremont	Dordogne	177
Sergeac	Dordogne	216
Tamniès	Dordogne	384
Terrasson-la-Villedieu	Dordogne	6202
Thenon	Dordogne	1263
Thonac	Dordogne	252
Tursac	Dordogne	339
Valojoulx	Dordogne	271
Villac	Dordogne	266
Ayen	Corrèze	714
Brignac-la-Plaine	Corrèze	980
Cublac	Corrèze	1695
Louignac	Corrèze	236
Saint-Cernin-de-Larche	Corrèze	663
Saint-Robert	Corrèze	301

SMBVVD

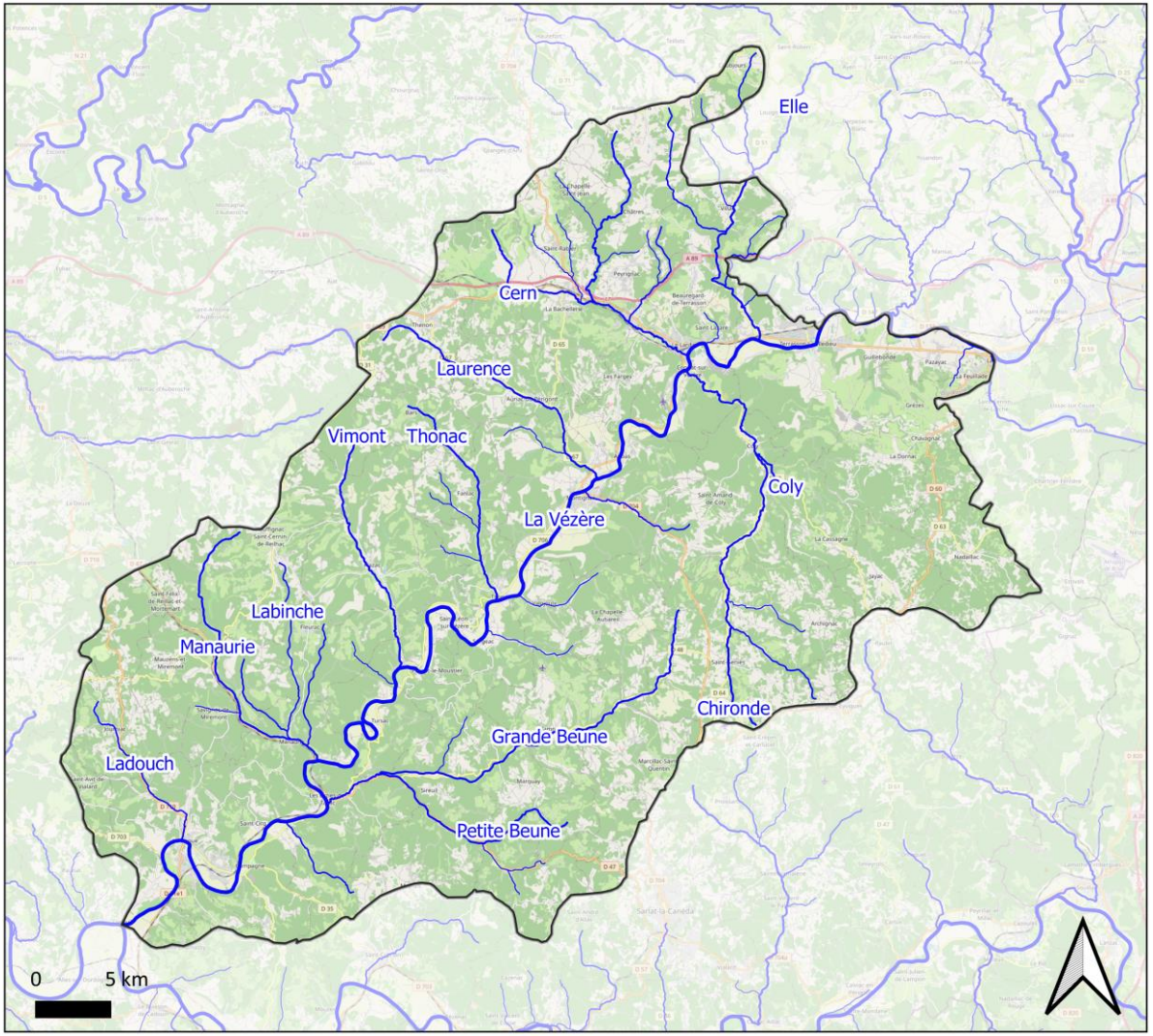
Bassin versant de la Vézère en Dordogne

Réseau hydrographique

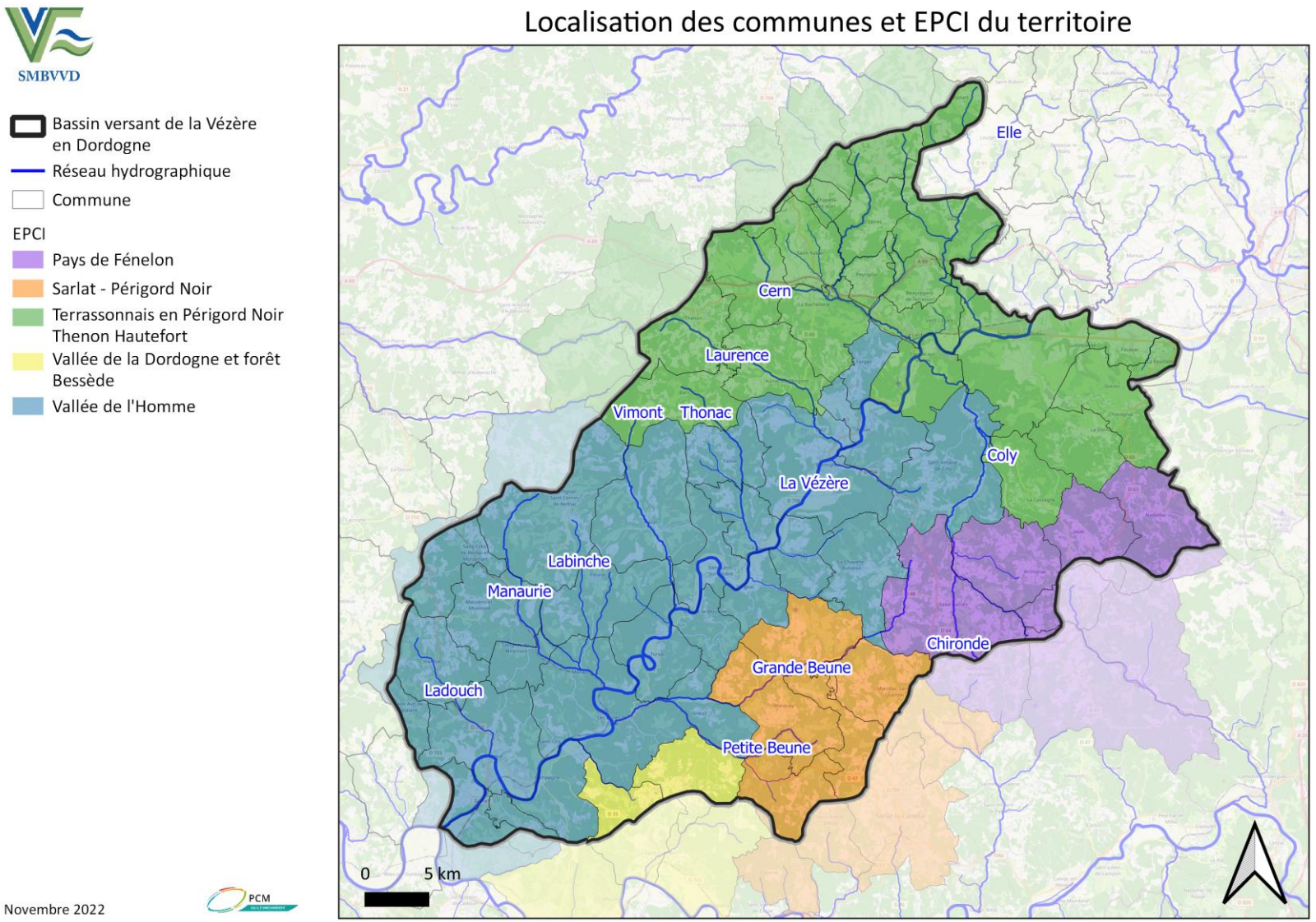
Novembre 2022

PCM

Localisation des cours d'eau du territoire



Carte 2 : Localisation des cours d'eau du territoire



Carte 3 : Localisation des communes et EPCI du territoire

5 CADRAGE PRELIMINAIRE AUX FUTURS DEPOTS DES DOSSIERS « LOI SUR L'EAU ET MILIEUX AQUATIQUES »

Les données disponibles sur le territoire ont permis d'identifier une sélection de masses d'eau qui doivent faire l'objet d'actions visant, conformément aux objectifs de la DCE sur l'Eau à :

- Maintenir l'état des masses d'eau superficielles
- Atteindre le bon état des masses d'eau dégradées

Les masses d'eau sur lesquelles le Syndicat projette de mener des travaux destinés à répondre aux objectifs fixés par le Syndicat et ses partenaires. Les masses d'eau ont été identifiées tenant compte des données réglementaires et de certaines caractéristiques :

- **Leur valeur patrimoniale** (pérennité des débits à court et moyen terme (5 à 15 ans) et/ou présence d'espèces à forte valeur patrimoniale notamment)
- **Les altérations de composantes majeurs de fonctionnement** des milieux aquatiques à savoir **la qualité des lits mineurs, la continuité écologique, la qualité des eaux.**
- **La concentration d'usages et activités économiques** associés aux milieux aquatiques.

A la vue des objectifs validés, le programme pluriannuel de gestion prévoit les actions suivantes organisées en deux grandes phases pour les travaux :

✓ **Une phase de restauration** des cours d'eau et milieux aquatiques comprenant les travaux suivants sur des secteurs précisément identifiés et avec des objectifs précis :

- La réalisation d'aménagements (hydromorphologie, sources, frayères) destinés à réhabiliter la qualité physique de certaines portions du lit mineur des ruisseaux identifiés comme prioritaires,
- La restauration de la continuité écologique à hauteur d'obstacles identifiés sur des ruisseaux identifiés comme prioritaires,
- La restauration de la ripisylve et la gestion des bois morts,
- La régulation des espèces végétales invasives animales et végétales
- La mise en place d'aménagements visant à réduire l'impact de l'abreuvement direct du bétail,
- La préservation et la restauration des habitats riverains (zone humide).

✓ **Une phase d'entretien** des cours d'eau et milieux aquatiques comprenant les travaux suivants sur des secteurs précisément identifiés et avec des objectifs précis :

- Le suivi des aménagements réalisés (macrofaune, physico-chimie, poissons),
- Le suivi des interventions sur la ripisylve,
- Le suivi des espèces invasives.

Le programme prévoit également les actions suivantes :

✓ **Des études** et **suivi environnementaux** destinés à :

- Améliorer la connaissance et évaluer la faisabilité technico-économique et administrative de projets (restauration de la continuité écologique, restauration physique de certaines portions de ruisseaux),

- Réaliser des plans de gestion spécifiques sur certaines zones humides remarquables,
- Améliorer la connaissance de certaines espèces, évaluer l'opportunité de certains travaux, évaluer l'efficacité de certains travaux par le biais d'inventaire biologique (I2M2, pêche électrique).

✓ **Un suivi des milieux aquatiques** et **une animation territoriale** par le biais de l'action des techniciens de rivière

- Le suivi des milieux aquatiques et autres secteurs à enjeux particulier (érosion de berge par exemple),
- La sensibilisation et la communication auprès des élus, riverains sur des thèmes spécifiques (gestion des invasives, changement climatique, fonctions de zones humides…).

En fonction de l'état des lieux réalisé et du diagnostic partagé en phases précédentes, un panel d'actions est proposé.

Tous les problèmes identifiés sont traités qu'ils fassent partie ou non du champ d'action du syndicat. Le syndicat pourra toutefois agir sur ces actions grâce à des missions de communication, de sensibilisation et de concertation.

Toutes les prescriptions nécessaires à la réalisation de ces actions sont présentées à la fin de ce rapport, au moyen d'une **fiche action** détaillant :

- Le problème rencontré, l'enjeu et les objectifs associés,
- La compatibilité avec les autres objectifs,
- La description de l'action,
- Les moyens à mettre en œuvre,
- Les contraintes techniques et règlementaires,
- L'organisation, dates de réalisation optimales.

Les propositions d'actions doivent répondre globalement aux objectifs suivants :

- Contribuer à la non-dégradation des milieux ;
- Améliorer l'état écologique des masses d'eau de surface ;
- Améliorer la qualité physico-chimique des masses d'eau par leur fonction d'autoépuration ;
- Contribuer à la non-dégradation et au maintien des zones humides associées ;
- Contribuer à la non-dégradation et au maintien des paysages ;
- Améliorer les situations vis-à-vis du risques inondation (protocole de gestion des ouvrages, équipement, zone expansion de crue, ralentissement dynamique …).

Les différentes pistes d'actions proposées visent donc à appréhender l'ensemble des problématiques du bassin versant : milieux, qualité et quantité d'eau.

Certaines problématiques font déjà l'objet de programmes d'actions et d'outils opérationnels portés par différentes structures ou services de l'état :

Tableau 2 : Structures en lien avec des actions sur les bassins versants

Structures	Outil / Moyens opérationnels	Problématique(s) concernée(s)
EPIDOR	SAGE PGE	Inondation Qualité d'eau Quantité d'eau Milieux, Bassin versant Gouvernance
Département	RCD/RCO	Qualité d'eau Milieux, Bassin versant
EPCI, Communes	PLUi, PLU…	Qualité d'eau Quantité d'eau Milieux, Bassin versant Gouvernance
CEN	Acquisition, baux emphytéotiques, conventions de gestion	Milieux, Bassin versant Inondation
CrDA	DOCOB MAEC	Milieux, Bassin versant Qualité d'eau
FDAAPPMA33	PDPG	Milieux, Bassin versant
	Suivis piscicoles	Milieux, Bassin versant Continuité écologique
OFB	ONDE (Suivi des étiages)	Quantité d'eau
MIGADO	Suivis piscicoles	Continuité écologique

Le syndicat doit donc posséder un programme d'actions composant avec les différents programmes et les différentes actions menées sur son territoire par les autres acteurs. Cela permettra une meilleure cohérence et évitera les actions redondantes, donc le gaspillage de fonds publics.

A la lumière de ces documents réglementaires et du diagnostic, les actions entrant uniquement dans le champ de compétence GEMAPI du syndicat sont indiquées dans le tableau ci-après.

Tableau 3 : Liste des actions retenues

Enjeux	Objectifs stratégiques	Objectifs opérationnels	Code	Action
Amélioration de la gestion quantitative de l'eau	Conforter ou améliorer les débits d'étiage	Améliorer la fonctionnalité et la pérennité des secteurs de sources	GQ_1	Inventaire et caractérisation des têtes de bassin versant/ suivi et observation des secteurs de source
			GQ_2	Restauration/reconnexion de secteur de source
	Améliorer la gestion déconnectée des plans d'eau	Réduire l'impact des plans d'eau	GQ_3	Etude de conformité des plans d'eau
	Maintenir le bon écoulement de l'eau	Gérer les embâcles naturels	GQ_4	Retrait sélectif d'embâcle naturel
			GQ_5	Remplacement d'ouvrage de franchissement agricole
			GQ_6	Nettoyage d'ouvrage de franchissement
		Gérer les embâcles anthropiques	GQ_7	Retrait d'encombrant, clôture et déchet en travers
	Préserver la ressource en eau	Limiter les prélèvements	GQ_8	Concertation/accompagnement pour une gestion intégrée de la ressource en eau
Amélioration de la qualité de l'eau	Restaurer/Améliorer les capacités auto-épuratrices des milieux naturels	Restaurer la fonctionnalité des zones humides	GQL_1	Inventaire des zones humides
			GQL_2	Gestion de zone humide
	Réduire l'impact des déchets en rivière	Gérer les objets flottants	GQL_3	Lutte contre les déchets plastiques et le "7e continent"
Protection, valorisation et restauration des milieux aquatiques	Gérer la végétation rivulaire	Développer et diversifier la ripisylve	RIP_1	Plantation de ripisylve
		Restaurer et entretenir la ripisylve existante	RIP_2	Restauration de ripisylve
	Limiter la propagation d'espèces envahissantes	Contrôler le développement des espèces floristiques envahissantes	EEE	Gestion des espèces invasives végétales
	Préserver/Restaurer la fonctionnalité des cours d'eau	Diversifier les faciès d'écoulement du lit majeur des cours d'eau	HYD_1	Restauration de frayère à brochet
		Diversifier les faciès d'écoulement du lit mineur des cours d'eau	HYD_2	Restauration de l'hydromorphologie du cours d'eau
		Restaurer l'hydromorphologie dans le lit mineur		
		Stabiliser les encoches d'érosion menaçant les biens et les personnes	EB	Travaux d'urgence en cas d'imprévus avec risques humains et matériels
		Améliorer la mise en défens du cours d'eau	MED_1	Aménagement d'abreuvoir
			MED_2	Aménagement de passage à gué
			MED_3	Aménagement de passerelle à bétail
		Préserver les espèces remarquables des milieux aquatiques	SER_1	Gestion et suivi des populations d'Ecrevisse à pattes blanches
	Restaurer la libre circulation piscicole	Restaurer ou améliorer la continuité écologique des plans d'eau au fil de l'eau	RCE_1	Etude et restauration de la continuité écologique de plan d'eau
		Restaurer ou améliorer la continuité écologique des petits seuils naturels et anthropiques	RCE_2	Effacement de petit seuil
			RCE_3	Aménagement de petit seuil
		Restaurer ou améliorer la continuité écologique des ouvrages de franchissement	RCE_4	Effacement d'ouvrage de franchissement agricole
			RCE_5	Recharge granulométrique en aval d'ouvrage de franchissement
		Restaurer ou améliorer la continuité écologique des ouvrages hydrauliques	RCE_6	Recharge granulométrique en aval d'ouvrage hydraulique
	Intégrer les fiches issues du Schéma Berges	Réaliser les aménagements prévus dans le Schéma Berges	SB_1	Valorisation du bras secondaire de Bouillac, diversification des formes du lit et rajeunissement des formations alluviales (fiche 4)
			SB_2	Valorisation paysagère et environnementale de la rive droite De la rivière en vis-à-vis du château de Sauveboeuf (fiche 7)
			SB_3	Restauration morpho-écologique des bras secondaire et ilot de Biars (fiche 10)
			SB_4	Restauration paysagère, physique, et écologique, des berges et marges de la Vézère aux alentours de Saint-Léon-sur-Vézère (fiche 11)
			SB_5	Rajeunissement des iles situées en aval du lieu-dit « Les Tours » et facilitation des phénomènes d'alluvionnement (fiche 15)
			SB_6	Rajeunissement et diversification des formes du lit au lieu-dit « la croix de la Vergnolle » (fiche 18)

Enjeux	Objectifs stratégiques	Objectifs opérationnels	Code	Action
			SB_7	Limitation des peupleraies et alignements de peupliers aux marges de la rivière (fiche 22)
			SB_8	Préservation des principaux éléments de diversité physique et caractéristiques de la dynamique fluviale de la Vézère : îles, îlots, bancs d'alluvions et radiers (fiche 23)
Animation du territoire	Développer la communication et la sensibilisation	Sensibiliser à la préservation des écosystèmes aquatiques	CO_1	Mise en place d'outils pédagogiques et de sensibilisation
			CO_2	Réalisation d'animation auprès des usagers et du public
			CO_3	Equipement de support d'éducation à l'environnement
		Accompagner et sensibiliser les acteurs sur les interventions sur les milieux	CO_4	Sensibilisation des riverains à l'entretien des cours d'eau et des plans d'eau
			CO_5	Accompagnement technique pour les projets d'aménagements paysagers
	Amélioration des connaissances	Amélioration des connaissances générales par la mise en place de suivi permettant notamment l'évaluation des actions du PPG	CO_6	Etude bilan

5.1 RUBRIQUES DE LA NOMENCLATURE POTENTIELLEMENT VISEES POUR LES DIFFERENTS TRAVAUX

Le Code de l'Environnement prévoit, par ses articles L.214-1 et suivants, des procédures d'autorisation et de déclaration pour « les installations, ouvrages, travaux et activités -*IOTA*- réalisés à des fins non domestiques par toute personne physique ou morale, publique ou privée, et entraînant des prélèvements sur les eaux superficielles ou souterraines, restitués ou non, une modification du niveau ou du mode d'écoulement des eaux, la destruction de frayères, de zones de croissance ou d'alimentation de la faune piscicole ou des déversements, écoulements, rejets ou dépôts directs ou indirects, chroniques ou épisodiques, même non polluants. »

Le régime d'autorisation ou de déclaration est appliqué selon la nature des IOTA, « *suivant les dangers qu'ils présentent et la gravité de leurs effets sur la ressource en eau et les écosystèmes aquatiques compte tenu notamment de l'existence des zones et périmètres institués pour la protection de l'eau et des milieux aquatiques.* »

Sont ainsi soumis à autorisation de l'autorité administrative les installations, ouvrages, travaux et activités susceptibles de présenter des dangers pour la santé et la sécurité publique, de nuire au libre écoulement des eaux, de réduire la ressource en eau, d'accroître notablement le risque d'inondation, de porter gravement atteinte à la qualité ou à la diversité du milieu aquatique, notamment aux peuplements piscicoles.

Cette autorisation est l'autorisation environnementale régie par les dispositions du chapitre unique du titre VIII du livre Ier du code de l'Environnement.

La nomenclature des installations, ouvrages, travaux et activités soumis à autorisation ou à déclaration en application des articles L. 214-1 à L. 214-6 figure au tableau annexé à l'article R.214-1 du code de l'Environnement.

Les tableaux ci-dessous présentent les actions rentrant dans la nomenclature « Loi sur l'eau ».

Certaines actions présentées sont soumises à « déclaration ».

Ainsi, chaque année n-1, un dossier complémentaire au présent dossier précisera la déclaration de ces actions prévues en année n.

Tableau 4 : Rubrique Loi sur l'eau auxquelles les actions du PPG sont soumises

RUBRIQUE		REGIME
3.3.5.0	**Travaux, définis par un arrêté du ministre chargé de l'environnement, ayant uniquement pour objet la restauration des fonctionnalités naturelles des milieux aquatiques, y compris les ouvrages nécessaires à cet objectif.**	
	Cette rubrique est exclusive de l'application des autres rubriques de la présente nomenclature. Ne sont pas soumis à cette rubrique les travaux n'atteignant pas les seuils des autres rubriques de la présente nomenclature	D

Tableau 5 : Actions du PPG soumises à la nomenclature Loi sur l'eau

Action	Nombre de site pré-identifié	Linéaire (ml)	Rubrique de la nomenclature Loi sur l'eau concernée	
Inventaire et caractérisation des têtes de bassin versant/ suivi et observation des secteurs de source	-	-	Non visée	
Restauration/reconnexion de secteur de source	3	-	3.3.5.0	Déclaration
Etude de conformité des plans d'eau	25	-	Non visée	
Retrait sélectif d'embâcle naturel	322	-	3.3.5.0	Déclaration
Remplacement d'ouvrage de franchissement agricole	11	-	3.3.5.0	Déclaration
Nettoyage d'ouvrage de franchissement	2	-	3.3.5.0	Déclaration
Retrait d'encombrant, clôture et déchet en travers	120	-	3.3.5.0	Déclaration
Concertation/accompagnement pour une gestion intégrée de la ressource en eau	-	-	Non visée	
Inventaire des zones humides	-	-	Non visée	
Gestion de zone humide	12	-	3.3.5.0	Déclaration
Lutte contre les déchets plastiques et le "7e continent"	-	-	3.3.5.0	Déclaration
Plantation de ripisylve	25	7618	3.3.5.0	Déclaration
Restauration de ripisylve	128	52147	3.3.5.0	Déclaration
Gestion des espèces invasives végétales	1610	-	Non visée	
Restauration de frayère à brochet	2	356	3.3.5.0	Déclaration
Restauration de l'hydromorphologie du cours d'eau	25	29055	3.3.5.0	Déclaration
Travaux d'urgence en cas d'imprévus avec risques humains et matériels	-	-	Non visée	
Aménagement d'abreuvoir	168	-	3.3.5.0	Déclaration
Aménagement de passage à gué	3	-	3.3.5.0	Déclaration
Aménagement de passerelle à bétail	28	-	3.3.5.0	Déclaration
Gestion et suivi des populations d'Ecrevisse à pattes blanches	-	-	Non visée	
Etude et restauration de la continuité écologique de plan d'eau	20	-	3.3.5.0	Déclaration
Effacement de petit seuil	16	-	3.3.5.0	Déclaration
Aménagement de petit seuil	6	-	3.3.5.0	Déclaration
Effacement d'ouvrage de franchissement agricole	14	-	3.3.5.0	Déclaration
Recharge granulométrique en aval d'ouvrage de franchissement	6	-	3.3.5.0	Déclaration
Recharge granulométrique en aval d'ouvrage hydraulique	1	-	3.3.5.0	Déclaration
Valorisation du bras secondaire de Bouillac, diversification des formes du lit et rajeunissement des formations alluviales (fiche 4)	-	-	3.3.5.0	Déclaration
Valorisation paysagère et environnementale de la rive droite De la rivière en vis-à-vis du château de Sauveboeuf (fiche 7)	-	-	3.3.5.0	Déclaration
Restauration morpho-écologique des bras secondaire et ilot de Biars (fiche 10)	-	-	3.3.5.0	Déclaration

Action	Nombre de site pré-identifié	Linéaire (ml)	Rubrique de la nomenclature Loi sur l'eau concernée	
Restauration paysagère, physique, et écologique, des berges et marges de la Vézère aux alentours de Saint-Léon-sur-Vézère (fiche 11)	-	-	3.3.5.0	Déclaration
Rajeunissement des iles situées en aval du lieu-dit « Les Tours » et facilitation des phénomènes d'alluvionnement (fiche 15)	-	-	3.3.5.0	Déclaration
Rajeunissement et diversification des formes du lit au lieu-dit « la croix de la Vergnolle » (fiche 18)	-	-	3.3.5.0	Déclaration
Limitation des peupleraies et alignements de peupliers aux marges de la rivière (fiche 22)	-	-	Non visée	
Préservation des principaux éléments de diversité physique et caractéristiques de la dynamique fluviale de la Vézère : îles, îlots, bancs d'alluvions et radiers (fiche 23)	-	-	3.3.5.0	Déclaration
Mise en place d'outils pédagogiques et de sensibilisation	-	-	Non visée	
Réalisation d'animation auprès des usagers et du public	-	-	Non visée	
Equipement de support d'éducation à l'environnement	-	-	Non visée	
Sensibilisation des riverains à l'entretien des cours d'eau et des plans d'eau	-	-	Non visée	
Accompagnement technique pour les projets d'aménagements paysagers	-	-	Non visée	
Etude bilan	2	-	Non visée	

5.2 NATURE, CONSISTANCE, VOLUME ET OBJET DES TRAVAUX

5.2.1 Enjeu « Amélioration de la gestion quantitative de l'eau » (Actions Gq)

5.2.1.1 Objectif « Améliorer la fonctionnalité et la pérennité des secteurs de sources »

5.2.1.1.1 Inventaire et caractérisation des têtes de bassin versant/ suivi et observation des secteurs de source

Les têtes de bassin ou zones de sources assurent de nombreux services aux bassins qu'ils alimentent en retenant l'eau en hiver et la libérant en été. Ce sont également des zones tampons auto épuratrices et parfois des réserves de biodiversité.

Une part importante des enjeux de la qualité et de la gestion quantitative de l'eau se jouent sur les zones situées à l'amont des cours d'eau. Sur un bassin versant comme celui de la Vézère en Dordogne où la qualité écologique des masses d'eau est considérée comme « moyen » et où les problématiques d'assecs sont très récurrentes, il peut être intéressant de porter une attention particulière aux têtes de bassins afin d'identifier les origines de la dégradation des cours d'eau à une échelle fine et cohérente du point de vue hydrologique.

Pour identifier et caractériser les zones de sources il s'agit de :

- Délimiter les têtes de bassin
- Réaliser des prospections de terrain pour déterminer les caractéristiques physiques (taille, pente, forme, compacité) et les pressions subies (occupation du sol, présence de rejets, de plan d'eau…).
- Cartographier et synthétiser les données sous forme de fiche par exemple.

Une note technique de l'Office Française de la Biodiversité explique la « méthodologie d'évaluation de l'hydromorphologie des cours d'eau en tête de bassin versant à l'échelle linéaire ». D'autres études ont été menées sur d'autres territoires. Il s'agira alors de se reposer sur les expériences déjà réalisées pour identifier et caractériser les secteurs de tête de bassin versant du bassin.

Par la suite, il sera possible de mettre en place des actions de restauration et d'entretien permettant de garantir le maintien en bon état de ses secteurs de sources.

Le coût de cette action est inclus dans les frais de fonctionnement du syndicat (temps technicien).

5.2.1.1.2 Restauration/reconnexion de secteurs de source

Cette action consiste à reconnecter un secteur de sources au cours d'eau afin d'en restaurer le fonctionnement hydraulique.

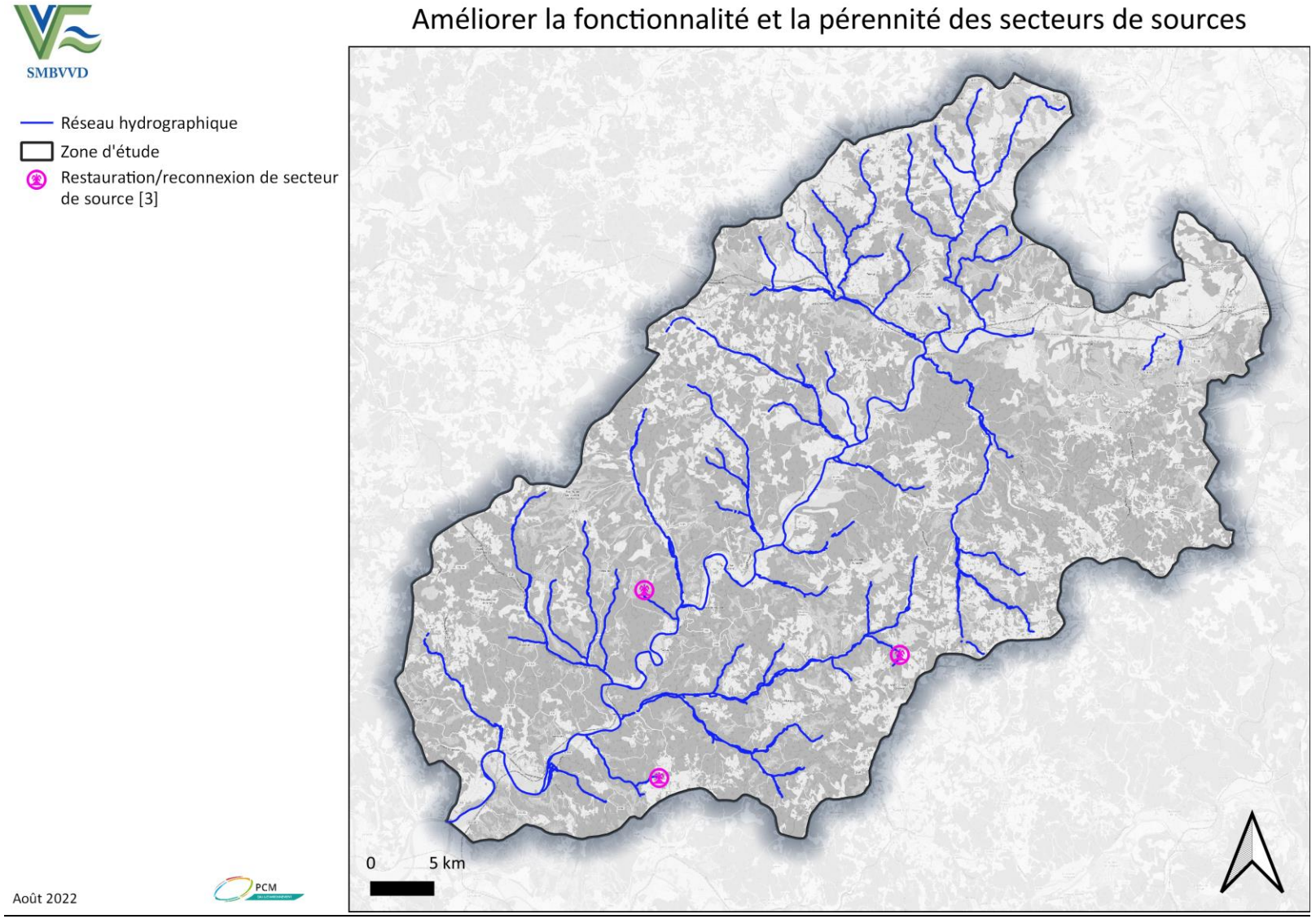
La reconnexion peut passer par :

- La réouverture du milieu par la restauration de la végétation : fauche ou coupe avec exportation des espèces indésirables (ronciers, fourrés denses, arbres…),
- La réouverture du bras d'alimentation en intervenant dans le lit mineur : reconstitution du matelas alluvial.

Sur le territoire, 3 secteurs de sources sont déjà localisés. D'autres secteurs seront localisés à la suite de l'inventaire des têtes de bassin versant (Action GQ_1).

Un budget annuel de 45 000 € HT est alloué pour cette action. Le coût estimatif est de 15 000 € HT/site.

Cette action sera faite en régie.



Carte 4 : Action visant à améliorer la fonctionnalité et la pérennité des secteurs de sources

5.2.1.2 Objectif « Réduire l'impact des plans d'eau »

5.2.1.2.1 Etude de conformité des plans d'eau

La plupart des plans d'eau sont le résultat d'aménagements humains, soit par l'établissement d'une digue sur un cours d'eau : appelé « au fil de l'eau », soit par curage d'un endroit naturellement humide et alimenté par les eaux de pluie, de source, de ruissellement.

Il est obligatoire pour un ouvrage situé dans le lit d'un cours d'eau d'avoir un dispositif pour laisser un débit minimal s'écouler de manière à garantir les usages en aval et la vie des espèces.

Tout plan d'eau doit être déclaré à l'administration. Certains ouvrages ne sont plus conformes avec la réglementation. Il est conseillé d'effectuer les démarches nécessaires et de trouver des solutions d'aménagement moins impactantes pour les milieux aquatiques.

La problématique des retenues collinaires représente un enjeu important pour la reconquête du bon état écologique sur ce bassin.

Les retenues collinaires placées en barrage de cours d'eau sont les plus impactantes : elles modifient les caractéristiques morphologiques et physico-chimiques des écosystèmes et ne restituent pas ou très peu de débit au cours d'eau.

Les actions peuvent être les suivantes :

- Evacuer les eaux par des moines de fond plutôt que par surverse,
- Recréer le lit du cours d'eau à côté du plan d'eau (bras de contournement),
- Recréer un lit déconnecté à l'intérieur du plan d'eau (système de délais/remblais).

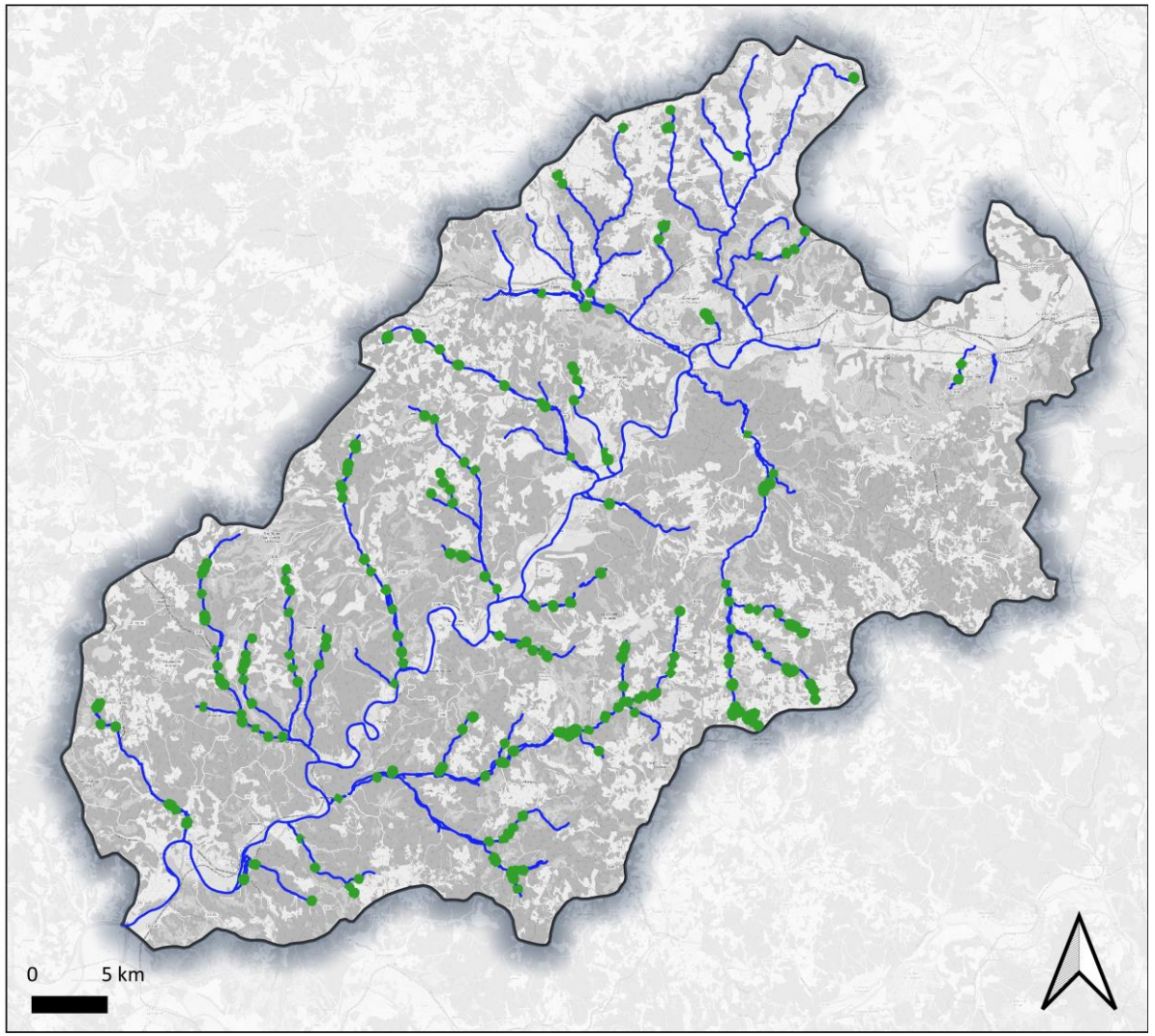
Le coût est estimé à 10 000 € HT par plan d'eau.

Sur le territoire 253 plans d'eau sont recensées mais seulement les 25 plans d'eau les plus impactant feront l'objet d'une étude de conformité.

Cette action sera réalisée par un bureau d'étude.

SMBVVD

Réduire l'impact des plans d'eau



Mai 2022

PCM

Carte 5 : Actions visant à réduire l'impact des plans d'eau

5.2.1.3 Objectif « Gérer les embâcles naturels et anthropiques »

La rivière est souvent considérée comme lieu de décharge et fait l'objet de dépôts sauvages. La mise en place du Programme Pluriannuel de Gestion (PPG) est l'occasion de sensibiliser les différents acteurs et usagers sur l'importance des cours d'eau, tant du point de vue environnemental que paysager.

Outre leur caractère éventuellement toxique ou nocif pour la vie aquatique, ces déchets créent des nuisances visuelles et constituent autant de risques pour les usagers. Ils peuvent, par ailleurs, bloquer l'écoulement et engendrer des dégâts importants en cas de crue.

5.2.1.3.1 Retrait sélectif d'embâcle naturel

Cette action consiste à retirer manuellement ou avec des engins légers les obstacles qui perturbent l'écoulement de l'eau et entraînent des problèmes d'érosion de berges.

Le retrait des embâcles ne doit pas être systématique. Il s'agit là d'actions ponctuelles à réaliser à la demande lorsque des problèmes apparaissent par suite de crues par exemple. Les majeures parties des embâcles n'entraînant qu'une gêne partielle ou modérée ne sont pas concernés par cette action qui relève de l'entretien de la ripisylve. La plupart participent à la diversification des habitats et jouent un rôle écologique intéressant.

Au regard de l'évolution dynamique des encombrants au fil des épisodes de crues, il est tout à fait possible que la localisation soit différente au moment de la programmation des travaux.

Par ailleurs, des actions de communication pourront être menées sur cette thématique afin d'informer les riverains sur ces pratiques qui peuvent poser de graves problèmes écologiques.

Afin de faire participer un plus grand nombre de personnes et de sensibiliser sur l'environnement des milieux aquatiques, le syndicat peut également sur cette thématique organiser une opération de nettoyage sur les rivières de son territoire en alternant les rivières et les communes participantes

Le coût moyen d'enlèvement manuel d'un encombrant a été estimé à 500 € HT.

Sur le secteur, 324 embâcles gênants ont été recensés.

Cette action sera faite en régie.

5.2.1.3.2 Remplacement d'ouvrages de franchissement agricoles

L'action de remplacement d'ouvrages de franchissement consiste à remplacer un ouvrage existant, le plus souvent busés, par un ouvrage à fond naturel de type passerelle ou dalot.

L'aménagement sera fonction de l'intérêt général et de l'importance du type de voie : route départementale, chemin communal ou simple accès privé à une parcelle.

Le coût unitaire est estimé à 7 000 € HT (passerelle IPN et bois).

Sur le territoire, 11 ouvrages sont concernés. Il s'agit essentiellement d'ouvrages de franchissement agricoles busés.

Cette action sera réalisée par une entreprise.

5.2.1.3.3 Nettoyage d'ouvrage de franchissement

Cette action consiste à retirer les embâcles et branchages obstruant des ouvrages de franchissement de façon importante et dont le nettoyage ne relève pas d'un entretien courant.

Cette action concerne 2 ouvrages sur le territoire.

Le coût unitaire est estimé à 1 000 € HT.

Cette action sera faite en régie.

5.2.1.3.4 Retrait d'encombrants, clôture et déchets en travers

Cette action consiste à retirer les déchets, les encombrants et les clôtures en travers du lit mineur qui présentent une gêne pour l'écoulement des eaux. Ces éléments retiennent les débris végétaux charriés par le cours d'eau et entraînent, à termes, un colmatage du fond du lit.

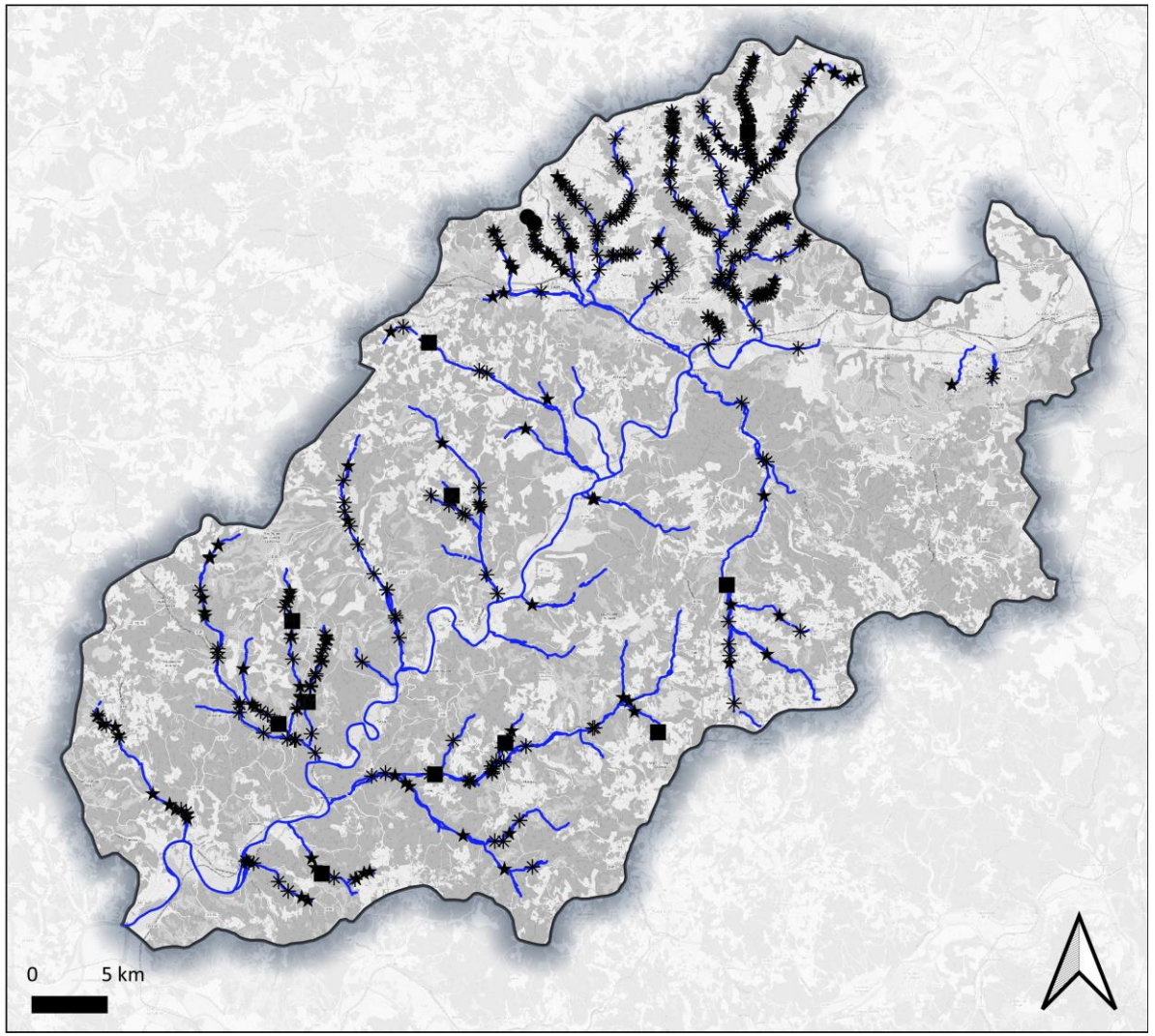
Le coût moyen d'enlèvement manuel d'un encombrant a été estimé à 500 € HT et 1 000 € HT pour un enlèvement mécanique.

Sur le territoire, 120 encombrants, clôtures et déchets en travers ont été recensés et sont à retirer.

Cette action sera faite en régie.

SMBVVD

Gérer les embâcles naturels et anthropiques



Août 2022

PCM

Carte 6 : Actions visant à gérer les embâcles naturels et anthropiques

5.2.1.4 Objectif « Limiter les prélèvements »

5.2.1.4.1 Concertation/accompagnement pour une gestion intégrée de la ressource en eau

Le développement de l'irrigation agricole en période estivale couplé avec le déficit hydrique récurrent exerce une pression quantitative sur la ressource en eau, concentrée sur une période restreinte. En effet, de nombreux usages peuvent perturber l'équilibre naturel sur un bassin versant.

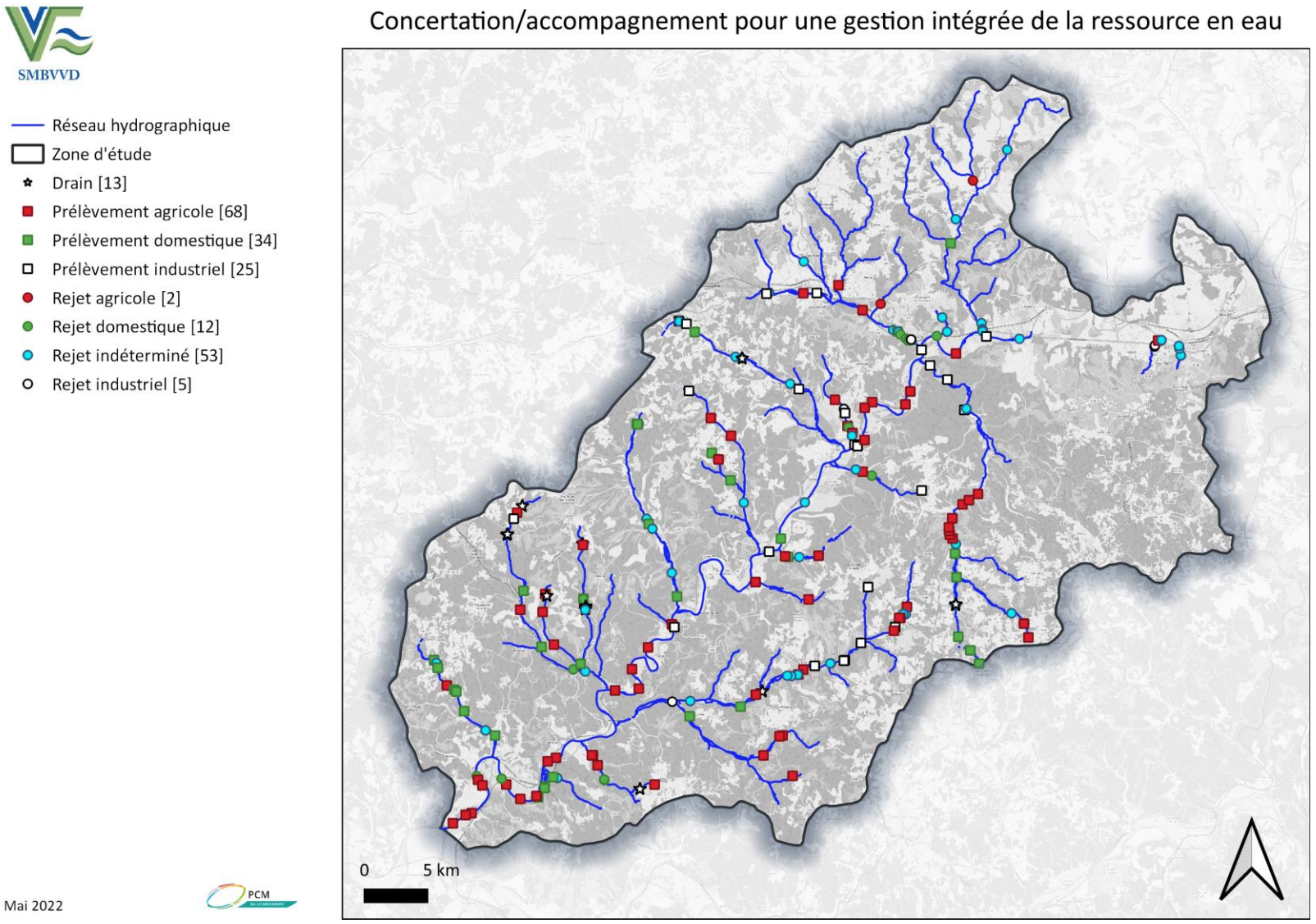
Les réponses apportées à ces pressions visent à mieux respecter le milieu, tout en maintenant les activités économiques en place, et en limitant les conflits entre usagers pour partager et préserver ce patrimoine commun.

Ainsi, la gestion coordonnée des prélèvements est primordiale car l'importance des besoins en période d'étiage coïncide avec le moment où la ressource est la plus faible, entraînant une baisse importante du niveau de certaines nappes et un tarissement des cours d'eau.

Sur le territoire, de nombreux rejets et prélèvements ont été recensés :

- **13 drains,**
- **2 rejets agricoles,**
- **12 rejets domestiques,**
- **5 rejets industriels,**
- **53 rejets indéterminés,**
- **68 prélèvements agricoles,**
- **34 prélèvements domestiques,**
- **25 prélèvements industriels.**

Le coût de cette action est inclus dans les frais de fonctionnement du syndicat (temps technicien).



Carte 7 : Localisation des points de prélèvement et de rejet identifiés lors de l'arpentage de terrain

5.2.2 Enjeu « Amélioration de la qualité de l'eau » (Actions Gql)

5.2.2.1 Objectif « Restaurer la fonctionnalité des zones humides »

5.2.2.1.1 Inventaire des zones humides

Les zones humides, espaces de transition entre les milieux terrestres et aquatiques, constituent un patrimoine exceptionnel en raison de leur richesse biologique et des fonctions naturelles qu'elles remplissent. Ainsi, elles ont une grande importance pour la gestion de l'eau sur les bassins versants, tant d'un point de vue de la qualité que de la quantité.

Identifier et caractériser les zones humides de son territoire permet, à terme, d'améliorer sa gestion qualitative et quantitative.

La définition et la méthodologie d'inventaire des zones humides sont fixées par la loi sur l'eau de 1992 et par l'arrêté du 24 juin 2008, modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009. Ainsi, « *les zones humides sont des terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire. La végétation, quand elle existe, est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année* ».

Les critères de définition et de délimitation des zones humides sont les suivants :

« Un espace peut être considéré comme zone humide (…) dès qu'il présente l'un des critères suivants :

1° Ses sols correspondant à un ou plusieurs types pédologiques parmi ceux mentionnés dans la liste figurant à l'annexe 1.1 [de l'arrêté] et identifiés selon la méthode figurant à l'annexe 1.2 [de l'arrêté] ; un sol est considéré comme caractéristique de zone humide lorsque les traces d'hydromorphie observables dans les 25 premiers cm de sol.

2° Sa végétation, si elle existe, est caractérisée :

- Soit par des espèces indicatrices de zones humides, identifiées selon la méthode et la liste d'espèces figurant à l'annexe 2.1 [de l'arrêté] (…)
- Soit par 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 [de l'arrêté]. »

À la suite de cette étude, des mesures de gestion ou d'acquisition foncière visant à l'amélioration de la qualité de l'eau pourront être envisagées.

Le coût de la réalisation de l'identification des zones humides va dépendre de l'échelle de la cartographie, de la densité de zones humides sur le territoire et du degré de précision de la caractérisation des zones humides (voire de leur hiérarchisation). De plus, plus le territoire d'étude est grand, plus le prix au km2 est réduit. A l'échelle communale (du 1/10 000 au 1/5 000) le prix varie entre 300 et 900 €/km2. A l'échelle d'un bassin versant (du 1/15 000 au 1/10 000) le prix varie entre 150 et 450 €/km2 (source : FMA).

La prélocalisation des zones humides du territoire (source : Département, EPIDOR, CEN) couvre une surface d'environ 100 km^2. Ainsi pour un inventaire au 1/5000e le coût est estimé à 90 000 €.

Cette action sera réalisée par un bureau d'étude.

5.2.2.1.2 Gestion de zones humides

Cette action consiste à mettre en place un plan de gestion/restauration sur des secteurs humides à enjeux hydraulique et écologique majeur. L'acquisition foncière peut également être envisagée sur les secteurs les plus précieux en termes de surface et de biodiversité.

Ainsi cette action consiste à :

- Réaliser des visites complémentaires par les techniciens,
- Mettre en œuvre des visites de diagnostics et élaborer des plans de gestion simplifiés, en partenariat avec les Conservatoires d'Espaces Naturels,
- Réaliser des interventions spécialisées : travaux de restauration ou de gestion de milieux, mise en défens, …
- Acquérir la maîtrise foncière sur les zones humides les plus précieuses en termes de surface ou de biodiversité, en partenariat avec les Conservatoires d'Espaces Naturels.

Le coût moyen pour de l'acquisition foncière est de 0.5€/m^2 HT.

Sur le territoire, 12 secteurs à enjeux ont été recensés. Il s'agit de zones humides recensées lors de l'arpentage du terrain (phase 1) ou de zones de mégaphorbiaies pré-localisées par EPIDOR.

Un budget de 502 110 € est alloué à cette action pour l'ensemble du programme.

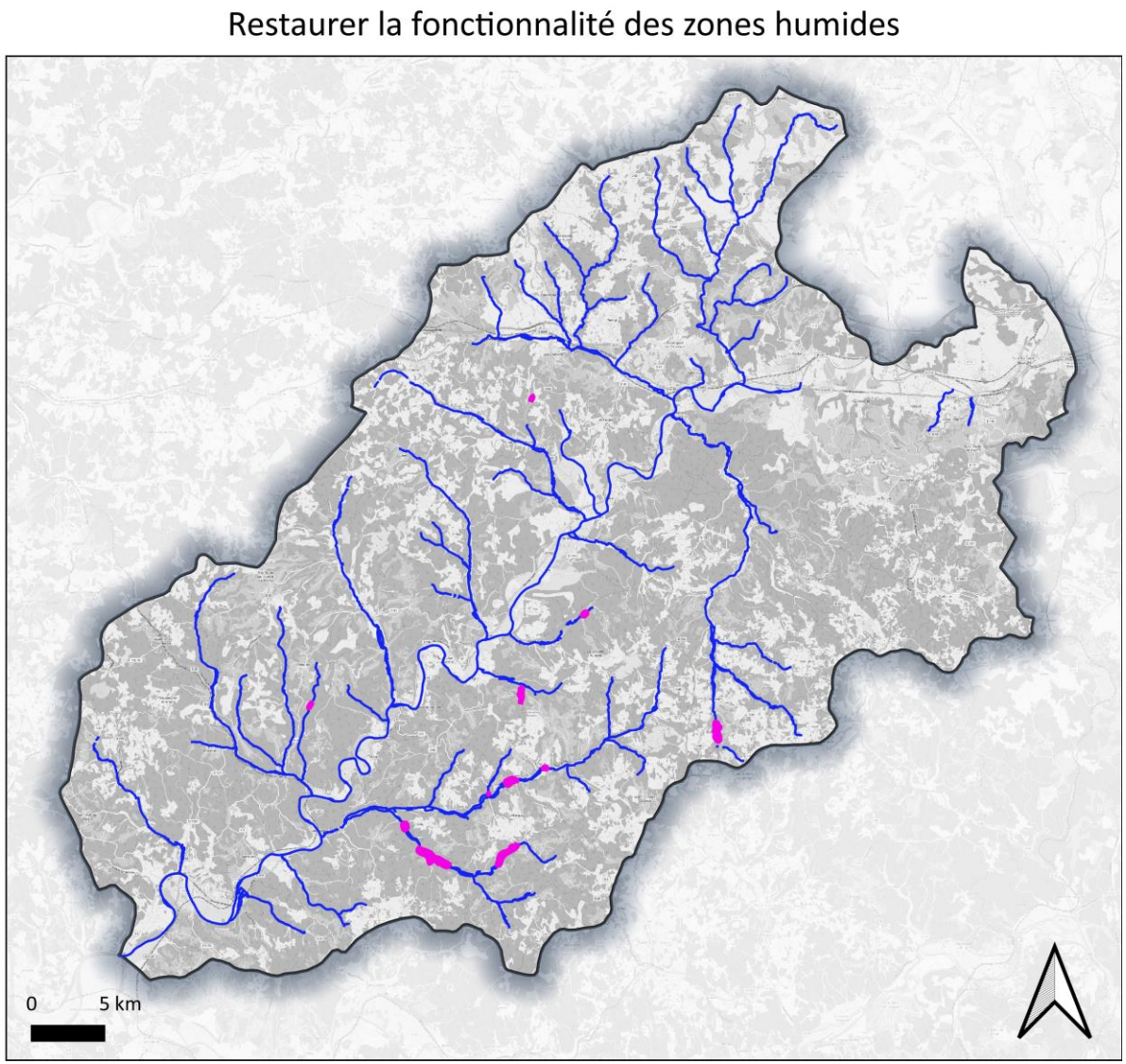
Cette action sera réalisée en régie.

SMBVVD

Réseau hydrographique
Zone d'étude
Gestion de zones humides [12]

Mai 2022

PCM



Carte 8 : Actions visant à restaurer la fonctionnalité des zones humides

5.2.2.2 Objectif « Gérer les objets flottants »

5.2.2.2.1 Lutte contre les déchets plastiques et le « 7e continent »

Le « 7e continent » correspond aux déchets plastiques se retrouvant sous forme de grosses masses dans les océans.

Dans chaque océans il existe des immenses courants marins circulaires qui vont attraper les déchets et les agglutiner en formant des sortes de « continents ».

Le 7e continent contient plus de 300 millions de tonnes de plastiques provenant à 80% des terres.

Ces amas de déchets engendrent de gros dégâts sur la faune marine qui ingère ces éléments plastiques.

Les déchets abandonnés dans la nature finiront systématiquement dans les océans via le vent ou les cours d'eau.

Afin de lutter contre cette pollution des actions de communication et de sensibilisation peuvent être mise en place :

- Organisation des journées de ramassage des déchets lors de manifestations couvrant l'ensemble du territoire. Il s'agit de mobiliser des partenaires tels que les pêcheurs, les randonneurs, les chasseurs, les kayakistes et y convier le grand public et les scolaires ;
- De mettre en place des campagnes d'affichage comme des inscriptions aux bouches d'égout et caniveaux, la pose d'affiche dans des lieux stratégiques, la pose d'autocollant sur les canoës kayaks.

Il s'agit également d'identifier et de localiser les sources de déchets (lors des actions de ramassage par exemple) afin de mieux cibler les actions à mettre en place.

Figure 1 : Exemple de campagne d'affichage

D'autres actions peuvent également être mises en place comme :

- L'installation de barrage flottants
- L'installation de filets de récupération en sortie de STEP ou du réseau pluviale en zone urbaine

Figure 2 : Exemples d'installation de barrage à macrodéchets

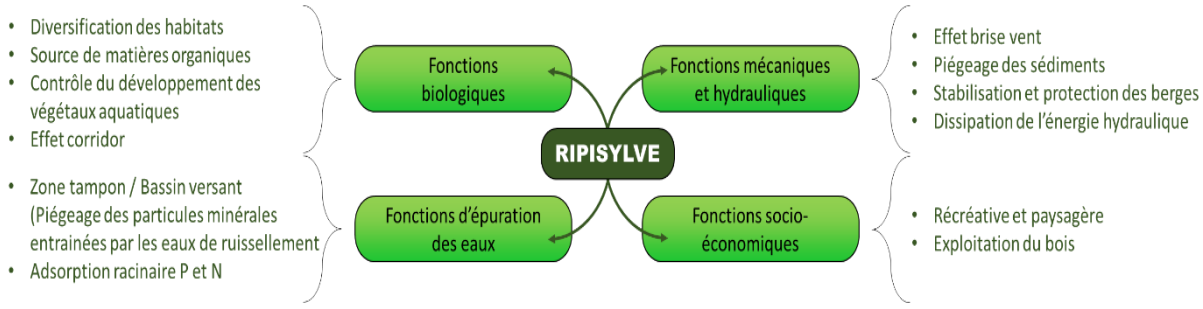
Figure 3 : Exemple d'installation de filets à macrodéchets (sources : Pollustock et Haléco)

Le coût de cette action est inclus dans les frais de fonctionnement du syndicat (temps technicien).

5.2.3 Enjeu « Protection, valorisation et restauration des milieux aquatiques »

5.2.3.1 Objectif « Gérer la végétation rivulaire »

La végétation des berges entretien des relations étroites avec la rivière et remplit de multiples fonctions :



Plusieurs actions peuvent être mises en place concernant la gestion de la végétation rivulaire.

5.2.3.1.1 Plantation de ripisylve

Cette action consiste à recréer une ripisylve sur les secteurs qui en sont dépourvus afin de protéger les berges de l'érosion, créer un ombrage qui limitera la hausse de la température de l'eau en été.

Ces plantations seront également à prévoir sur les secteurs où les arbres présents sont vieillissants et l'entretien drastique effectué autour de ces sujets sur la strate herbacée ne permet aux générations suivantes de pousser.

Etant donné la largeur faible de l'espace de travail sur certains tronçons, ces nouvelles plantations entraîneront un changement des méthodes d'entretien, ainsi le syndicat devra abandonner peu à peu le travail mécanique au profit du travail manuel.

Les espèces à privilégier sont les suivantes :

- Aulnes, frênes, saules et chênes, pour la strate arborée de haut jet,
- Charmes, érables, ormes pour la strate arborée de jet moyen,
- Aubépine, noisetier et sureau, pour la strate arbustive.

Les arbres de haut jet seront espacés de 20 à 25 m, les espaces restants seront comblés par les arbustes et arbres de jet moyen à raison d'un sujet tous les 4 m.

Le coût estimatif est de 10 €/ml HT.

Sur le secteur 7.6 km de berges de cours d'eau doivent faire l'objet de plantation de ripisylve.

Cette action sera réalisée par une entreprise.

5.2.3.1.2 Restauration de ripisylve

L'action de restauration regroupe toutes les opérations pouvant être menées sur la ripisylve d'un secteur diagnostiqué comme embroussaillé :

- Débroussaillage : Tout d'abord, il s'agit de débroussailler le terrain (souvent laissé à l'abandon), c'est-à-dire ouvrir le secteur en éliminant une partie des arbustes comme les ronces.

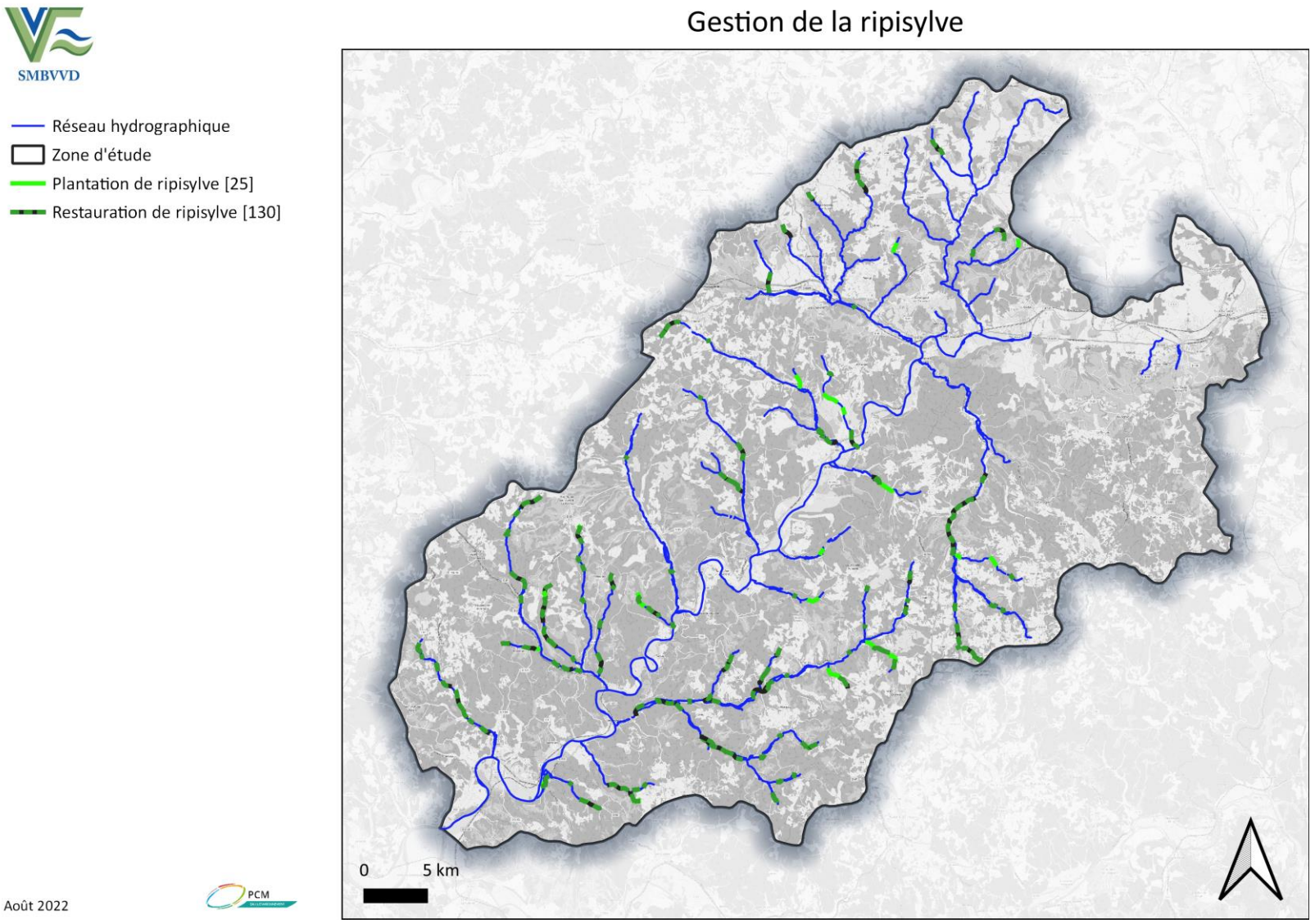
- Abattage : Ensuite, les arbres « problématiques » sont abattus, c'est-à-dire les sujets menaçant de tomber, ceux étant malades ou parasités (gui, lierre,), ceux étant morts et non intéressant écologiquement (hôtel à insectes) et bien entendu ceux déjà tombés en berge ou sur le cours d'eau.
- Elagage : Enfin, sur les arbres gardés, il faut surveiller leur évolution et pratiquer si nécessaire des opérations l'élagage pour garantir leur stabilité globale et diminuer le risque de chute de branches (Par exemples, étêtage des peupliers trop grands ou réduction de la prise au vent sur les vieux chênes).

Des opérations ponctuelles complémentaires seront également à prévoir comme du recépage ou du dessouchage.

Le coût estimatif est de 10€/ml HT.

Sur le secteur 52 km de berges de cours d'eau doivent faire l'objet de restauration de la ripisylve.

Cette action sera faite en régie.



Carte 9 : Actions permettant la gestion de la ripisylve

5.2.3.2 Objectif « Limiter la propagation d'espèces envahissantes »

5.2.3.2.1 Gestion des espèces invasives végétales terrestres et aquatiques

Sur le territoire plusieurs spots d'espèces végétales envahissantes ont été recensés :

- Espèces végétales aquatiques : Jussie, Myriophylle ;
- Espèces végétales terrestres : Robinier faux-acacia, Renouée du Japon, Raison d'Amérique, Arbres aux papillons.

Cette action consiste à localiser et suivre l'évolution des foyers des espèces invasives présentes sur le territoire du syndicat.

Il s'agit de:

- Suivre sur le terrain, l'évolution des espèces déjà en place et l'arrivée de nouvelles espèces,
- Constituer une commission de suivi pour décider de la conduite à tenir (intervention d'urgence pour l'arrivée de nouvelles espèces, etc.),
- Effectuer une veille réglementaire (liste régionale des EEE) et technique (méthodes de lutte).

Par ailleurs, des actions de communication pourront être menées sur cette thématique afin d'informer les riverains sur ces espèces qui peuvent poser de graves problèmes écologiques.

Le coût de cette action est inclus dans les frais de fonctionnement du syndicat (temps technicien).

5.2.3.3 Objectif « Restaurer la fonctionnalité des cours d'eau »

5.2.3.3.1 Restauration de frayère à brochet

Le brochet (Esox lucius) est le plus gros carnassier autochtone de nos rivières. Étant donné sa morphologie (forme allongée, nageoires dorsale et anale puissantes…) c'est une espèce adaptée aux eaux calmes et riches en végétaux. Super-prédateur dans la structuration du réseau trophique (chaîne alimentaire), c'est un bon régulateur de celle-ci (prédation des poissons faibles et malades). C'est une espèce phytophile, c'est-à-dire qui utilise la végétation comme support de ponte.

Le brochet est considéré comme une « espèce parapluie ». En d'autres termes, il utilise de nombreux habitats lors de son cycle de vie, d'où l'importance de protéger et restaurer ces différentes zones qui sont favorables à toute une multitude d'autres espèces (amphibiens, reptiles, mammifères, oiseaux…)

Le brochet adulte évolue dans les grands milieux (grand cours d'eau et plan d'eau), en eau peu profonde et de faible courant, présentant divers abris comme la végétation aquatique immergée et flottante, du bois mort, du racinaire, des sous berges... Ces abris sont source de nourriture, puisqu'ils servent de frayère, nurserie et d'abris pour de nombreuses espèces piscicoles.

Le brochet est un migrateur holobiotique, c'est-à-dire qu'il réalise une migration en eau douce vers sa zone de reproduction. Il peut ainsi parcourir de grandes distances, de 2 à 78 km. Doté d'un grand sens olfactif, ce comportement migratoire est déclenché par la présence de végétation fraîchement submergée lors des périodes de hautes eaux et par des températures en hausse (de 6 à 12 °C).

Ces zones de reproduction doivent :

- Permettre d'obtenir des conditions physico-chimiques compatibles avec la phase finale de la gamétogenèse (maturation ovocytaires, ovulation, comportement de reproduction) ;
- Avoir des supports de ponte aux œufs et pro-larves (larve vitelline) ;
- Avoir des abris contre les prédateurs des post-larves (finger) ;

- Proposer des ressources alimentaires en qualité et quantité suffisantes.

Appelées frayères, ces zones présentent des caractéristiques bien spécifiques :

- Peu profondes et calmes : la faible profondeur (de 0,25 à 1 m) permet le développement de la végétation et le réchauffement des eaux. Les femelles du brochet déposent leurs œufs dans de faibles profondeurs d'eau sur la végétation immergée. Il est donc essentiel que les niveaux d'eau soient stables ;
- Riches en végétation et ouvertes au rayonnement lumineux : La végétation aquatique sert de support à la ponte et d'abris pour les larves. Elle est aussi à l'origine d'une oxygénation de l'eau et d'une production de plancton, ressource alimentaire nécessaire au développement des juvéniles ;
- Une exploitation raisonnée de cette végétation par fauche ou pâture est favorable au brochet. Un milieu ouvert, qui n'est pas obstrué par la strate ligneuse, favorise le développement de la végétation aquatique par photosynthèse ;
- Ayant la capacité de se réchauffer rapidement : Le développement physiologique des différents stades larvaires dépend de la température. Il est donc nécessaire que le milieu puisse rapidement se réchauffer dès les premiers rayons de soleil printanier. Cela est notamment lié à la profondeur d'eau et à l'ouverture du milieu.
- En eau 2 ou 3 années sur 5 : Le brochet étant une espèce territoriale, des populations nées sur une même frayère deux années consécutives vont se disputer le même milieu et le cannibalisme des poissons de l'année n-1 sur ceux de l'année risque d'être important. Une submersion 2 ou 3 années sur 5 est plus favorable car elle permet une prolifération végétale plus importante et atténue le phénomène de cannibalisme.
- En eau à la bonne période de l'année et à sec le reste du temps : La fécondité du brochet est fonction de divers facteurs physiologiques et écologiques. Interviennent notamment les degrés-jours accumulés par le brochet qui jouent sur la maturation des gamètes. La submersion doit durer idéalement un mois et demi à deux mois consécutifs.

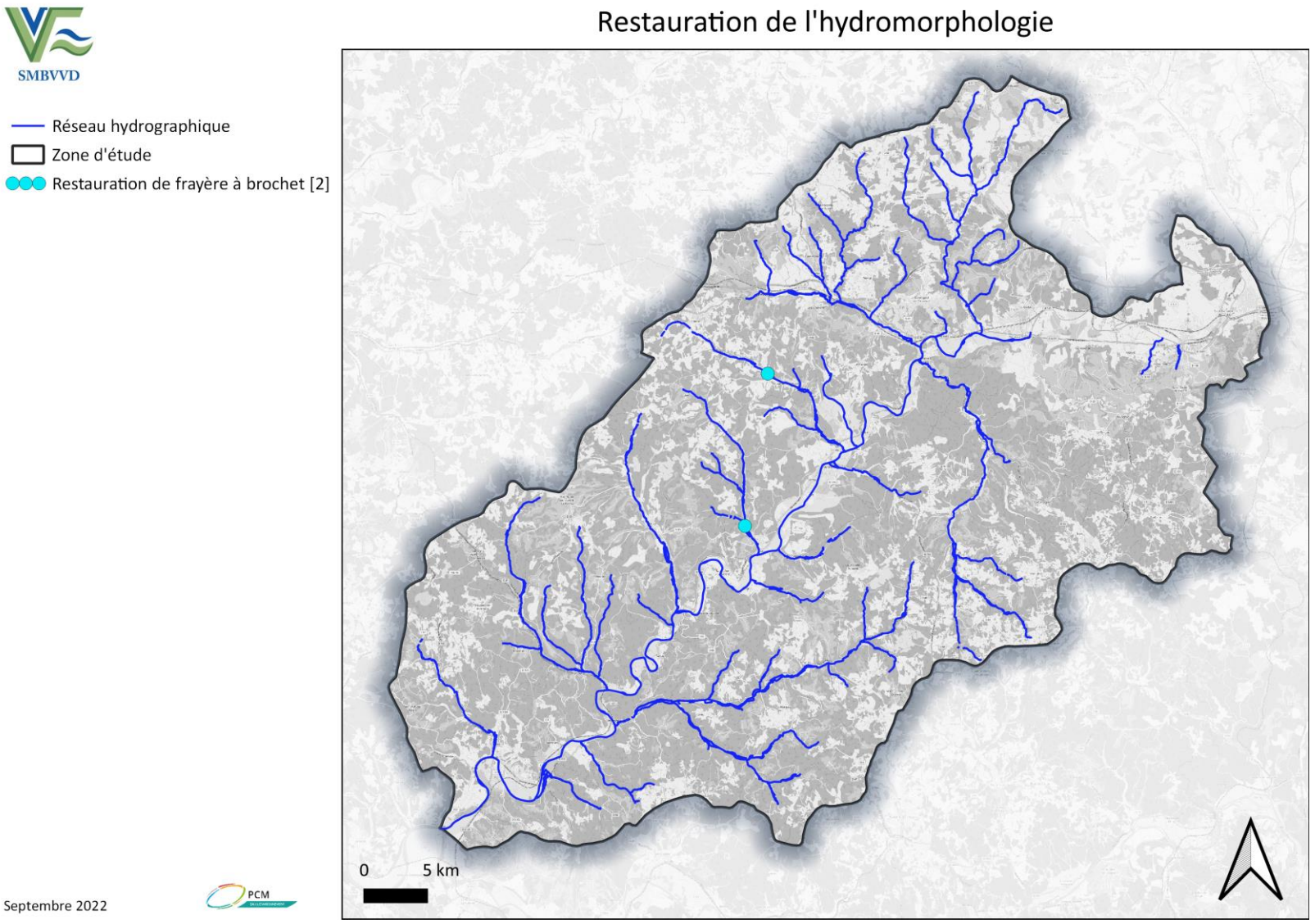
Avant tout travaux, il est nécessaire de réaliser un diagnostic de la situation de la zone où la restauration est envisagée, au regard de la problématique "frayère à brochet".
L'étude technique doit analyser l'état du milieu et de l'annexe hydraulique en question. Il est capital de se pencher sur au moins deux points : la topographie du site et l'hydrologie du cours d'eau.
Le niveau de fonctionnalité actuelle du site et sa potentialité doivent ensuite être caractérisés. Si le site est fonctionnel, il convient de le préserver, éventuellement par un entretien léger. Si le site n'est plus fonctionnel, il faut identifier la ou les perturbations qui sont à l'origine du dysfonctionnement et déterminer les travaux à entreprendre :

- Une intervention sur la végétation ayant pour but de mettre en place un support de ponte favorable,
- Le curage et le reprofilage en pente douce qui permettent de modifier le profil topographique du milieu,
- La pose d'un ouvrage qui facilite la gestion des niveaux d'eau dans l'annexe.

Le prix unitaire moyen est de 120 € HT/ml.

Sur le secteur, 2 sites sont concernés par la restauration de frayère à brochet.

Cette action sera réalisée par une entreprise.



Carte 10 : Action visant la restauration de frayère à brochet

5.2.3.3.2 Restauration de l'hydromorphologie du cours d'eau

Il existe 3 niveaux de restauration selon le manuel de restauration hydromorphologique des cours d'eau de l'AESN de 2007 :

- **Niveau R1 :** objectif de restauration d'un compartiment de l'hydrosystème, souvent piscicole, dans un contexte où l'on ne peut réaliser une véritable opération de restauration fonctionnelle. Il s'agit généralement de mettre en place des structures de diversification des écoulements et des habitats : déflecteurs, petits seuils, caches, frayères, etc. Ce niveau d'ambition ne nécessite pas une grande emprise latérale. Il peut être mis en œuvre dans l'emprise actuelle du lit mineur ou légèrement augmentée ;

- **Niveau R2 :** objectif de restauration fonctionnelle plus globale. L'amélioration de tous les compartiments aquatiques et rivulaires est visée : transport solide, habitat aquatique, nappe alluviale, ripisylve. Ce niveau nécessite une emprise foncière plus importante (de 2 à 10 fois la largeur naturelle du lit mineur). Il peut être atteint par exemple par une recharge granulométrique complète du lit mineur ;

- **Niveau R3 :** niveau R2 + espace de mobilité ou de fonctionnalité. Restauration fonctionnelle complète de l'hydrosystème, y compris de la dynamique d'érosion et du corridor fluvial. L'emprise nécessaire pour que ce niveau d'ambition soit pertinent est au minimum de l'ordre de 10 fois la largeur du lit mineur avant restauration. Il peut être atteint par un reméandrage léger.

La combinaison d'une forte pente et d'un lit de plein bord large est responsable de ces valeurs de puissance élevée. Cela se traduit par une forte érodabilité des berges et des apports solides importants.

Cette forte puissance spécifique permet d'envisager une réponse rapide de la morphologie des cours d'eau. Cependant, les rivières affichent également une qualité des eaux mauvaise à médiocre donc il ne faut pas perdre de vue que les progrès envisageables sur la diversité des habitats ne seront efficaces que si des améliorations sont faites sur la lutte contre les pollutions.

Sur les cours d'eau méandriformes (tracé naturel), l'érosion latérale entraîne naturellement une diversification des faciès d'écoulement et des habitats écologiques. Les fosses se creusent au pied des rives concaves (mouille de concavité), les dépôts des matériaux fins se font du côté des rives convexes et les radiers apparaissent sur des portions rectilignes en aval (ralentissement des écoulements → dépôt des matériaux grossiers). Un méandre complètement développé est constitué de deux fosses et deux radiers, il s'étend sur 8 Lpb en moyenne (largeur plein bord).

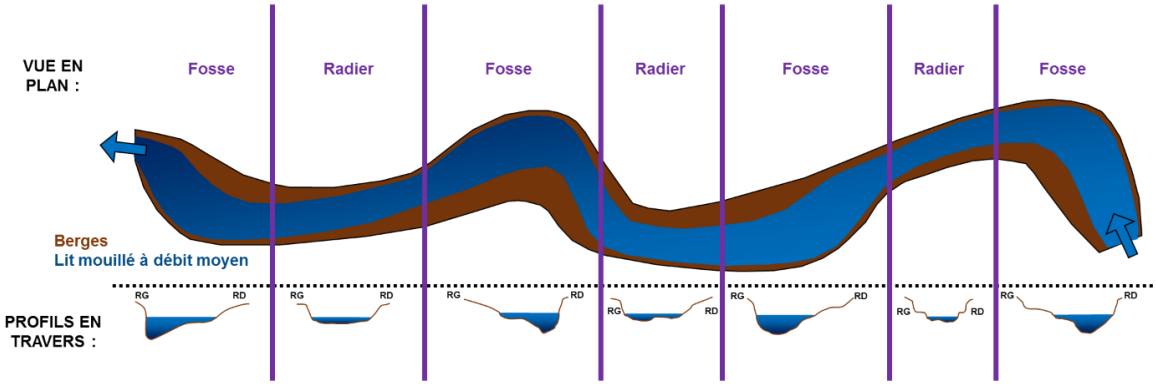


Figure 4 : Alternance Radier/Fosse sur un cours d'eau méandriforme

De nombreux tronçons ont été recalibrés et leur tracé rectifié pour accélérer les écoulements vers l'aval d'une part et implanter des infrastructures dans l'espace de mobilité du cours d'eau d'autre part (remembrement agricole, urbanisation, …). Sur ces systèmes dits « contraints », des opérations isolées permettront une diversification des faciès d'écoulement et donc des habitats écologiques.

Les niveaux d'ambitions actuels sont le niveau R1 avec une ouverture possible vers le R3 en fonction des opportunités notamment foncière.

Ainsi, la restauration de l'hydromorphologie du cours d'eau peut se faire par différents aménagements :

- La diversification des écoulements ;
- La recharge granulométrique ;
- La réouverture de cours d'eau (secteurs busés).

Cette action sera réalisée en régie.

Diversification des écoulements

Il s'agit de diversifier les écoulements afin d'augmenter la diversité en habitats aquatiques. Il s'agit de créer des banquettes minérales en alternance de façon à créer des resserrements qui vont accélérer le courant en étiage. Ces banquettes sont implantées dans des zones de sédimentation sableuse particulièrement uniformes en termes de vitesses d 'écoulement et de substrat.

Les bancs alluviaux alternés se développent dans des conditions naturelles ou en chenal expérimental selon un schéma en plan régulier :

- Leur 1/2 longueur d'onde est de l'ordre de 4 à 6 Lpb ;
- Leur longueur développée dans l'axe du chenal est elles aussi de 4 à 6 fois Lpb ;
- Leur largeur perpendiculairement à l'axe du chenal est comprise entre 0,5 et 0,8 Lpb.

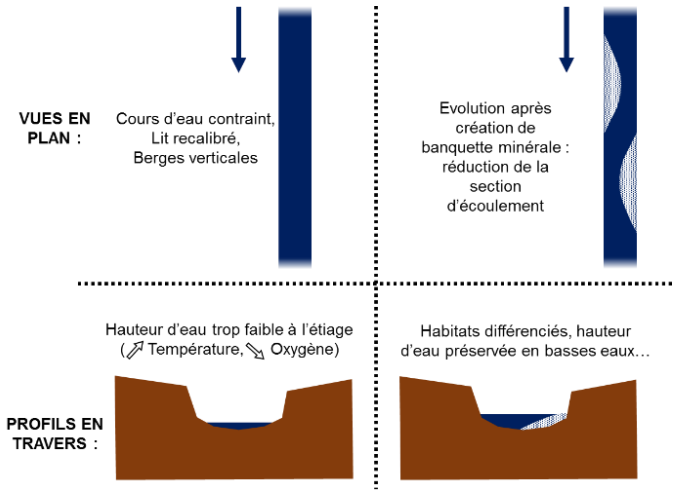


Figure 5 : Effet de l'implantation de risbermes alternées sur un cours d'eau (système contraint)

Les banquettes seront positionnées à 6 fois la largeur du lit plein bord (Lpb) afin de limiter les contraintes hydrauliques, et de conserver des secteurs de mouilles. La hauteur des banquettes sera calée de façon qu'elles soient noyées en période de crue. Un pendage latéral sera aménagé afin de favoriser un écoulement préférentiel. La pente amont sera proche de 1/1, la pente aval de 1/3.

L'objectif est multiple :

- Recréer un lit d'étiage naturel dans des secteurs où le lit est trop large,
- Récréer des habitats intéressants,
- Réduire la section du lit et ainsi créer des zones d'accélération du courant,
- Limiter la sédimentation,
- Améliorer la qualité de l'eau (température, oxygène),
- Permettre un phénomène d'autocurage.

Les banquettes seront composées de granulats de diverses tailles allant de cailloux de 5 à 40 cm de diamètre. Des blocs de pierres de 50 à 80 kg seront également positionnés dans le fond du lit pour stabiliser les premières banquettes si nécessaire.

En phase de travaux, des sondages à la tarière seront préalablement réalisés afin de connaître précisément les couches géologiques et si besoin, un apport de noyaux d'argiles pourra être réalisé sous les apports caillouteux afin d'éviter une infiltration des eaux.

Recharge granulométrique

Le rehaussement d'une partie du lit mineur en variant les épaisseurs de sédiment permet de reconstituer des faciès d'écoulement rapide dans les portions qui en sont dépourvues. Pour cela, il est créé ou conforté les alternances de fosses (trous) et de radiers (moins profonds), que l'on retrouve sur des cours d'eau naturels.

L'objectif est la reconstitution d'un matelas alluvial composé de matériaux diversifiés (sables, graviers et cailloux), en deux couches et sur une épaisseur de 30 cm en moyenne :

- L'armure, composée des matériaux grossiers en surface, qui protège et stabilise la couche sous-jacente,
- La sous-couche, composée de matériaux plus fins et mobilisables.

Il faudra veiller à conserver cette alternance de fosses-radiers, si elle est présente avant le rechargement. Si le cours d'eau ne possède pas cette alternance, il s'agira d'en créer. Les faciès d'écoulement se succèdent à un rythme plus ou moins régulier, mais selon une moyenne assez constante d'environ 1 alternance fosses-radiers tous les 4 à 6 Lpb (largeur plein bord).

Les granulats seront mis en œuvre suivant leur taille et le rôle qu'ils devront jouer. Des granulats de tailles moyennes sur le fond et les côtés ; des plus petits sur les radiers et des blocs pour l'assise et la diversification du courant et des habitats.

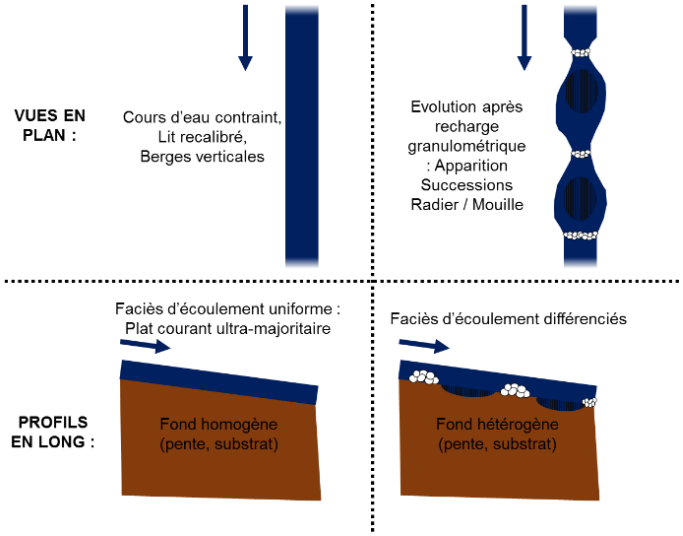


Figure 6 : Effet d'une recharge granulométrique sur un cours d'eau (système contraint)

La réouverture de cours d'eau (secteurs busés).

Il s'agit de remettre à ciel ouvert le cours d'eau pour reconnecter la rivière à son environnement. La remise à ciel ouvert s'accompagne généralement d'un décloisonnement latéral et parfois vertical du cours d'eau.

La remise à ciel ouvert de cours d'eau s'accompagne nécessairement de travaux de démolition du secteur busé et de reconstitution totale du nouveau lit.

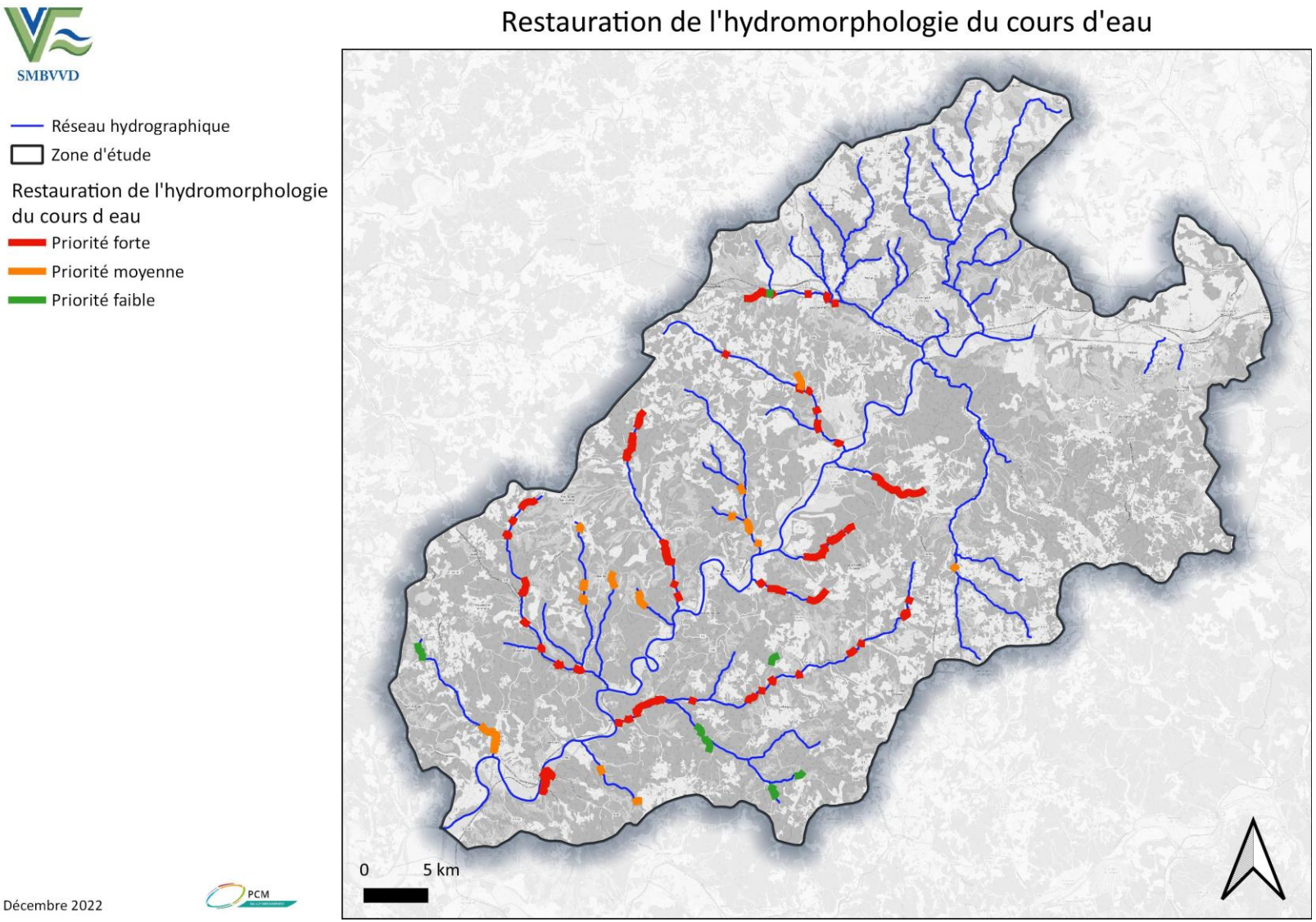
La couverture d'un cours d'eau a souvent été liée à l'urbanisation des surfaces occupées initialement par l'espace alluvial ou, en zone rurale, à l'utilisation plus intensive de ces surfaces. Cette couverture a ainsi très régulièrement été couplée à la « linéarisation » du tracé du cours d'eau ainsi qu'au « remembrement foncier » qui l'accompagne.

La réouverture de secteurs busés sera donc réalisée par un reméandrage dans la mesure du possible.

Figure 7 : Exemple de remise à ciel ouvert, avant – après (SEGI)

Des secteurs d'intervention ont été localisés et priorisé selon le degré de dégradation du cours d'eau (Cf. carte ci-dessous).

Un budget annuel de 24 000€ HT est alloué pour cette action.



Carte 11 : Action visant la restauration de l'hydromorphologie

5.2.3.4 Objectif « Stabiliser les encoches d'érosion »

5.2.3.4.1 Travaux d'urgence en cas d'imprévus avec risques humains et matériels

La loi précise que le plan de gestion peut faire l'objet d'adaptations, en particulier pour prendre en compte des interventions ponctuelles non prévisibles rendues nécessaires à la suite d'une crue ou de tout autre événement majeur, et des interventions destinées à garantir la sécurité des biens et des personnes.

Par exemple, sur le territoire, une centaine de zones d'érosion a été recensée. Celles-ci se situent majoritairement en zone agricole. Cependant il convient de surveiller leurs évolutions notamment celles situées à proximité de zones urbaines car en cas de crues exceptionnelles, des travaux d'urgence pour sécurité publique pourraient être nécessaires.

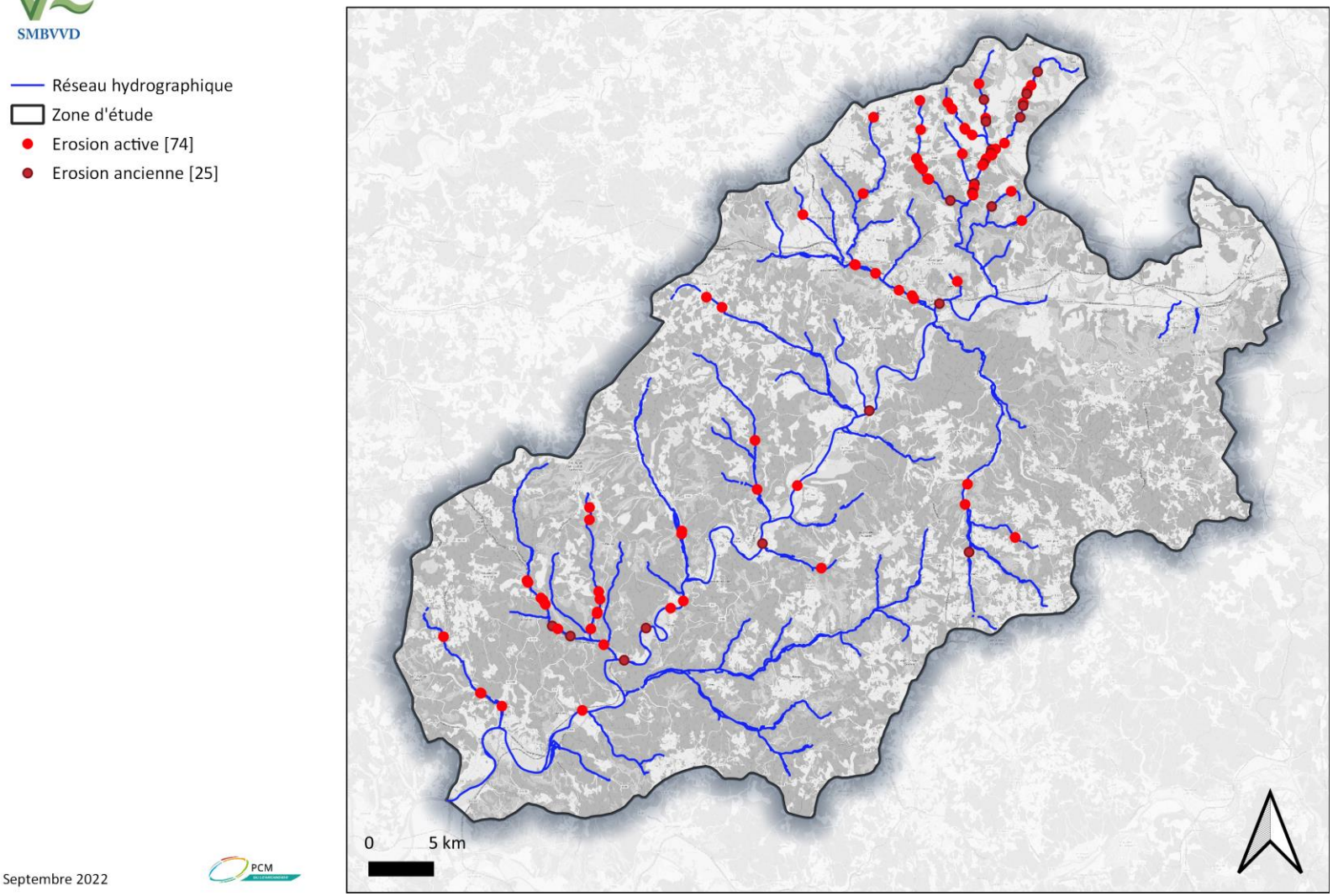
Cette action consiste donc à permettre au syndicat d'intervenir ponctuellement de façon non prévisible à la suite d'un évènement majeur, d'une crue, dans un objectif de sécurité publique. Ces travaux concernent par exemple le retrait d'embâcles, le traitement complémentaires de portions de cours d'eau, la stabilisation d'encoche d'érosions menaçant les biens et les personnes etc.

Cette action sera réalisée en régie.

Le coût de cette action est estimé à 98 000 €HT soit 9 800 €HT/an correspondant à un temps technicien régie estimé à de 35 jour/an.

SMBVVD

Zones d'érosion



Septembre 2022

PCM

Carte 12 : Encoches d'érosion recensées sur le territoire

5.2.3.5 Objectif « Améliorer la mise en défens du cours d'eau »

5.2.3.5.1 Aménagement d'abreuvoirs

Cette action consiste à aménager un dispositif d'abreuvement pour les animaux (bovins, ovins ou équins) de façon que ces derniers ne descendent pas dans le lit de la rivière ni ne dégradent les berges.

En effet, cela impacte plus ou moins fortement le cours d'eau car cela met en suspension des fines qui colmatent la partie aval du cours d'eau sans compter les déjections des animaux qui dégradent la qualité physico-chimique de l'eau.

Figure 8 : Impacts d'un point d'abreuvement non aménagé

Plusieurs solutions sont envisageables :

- Mise en place d'une rampe empierrée et compactée en pente douce, avec une barrière ou une clôture limitant le piétinement dans le lit mineur
- Mise en place d'une pompe à museau et d'une clôture de protection en haut de berge
- Mise en place d'un bac d'abreuvement à alimentation gravitaire et d'une clôture en haut de berge.

Une rampe de 6 à 7 m de large convient pour 10 à 20 UGB.

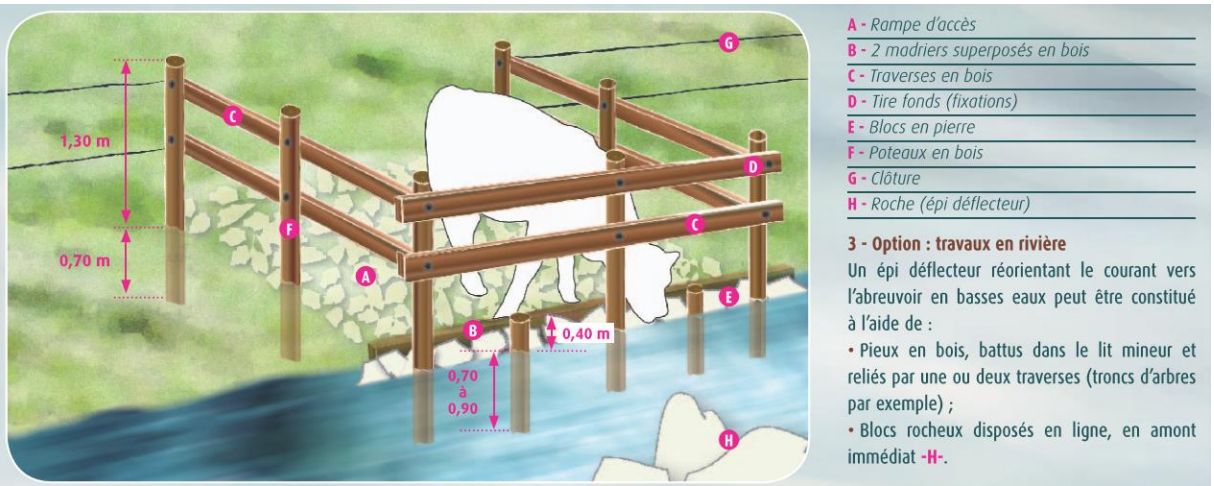


Figure 9 : Principe de construction d'une rampe empierrée pour l'abreuvement au fil de l'eau (Guide technique du PNR du Morvan, 2011)

Les pompes à museaux sont moins chères et peuvent être déplacées, ce qui présente un avantage dans le cas de troupeaux se déplaçant au cours de la saison. Par ailleurs, les pompes à museaux présentent moins de risque de créer des embâcles lors des crues.

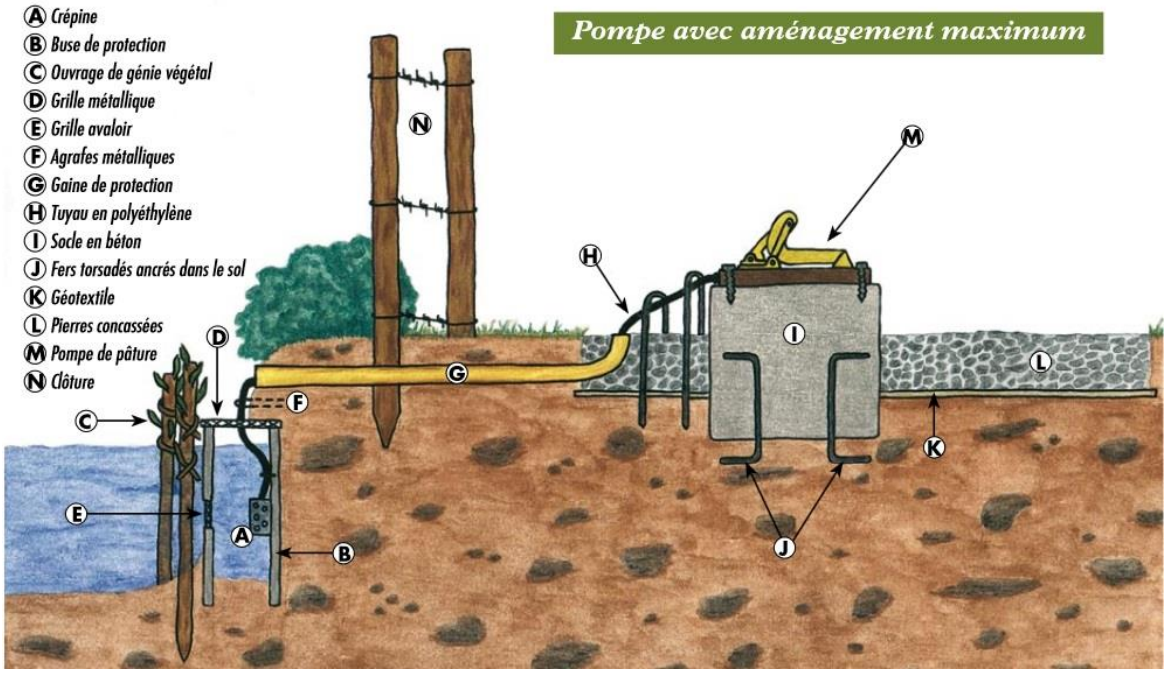


Figure 10 : Principe de mise en place optimale d'une pompe à museau (SAGE Baie de Douarnenez)

Le système de bac d'abreuvement par alimentation gravitaire nécessite une différence de hauteur entre la prise d'eau et le point haut du bac, suffisamment importante pour permettre le remplissage.

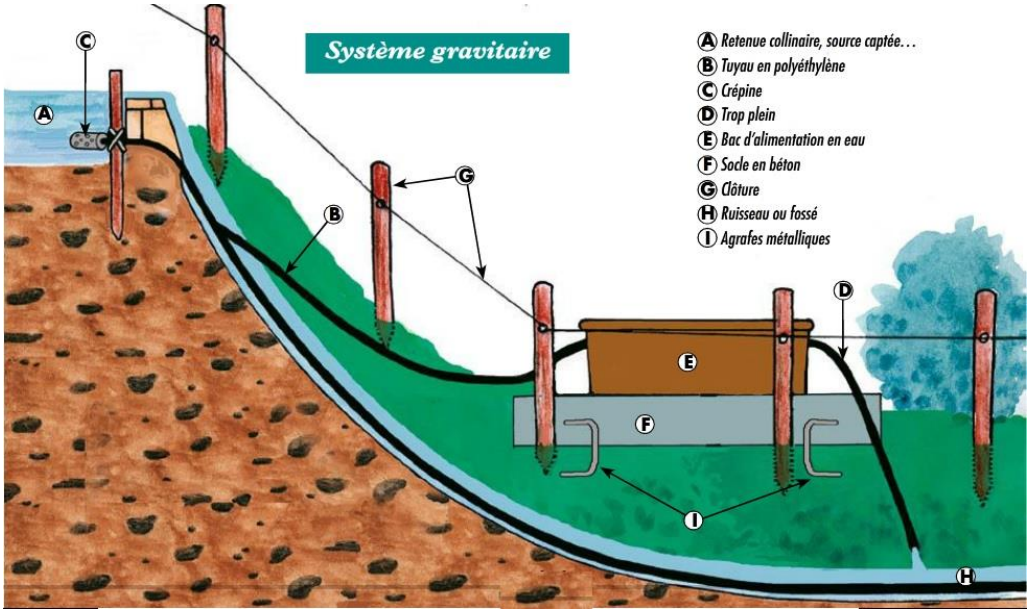


Figure 11 : Principe de mise en place d'un bac d'abreuvement à alimentation gravitaire (SAGE Baie de Douarnenez)

Le coût varie en fonction du type d'installation : une pompe à museau coûte moins cher (450 €HT) qu'une rampe empierrée (1 500 €HT).

Sur le territoire, 170 points d'abreuvement à aménager ont été recensés.

Cette action sera réalisée par une entreprise.

5.2.3.5.2 Aménagement de passage à gué

Cette action consiste à renforcer les passages à gué utilisés par les engins, afin que le passage de ces derniers n'engendre pas de dégradation dans le cours d'eau et notamment une dégradation de la qualité de l'eau. Également cette action aura pour but de rétablir la continuité écologique.

Il conviendra d'empierrer le fond du lit dans le but de le stabiliser, sans créer de sur hauteur qui entrainerait une retenue d'eau amont.

Photo 1 : Exemples de renforcement de passage à gué

Le renforcement d'un passage à gué est estimé à 3 000 €HT.

Sur le territoire, 3 ouvrages ont été identifiés.

Cette action sera réalisée par une entreprise.

5.2.3.5.3 Aménagement de passerelle à bétail

La passerelle pour le bétail permet aux animaux de franchir le cours d'eau sans avoir à pénétrer dans le lit. Elle est installée de façon permanente et assure ainsi la libre traversée du troupeau de chaque côté du cours d'eau.

Ce système peut être adapté à des cours d'eau de petites sections présentant des berges solides et rectilignes sur au moins une partie. Si le cours d'eau monte régulièrement en crue et de façon importante, il sera préférable d'envisager un autre aménagement.

Figure 12 : Exemple de passerelle pour le bétail

Le coût unitaire est estimé à 3 500 € HT.

Sur le territoire, 28 aménagements de passerelle sont prévus.

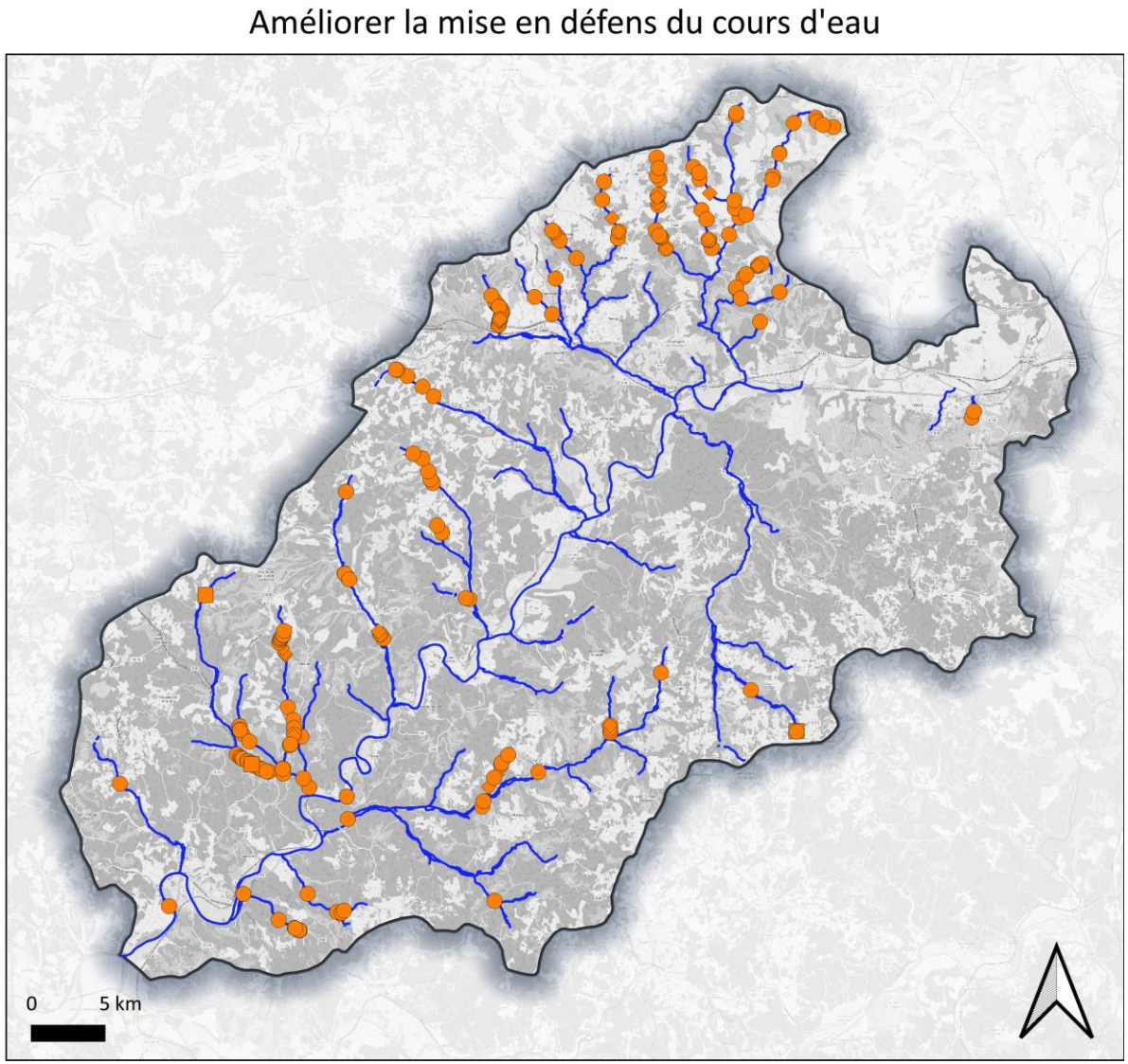
Cette action sera réalisée par une entreprise.

SMBVVD

Réseau hydrographique
Zone d'étude
Aménagement d'abreuvoir [170]
Aménagement de passage à gué [3]
Aménagement de passerelle à bétail [28]

Août 2022

PCM



Carte 13 : Actions visant à améliorer la mise en défens du cours d'eau

5.2.3.6 Objectif « Préserver les espèces remarquables des milieux aquatiques »

5.2.3.6.1 Gestion et suivi des populations d'Ecrevisse à pattes blanches

Sur le territoire plusieurs populations d'écrevisse à pattes blanches sont recensées.

Cette action consiste à localiser et suivre l'évolution de ces populations sur le territoire du syndicat.

Il s'agit de :

- Suivre sur le terrain l'évolution des populations,
- Constituer une commission de suivi pour décider de la conduite à tenir (protection rapprochée etc.),
- Mettre en place un protocole pour limiter les risques de propagation de pathogènes.

Par ailleurs, des actions de communication pourront être menées sur cette thématique afin d'informer les riverains sur cette espèce protégée indicatrice du bon état écologique de cours d'eau.

Le coût de cette action est inclus dans les frais de fonctionnement du syndicat (temps technicien).

5.2.3.7 Objectif « Restaurer la libre circulation piscicole »

L'impact des ouvrages sur la qualité morphodynamique des cours d'eau amène à conclure que dans la plupart des situations, et en l'absence d'intérêt collectif, économique ou d'intérêt majeur sur le plan du patrimoine ou du paysage, **la meilleure solution pour aller dans le sens de la Directive Cadre Européenne sur l'Eau, consiste à supprimer le seuil ou au moins à en réduire considérablement la hauteur (arasement)**.

L'autre typologie d'intervention consiste à réaliser des aménagements sur l'ouvrage sans toucher à la ligne d'eau en restaurant la continuité écologique par l'aménagement d'un système de franchissement pour toutes les espèces de poissons.

Ces actions pour le rétablissement de la continuité écologique nécessitent des investigations supplémentaires :

- Le technicien de rivière doit prendre contact avec les propriétaires des ouvrages de moulins et de retenue collinaires pour les sensibiliser aux problématiques et envisager avec eux les possibilités d'aménagements,
- Des études complémentaires sont à réaliser afin d'établir :
    - Les plans et les aménagements à réaliser avant de lancer un appel d'offre pour les travaux,
    - Le dossier d'incidences au titre de la loi sur l'eau nécessaire pour les interventions ciblant des rubriques de la nomenclature.

Les études devront être réalisées le plus tôt possible dans le cadre du programme afin que les travaux puissent se faire lors du programme.

La priorité est donnée aux cours d'eau classés en Liste 1 et 2 mais également en fonction des opportunités.

Concernant les plans d'eau

5.2.3.7.1 Etude et travaux de restauration de la continuité écologique de plan d'eau

La plupart des plans d'eau sont le résultat d'aménagements humains, soit par l'établissement d'une digue sur un cours d'eau : appelé « au fil de l'eau », soit par curage d'un endroit naturellement humide et alimenté par les eaux de pluie, de source, de ruissellement.

Concernant l'impact sur la continuité piscicole, trois scenarii peuvent être proposés :

- Suppression avec recréation d'un lit mineur dans l'emprise de l'ancienne retenue collinaire : ce scénario consiste à vidanger la retenue collinaire, supprimer les ouvrages de vidange, recréer un lit mineur et reprofiler les berges,
    - Cela permet de supprimer complètement la retenue collinaire et ses impacts : réchauffement, eutrophisation, obstacle à la migration, déficit hydrique sur le cours d'eau.
- Création d'un bras de contournement : ce scénario consiste à créer un bras en contournement de la retenue collinaire et un ouvrage répartiteur permettant l'alimentation de la retenue collinaire (déversoir, buse, vanne),
- Gestion avec maintien du débit réservé de plans d'eau.

Le scénario proposé par retenue collinaire dépend de l'usage de la retenue collinaire (pêche ou captages d'eau) et du type d'ouvrages hydrauliques existants.

L'effacement sera priorisé lorsque cela est possible.

La légitimité réglementaire de l'existence de chaque plan d'eau sera vérifiée avant toute intervention.

L'étude préalable de restauration de la continuité écologique permettra de retenir un scénario acceptable par les propriétaires.

Il s'agit alors d'établir :

- Les plans et les aménagements à réaliser avant de lancer un appel d'offre pour les travaux,
- Le dossier d'incidences au titre de la loi sur l'eau nécessaire pour les interventions ciblant des rubriques de la nomenclature.

Le coût estimatif est de 10 000 € HT par étude.

Un budget de 200 000 € est alloué pour la réalisation des études sur les 20 plans d'eau concernés sur le territoire.

Les estimations des coûts des différents scénarii dépendent à la fois de l'ouvrage à aménager (hauteur de chute, largeur de la route, accès …) mais également du niveau de restauration choisi (totale ou partielle).

Le choix du scénario final dépendra à la fois du coût, mais également du gain écologique et de l'impact sur les usages.

Un budget de 125 000 € est alloué pour la réalisation des travaux. Ce montant correspond à la réalisation des travaux sur un plan d'eau par an soit 10 plans d'eau pour l'ensemble du programme.

Concernant les petits seuils

5.2.3.7.2 Effacement de petits seuils

Cette action consiste à restaurer l'écoulement naturel d'une portion de cours d'eau aujourd'hui sous l'influence d'un seuil anthropique en procédant à son effacement.

On entend par petits seuils, les seuils en pierres (mur ou simple amas) et petits ouvrages hydrauliques transversaux "artisanaux" que l'on peut supprimer manuellement ou avec une intervention mécanique légère.

Sur le territoire, 16 petits seuils à effacer sont recensés.

Le coût estimatif est de 5 000 € HT par seuil.

Cette action sera faite en régie.

5.2.3.7.3 Aménagement de petits seuils

Cette action consiste à restaurer la continuité piscicole sur des petits seuils anthropiques dont l'effacement ne peut être envisagé.

Cette action consiste à faire un apport de granulats en aval de la chute des petits seuils ou d'aménager une échancrure centrale sur le seuil ou batardeau.

Sur le territoire, 8 petits seuils sont concernés par cette action. Il s'agit essentiellement de lavoir ou de seuils en pierres.

Le coût estimatif est de 3 000 € HT par seuil.

Cette action sera faite en régie.

Concernant les ouvrages de franchissement

Les ouvrages concernés sont des ponts communaux ou départementaux et des passerelles busées agricoles.

Les ponts possèdent le plus souvent un radier bétonné qui provoque une chute à l'aval.

Les débits estivaux assez faibles sous les ponts dimensionnés pour les crues ne permettent pas d'obtenir une lame d'eau suffisante pour les espèces aquatiques.

Les buses sont également une lame d'eau faible et souvent une perte de charge accélérant la vitesse d'écoulement. Enfin il y a souvent une chute verticale en sortie.

5.2.3.7.4 Effacement d'ouvrage de franchissement agricole

L'effacement d'ouvrages de franchissement correspond essentiellement à la suppression de petite passerelle hors service ou en très mauvais état dont l'usage n'est pas avéré. L'action consiste simplement à retirer l'ouvrage afin également d'éviter le risque d'embâcle.

Figure 13 : Exemples de passerelles à retirer sur le territoire

Le coût unitaire est estimé à 2 000 € HT.

Sur le territoire, 14 ouvrages de franchissement sont concernés par l'effacement.

Cette action sera faite en régie.

5.2.3.7.5 Recharge granulométrique en aval d'ouvrages de franchissement

Cette action consiste à faire un apport de granulats en aval de certains petits ouvrages de franchissement pour lesquels un effacement ou un remplacement n'est pas envisageable.

La recharge granulométrique à l'aval d'ouvrage de franchissement consiste à disposer des enrochements percolés en aval, stabiliser la fosse de dissipation et créer des aspérités sur le fond de l'ouvrage. L'objectif est d'effacer la chute pour permettre la restauration de la continuité piscicole.

Le coût unitaire est estimé à 3 000 € HT.

Sur le territoire, 6 ouvrages de franchissement sont concernés par la recharge granulométrique en aval.

Cette action sera réalisée par une entreprise.

Concernant les ouvrages hydrauliques

5.2.3.7.6 Recharge granulométrique en aval d'ouvrages hydrauliques

Cette action consiste à faire un apport de granulats en aval de la chute de petits ouvrages hydrauliques fixes (déversoir, seuil en travers) pour lesquels un effacement ou un remplacement n'est pas envisageable.

La recharge granulométrique à l'aval d'ouvrage hydraulique consiste à disposer des enrochements percolés en aval, stabiliser la fosse de dissipation et créer des aspérités sur le fond de l'ouvrage. L'objectif est d'effacer la chute pour permettre la restauration de la continuité piscicole.

Le coût unitaire est estimé à 3 000 € HT.

Sur le territoire, seul un ouvrage hydraulique est concerné par la recharge granulométrique en aval.

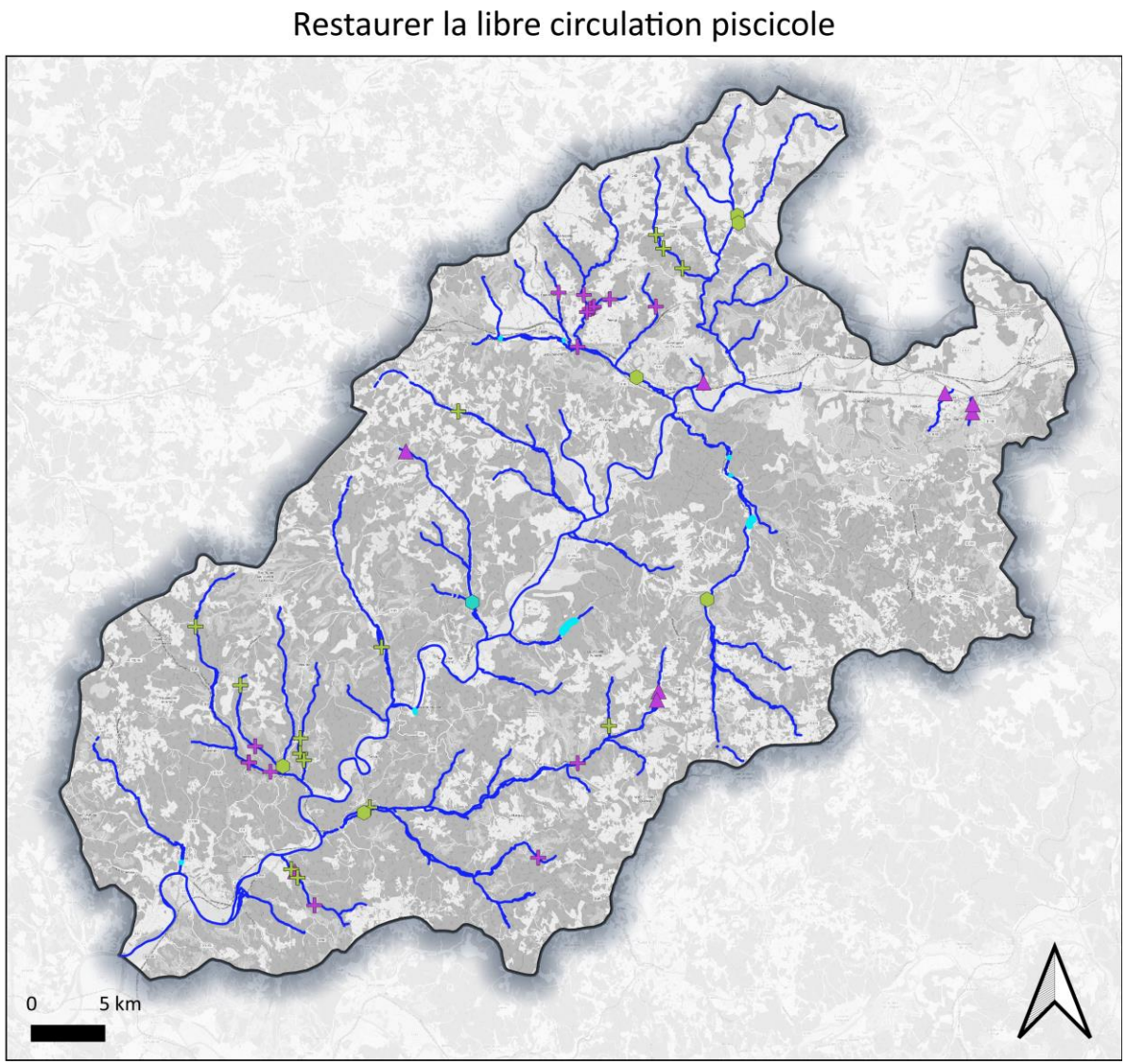
Cette action sera réalisée par une entreprise.

SMBVVD

Réseau hydrographique
Zone d'étude
Effacement de petit seuil [16]
Aménagement de petit seuil [8]
Effacement d'ouvrage de franchissement agricole [14]
Recharge granulométrique en aval d'ouvrage de franchissement [6]
Recharge granulométrique en aval d'ouvrage hydraulique [1]
Etude préalable - plan d'eau [20]

Août 2022

PCM



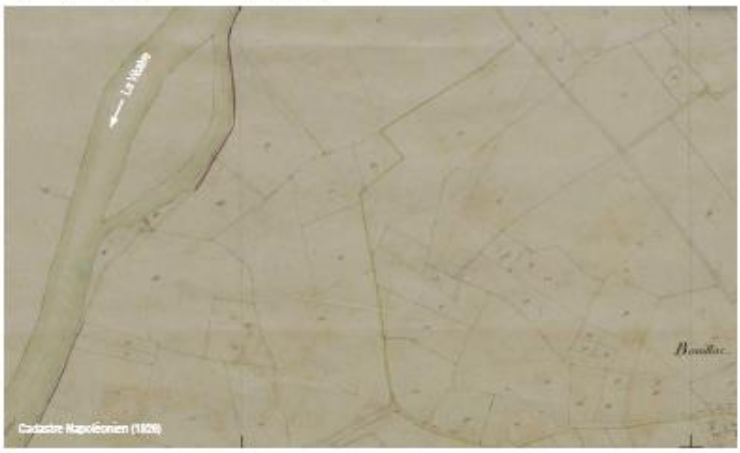
Carte 14 : Actions visant à restaurer la libre circulation piscicole

5.2.3.8 Objectif « Intégrer les fiches issues du Schéma Berges »

5.2.3.8.1 Valorisation du bras secondaire de Bouillac, diversification des formes du lit et rajeunissement des formations alluviales (Fiche 4)

CONTEXTE

Le bras de Bouillac constitue un bras secondaire rive gauche de la Vézère. Son existence est avérée depuis plusieurs siècles, comme en témoignent les cartes anciennes (carte d'état major, cadastre napoléonien, etc.). Sa formation est attachée à une singularité du profil en long de la rivière en cet endroit : l'émergence localisée du substratum (affleurement de la roche mère) favorisant localement une pente faible et les processus de dépôt (Ce site ou secteur devait d'ailleurs accueillir l'implantation d'un barrage dans le cadre du vaste projet d'amélioration de la navigation de 1824 (Ecluse n°XVIII, dite « de Bouillac »)).
Désormais, le toit de l'île se révèle relativement « perché » à près de 4 mètres au-dessus du fond du lit (fruit de l'encaissement de la Vézère dans son lit) et colonisé, pour partie, par un boisement mature et mésophile. Si les île et bras secondaire de Bouillac demeurent les témoins d'une dynamique alluviale active ancienne, ceux-ci s'avèrent aujourd'hui dans un mauvais état de conservation du fait de l'omniprésence d'espèces invasives indésirables (érable negundo, jussie, etc.) et de caractéristiques physiques limitant définitivement leurs conditions de renouvellement.

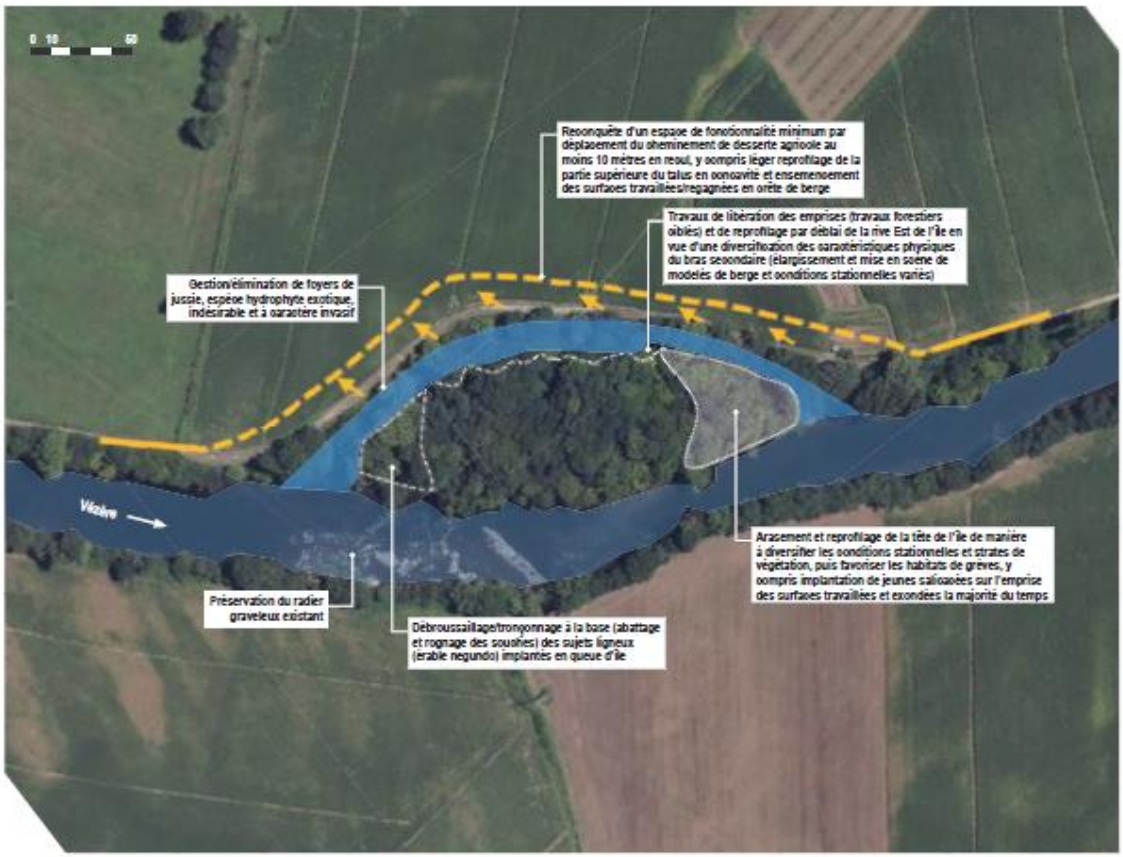


ENJEUX ET OBJECTIFS

- Assurer, de manière générale, la préservation des éléments actuels de diversification physique et écologique du lit de la Vézère, puis favoriser le développement des milieux pionniers
- Lutter contre l'incision et l'encaissement du lit de la rivière
- Limiter drastiquement la présence et progression des essences à caractère indésirable et invasif marqué (érable negundo, peuplier de culture, robinier faux acacia, ailanthe, etc.) et favoriser le rajeunissement des formations alluviales, voire l'émergence de milieux pionniers

ACTIONS A MENER

- Abattage des arbres d'essences exotiques et à caractère invasif marqué en berges du bras secondaire de la Vézère, puis arrachage soigné des plants de jussie se développant au sein du lit du même bras
- Arasement des queue et tête de l'îlot de Bouillac (après libération des emprises) afin de permettre le développement de formations végétales pionnières (rajeunissement)
- Reprofilage irrégulier et par strict déblai du front riverain droit du bras de Bouillac en vue d'augmenter le gabarit en section de ce bras et favoriser des conditions stationnelles plus variées
- Réinjection des excédents de terrassement (sables et graviers) au sein du lit vif de la Vézère et de façon à favoriser la mise en scène d'un nouveau radier en aval du site travaillé
- Déplacement de l'implantation actuelle du chemin de desserte agricole situé en crête de rive gauche du bras secondaire (déplacement en recul et sur un linéaire de près de 350 mètres), y compris réensemencement au moyen d'un mélange prairial des surfaces travaillées reconquises
- *Option : achat par la puissance publique d'une bande riveraine rive gauche et sur plus de trois cents mètres linéaires au droit de l'opération de restauration projetée de manière à limiter les pressions anthropiques et préserver une « marge de liberté » à la rivière*



BUDGET PREVISIONNEL

- Travaux : 85.000 € H.T.
- Conception & maîtrise d'œuvre : 15.000 € H.T.
- Dossiers réglementaires : 5.000 € H.T.

5.2.3.8.2 *Valorisation paysagère et environnementales de la rive droite de la rivière en vis-à-vis du château de Sauveboeuf (Fiche 7)*

CONTEXTE

En ce secteur de la vallée encore relativement large où la rivière trace son sillon entre de hautes terrasses, plusieurs châteaux jalonnent le cours de la Vézère en développant un rapport plus ou moins intime avec elle. Bâti rive gauche sur un massif rocheux et en surplomb du cours d'eau, le château de Sauveboeuf est ceint d'un parc constitué de plantations à la géométrie soignée et entretenue avec une dominance de conifères. Aux alentours, des vergers de noyers articulent le parc avec la vallée et ses cultures vivrières. Malgré sa situation « perchée » sur l'une de ces hautes terrasses existantes, puis en fonction de la saison, de la taille des arbres et de l'état de la ripisylve en rive opposée, le château se révèle plus ou moins perceptible depuis l'itinéraire principal touristique représenté par la route départementale 706. Si des coupes d'entretien sont réalisées périodiquement en vis-à-vis du château et afin d'assurer le dégagement d'un cône de vue, une ouverture visuelle mériterait d'être pérennisée en cet endroit, car elle connecterait durablement le cours d'eau dans la dimension transversale de la vallée.

Cadastre Napoléon d'Aubas (1810)

Pour mémoire, ce tronçon de Vézère arbore une physionomie relativement éloignée des modèles naturels. Sous l'influence du barrage d'Aubas (dont la première implantation, à suivre l'édification d'un pertuis de Moulin, date de 1845), la rivière connaît une lame d'eau désormais haute, étale et sous contrôle, puis des écoulements dépourvus de vitesse pour des débits moyens annuels, à l'origine de la disparition de toute caractéristique alluviale active. Modifié, à priori, à plusieurs reprises et en fonction de sa destination et ses propriétaires, ce barrage créé un remous liquide de plusieurs kilomètres particulièrement pénalisant vis-à-vis de la continuité hydraulique, sédimentaire et piscicole. Au droit du château de Sauveboeuf, la configuration physique ou paysagère de la rivière et sa diversité structurelle en ont été indéniablement bouleversées, à l'image de cette île ou atterrissement naturel cartographié depuis près de deux siècles et ayant disparu depuis plus d'une trentaine d'année, vraisemblablement noyé sous la lame d'eau aujourd'hui imposée par l'infrastructure transversale (2.89 m de hauteur de chute).

1950

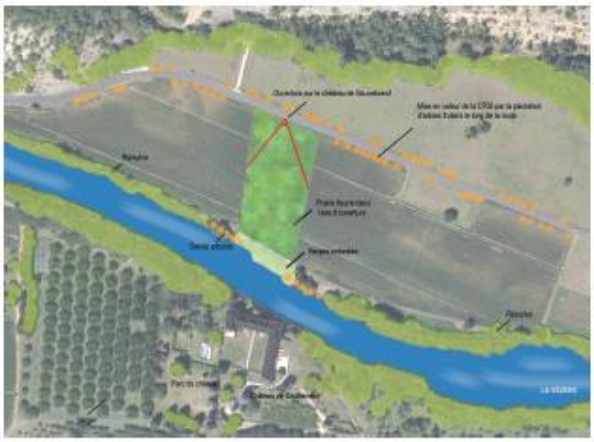
1960 - Présence encore de l'île en amont du Château

ENJEUX ET OBJECTIFS

- Révéler de façon volontariste la présence du château et de son parc, comme un jalon au long du tracé de la rivière
- Diversifier et épaissir, localement, les boisements ripicoles de rive droite (qui ne connaissent plus de sources de renouvellement du fait de l'absence de dynamique alluviale active)
- Lutter contre la présence accrue d'espèces ligneuses indésirables en berge, voire à caractère invasif marqué

ACTIONS A MENER

- Favoriser la mise en prairie permanente d'une large bande perpendiculaire à la rivière dans l'axe du château, voire le reprofilage en déblai du front riverain en ce point singulier (y compris ré-enherbement des surfaces travaillées)
- Revitalisation des boisements ripicoles de rive droite par tronçonnage à la base des espèces ligneuses indésirables à caractère invasif, voire uniquement ornemental (Cultivars de peupliers, Erable negundo, Robinier faux acacia, etc.), et plantation de jeunes baliveaux et arbres tiges d'essences indigènes adaptées en bouquets en des endroits choisis (tout en permettant la libération du cône de vue d'intérêt susmentionné
- Entreprendre la plantation d'arbres fruitiers épars et en alignement discontinu (selon les principes des images aériennes des années 1950/1960) au long de la voie départementale 706
- Articuler l'espace prairial créé avec un travail de gestion/entretien localisé du cordon ripicole arboré à hauteur du parc du château (travail de taille à l'image d'arbres dans un parc en cet endroit)



BUDGET PREVISIONNEL

- Travaux : 15.000 à 20.000 € H.T.
- Conception & maîtrise d'œuvre : 5.000 € H.T.

5.2.3.8.3 Restauration morpho-écologique des bras secondaires et ilot de Biars (Fiche 10)

CONTEXTE

Situé près de 2300 mètres en aval du pont de Montignac, l'îlot de Biars constitue l'**une des rares sources de diversification physique du lit de la Vézère avant de pénétrer dans la « séquence des méandres contraints » de la vallée**. Sa formation est probablement le fruit, en cet endroit, d'une déperdition d'énergie de la rivière en crue avant de s'engager dans une confrontation avec le relief rive gauche et subir une inflexion soudaine de sa pente sur quelques centaines de mètres linéaires (au long de la falaise). Son existence est d'ailleurs très tôt mentionnée, notamment à travers la carte de Belleyme (1785) et maints plans du XIXème établis par les ingénieurs des Ponts et Chaussées du département de la Dordogne, prouvant son caractère naturel et non éphémère. Certains mentionnent d'ailleurs la présence de deux îlots et non d'un seul, ainsi qu'un projet d'édification d'une digue en enrochements (80 à 120 cm de hauteur) barrant l'extrémité amont du bras de Biars (janvier 1881) en vue de corriger le tracé de la rivière et favoriser l'atterrissement de ce bras (travaux de chenalisation qui, s'ils ont été conduits, ont nécessairement participé, localement, à la chenalisation du lit et à son encaissement).

Non cadastré, l'îlot de Biars appartient au domaine public fluvial. Si celui-ci divise les conditions d'écoulement au sein du lit pour un débit probablement moyen annuel, le bras secondaire rive droite apparaît depuis plusieurs décennies rapidement à sec pour de bas à moyens débits et considéré en très mauvais état de conservation (Sources : inventaires Natura 2000). L'île, elle-même constituée essentiellement de sables et limons fins, est aujourd'hui le support d'une végétation ligneuse peu caractéristique, essentiellement arborée et largement dominée par l'érable negundo, espèce exotique et à caractère envahissant.

L'absence de diversité écologique (ourlet herbacé de transition, saulaies pionnières, etc.) est à attribuer au caractère « perché » de cet îlot ainsi qu'à l'absence de conditions stationnelles variées (fronts de berge systématiquement abrupts, homogénéisation granulométrique des substrats, configuration physique dénuée de déformation).

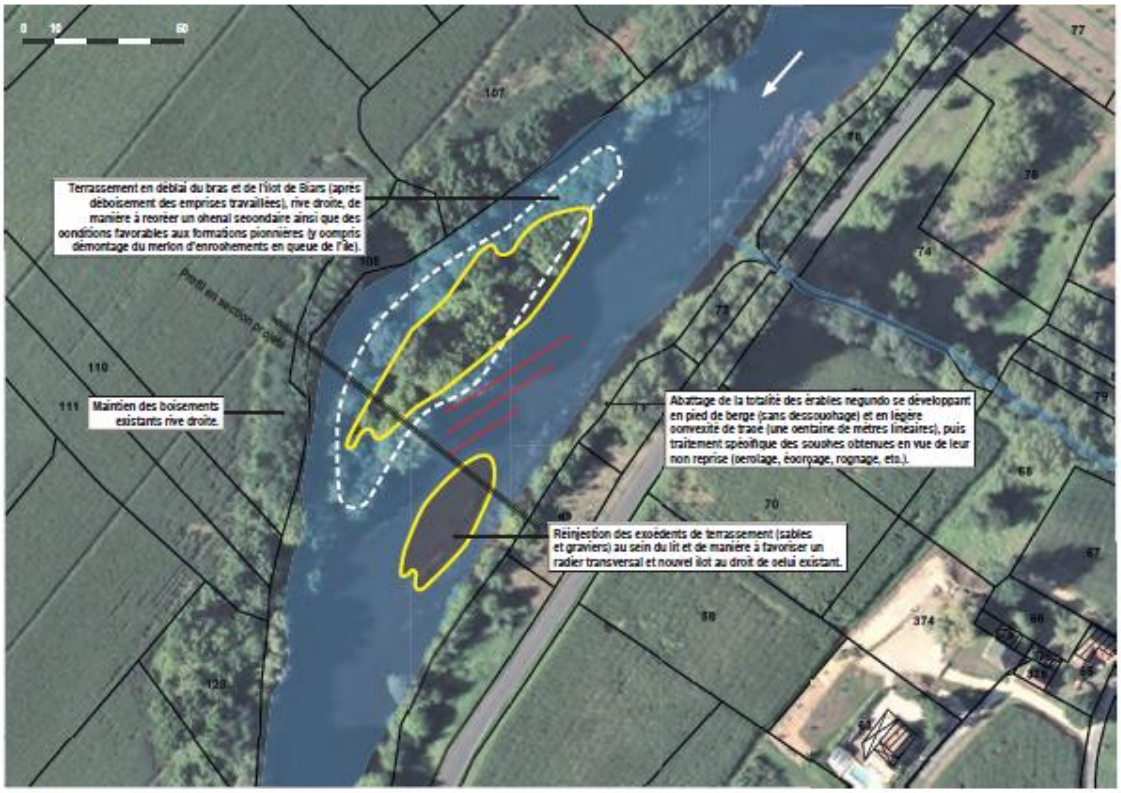
Pour mémoire, le bras secondaire de Biars fit l'objet d'une tentative de réouverture au cours des années 2007/2008 par recreusement du chenal et transfert des matériaux curés sur l'emprise de l'îlot (après déboisement partiel). Les hautes eaux et crues subies favorisèrent rapidement une nouvelle étape d'atterrissement du bras, ainsi qu'une reconquête des surfaces par l'érable negundo.

ENJEUX ET OBJECTIFS

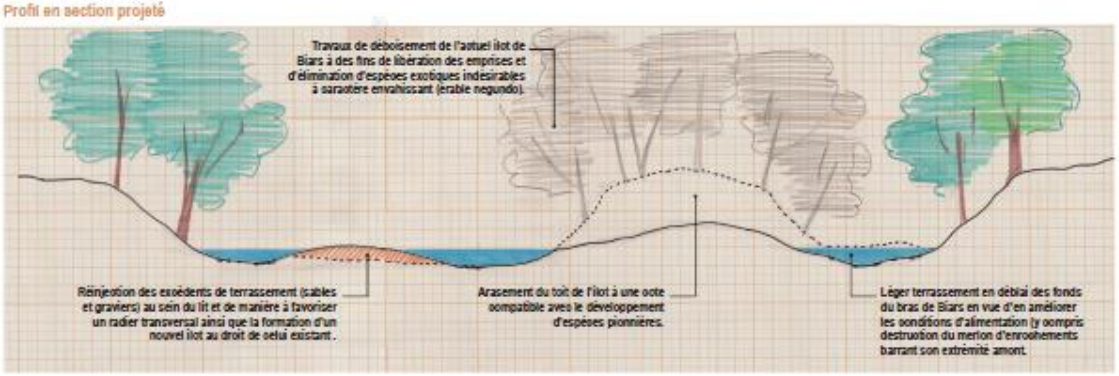
- Assurer, de manière générale, la préservation des éléments actuels de diversification physique et écologique du lit de la Vézère
- Lutter contre l'incision et l'encaissement du lit de la rivière
- Rechercher à l'obtention d'une alimentation en eau plus régulière du bras secondaire (pour des débits inférieurs au module/au niveau moyen annuel des eaux)
- Veiller à limiter la progression de l'érable negundo et favoriser le rajeunissement des formations alluviales

ACTIONS A MENER

- Réouverture du bras secondaire par léger terrassement en déblai de ses fonds, y compris démontage du merlon d'enrochements barrant son extrémité amont
- Arasement du toit de l'îlot de Biars afin de permettre le développement des formations végétales pionnières (rajeunissement)
- Réinjection des excédents de terrassement (sables et graviers) au sein du lit vif de la Vézère et de façon à favoriser la mise en scène d'un radier puis d'un nouvel atterrissement ou banc rive gauche
- Abattage des arbres d'essences exotiques et à caractère invasif rive gauche et en vis-à-vis des milieux alluviaux restaurés (érables negundo pour l'essentiel) – intervention qui favorisera en outre une percée visuelle sur la rivière
- *Option : achat par la puissance publique d'une bande riveraine rive gauche et sur une centaine de mètres linéaires au droit de l'opération de restauration conduite*



Profil en section projeté



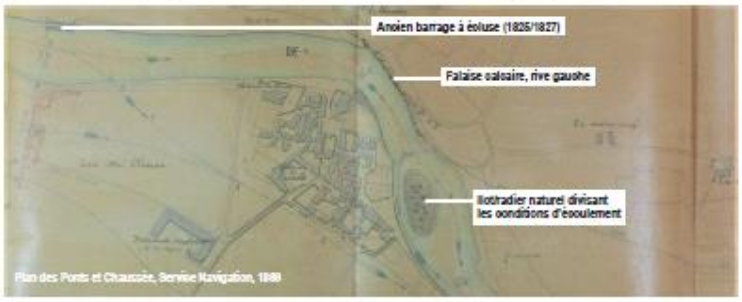
BUDGET PREVISIONNEL

- Travaux : 90.000 € HT
- Conception & maîtrise d'oeuvre : 15.000 € HT
- Dossiers réglementaires : 5.000 € HT

5.2.3.8.4 *Restauration paysagère, physique et écologique des berges et marges de la Vézère aux alentours de Saint-Léon-sur-Vézère (Fiche 11)*

CONTEXTE

Niché en intrados de méandre, rive droite et en fin de courbe, en bordure même de la rivière, Saint-Léon-sur-Vézère constitue un village médiéval « ramassé » (habitat groupé) connaissant une affluence touristique indéniable en période estivale. Aux côtés de ses éléments patrimoniaux bâtis et majeurs (château de Clerans, église romane), le bourg tire son attractivité de sa proximité et ses liens avec la Vézère dont l'environnement naturel lui sert d'écrin. Si, antérieurement à la construction du pont métallique, l'existence d'un passage à bac est avérée, et que le village disposait d'une maison de la Marine (aujourd'hui la mairie), la remontée du lit de la rivière représentait cependant et en cet endroit une difficulté pour les mariniers du fait, tout à la fois, de l'existence d'un long radier naturel à l'aval de l'actuel pont, et de la nécessité de devoir franchir la digue du moulin de Saint-Léon (attestée encore fin XVIIIème) - la construction d'une écluse à sas de manière à faciliter et laisser libre passage aux bateaux est d'ailleurs ordonnée aux propriétaires en 1793 ; décision qui, attachée ensuite au développement d'un programme (finalement avorté) de construction de 25 écluses sur le cours de la Vézère, aboutira à l'édification aux trois quarts d'un nouveau barrage, puis à sa destruction quelques années à suivre, libérant ainsi la continuité écologique).



Eminemment naturelles et dépourvues, pour l'essentiel, de dispositifs d'aménagement jusque dans les années 1990, les rives du cours d'eau ont malheureusement depuis été successivement « corrigées » sur près de 110 mètres linéaires en aval immédiat du pont (et en vue de favoriser l'installation d'un camping), ainsi qu'en amont de la cale d'accès au lit de la Vézère au moyen de seules techniques végétales (une cinquantaine de mètres). Associées à la plantation d'essences à vocation uniquement cosmétique en crête de talus (saules pleureurs notamment), ces interventions de réalignement et confortement du trait de rive, exécutés pour partie en remblai sur le lit, ont eu pour effet de chenaliser la rivière et limiter son travail latéral, de favoriser l'installation et la prolifération des espèces exotiques et indésirables à caractère invasif marqué aux marges du lit (renouée du japon, buddleja de David, topinambour), puis favoriser l'incision du cours d'eau jusqu'au substratum au droit du linéaire empierré (segment de la rivière où celle-ci présentait naturellement un lit « en forme de poire », du fait de la nécessaire dissipation de l'énergie des eaux à l'issue de sa confrontation avec le relief et de son débouché du « défilé calcaire » en amont).

Point de vue sur la rive gauche depuis le bourg

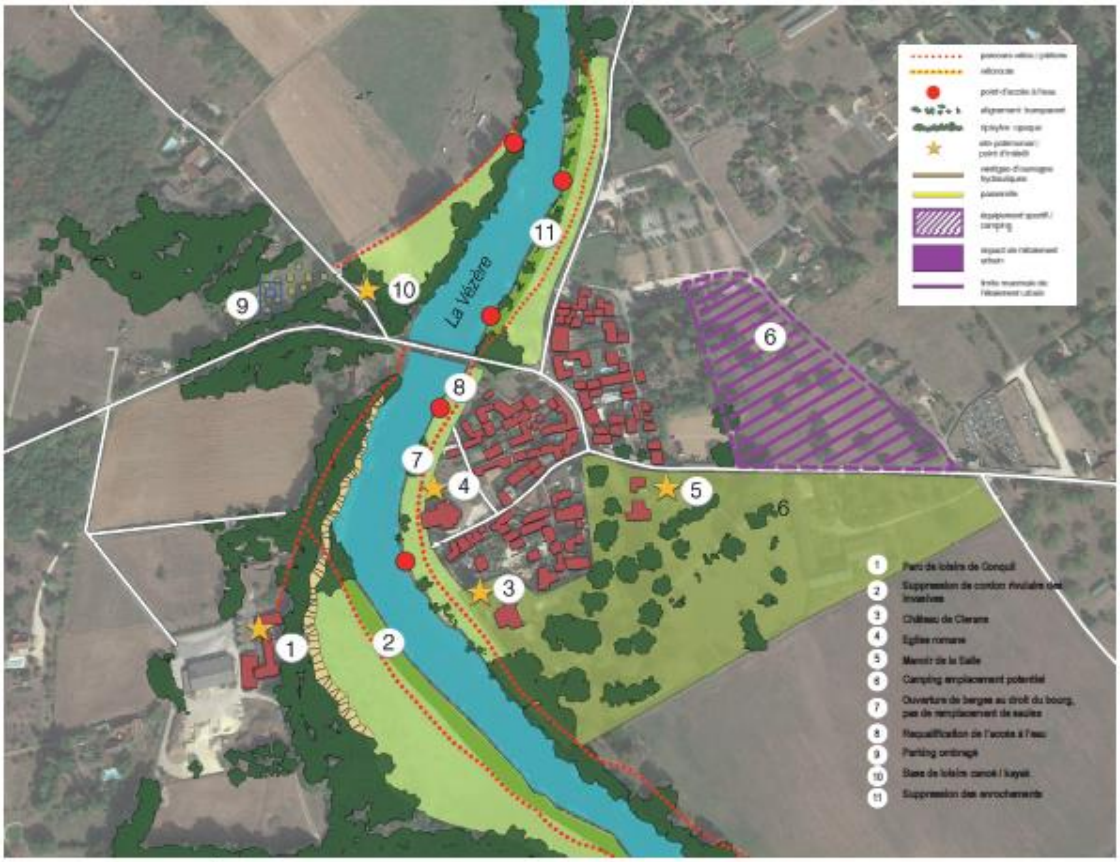
La présence des espèces invasives

ENJEUX ET OBJECTIFS

- Rechercher systématiquement à articuler les deux atouts du site : le patrimoine bâti du bourg et le patrimoine naturel que représente la Vézère et ses rives à travers une constante réflexion du rapport que ceux-ci entretiennent. La végétation des berges et des espaces publics/privés doit être un écrin et une source de valorisation pour le patrimoine bâti.
- Assurer la désartificialisation du lit de la rivière et lutter contre les sources de banalisation de ses marges – entreprise nécessitant une redistribution spatiale de certains usages (camping notamment).
- Lutter contre l'envahissement des berges par les espèces exotiques indésirables en bordure de cours d'eau et à caractère invasif marqué.
- Entreprendre une révision des conditions de déplacement et d'organisation du stationnement à l'échelle du bourg et de ses abords.
- Requalifier l'ambiance de la Promenade de la Vézère par la mise en scène de « points de contact » avec le cours d'eau.

ACTIONS A MENER

- Démontage de l'empierrement de rive existant à l'aval du pont de la RD66, reprofilage du talus en déblai et selon un profil de pente adouci, puis végétalisation du front riverain par simple ensemencement et plantation de bouquets d'arbres d'essences indigènes (en s'inspirant du modèle naturel d'autrefois); y compris libération préalable de l'espace compris entre la Vézère et la voirie sur berge (déménagement du camping vers une parcelle plus adaptée à son intégration), puis concassage des blocs obtenus selon une fraction compatible avec une action de réinjection de matériaux graveleux au sein du lit même de la Vézère.
- Purge et élimination des foyers d'essences invasives se développant actuellement à l'aplomb du bourg bâti et en amont de la cale d'accès à l'eau via profonds travaux de déblai, reprofilage du talus avec apport de terres non contaminées, et pratiques de végétalisation simples et adaptées ; y compris abattage des saules pleureurs existants (à des fins de libération des emprises) – souci conjoint d'ouvrir l'espace et la vue sur le bourg en limitant la présence d'un cordon végétal continu.
- Reprise du nivellement de la cale de mise à l'eau et de ses conditions d'insertion en vue d'améliorer sa fonctionnalité, puis réalisation de travaux de maçonnerie visant à restaurer le perré riverain droit de cette cale sur la totalité de ses emprises (souci d'éliminer les foyers de renouées asiatiques qui s'y développent et le dégradent).
- Valorisation de la plage et du front de rive enherbés à l'aplomb du bourg (en vis-à-vis de la falaise calcaire) en veillant à ne favoriser le développement d'arbres qu'en crête de talus et d'essences indigènes et caractéristiques des bords de la Vézère.
- Réorganiser l'activité de la base de canoës rive gauche et en aval du pont de la RD66 de façon à promouvoir un stationnement en saison estivale maîtrisé, au sein d'un parking planté et non imperméabilisé, au sud de la voie départementale, puis un univers plus naturel au nord de cette voie (actuelle parcelle de stationnement) permettant des conditions d'usage et de mise à l'eau facilitées (plantation d'arbres épars, barriérage empêchant le stationnement, mise en scène d'une plage enherbée, etc.).
- Coupe complète du cordon de cultivars de peupliers en alignement et d'érable negundo en front de rive gauche et en amont de la falaise vive de façon à privilégier un espace ouvert et une perspective depuis le bourg sur la terrasse alluviale se développant sous le site troglodyte du Conquil.



Plan de programmation paysagère

BUDGET PREVISIONNEL

- Travaux : Entre 230.000 et 250.000 € H.T.
- Conception & maîtrise d'œuvre : 45.000 € H.T.
- Dossiers réglementaires : 5.000 € H.T.

5.2.3.8.5 *Rajeunissement de îles situées en aval du lieu-dit « Les Tours » et facilitation des phénomènes d'alluvionnement (Fiche 15)*

CONTEXTE

Guidé et profondément marqué par ses confrontations avec les structures du relief, le lit de la rivière dans le secteur géographique des Eyzies est l'un des tronçons de cours d'eau et de la vallée les plus prisés d'un point de vue touristique. La fréquentation par voie terrestre et fluviale s'y révèle particulièrement importante. Malgré le caractère emblématique des falaises qui enserrent la rivière et le degré de naturalité encore maintenu de ses marges (anthropisation mesurée), son univers témoigne d'une trajectoire de relative banalisation des formes fluviales et habitats ; l'absence désormais de dynamique alluviale active (liée au manque d'apports solides) et les processus d'incision subis au XXème siècle (nourris des interventions anciennes de chenalisation opérées) ayant entraîné un phénomène généralisé de « maturation » (évolution vers le boisement forestier et l'homogénéisation des végétations en rives).

A l'instar des modèles naturels, deux larges îles distinguant trois bras en eau ont pris corps en fin de courbe et à l'extrémité aval du méandre au lieu-dit « Les Tours » ; l'énergie dissipée naturellement lors de la confrontation des écoulements avec la falaise amenant ensuite la rivière à déposer sa charge (ses matériaux solides en transit) et créer un « haut-fond » bénéfique à l'émergence de bancs et îlots. « Actifs » jusqu'au milieu du XXème siècle, ces bras connaissent désormais des conditions de mise en eau particulièrement différenciées. La rivière ayant eu tendance à « s'unichenaliser » en raison d'un phénomène d'enfoncement du lit, les bras secondaires de droite et de gauche connaissent aujourd'hui une mise en eau à compter, à priori, de seuls débits « moyens annuels ». Cet abaissement des lignes d'eau pour des débits usuels a non seulement limiter les conditions d'alimentation de ces bras mais aussi favorisé un assèchement des premiers horizons des sols des îles favorisant leur évolution vers le boisement et des végétations moins typiques des milieux humides, puis l'envahissement par des espèces exotiques envahissantes (notamment érable negundo). Schématiquement, la diversité des milieux qu'abritait ce site s'est donc progressivement « altérée » au détriment des habitats pionniers, les plus rares.

Confrontation avec la falaise

Physionomie du bras de gauche

Bras de droite

Extrémité amont du bras de droite

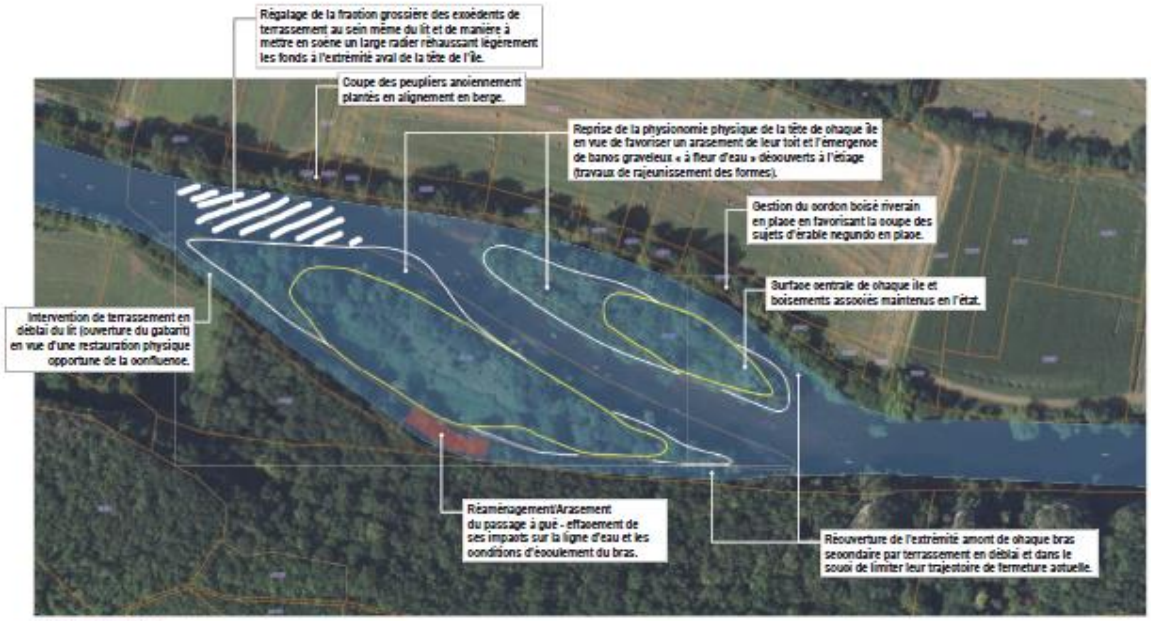
ENJEUX ET OBJECTIFS

- Limiter les impacts de l'incision du lit et l'uniformisation du style fluvial de la rivière.
- Rechercher à préserver, voire améliorer, la fonctionnalité des annexes hydrauliques actuelles.
- Participer au rajeunissement des milieux et formations végétales alluviales.
- Limiter la progression des espèces exotiques à caractère invasif marqué en rives (érable negundo notamment, et cultivars de peupliers en alignement).

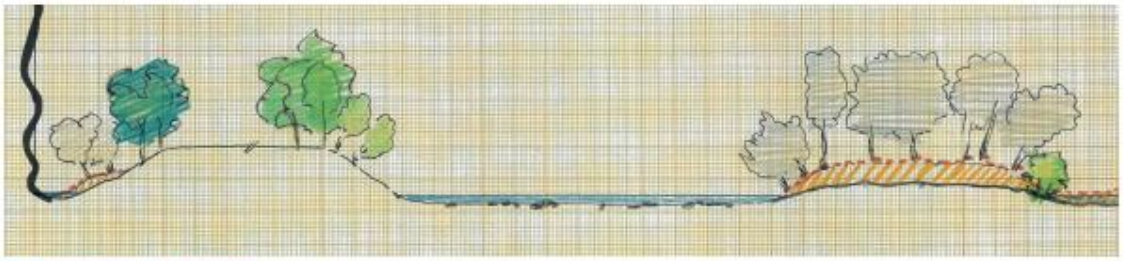
Lit vif et principal de la rivière

ACTIONS A MENER

- Restauration de la fonctionnalité du bras secondaire rive gauche au moyen de travaux de terrassement soignés à chaque extrémité de l'annexe hydraulique, ainsi qu'à l'endroit du passage à gué existant.
- Amélioration des conditions de mise en eau du bras secondaire rive droite au moyen de travaux de terrassement soignés des fonds du dit bras.
- Arasement du toit des terrains en tête et queue de chaque île à des fins de recréation de larges grèves exondées à l'étiage, favorables aux milieux pionniers et de transition, y compris travaux forestiers nécessaires à la libération des emprises au préalable.
- Tri et réinjection au sein même du lit de la rivière, en aval immédiat des îles et sous la forme d'un radier, de la fraction grossière des produits de terrassement en déblai issus du site, puis mise en forme en remblai et en pied de berges, de façon localisée, des derniers volumes de matériaux excédentaires.
- Abattage de sujets d'essences à caractère invasif en berges et au sein des deux bras secondaires (érable negundo essentiellement) ainsi que des cultivars de peupliers plantés en alignement rive droite.



Intentions projetées



Profil type des interventions projetées

BUDGET PREVISIONNEL

- Travaux : Entre 190.000 et 210.000 € H.T.
- Conception & maîtrise d'œuvre : 35.000 € H.T.
- Dossiers réglementaires : 10.000 € H.T.

5.2.3.8.6 *Rajeunissement et diversification des formes du lit au lieu-dit « La croix de la Vergnolle » (Fiche 18)*

CONTEXTE

En aval des Eyzies, la rivière guidée par la falaise du Cingle (en aval de laquelle elle conflue avec le ruisseau du Moulinet, rive gauche), entreprend désormais sa course vers la Dordogne au sein d'un fond de vallée prenant progressivement de l'ampleur. Elle décrit alors deux premières et légères sinuosités entre les versants nord de St-Cirq et la haute terrasse de Campagne où à chaque inflexion de tracé, elle dépose naturellement sa charge. Favorisés tout à la fois par le style fluvial et, très certainement, la rencontre de remontées du substratum, ces points géographiques particuliers sont le lieu de phénomènes d'alluvionnement (formations de dépôts/de bancs de sables et graviers) et, consécutivement, d'émergence de formations pionnières, rares aujourd'hui à l'échelle du bassin hydrographique. Sous le jeu des crues et des réalités du transport solide à travers les temps récents, ces îlots et surfaces alluvionnaires sont balayés, remaniés dans leur forme, se végétalisent, se réorganisent, prouvant une

part de résilience de l'hydrosystème. Depuis les années 1980, toutefois, le temps de reformation de ces éléments structurels après un événement hydrologique majeur apparaît plus long qu'auparavant. Au droit du lieu-dit « la Croix de Vergnolle », l'île et les importants phénomènes d'alluvionnement qui caractérisaient le lit de la rivière (et auxquels les cartes anciennes font référence) semblent avoir non seulement été influencés par l'incision générale du lit du cours d'eau au siècle passé, mais aussi des travaux localisés de protection de berge ayant limité la divagation latérale et les pertes d'énergie des écoulements qui étaient associées à la confrontation des courants avec les talus riverains de la rivière. En cet endroit précis, la rivière paraît désormais adopter une plus profonde dissymétrie en section et un lit vif encaissé, diminuant les potentialités d'installation des formations humides pionnières ainsi que la diversité et qualité des habitats (amaigrissement durable du matelas alluvial, boisements riverains matures, prédominance de l'érable negundo, etc.).

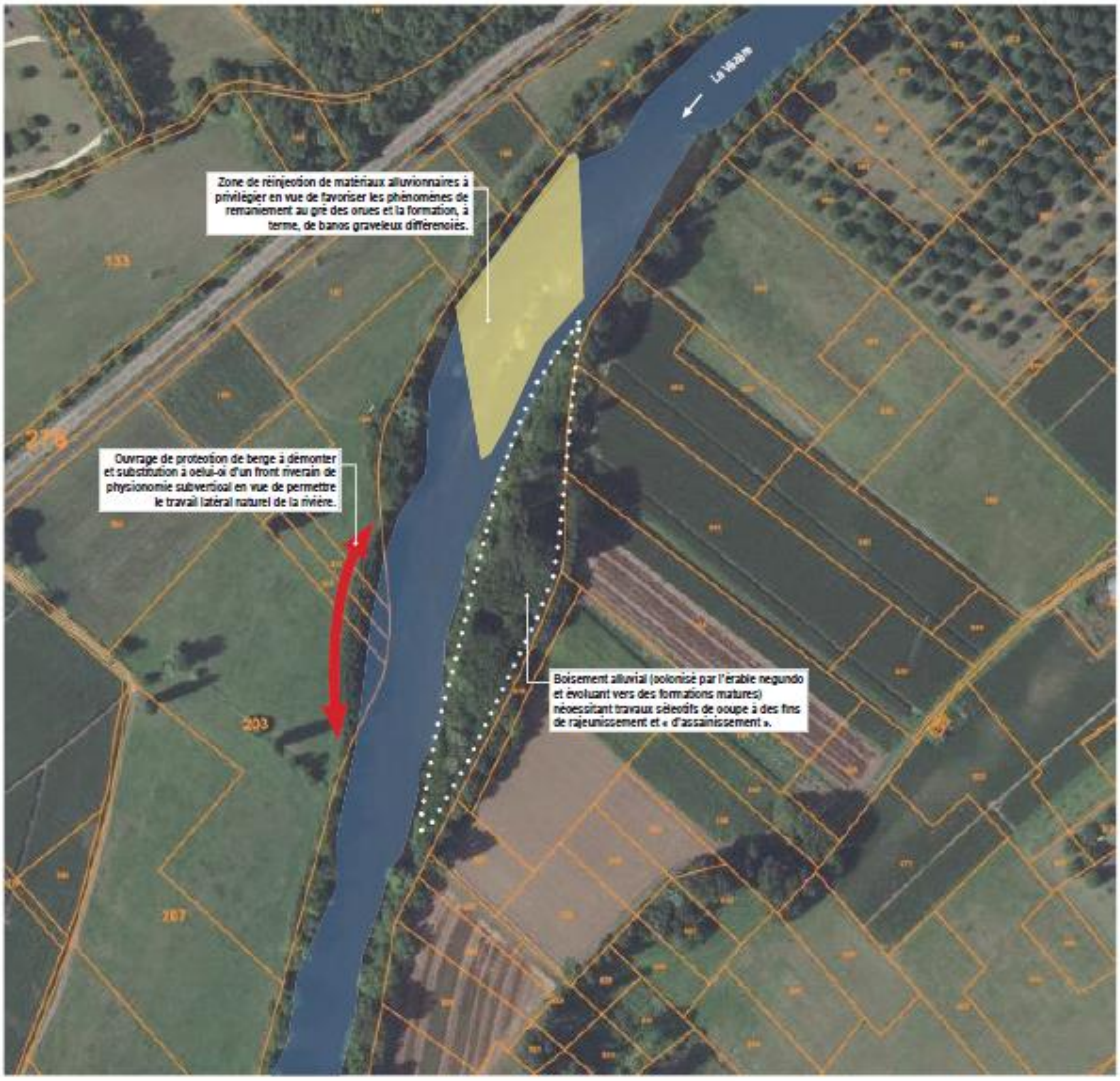
Vues successives du site depuis l'amont

ENJEUX ET OBJECTIFS

- Reconquérir un caractère alluvial « actif » et une biodiversité accrue du lit et des marges de la Vézère.
- Veiller à participer au rééquilibrage du profil en long du cours d'eau.
- Limiter les processus de maturation de la végétation et d'envahissement du site par des espèces exotiques au caractère invasif marqué (érable negundo notamment).

ACTIONS A MENER

- Démontage de l'ouvrage de protection de berge existant et restauration d'un front de talus subvertical (longueur 120 mètres), favorable à l'expression des processus érosifs et au développement de phénomènes d'alluvionnement – action qui nécessitera vraisemblablement l'acquisition d'une bande riveraine en recul de la crête de berge.
- Fourniture et réinjection de matériaux alluvionnaires de granulométrie adaptée en vue de permettre la reconstitution d'un large radier transversal en amont de la zone d'érosion favorisée.
- Réalisation de travaux sélectif de coupe à des fins de rajeunissement et « d'assainissement » des formations végétales riveraines rive gauche (en privilégiant le tronçonnage des sujets d'érable negundo), puis d'abattage d'un alignement de cultivars de peupliers rive droite.



BUDGET PREVISIONNEL

- Travaux : Entre 90.000 et 110.000 € H.T.
- Conception & maîtrise d'œuvre : 20.000 € H.T.
- Dossiers réglementaires : 5.000 € H.T.

5.2.3.8.7 Limitation des peupleraies et alignements de peupliers aux marges de la rivière (Fiche 22)

CONTEXTE

La vallée de la Vézère est historiquement marquée par la confrontation/le contraste entre une plaine alluviale relativement étroite, généralement ouverte et cultivée depuis plusieurs siècles, puis les falaises calcaires ou versants plus ou moins boisés et proches qui l'enserrent. Cette organisation a longtemps offert de larges points de vue et longues perspectives permettant d'embrasser et comprendre, depuis la rivière ou les points hauts (les plateaux), puis d'un seul regard, la physionomie physique et contrainte de la vallée. Parmi les principales évolutions rencontrées au XXème siècle, la limitation (voire le cloisonnement) de ses points de vue par l'émergence de boisements figure en bonne place. Pour des raisons multiples, tout à la fois d'évolution des usages (changements des pratiques agricoles, sylviculture, disparition des contraintes de halage et des coupes qu'elles suscitaient) puis de processus « naturels » (encaissement du lit de la rivière et modération de la dynamique alluviale, changement climatique), les perceptions paysagères du corridor formé par la Vézère ont été modifiées.

Si cette évolution générale peut être considérée, selon les sensibilités, comme un bouleversement regrettable, ou simplement une étape dans l'histoire de la vallée (sans grande importance, soit dit en passant, à l'échelle de l'ère géologique), il est indéniable que celle-ci a été influencée par les modes d'occupation de l'homme, puis a modifié elle-même les conditions d'expression de la biodiversité.

Pour ce qui concerne le fond de vallée, c'est-à-dire la plaine alluviale, le lit de la Vézère est aujourd'hui accompagné de formations végétales riveraines globalement dégradées ou assez peu typiques des milieux humides comme en témoigne, régulièrement, la présence de peuplements monospécifiques d'érable negundo en berges. Ainsi, et dans le contexte des emprises d'étude, si la Vézère se révèle bordée par près de 200 hectares de boisements alluviaux, seulement 1% de ces boisements sont reconnus « à bois tendre » (pourtant caractéristiques des bords de cours d'eau par leur caractère pionnier), l'essentiel correspondant à des boisements plutôt forestiers, de pied de coteaux, des boisements rudéraux (notamment robineraie), des vergers, et pas moins de 85 hectares de peupleraies plantées.

Les cultivars de peupliers en bordure de la Vézère sont aujourd'hui représentés :

- par des plantations parcellaires, à rotations courtes (moins de 30 ans), développées parfois en lieu et place d'anciennes prairies humides ;
- par des plantations en alignement (de peupliers de culture) instaurés en sommet de berge de la rivière, au plus proche du lit, et en vue de signifier une limite parcellaire, un cheminement, ou parfois une voie menant à des éléments bâtis d'exception (château, village, etc.). Leur fréquence en rives est d'ailleurs très régulière entre Condat et Limeuil et tout particulièrement dans la séquence « des méandres contraints ».

Généralement favorisés pour leur développement rapide, ces peupliers de culture en alignement participent à « déconnecter » la rivière de sa vallée (formation de « murs végétaux » fermant la vue), masquent les éléments du patrimoine et structuraux de la vallée, puis agissent sur les conditions de développement de la végétation en rives (leur présence et l'ombrage qu'ils créent imposent aux sujets ligneux se développant en front de rive de croître en surplomb du cours d'eau, à la recherche de la lumière, rendant alors précaire la stabilité de ceux-ci). En outre, ces peupliers hybrides constituent certainement les plus grands producteurs de branches mortes et donc de bois flottants, puis se déchaussent aisément en raison de leur grande portance au vent et de leur enracinement superficiel ou modéré par rapport à leur volume externe. Si, isolés, ils peuvent participer à rythmer le paysage ; en alignement : ils limitent drastiquement la perception de la stratification des végétations de rives, réduisent la variété de celles-ci, et ferment les perspectives.

PORTEURS - PARTENAIRES

Pôle d'interprétation de la préhistoire (PIP)	Communes	DREAL Nouvelle Aquitaine
Grand site de la vallée de la Vézère	Communautés de communes	DDT 24
EPIDOR	Conseil Départemental	Chambre d'Agriculture
SMBVVD	DRAAF Nouvelle Aquitaine	Propriétaires fonciers privés

ENJEUX ET OBJECTIFS

- Restaurer les liens entre la rivière et sa plaine, puis donner à voir les éléments d'identité de la vallée.
- Lutter contre un facteur de dépréciation des fonctionnalités et qualités écologiques de la ripisylve.

ACTIONS A MENER

- Elimination par tronçonnage à la base et croquage des souches de la totalité des sujets composant des alignements de peupliers souvent d'importante longueur, à l'origine d'une fermeture du lit de la rivière ou/et d'une limitation des perspectives visuelles sur les éléments d'identité de la vallée (patrimoine bâti, falaises et versants forestiers, micro-parcellaire, rivière, etc.) – intervention ne nécessitant pas d'être accompagnée de travaux de replantation d'essences indigènes adaptées.
- Abattage, y compris croquage de la souche (dévitalisation mécanique), des seuls sujets isolés présentant, en berge, des risques de basculement/de déchaussement.
- Repérage des parcelles plantées en peupliers de fond de vallée (peupleraies) et prise de contact avec les propriétaires concernés en vue de sensibiliser ceux-ci à la transformation de leur mode de valorisation des sols (retour à la prairie souhaitable).

Principaux alignements de peupliers nécessitant une intervention volontaire d'abattage :

Territoire communal de Condat-sur-Vézère
Alignement rive droite et en amont du pont de la voirie communal, lieu-dit « La Barellerie » (180 mètres)
Territoire communal de Sergeac
Alignement rive gauche et en aval du château de Belcayre (550 mètres)
Territoire communal de Saint-Léon-sur-Vézère
Alignement rive droite en convexité de méandre et en vis-à-vis de Castel Merle (250 mètres)
Alignement rive droite au droit de l'îlot et en recul de la ripisylve, lieu-dit « les Grezals » (130 mètres)
Alignement rive droite et en vis-à-vis de « la Grotte du Jugement » (140 mètres)
Alignement rive gauche et en vis-à-vis de l'île au lieu-dit « La Fonzade » (160 mètres)
Alignement rive gauche en convexité de tracé et en vis-à-vis de la « Cote de Jord » (300 mètres)
Alignement rive gauche en vis-à-vis du lieu-dit « la Borie » (100 mètres)
Territoire communal de Peyzac-le-Moustier
Alignement rive gauche en amont de « la Roque St Christophe » (100 mètres)
Territoire communal de Turiac
Alignement rive droite en amont immédiat de la confrontation avec la falaise du Ruth (140 mètres)
Alignement rive droite au débouché du ruisseau « les Fangues » (90 mètres)

5.2.3.8.8 *Préservation des principaux éléments de diversité physique et caractéristiques de la dynamique fluviale de la Vézère : îles, îlots, bancs d'alluvions et radiers (Fiche 23)*

CONTEXTE

Un hydrosystème est caractérisé par une dynamique réglée par l'alternance et l'intensité des crues. Une rivière recherche ainsi et inlassablement à adapter sa forme pour un transit optimal de ses débits, qu'ils soient liquides ou solides (sables, alluvions). Ainsi, assiste-t-on à des évolutions physiques au gré des évènements hydrologiques vécus, à la formation de radiers, de bancs et de dépôts en des endroits singuliers du lit de la rivière, puis à l'émergence éventuelle et progressive d'îlots et d'îles. Ces phénomènes naturels sont attachés au besoin du cours d'eau de dissiper son énergie. Dans les lieux de moindre courant (en sortie de méandre ou des endroits d'élargissement du gabarit du lit), les dépôts se forment.
Les remaniements réguliers des sédiments sont entrecoupés de périodes de stabilité durant lesquelles la végétation alluviale possède le temps de s'installer. En premier lieu, s'implantent des herbacées pionnières des alluvions, caractérisées par un enracinement profond, un fort pouvoir de propagation des graines ainsi que par une croissance rapide. Les formations d'herbacées pionnières et à bois tendre sont d'ailleurs les plus riches, les plus typiques et les plus rares. Si la période de stabilité est suffisamment longue (plusieurs années ou décades), la végétation de ces bancs et îlots continue d'évoluer, par stades successifs et typiques, vers des boisements matures. Seules des crues importantes et un haut degré d'hydromorphie du sol sont capables de maintenir ces formations végétales alluviales, en empêchant le processus de maturation du sol et la succession jusqu'au climax (effet de rajeunissement des crues).

Dans le cas de la Vézère, ces formes alluviales (éléments structurels du paysage de la rivière) sont devenues rares du fait des aménagements et trajectoire d'évolution du lit subis. Elles constituent pourtant un élément essentiel et original du patrimoine naturel de la vallée, car la richesse biologique que ces milieux recèlent se situe bien en dessus de la moyenne. Elles représentent un symbole vivant d'une nature peu modifiée par l'homme et revêtent un caractère « sauvage » apprécié des visiteurs.

Ilot rive droite et en vis-à-vis du lieu-dit « les Grezals »
(Commune de Saint-Léon-sur-Vézère)

Bancs et îlots au lieu-dit « la Forgade »
(Commune de Saint-Léon-sur-Vézère)

Si, depuis plus de deux siècles, la géographie de ces îles, îlots, bancs d'alluvions, et radiers de la Vézère apparaît n'avoir guère été modifiée (car attachée à des singularités de tracé et conditions de confrontation aux reliefs adjacents), une part de ces « macro-formes » du lit de la rivière a pourtant disparu. Trois raisons essentielles en sont à l'origine :

- la reconquête et le « rattachement » volontaire à la terre ferme (aménagement hydraulique) d'anciennes îles et îlots (ainsi : à la confluence de la Beune ; au pied de la Maison forte de Reignac ; au débouché du ruisseau des Fangues ; etc.) ;
- l'élévation du niveau des eaux et l'extension du remous hydraulique (effet « retenue ») de certains barrages du fait de la modification de la cote altitudinale de leur crête (Aubas, etc.) – évolution ayant conduit à l'ennoiement de certains bancs ;
- la progressive diminution du transport solide grossier et l'incision concomitante du lit du cours d'eau.

PORTEURS - PARTENAIRES

Pôle d'interprétation de la préhistoire (PIP)	Communes	DREAL Nouvelle Aquitaine
Grand site de la vallée de la Vézère	Communautés de communes	DDT 24
EPIDOR	Conseil Départemental	Chambre d'Agriculture
SMBVVD	DRAAF Nouvelle Aquitaine	Propriétaires fonciers privés

ENJEUX ET OBJECTIFS

- Restaurer les éléments d'identité de la vallée et sa rivière.
- Maintenir la fonctionnalité et les qualités écologiques de milieux rares.

ACTIONS A MENER

- Préservation des radiers, bancs, îlots et îles de la Vézère de toute intervention de curage ou de scarification.
- Abattage, y compris dessouchage ou croquage de la souche (dévitalisation mécanique), des sujets ligneux d'essences exotiques et au pouvoir invasif marqué se développant sur l'emprise de ces îles et îlots (Pterocarya, Robinier faux acacia, etc.).
- Reconquête, lorsqu'il est possible, des anciennes îles ayant été « rattachées » à la terre ferme via recreusement des bras secondaires disparus et, éventuellement, arasement du toit de tout ou partie des surfaces insulaires regagnées afin de favoriser leur rajeunissement et caractère alluvial.
- Sensibilisation des propriétaires privés à la préservation de ces formes et éléments d'identité de la Vézère (pour mémoire, et dans le cadre du Domaine Publique Fluvial : le fait qu'une surface riveraine, une île, ou un îlot, soit cadastré ne constitue pas une assurance de propriété, mais uniquement un moyen de lever l'impôt foncier*).

(*) : Le Domaine Public Fluvial (DPF) étant inaliénable, incessible, imprescriptible et mobile, il prévaut sur la propriété privée ; les parcelles concernées se voyant amputées des terrains dans le DPF. A ce titre, tout travaux dans le Domaine Public Fluvial doivent faire l'objet d'une demande préalable auprès du gestionnaire du DPF

Principales « macro-formes », fruits de la dynamique fluviale de la Vézère de ces derniers siècles, à préserver :

Séquence de la plaine de Terrasson
Iles et îlots des Escures (Communes de Terrasson-Lavilledieu & Mansac)
Ilot et formations alluviales relictuelles au lieu-dit « Teyssenat » (Commune de Terrasson-Lavilledieu)
Ilots en aval du barrage au lieu-dit « La Cave » (Commune de Terrasson-Lavilledieu)
Ile et îlot de Bouilac (Commune de Terrasson-Lavilledieu)
Banc rive droite et atterrissement central au lieu-dit « Mazubrier » (Communes du Lardin-Saint-Lazare & Condat-sur-Vézere)

Séquence du long corridor
Ile et îlots en amont du pont de la RD 62 et lieu-dit « Les Mérigots » (Commune de Condat-sur-Vézère)
Banc de convexité rive droite au droit du pont de la RD62 (Commune de Condat-sur-Vézère)
Ilot rive gauche en aval du barrage d'Aubas (Commune d'Aubas)
Radier/Haut-fond au droit du lieu-dit « Feletz » (Commune d'Aubas)
Radier/Haut-fond en sortie de méandre et au droit du lieu-dit « le Bigor » (Commune de Montignac-Lascaux & Aubas)
Ilot de Biars – DPF (Commune de Montignac-Lascaux)
Radier/Haut-fond au droit du lieu-dit « Biars » (Commune de Montignac-Lascaux)
Radier/Haut-fond en amont du lieu-dit « les Bories » (Communes de Thonac & Valojoulx)
Radier/Haut-fond du Château de Losse (Communes de Thonac & Valojoulx)

Séquence des méandres contraints
Radier/Haut-fond du Moulin de la Queyrerie (Communes de Thonac & Valojoulx)
Radier/Haut-fond du pont du bourg de Thonac (Communes de Thonac & Sergeac)
Radier/Haut-fond du château de Belcayre (Communes de Thonac, Sergeac & Saint-Léon-sur-Vézère)
Ilot rive droite et en vis-à-vis du lieu-dit « les Grezals » - non cadastré (Commune de Saint-Léon-sur-Vézère)
Radier/Haut-fond en aval du bourg de Saint-Léon (Commune de Saint-Léon-sur-Vézère)
Bancs et îlots au lieu-dit « la Fonzade » - DPF (Commune de Saint-Léon-sur-Vézère)
Radier/Haut-fond en aval du lieu-dit « Sous le Roc » (Communes de Saint-Léon-sur-Vézère & Peyzac-le-Moustiers)
Radier/Haut-fond, banc et île (cadastrée) au droit du Moustiers (Commune de Peyzac-le-Moustiers)
Ilots au débouché du ruisseau Les Fangues – DPF (Communes de Peyzac-le-Moustiers & Tursac)
Radier/Haut-fond à l'aval du pont de Lespinasse (Commune de Tursac)
Radier/Haut-fond au droit du lieu-dit « le Petit Marzac » (Commune de Tursac)
Radier/Haut-fond en aval du village troglodytique de la Madeleine (Commune de Tursac)
Haut-fond et îlot en aval du lieu-dit « la Métairie Basse » - DPF (Communes de Tursac & Les Eyzies)
Iles au lieu-dit « les Tours » - DPF (Commune des Eyzies)
Radier/Haut-fond au droit de « la Laugerie Haute » (Commune des Eyzies)
Ilots en amont du pont de la RD47- DPF (Commune des Eyzies)
Haut-fond de convexité en amont de la confluence avec la Beune (Commune des Eyzies)
Radier/Haut-fond en amont du lieu-dit « le Moulinet » (Commune des Eyzies)
Radier/Haut-fond à la confluence du ruisseau de la Queyrelle (Communes de Campagne & Les Eyzies)

Séquence de la confluence
Haut-fond et îlot de la Croix de la Vergnolle - DPF (Communes de Campagne & Les Eyzies)
Iles en vis-à-vis du lieu-dit « le Séchoir » - pour partie DPF (Commune de Campagne)
Radier/Haut-fond au droit du lieu-dit « les Grausses » (Commune du Bugue)
Haut-fond et banc de convexité rive gauche au droit du front bâti du Bugue (Commune du Bugue)
Ile en vis-à-vis du lieu-dit « la Planette » - pour partie DPF (Commune de Limeuil)
Haut-fond et îlot au droit du Château de la Vitrolle (Commune de Limeuil)
Haut-fond et banc rive droite à la confluence avec la Dordogne (Commune de Limeuil)

5.2.4 Enjeu « Animation du territoire »

Les cours d'eau regorgent de richesses faunistiques et floristiques souvent méconnues des personnes riveraines. Les acteurs de l'eau et les professionnels des activités de pleine nature doivent avoir la volonté de faire découvrir cette richesse tout en la préservant.

L'objectif est d'améliorer la sensibilisation du public et assurer une information sur la qualité des eaux. Le but est d'informer les riverains, les habitants sur les richesses de la rivière.

Il apparaît essentiel de communiquer sur les actions du syndicat pour permettre à la population locale de mieux comprendre les agissements de ce dernier.

Également, il semble nécessaire de continuer à faire évoluer les mentalités de façon positives en multipliant les campagnes d'informations sur le fonctionnement naturel d'un cours d'eau. En effet, ce travail de communication permet une meilleure acceptation sociale du grand public, vis-à-vis des actions de restaurations portées par le syndicat.

De plus, l'expérience montre que les porteurs de projets de restauration ont souvent tendance à se concentrer sur le travail de conception technique.

Or, il apparaît maintenant essentiel de faire contribuer les acteurs et d'aborder la prise de décision de manière concertée dès les premières phases du projet.

Cette méthode élargissant le diagnostic à d'autres paramètres que l'approche technique aide à prendre en compte la réalité physique du territoire mais aussi ses réalités socio-économiques.

On peut ainsi identifier dès le départ les conflits potentiels entre usages et trouver des solutions en concertation avec les acteurs.

Ainsi l'action de communication a pour objectifs de :

- Sensibiliser à la préservation des écosystèmes aquatiques,
- Sensibiliser l'ensemble des acteurs du territoire sur les services rendus par les milieux naturels du bassin versant.

Il existe plusieurs moyens de communication à mettre en place au cours du programme. Les actions de communication peuvent ainsi prendre plusieurs aspects en fonction des besoins ou des attentes.

5.2.4.1 Objectif « Sensibiliser à la préservation des écosystèmes aquatiques »

5.2.4.1.1 Mise en place d'outils pédagogiques et de sensibilisations

Des actions de communication sont à mettre en place au cours du programme afin de communiquer sur la richesse écologique et les bonnes pratiques.

Afin de pouvoir diffuser l'information au plus grand nombre, le syndicat doit mettre en place des supports papier facilement diffusables. Il est ainsi proposé l'utilisation de trois types de supports :

- **Publication d'un bulletin d'information** : Les bulletins communaux permettent de toucher la majeure partie de la population du bassin-versant. La rédaction d'un ou plusieurs articles à transmettre aux municipalités permet donc de communiquer largement autour des actions du syndicat.

- **Réalisation de communiqués de presse** : Les articles de presse permettent de toucher les populations plus âgées du bassin-versant. Ces populations sont bien souvent les plus réticentes aux changements pouvant être opérés sur la rivière. La rédaction d'un article à transmettre aux journaux préalablement à toute action novatrice du programme permet d'expliquer la démarche entreprise par le syndicat et favorise la compréhension du but recherché.
- **Réalisation d'expositions itinérantes** : La mise à disposition des communes, communautés de communes, écoles, etc., d'expositions itinérantes sur les cours d'eau. Ces expositions seront facilement déplaçables et installables sans support particulier via l'utilisation de panneaux enroulables (roll-up).

  De nombreux thèmes peuvent être abordés au sein de différentes expositions :

  - Exposition générale : Présentation du syndicat, de son territoire et de ses actions ;
  - Thématique inondations : Explication du cadre réglementaire, de l'hydrologie du cours d'eau, des caractéristiques des crues du secteur, témoignage historique des niveaux d'eau (photos anciennes, etc.), rappel de la conduite à tenir.
  - Expositions particulières (de 1 ou 2 panneaux) sur des thèmes généraux (Zones humides, Poissons migrateurs, Morphologie, Etang, Economie d'eau, Gestion des berges sur les secteurs de Carrelets, etc.).

Figure 14 : Exemple d'exposition itinérantes sur les cours d'eau (SAGE de la Vie et du Jaunay)

Le coût estimatif annuel est de 2 000 €HT/an pour cette action sans compter le temps de réalisation du contenu par le technicien rivière.

Le montant total de l'action est donc fixé à 10 000 €HT.

5.2.4.1.2 Réalisation d'animation auprès des usagers et du public

Pour s'affirmer comme acteur local, le syndicat peut également nouer un contact plus proche avec ses habitants par des actions simples lui permettant de rencontrer ses riverains, de les sensibiliser, voire de les impliquer dans la préservation des eaux de surface de leur territoire :

- Organisation de chantiers volontaires avec des associations ou des groupes scolaires (plantations de ripisylve, nettoyage sur les rivières, enlèvement des espèces envahissantes),
- Participation aux diverses manifestations locales (semaine du développement durable, forums, événement sportif ou culturel),
- Participation aux activités ludiques autour de l'eau (concours de pêche, balade à cheval, courses à pied, VTT, …),
- Sensibilisation auprès des publics jeunes ou défavorisés (en classes, sur centre social, sur le terrain),
- Création d'un lien fort avec les élus locaux et leur équipe pour inciter à la publication de nombreux articles dans les bulletins municipaux ou intercommunaux,
- Mise en place de réunions publiques d'information sur certains projets.

Pour cette action, un montant forfaitaire de 5 000 €HT est proposé. Un temps technicien important est également à prévoir.

5.2.4.1.3 Equipement de support d'éducation à l'environnement

Cette action consiste à investir dans du matériel de suivi de chantier et de communication.

Il s'agit d'investir dans un drone afin de réaliser les tâches suivantes :

- Suivi de chantier : réalisation d'un état des lieux initial à T0 puis suivi d'avancement sur les différentes phases du chantier et réalisation de l'état final. Le drone permettra également de suivre l'évolution dans le temps des aménagements mis en place;
- Communication : développement de la communication du syndicat par la réalisation de vidéo à présenter aux élus, partenaires et grand public. Le drone permettra de réaliser des prises de vues intéressantes pour la création de supports de communication;
- Suivi des espèces invasives : Le drone permettra également le suivi de l'évolution des espèces invasives végétales aquatiques et terrestres en réalisant régulièrement des survols des spots de contamination.

La prise en main de cet outil nécessite une formation.

Le montant de cette action a été évalué à 10 000 € HT incluant le coût d'achat du drone et le coût de formation.

5.2.4.2 Objectif « Accompagner et sensibiliser les acteurs sur les interventions sur les milieux »

5.2.4.2.1 Sensibilisation des riverains à l'entretien des cours d'eau et des plans d'eau

Il apparait essentiel de rappeler aux propriétaires riverains qu'il leur revient d'effectuer un entretien régulier du cours d'eau et de ses berges. Pour cela, il serait intéressant de les sensibiliser à l'entretien des cours d'eau en leur expliquant notamment :

- Le rôle de la végétation des cours d'eau,
- Pourquoi il est important d'entretenir la ripisylve,
- Comment l'entretenir,
- A quelle période et à quelle fréquence.

Cette action peut ainsi consister à :

- Organiser des réunions publiques sur cette thématique,
- Etablir un guide des bonnes pratiques.

Le coût de cette action est inclus dans les frais de fonctionnement du syndicat (temps technicien).

5.2.4.2.2 Accompagnement technique pour les projets d'aménagements

Au cours de l'élaboration de projets d'aménagement en bord du cours d'eau ou dans le lit majeur des cours d'eau du territoire (notamment dans le cadre du Schéma Berges), le Syndicat pourra être consulté en tant qu'accompagnant technique. Il s'agira alors pour le Syndicat de guider le maître d'ouvrage dans la prise en compte du cours d'eau et de ses fonctionnalités afin d'établir un projet d'aménagement cohérent et respectueux de l'environnement.

Le coût de cette action est inclus dans les frais de fonctionnement du syndicat (temps technicien).

5.2.4.3 Objectif « Améliorer les connaissances générales par la mise en place de suivi »

5.2.4.3.1 Etude bilan

Un premier bilan à 5 ans est à réaliser pour une renouvellement de la DIG en l'état.
A l'issue des 10 ans du programme, une étude bilan devra être réalisée afin de :

- Lister l'ensemble des actions réalisées
- Faire un diagnostic financier du programme
- Faire un diagnostic technique du programme, avec évaluation sur place des actions
- Refaire un état des lieux et un diagnostic post travaux
- Proposer un nouveau programme de travaux
- Rédiger la déclaration d'intérêt général du nouveau programme.

Le montant de ces études bilan sur le territoire a été évalué à 50 000 € HT.

A noter que des bilans annuels seront réalisés par les techniciens rivières.

5.3 ANALYSE DE L'ETAT ACTUEL

5.3.1 Contexte réglementaire

5.3.1.1 La Directive Cadre sur l'Eau

La Directive Cadre Européenne sur l'eau du 23 octobre 2000 (directive 2000/60) 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 sur le plan européen avec une perspective de développement durable.

La DCE fixe des objectifs pour la préservation et la restauration de l'état des eaux superficielles (eaux douces et eaux côtières) et pour les eaux souterraines. L'objectif général est d'atteindre d'ici à 2015 le bon état des différents milieux sur tout le territoire européen.

Les grands principes de la DCE sont :

- une gestion par bassin versant ;
- la fixation d'objectifs par « masse d'eau » ;
- une planification et une programmation avec une méthode de travail spécifique et des échéances ;
- une analyse économique des modalités de tarification de l'eau et une intégration des coûts environnementaux ;
- une consultation du public dans le but de renforcer la transparence de la politique de l'eau.

Pour l'atteinte du bon état des eaux de surface, deux définitions sont à considérer :

- l'état écologique des masses d'eau qui s'évalue sur la base de paramètres biologiques et physico-chimiques sous-tendant la biologie,
- l'état chimique des masses d'eau, destiné à vérifier le respect des normes de qualité environnementales, qui ne prévoit que deux classes d'état : respect et non-respect. Les paramètres concernés sont les substances dangereuses (annexe IX de la DCE) et les substances prioritaires (annexe X de la DCE).

Le bon état des eaux de surface est atteint lorsque son état écologique ET chimique, sont au moins « bon ».

Le secteur d'étude comporte 25 masses d'eau rivière :

Tableau 6 : Masses d'eau de la zone d'étude

Code	Nom de la Masse d'eau
FRFR325A	La Couze du lac du Causse au confluent de la Vézère
FRFR341	La Vézère du confluent de l'Elle au confluent de la Dordogne
FRFR525	L'Elle du confluent du Savignac au confluent de la Vézère
FRFR526	L'Elle de sa source au confluent du Savignac (inclus)
FRFR527	La Cern
FRFR528	La Laurence
FRFR529	Le Thonac
FRFR77	La Beune

Code	Nom de la Masse d'eau
FRFR78	Le Manaurie
FRFR904	La Vézère du confluent de la Corrèze au confluent de l'Elle
FRFRR341_1	Le Coly
FRFRR341_2	Le Baunac
FRFRR341_3	Le Turançon
FRFRR341_4	Le Doiran
FRFRR341_5	La Seignolle
FRFRR341_6	Le Vimont
FRFRR341_7	Le Moulinet
FRFRR341_8	Ruisseau de Ladouch
FRFRR526_1	Ruisseau de Mamouret
FRFRR526_3	Ruisseau des Lions
FRFRR527_1	Le Pouchard
FRFRR527_2	Le Taravellou
FRFRR527_3	La Nuelle
FRFRR77_1	La Petite Beune
FRFRR78_1	Ruisseau de Lavaure

5.3.1.2 La Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques

La loi sur l'eau et les milieux aquatiques, dite « LEMA », du 30 décembre 2006 rénove le cadre global défini par les lois des 16 décembre 1964 et 3 janvier 1992 qui avaient bâti les fondements de la politique française de l'eau.

L'article premier de la LEMA affirme que « *l'usage de l'eau appartient à tous* » et proclame « *le droit d'accéder à l'eau potable dans des conditions économiquement acceptables par tous* ».

La LEMA vise à améliorer l'entretien du milieu aquatique et propose des mesures pour remédier aux déséquilibres chroniques entre les ressources disponibles et la demande en eau. Elle s'intéresse également à la problématique de la prévention des inondations. Elle poursuit comme objectif une « *gestion équilibrée et durable de la ressource en eau* » qui prenne en compte « *les adaptations au changement climatique* »[1].

Elle consacre d'une part, le principe de la gestion de l'eau par bassin versant et d'autre part, l'idée d'une gouvernance à laquelle sont associés les usagers.

Elle créé l'OFB (Office Français pour la Biodiversité) qui se substitue à l'Office National de l'eau et des Milieux Aquatiques (ONEMA[2]). Son budget est alimenté par les Agences de l'Eau et missions sont :

- Organisation de la connaissance et système d'information sur l'eau
- Surveillance des masses d'eau, des usages et des pressions

[1] Une présentation de la LEMA et de ses mesures se trouve sur le site internet suivant : http://www.eaufrance.fr/comprendre/la-politique-publique-de-l-eau/la-loi-sur-l-eau-et-les-milieux

[2] L'Onema, l'Atelier technique des espaces naturel, l'Agence des aires marines protégées et les Parcs) nationaux de France sont, depuis le 1er janvier 2017, réunis au sein de l'Agence Française de la Biodiversité

- Recherches et études
- Communication et solidarité financière.

Elle précise les types de redevances alimentant le budget des Agences de l'Eau ainsi que leurs missions et conforte les outils existants en vue d'atteindre l'objectif de « *bon état* » fixé par la Directive Cadre sur l'Eau :

- Mise en œuvre des Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) et de leurs déclinaisons locales, les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)
- Actions en faveur du « développement durable des activités économiques ».

5.3.1.3 Le SDAGE Adour-Garonne

A l'échelle nationale, chaque grand bassin hydrographique est doté d'un Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE). Leur mise en place a été prévue par la loi sur l'eau 3 janvier 1992 afin de fixer, pour chaque bassin, les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau.

Le comité de bassin Adour-Garonne a engagé une mise à jour du SDAGE en 2018 pour aboutir à une adoption par le comité de bassin le 10 mars 2022 en vue de sa mise en œuvre jusqu'en 2027.

Face aux enjeux des changements globaux majeurs (changement climatique, perte de biodiversité, augmentation de la population) et de la santé publique, le SDAGE 2022-2027 propose la mise en œuvre d'une politique de l'eau permettant au grand Sud-Ouest de s'adapter à ces mutations profondes et d'en atténuer les effets.

Sur la base de l'état des lieux de 2019, l'ambition du SDAGE est d'atteindre 70% de cours d'eau en bon état d'ici 2027.

Le SDAGE 2022-2027 est composé de 4 orientations majeures :

- Orientation A : Créer les conditions de gouvernance favorables à l'atteinte des objectifs du SDAGE,
- Orientation B : Réduire les pollutions,
- Orientation C : Agir pour assurer l'équilibre quantitatif de la ressource en eau,
- Orientation D : Préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques et humides.

Il intègre et complète, sous forme de principes fondamentaux d'action, les mesures issues du plan d'adaptation au changement climatique du bassin Adour-Garonne validé en 2018.

Le SDAGE a une portée juridique, puisque les programmes et décisions administratives dans le domaine de l'eau (autorisations, déclarations, schémas départementaux des carrières…) et les schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) doivent être compatibles ou rendus compatibles avec les dispositions du SDAGE. Les documents d'urbanisme (schémas de cohérence territoriale, plans locaux d'urbanisme, cartes communales…) doivent être compatibles avec ses orientations fondamentales et ses objectifs.

Au-delà des orientations générales pour le bassin Adour-Garonne, le programme de mesures (PDM), associé au SDAGE, identifie quant à lui les actions clefs à mener par commission territoriale.

Le territoire appartient à la « Commission territoriale Dordogne » dont les principaux enjeux sont :

- Préserver les têtes de bassins versants en vue de faciliter une gestion équilibrée des ressources sur le bassin
- Préserver les ruisseaux en très bon état et la biodiversité associée (moules perlières, zones humides)

- Préserver et réhabiliter les fonctionnalités des milieux aquatiques (mitigation de l'impact des barrages)
- Réduire les pollutions diffuses, en particulier d'origine agricole ou sylvicole et traiter les pollutions ponctuelles d'origine individuelle ou collective
- Gérer la ressource en eau dans un optique de satisfaction des usages prioritaires (eau potable) et économiques (loisir nautiques)
- Restaurer les populations de poissons migrateurs.

Le territoire appartient plus particulièrement au bassin versant de gestion « Dordogne aval » pour lequel les principales mesures prévues pour réduire les impacts des pressions significatives identifiées dans l'état des lieux de 2019 sont :

- MIA02 : Mesures de gestion des cours d'eau (entretien, restauration et renaturation)
- MIA03 : Mesures de restauration de la continuité écologique et sédimentaire
- ASS13 : Mesures d'amélioration des dispositifs d'assainissement (collecte et traitement)
- IND12 + IND13 : Mesures d'amélioration des systèmes de traitement des rejets industriels
- AGR02 + AGR03 + AGR04 : Mesures de limitation des apports diffus (azote, phytosanitaires, encouragement de pratiques pérennes)
- AGR05 : Programmes d'actions territorialisées sur les captages prioritaires
- RES03 : Mesures pour garantir le partage de la ressource entre les usages (OUGC, débits…)
- GOU01 : Mesures transversales d'amélioration de la connaissance
- GOU02 : Mesures de gestion concertée (SAGE, démarches territoriales…).

5.3.1.4 Le SAGE Vézère Corrèze

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux est un outil visant avant à mettre en cohérence toutes les actions dans le domaine de l'eau sur un bassin versant. Il a pour objectif de définir des prescriptions et des orientations qui permettent de concilier les intérêts de tous les utilisateurs de l'eau (agriculteurs, industriels, producteurs d'eau potable, pêcheurs,...) tout en préservant les milieux aquatiques.

Le périmètre du SAGE Vézère Corrèze, fixé par arrêté du 23 juillet 2015, comprend 234 communes et représente 15 % de la superficie totale du bassin de la Dordogne.

Le SAGE est élaboré par la Commission Locale de l'Eau (CLE), assemblée regroupant des représentants de l'ensemble des acteurs de l'eau du territoire répartis en 3 collèges, les usagers, les collectivités locales et les administrations. La CLE du SAGE Vézère-Corrèze est composée de 42 membres.

Le Conseil Départemental de la Corrèze, structure porteuse, accompagne la CLE dans ses missions, assurant notamment le secrétariat et l'animation.

La mise en place d'un SAGE se décompose en 3 étapes : la phase préalable, la phase d'élaboration et la mise en œuvre et le suivi du SAGE.

La phase d'élaboration est constituée elle-même de plusieurs étapes successives à savoir : la définition de l'état initial, le diagnostic global, les tendances et Scénarios, le choix de la stratégie, la rédaction des documents du SAGE (PAGD et Règlement) et la validation finale par la CLE.

Le SAGE Vézère-Corrèze est en phase d'élaboration de l'état initial.

5.3.1.5 Le classement au titre du L.214-17 du Code de l'environnement

La loi sur l'eau et les milieux aquatiques (LEMA - art. L. 214-17 et L. 214-18 du Code de l'environnement) distingue les cours d'eau selon deux critères :

- les cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux classés en « très bon état écologique » ou jouant le rôle de « réservoir biologique » ;
- les cours d'eau dans lesquels il est nécessaire d'assurer le transport suffisant des sédiments et la circulation des poissons.

Ces cours d'eau figurent sur des listes (listes 1 et 2) qui conditionnent le régime juridique applicable aux ouvrages hydrauliques présents. Un même cours d'eau (ou section) peut être inscrit sur les deux listes.

- Liste 1 : Liste des cours d'eau en « très bon état écologique » ou jouant un rôle de « réservoir biologique »

La liste est établie parmi les cours d'eau qui répondent au moins à l'un de ces 3 critères :

- cours d'eau en très bon état écologique ;
- cours d'eau qui jouent un rôle de réservoir biologique nécessaire au maintien ou à l'atteinte du bon état écologique des cours d'eau d'un bassin versant, identifiés par les SDAGE ;
- cours d'eau qui nécessitent une protection complète des poissons migrateurs amphihalins.

Dans les cours d'eau inscrits sur cette liste, aucune autorisation ou concession ne peut être accordée pour la construction de nouveaux ouvrages s'ils constituent un obstacle à la continuité écologique.

S'agissant des ouvrages existants et régulièrement installés, le renouvellement de leur concession ou de leur autorisation 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 ;
- d'assurer la protection des poissons migrateurs vivant alternativement en eau douce et en eau salée.

Les nouvelles obligations (interdiction des nouvelles autorisations ou concessions d'ouvrages constituant un obstacle à la continuité écologique) s'appliquent dès que les listes sont régulièrement publiées.

- Liste 2 : Liste des cours d'eau dans lesquels il est nécessaire d'assurer le transport suffisant des sédiments et la circulation des poissons migrateurs.

Les cours d'eau dans lesquels il est nécessaire d'assurer le transport suffisant des sédiments correspondent à ceux :

- où il existe un manque ou un dysfonctionnement en termes d'équilibre et de transport sédimentaire qu'il est indispensable d'éliminer (ou de réduire) par des modalités d'exploitation ou des aménagements ;
- où il est nécessaire de maintenir un certain niveau de transport sédimentaire pour prévenir un dysfonctionnement ou un déséquilibre.

La circulaire du 17 septembre 2009 précise que doivent être classés uniquement les cours d'eau qui présentent des enjeux particulièrement importants en termes de circulation des poissons ou de transport des sédiments.

Tout ouvrage présent sur ces cours d'eau doit être géré, entretenu et équipé selon des règles définies par le préfet, en concertation avec le propriétaire ou, à défaut, l'exploitant. Elles peuvent concerner tant des mesures structurelles (construction de passe à poisson, etc.) que de gestion (ouverture régulière des vannes, etc.).

Les propriétaires (ou exploitants) des ouvrages existants qui étaient en règle avec la législation (qui avaient installé des dispositifs permettant le franchissement des poissons conformément à l'article L.

432-6 du Code de l'environnement) ont 5 ans à compter de la publication des arrêtés (ces arrêtés définissent les cours d'eaux concernés) pour s'équiper (il s'agit notamment d'adapter l'ouvrage pour assurer le transport suffisant des sédiments).

Il en est de même pour les nouveaux ouvrages.

Les arrêtés du 07/10/2013 au titre de l'article L.214-17 du Code de l'environnement, établissant les listes des cours concernés par l'amélioration de la continuité écologique, ont été publiés au JO le 09/11/2013.

Initialement, les propriétaires (ou exploitants) des ouvrages existants qui n'étaient pas en règle devient se mettre en conformité :

- dès la publication de la liste des cours d'eau concernés s'agissant des dispositifs de franchissement des poissons ;
- dans un délai de 5 ans s'agissant des nouvelles obligations en matière de transport des sédiments.

Ce délai de mise en conformité des ouvrages sur les cours d'eau classés en liste 2 a été assoupli par la loi biodiversité du 8 août 2016 :

- novembre 2018 : remise d'une étude avec engagement du propriétaire sur un aménagement parmi plusieurs scénarios et planning de réalisation des travaux
- au plus tard novembre 2023 : réalisation des travaux

Sur la zone d'étude 13 cours d'eau sont classés en Liste 1 et 2 sont classés en liste 2.

Tableau 7 : Cours d'eau du territoire classés en liste 1 et 2 au titre du L.214-17

Cours d'eau	Liste concernée
La Couze à l'aval du Lac du Causse	Liste 1
La Grande Beune	Liste 1
La Laurence	Liste 1
La Petite Beune (ou Beune d'Allas) et ses affluents à l'amont du pont de la D47	Liste 1
La Petite Beune à l'aval du pont de la D47 (au lieu-dit Cabrillac)	Liste 1
La Vézère à l'aval du barrage du Saillant	Liste 1
Le Vimont	Liste 1
Le Cern et le Douime	Liste 1
Le Coly et ses affluents, à l'exclusion de la Chironde et de ses affluents	Liste 1
Le Moulinet	Liste 1
Le ruisseau de Ladouch et ses affluents	Liste 1
Le Thonac et ses affluents	Liste 1
L'Elle	Liste 1
La Vézère : à l'aval du barrage de Saillant	Liste 2
La Grande Beune : à l'aval du seuil de la pisciculture des Combarelles (exclu)	Liste 2

5.3.1.6 Le Décret Frayères

Le décret n°2008-283 du 25 mars 2008 relatif aux frayères et aux zones de croissance ou d'alimentation de la faune piscicole, fixe l'élaboration de deux listes :

- Sont inscrites sur la première liste les espèces de poissons dont la reproduction est fortement dépendante de la granulométrie du fond du lit mineur d'un cours d'eau. L'arrêté précise les caractéristiques de la granulométrie du substrat minéral correspondant aux frayères de chacune des espèces.

Sont inscrites sur la seconde liste les espèces de poissons dont la reproduction est fonction d'une pluralité de facteurs, ainsi que les espèces de crustacés et renvoie à ces listes pour la définition de terme « frayère » au sens de l'article L.432-3.

Tableau 8 : Cours d'eau du territoire classés au titre du Décret frayères

Liste	Espèces concernées	Cours d'eau	Délimitation amont	Délimitation aval
1	Chabot, Truite fario	Ruisseau de Ladouch et ses affluents	source	confluent
1	Chabot, Truite fario	Ruisseau de Lavaure	source	confluent
1	Chabot, Saumon atlantique, Truite fario, Vandoise	Ruisseau de Manaurie et ses affluents	source	confluence
1	Chabot, Truite fario	Ruisseau de Navarre	source	confluent
1	Chabot, Truite fario	Ruisseau la Nuelle ses affluents et sous affluents	source	confluent
1	Chabot, Truite fario	Ruisseau la Seignolle et ses affluents	source	confluent
1	Chabot, Truite fario	Ruisseau de l'Aubas et ses affluents	source	confluent
1	Chabot, Lamproie de planer, Truite fario	Ruisseau le Cern et ses affluents	Confluent de la Nuelle	Confluence
1	Chabot, Lamproie de planer, Truite fario	Ruisseau le Doiran et ses affluents	source	confluent
1	Chabot, Truite fario	Ruisseau le Douime et ses affluents	source	confluent
1	Chabot, Truite fario	Ruisseau le Moulinet et ses affluents	source	confluent
1	Chabot, Lamproie de planer, Truite fario	Ruisseau le Pouchard et ses affluents	source	confluent
1	Chabot, Lamproie de planer, Truite fario	Ruisseau le Rieu	source	confluent
1	Chabot, Lamproie de planer, Truite fario	Ruisseau le Taravellou, ses affluents et sous-affluents	source	confluent
1	Chabot, Truite fario	Ruisseau le Turançon et ses	source	confluent

		affluents		
1	Chabot, Truite fario	La Chironde et ses affluents	source	confluent
1	Chabot, Lamproie de planer, Truite fario	La grande Beune, ses affluents et sous-affluents	source	confluent
1	Chabot, Truite fario	La Laurence, ses affluents et sous affluents	source	confluent
1	Chabot, Lamproie de planer, Truite fario	La petite Beune et ses affluents	source	confluent
1	Chabot, Lamproie de planer, Lamproie de rivière, Lamproie marine, Saumon atlantique, Truite fario, Vandoise	La Vézère	limite départementale	confluence
1	Chabot, Lamproie de planer, Truite fario	Le Cern ses affluents et sous-affluents	source	confluent de la Nuelle
1	Chabot, Lamproie de planer, Truite fario	Le Coly et ses affluents	source	confluent
1	Chabot, Truite fario	Le Labinche et ses affluents	source	confluent
1	Chabot, Lamproie de planer, Truite fario, Vandoise	L'Elle et ses affluents	limite départementale	confluent
1	Chabot, Truite fario, Vandoise	Le Thonac, ses affluents et sous-affluents	source	confluent
1	Chabot, Truite fario, Vandoise	Le Vimont et ses affluents	source	confluent
1	Chabot, Truite fario	Ruisseau de Campagne et ses affluents	source	confluent
1	Chabot, Lamproie de planer, Truite de mer, Truite fario, Vandoise	La Couze, ses affluents et sous-affluents	confluence du Ségurel	confluent
2p	Brochet	La Vézère	limite départementale	confluence
2e	Ecrevisse à pieds blancs	La petite Beune et ses affluents	source	confluence
2e	Ecrevisse à pieds blancs	Le Cern, ses affluents et sous-affluents	source	Confluent du Saint-Rabier
2e	Ecrevisse à pieds blancs	Le Labinch et ses affluents	source	confluent
2e	Ecrevisse à pieds blancs	Le Turançon et ses affluents	source	confluent
2e	Ecrevisse à pieds	Ruisseau de Ladouch et ses	source	confluence

	blancs	affluents		
2e	Ecrevisse à pieds blancs	Ruisseau de Lavaure	source	confluent
2e	Ecrevisse à pieds blancs	Ruisseau de Manaurie et ses affluents	source	confluent
2e	Ecrevisse à pieds blancs	Ruisseau de Navarre et ses affluents	source	confluent

5.3.1.7 Les Plans Départementaux pour la Protection des milieux aquatiques et de Gestion des ressources piscicoles

En France, la fonctionnalité écologique des cours d'eau n'est majoritairement plus assurée. Il convient donc de la restaurer ou de la préserver. Tel est l'objectif majeur du Plan Départemental pour la Protection des milieux aquatiques et la Gestion des ressources piscicoles (PDPG), conforme aux objectifs de résultats fixés par la Directive Cadre sur l'Eau pour 2015.

D'autre part, la mise en place de plans de gestion relève des obligations légales des Fédérations Départementales des Associations Agréées pour la Pêche et Protection des Milieux Aquatiques (FDAAPPMA). En effet, l'article L. 433-3 du Code de l'Environnement indique que « l'exercice d'un droit de pêche emporte obligation de gestion des ressources piscicoles. Celle-ci comporte l'établissement d'un plan de gestion ».

Le PDPG, réalisé à l'échelle du département, permet d'établir des directives de gestion piscicole et de restauration de la fonctionnalité des milieux à plus grande échelle. Ceci permettant aux gestionnaires locaux d'agir de manière cohérente et constructive.

C'est un document technique et complet destiné aux gestionnaires des milieux aquatiques.

Le PDPG diagnostique l'état du milieu en utilisant les poissons comme indicateurs de la qualité du milieu. L'objectif final étant de restaurer, gérer et protéger durablement les milieux aquatiques et les ressources piscicoles de nos rivières, fleuves et grands lacs littoraux.

Pour y parvenir, la rédaction des nouveaux PDPG doit suivre une démarche définie :

- Etape 1 : DÉLIMITATION DES CONTEXTES PISCICOLES,
- Etape 2 : DIAGNOSTIC DU MILIEU ET DES POPULATIONS DE POISSONS,
- Etape 3 : PRÉCONISATION ET PRIORISATION DES ACTIONS.

Le découpage hydrographique de ces contextes ne correspond pas au découpage administratif des Associations Agréées pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique (AAPPMA), c'est pourquoi il est nécessaire d'adapter les différentes orientations de gestion du PDPG aux territoires des AAPPMA en éditant un Plan de Gestion Piscicole Local (PGPL) par association.

Sur la zone d'étude, 7 contextes sont concernés :

- **Vézère, contexte intermédiaire ;**
- **Cern, contexte salmonicole ;**
- **Laurence, contexte salmonicole ;**
- **Thonac, contexte salmonicole ;**
- **Vimont, contexte salmonicole ;**
- **Manaurie, contexte salmonicole ;**
- **Beunes, contexte salmonicole.**

5.3.2 Climatologie

La zone d'étude est sous l'influence d'un climat de type semi continental dégradé.

Le bassin de la Vézère bénéficie globalement d'un climat océanique avec cependant des contrastes sur le territoire. Le plateau de Millevaches est marqué par des précipitations fortes (1600mm), des hivers froids, des gelées et des chutes de neige fréquentes.

L'aval du bassin, qui correspond à la zone d'étude, se caractérise par des précipitations moyennes annuelles moindres (800 mm), des hivers plus doux et tempérés et des températures élevées en été.

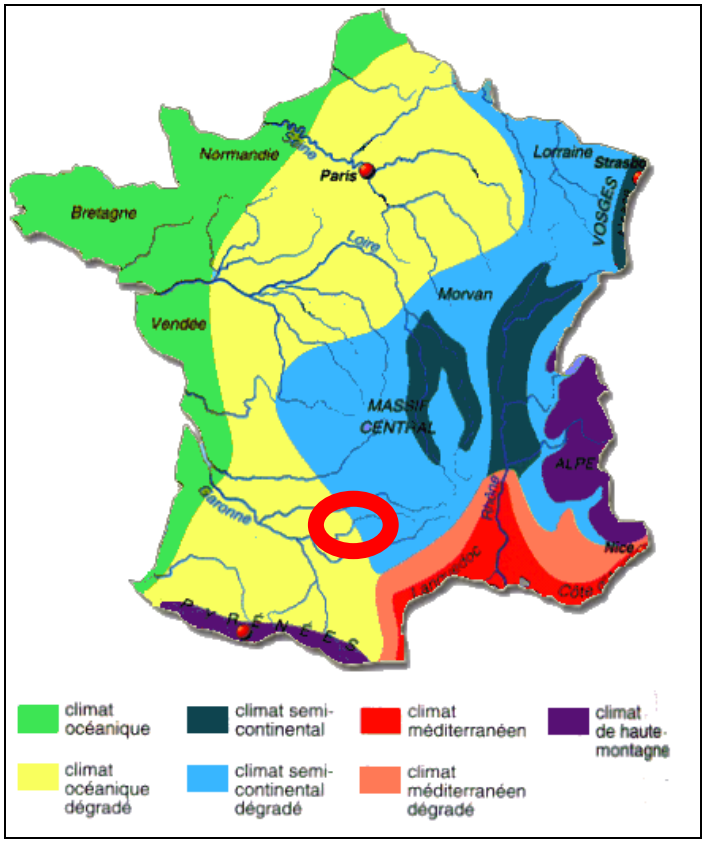
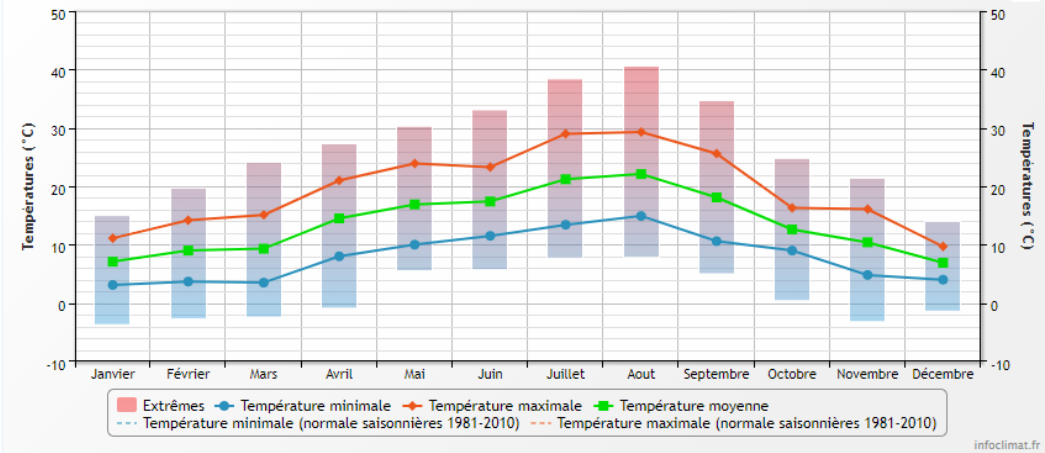
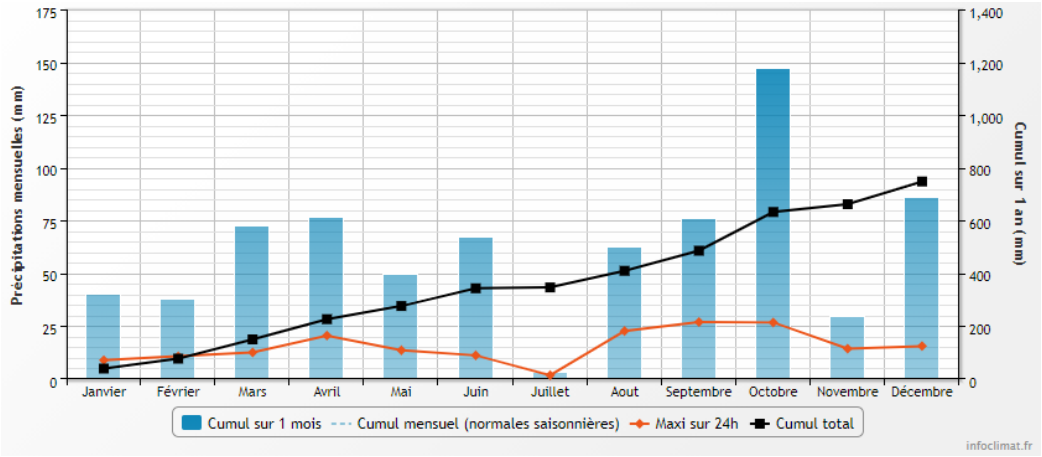


Figure 15 : Différents types de climats en France



Graphique 1 : Températures à La Douze, 2015-2020

La température moyenne interannuelle de l'air est de l'ordre de 13,8°C.



Graphique 2 : Précipitations à La Douze, 2015-2010

La pluviométrie moyenne est de 748 mm.

5.3.3 Topographie

La Vézère prend sa source dans la tourbière de Longéroux, sur le plateau de Millevaches, dans le Massif central en Corrèze, à 887 mètres d'altitude, sur la commune de Meymac, à l'ouest du Puy Pendu (973 m) dans la forêt domaniale de Longéroux, au lieu-dit « sources de la Vézère ». Elle se jette dans la Dordogne en rive droite à Limeuil, à 50 mètres d'altitude après un parcours d'environ 200 km.

Le bassin versant présente un écoulement orienté du « Nord-Est » vers le « sud-Ouest ».

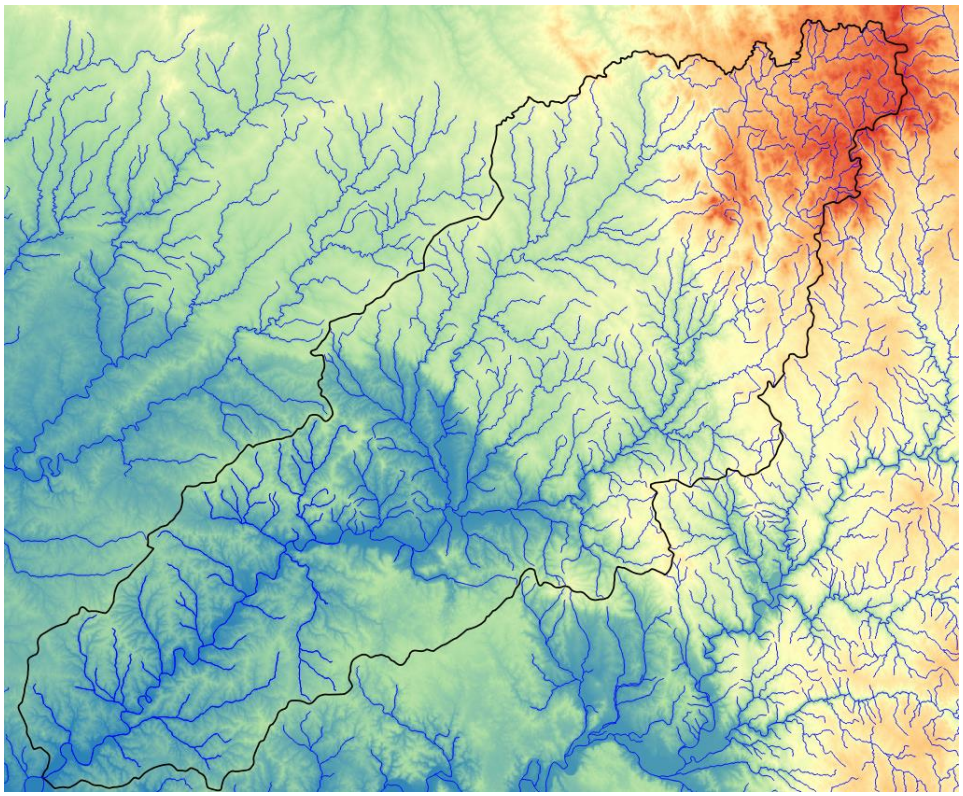


Figure 16 : Relief du bassin versant de la Vézère

La figure ci-dessus indique que la zone d'étude se situe dans un secteur beaucoup moins accidenté que la partie corrézienne du bassin versant. On distingue la limite des contreforts du Massif Central.

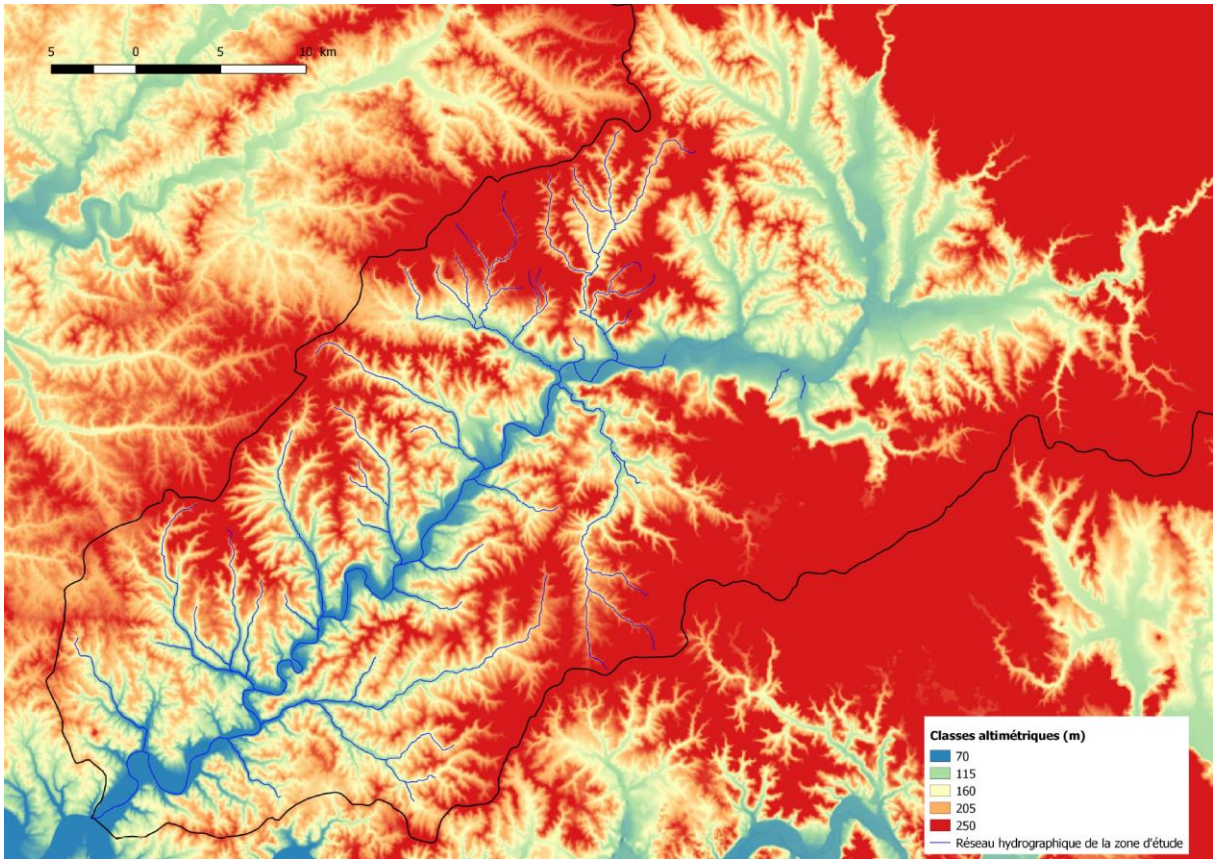


Figure 17 : Relief du bassin versant de la Vézère au sein de la zone d'étude

Cependant, en procédant à une analyse colorimétrique sur la seule zone d'étude, il apparaît que le relief des sous-bassins versants est bien marqué. On notera une zone de plateau entre la Couze et le Coly ainsi qu'au niveau des affluents rive gauche du Cern.

La zone d'expansion de la Vézère est également bien visible avec cette analyse colorimétrique.

5.3.4 Géologie

Au niveau de la zone d'étude, la Vézère évolue dans un contexte de formations calcaires karstifiées du secondaire comme l'attestent les très nombreuses grottes présentes dans cette vallée.

On notera tout de même que l'Elle et le Cern évoluent dans un contexte de Grès.

En effet, comme le montre la figure ci-dessous, la Vézère et ses affluents traversent des formations géologiques du Crétacé hormis la zone située en rive droit en aval direct de terrasson (bassins du Cern et de l'Elle).

Les cours d'eau de la zone d'étude évoluent au sein de formations sédimentaires calcaires ou argilo-marneuses du Jurassique (vallée de la Vézère) et du Crétacé supérieur.

On y observe la superposition des altérites et dépôts du Tertiaire sur ceux du crétacé voire du jurassique.

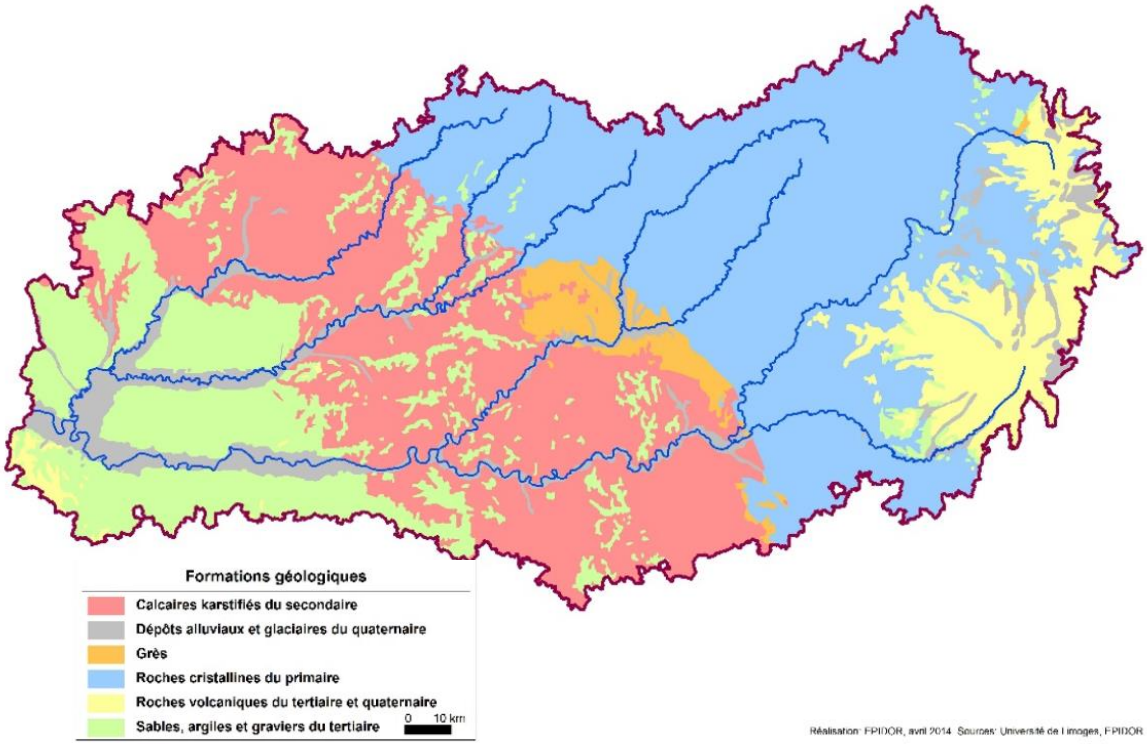


Figure 18 : Géologie du bassin versant de la Dordogne (Source : EPIDOR)

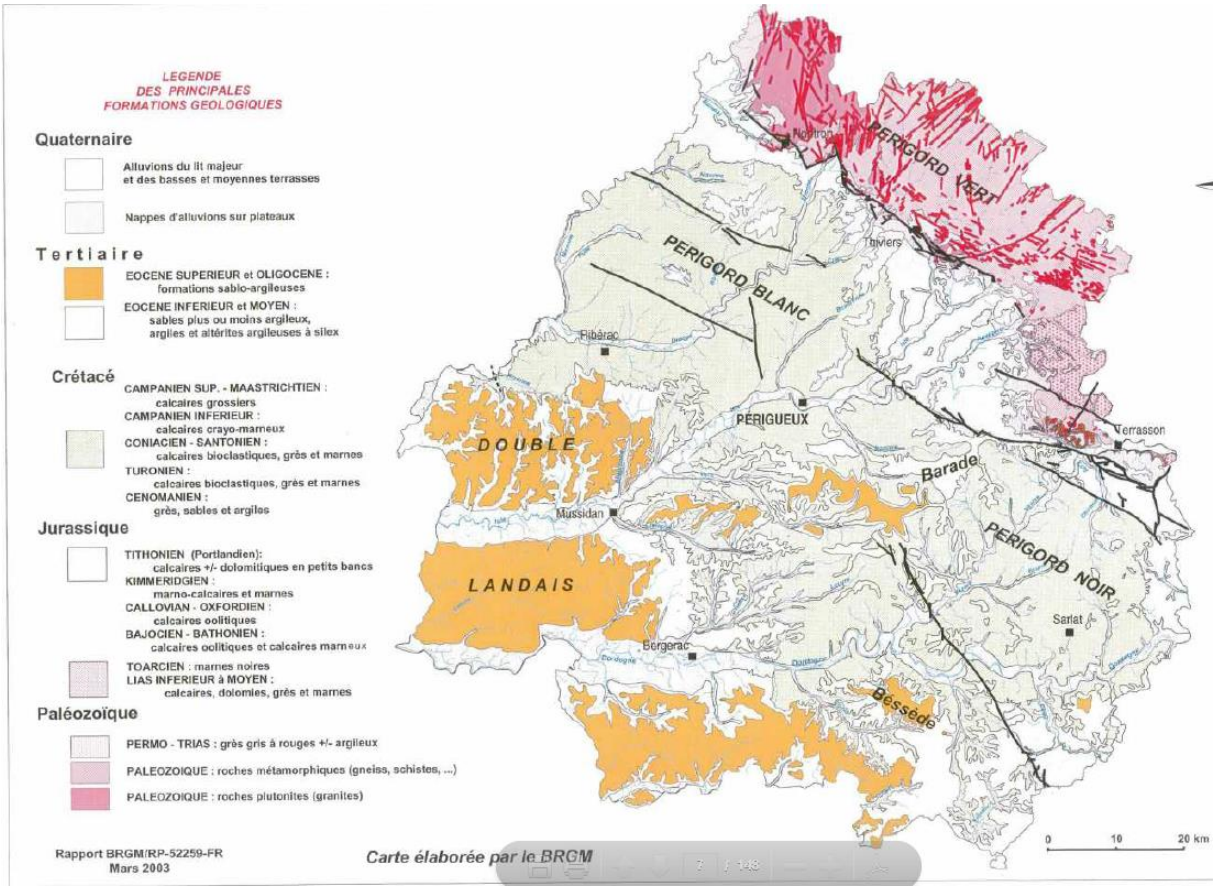


Figure 19 : Principales formations géologiques du département de la Dordogne (Source : BRGM)

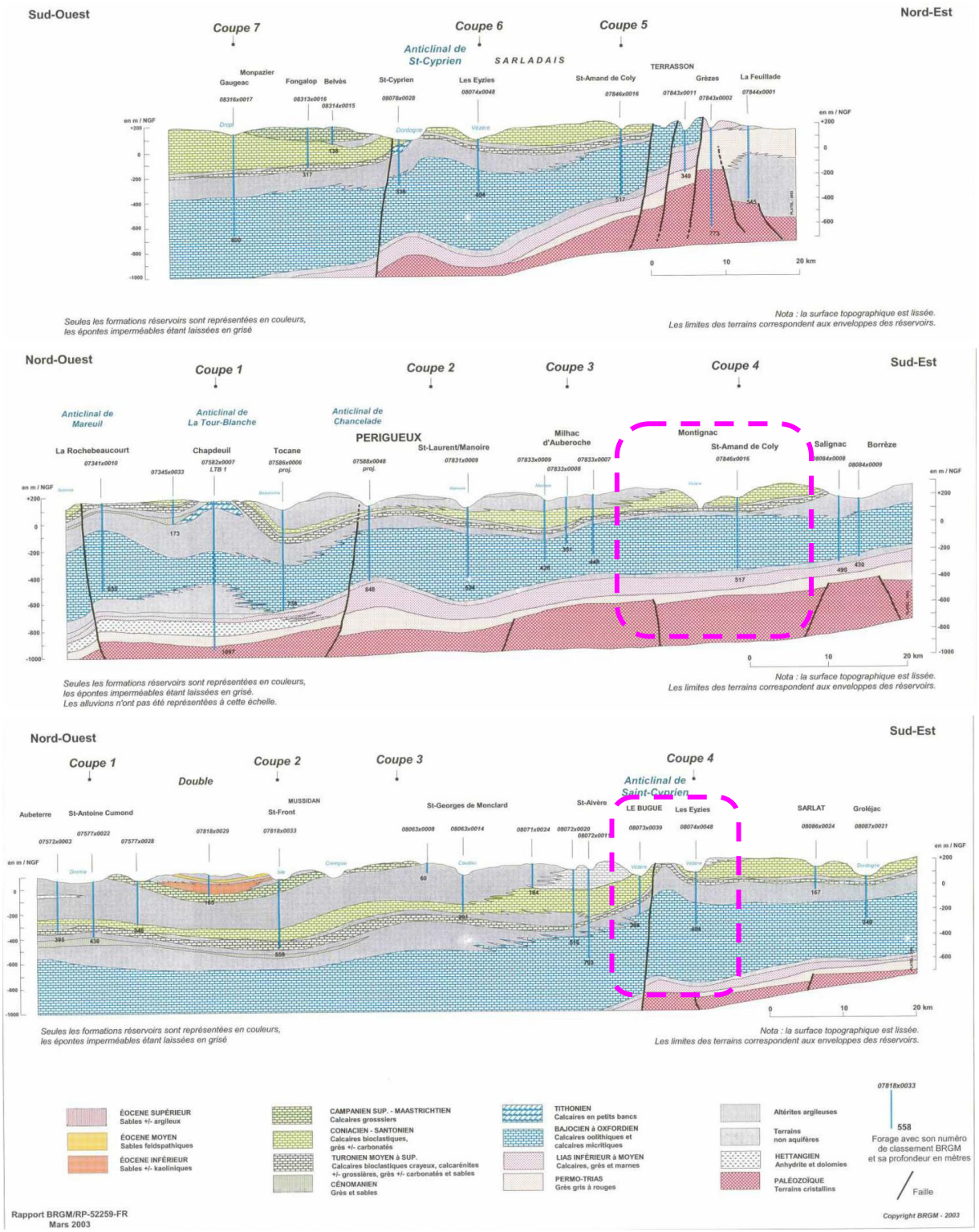


Figure 20 : Coupes géologiques schématiques à différents endroits de la zone d'étude (Source : BRGM)

5.3.5 Hydrogéologie

[Source : ades.eaufrance.fr]

D'après la base de données sur l'eau ADES, la zone d'étude est concernée par 3 aquifères :

- L'aquifère « Périgord Sud / Crétacé (Turonien, Coniacien et Santonien) ». Code : 120c1. Entité hydrogéologique multicouche à partie libre et captive.
- L'aquifère « Domaine de socle Sud-Ouest massif Central : Vézère / Corrèze). Code 610r2. Entité multicouche libre devenant captive.
- L'aquifère « Sarladais Martel / Crétacé (Turonien, Coniacien et Santonien) ». Code 121c1. Entité multicouche à nappe libre.

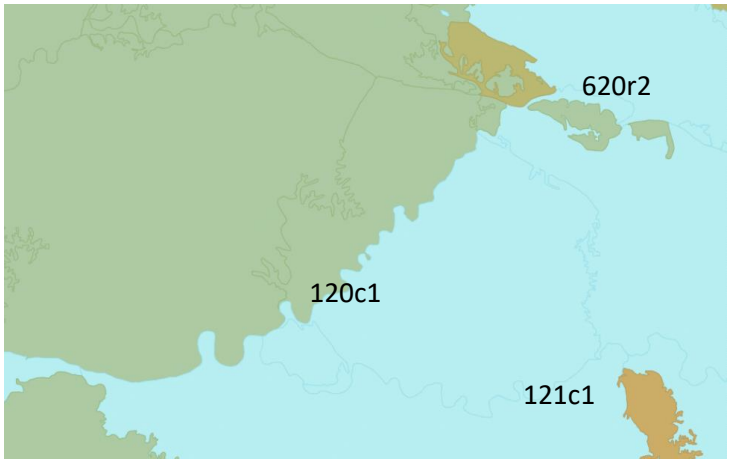


Figure 21 : Localisation des aquifères sur la zone d'études (ADES)

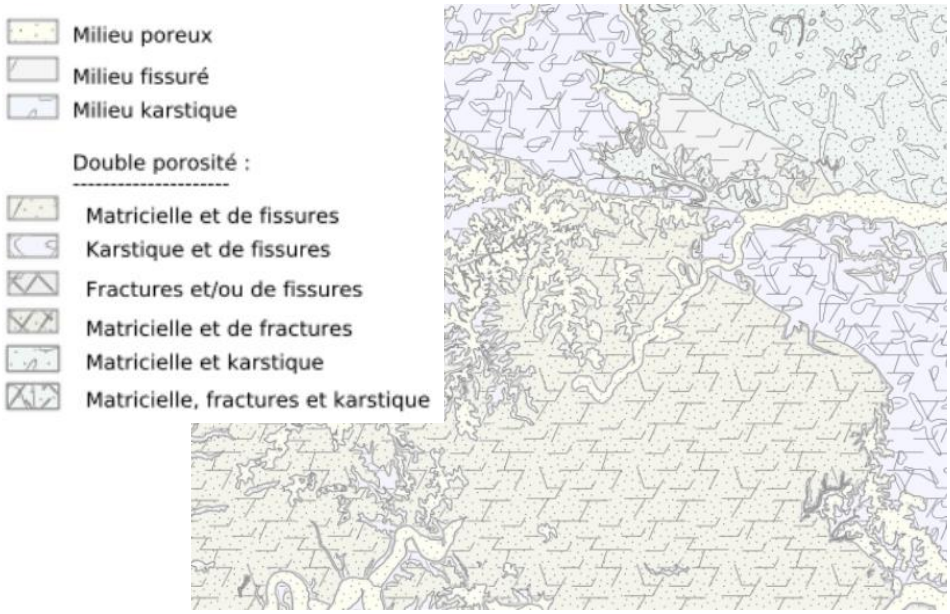


Figure 22 : Nature du milieu au niveau de la zone d'étude (Source : ADES)

La figure ci-dessus montre bien que le contexte géologique de la zone d'étude est dominé par des milieux fissurés et/ou karstiques.

5.3.6 Hydrologie

5.3.6.1 Généralité

L'un des objectifs de l'hydrologie est l'étude des écoulements à différentes échelles d'espace et de temps, en des points donnés des cours d'eau. L'entité géographique de base pour l'étude des écoulements est le bassin versant. C'est pourquoi, le bassin versant est également l'unité géographique la plus cohérente pour la gestion des cours d'eau.

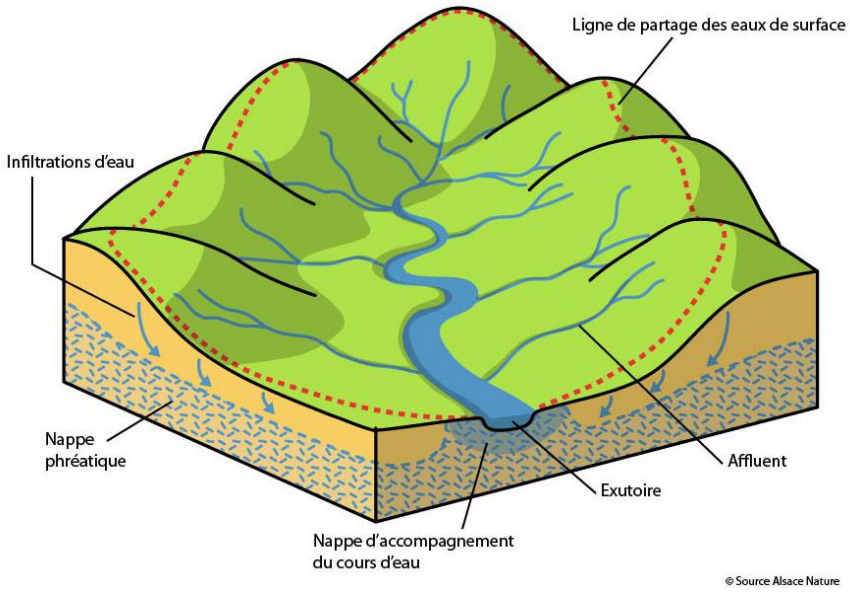


Figure 23 : Schéma d'un bassin versant type (Source Alsace Nature sur www.syribt.fr)

Un bassin versant, ou bassin hydrographique, est une portion de territoire délimitée par des lignes de crête, dont les eaux alimentent un exutoire commun. La ligne séparant deux bassins versants adjacents est une ligne de partage des eaux. Chaque bassin versant se subdivise en un certain nombre de sous bassins versants correspondant à la surface d'alimentation des cours d'eau se jetant dans le cours d'eau principal.

Chaque bassin versant se caractérise par différents paramètres géométriques (surface, pente), pédologiques (nature et capacité d'infiltration des sols), urbanistiques (présence de bâti) mais aussi biologiques (type et répartition de la couverture végétale).

Si le sous-sol est plutôt imperméable, le cheminement de l'eau sera surtout déterminé par la topographie puisque la majorité des écoulements se déroulera en surface. Dans ce cas, c'est la topographie qui délimite les bassins versants. Les bassins versants topographique sont déterminés en partant de l'exutoire et en suivant les lignes de crêtes et les points hauts jusqu'à revenir au point de départ.

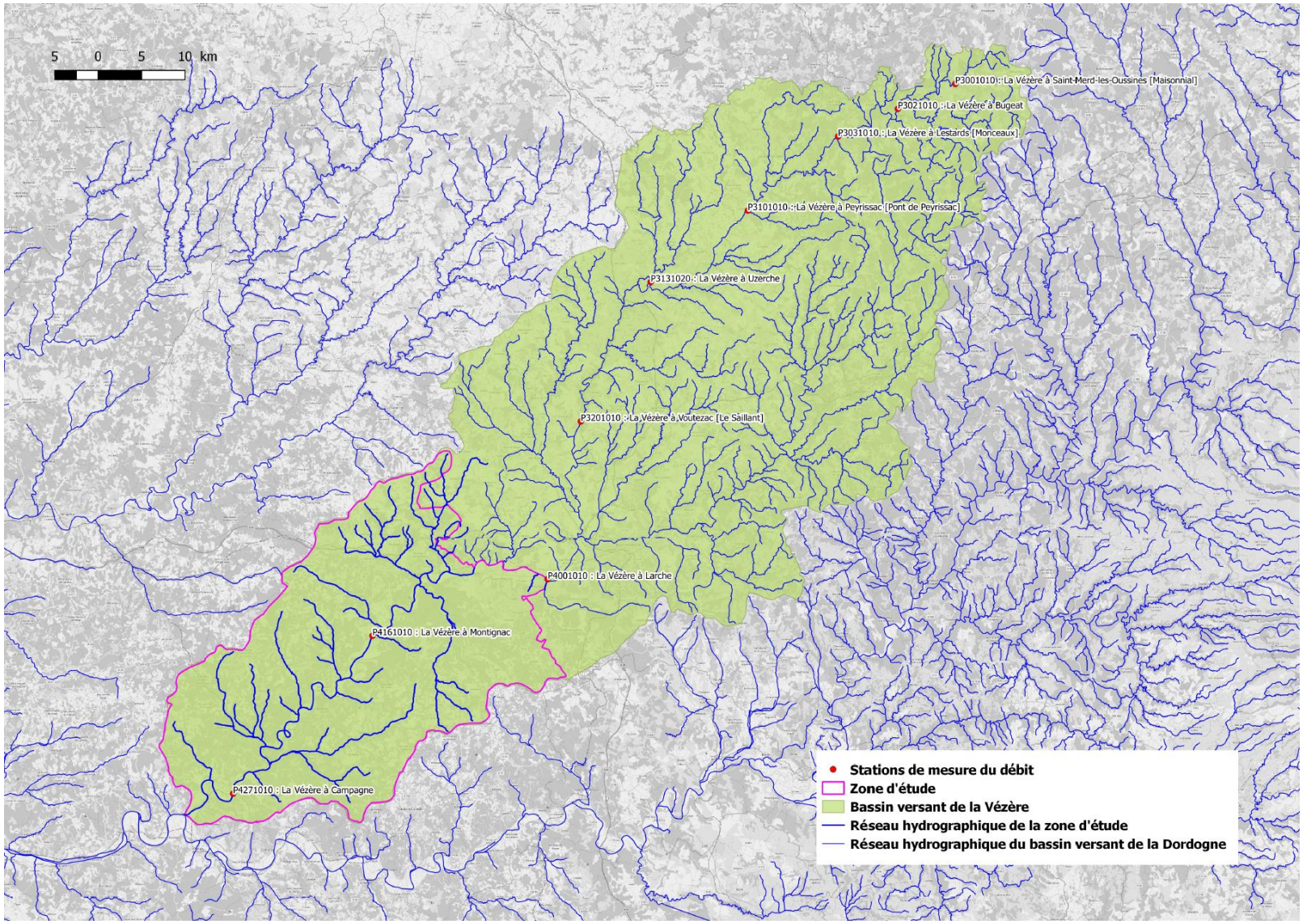
5.3.6.2 Stations de mesures hydrométriques

Sur le bassin versant de la Vézère, il existe plusieurs stations de suivi de débits gérées par la DREAL Aquitaine.

Tableau 9 : Stations de mesure du débit sur le bassin versant de la Vézère (Source : Banque Hydro)

Code de la station	Libellé de la station	Département de localisation de la station	Hauteurs	Débits
P3001010	La Vézère à Saint-Merd-les-Oussines [Maisonnial]	Corrèze (19)	1988 - 2020	1957 - 2021
P3021010	La Vézère à Bugeat	Corrèze (19)	non disponible	1951 - 2015
P3031010	La Vézère à Lestards [Monceaux]	Corrèze (19)	2019 - 2020	non disponible
P3101010	La Vézère à Peyrissac [Pont de Peyrissac]	Corrèze (19)	2008 - 2020	2008 - 2021
P3131020	La Vézère à Uzerche	Corrèze (19)	1984 - 2020	1918 - 2020
P3201010	La Vézère à Voutezac [Le Saillant]	Corrèze (19)	1966 - 2020	1966 - 2020
P4001010	La Vézère à Larche	Corrèze (19)	1960 - 2020	1960 - 2021
P4161010	La Vézère à Montignac	Dordogne (24)	1898 - 2020	1898 - 2021
P4271010	La Vézère à Campagne	Dordogne (24)	1968 - 2020	1968 - 2021

3 de ces stations concernent directement la zone d'étude. Les données les concernant sont détaillées ci-après.



Carte 15 : Localisation des stations de suivi du débit sur le bassin versant de la Vézère

5.3.6.1 La Vézère à Larche

Tableau 10 : Débits moyens mensuels à la station de la Vézère à Larche

	Janv.	Fév.	Mars	Avr.	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Année
Débit (m^3/s)	81,2	80,9	65,1	60,1	47,0	31,9	19,0	13,8	16,8	28,9	46,0	68,4	46,40

Le module de la Vézère à cette station est donc de 46,40 m^3/s.

Les données de la station, depuis 61 ans permettent d'estimer certaines fréquences de retour des épisodes de basses eaux :

Tableau 11 : Fréquences des épisodes de basses eaux sur la Vézère à Larche

Fréquence	VCN3 (m3/s)	VCN10 (m3/s)	QMNA (m3/s)
Biennale	5,400 [4,800;6,100]	6,600 [5,800;7,400]	9,200 [8,200;10,00]
Quinquennale sèche	3,400 [2,900;3,900]	4,300 [3,700;4,900]	6,000 [5,200;6,800]
Moyenne	6,080	7,300	10,400

Les valeurs entre crochets représentent les bornes de l'intervalle de confiance dans lequel la valeur exacte du paramètre estimé à 95% de chance de se trouver.

Les données de la station, depuis 60 ans permettent d'estimer certaines fréquences de retour des crues :

Tableau 12 : Fréquence des épisodes de crues sur la Vézère à Larche

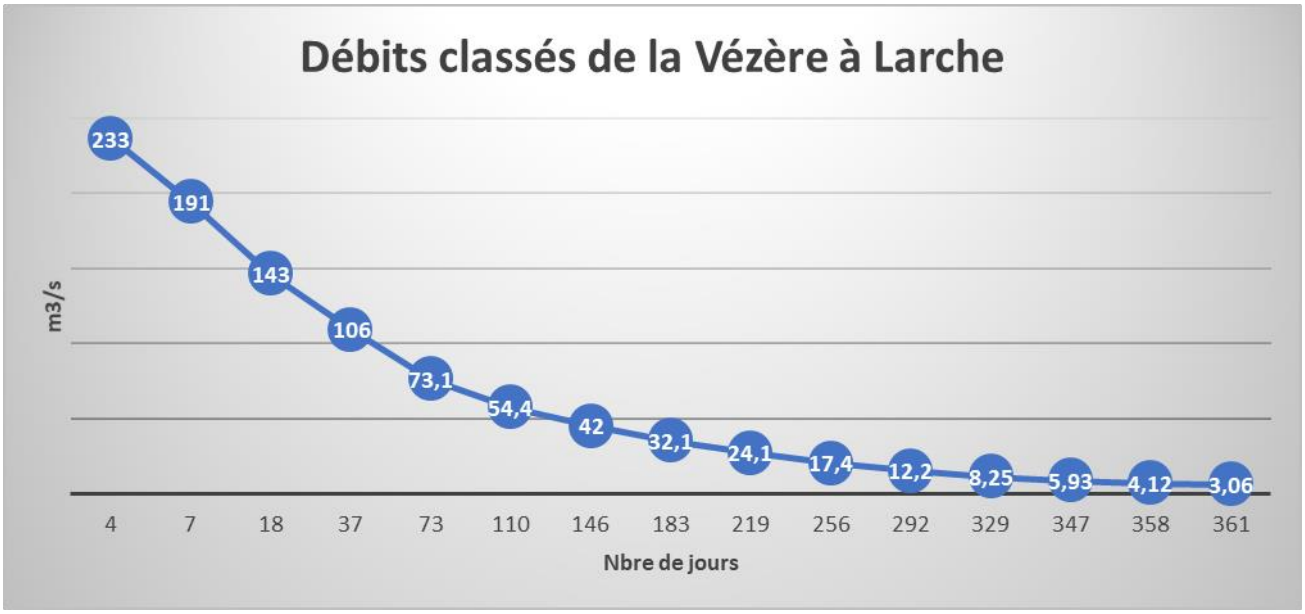
Crues (loi de Gumbel - septembre à aout) - données calculées sur 60 ans		
Fréquence	**QJ (m^3/s)**	**QIX (m^3/s)**
Xo	255,000	307,000
Gradex	100,000	109,000
Biennale	290,0 [270,0;310,0]	350,0 [330,0;370,0]
Quinquennale	400,0 [380,0;450,0]	470,0 [440,0;520,0]
Décennale	480,0 [440,0;540,0]	550,0 [510,0;610,0]
Vicennale	550,0 [510,0;620,0]	630,0 [580,0;710,0]
Cinquantennale	640,0 [590,0;740,0]	730,0 [670,0;830,0]
Centennale	Non calculée	Non calculée

Les valeurs entre crochets représentent les bornes de l'intervalle de confiance dans lequel la valeur exacte du paramètre estimé à 95% de chance de se trouver.

Les données de la station, depuis 61 ans permettent également d'obtenir les débits classés :

Tableau 13 : Débits classés de la Vézère à Larche

Fréquences	0,99	0,98	0,95	0,90	0,80	0,70	0,60	0,50	0,40	0,30	0,20	0,10	0,05	0,02	0,01
Débit (m3/s)	233	191	143	106	73,1	54,4	42	32,1	24,1	17,4	12,2	8,25	5,93	4,12	3,06



Graphique 3 : Débits classés de la Vézère à Larche (jours de dépassement du débit indiqué)

La station de mesure de la banque hydro recense également les épisodes exceptionnels depuis sa mise en route.

Tableau 14 : Intensité des épisodes exceptionnels sur la Vézère à Larche

Débit instantané maximal (m3/s)	1 330.0 #	4/10/1960 12:34
Hauteur maximale instantanée (cm) *	594	4/10/1960 12:34
Débit journalier maximal (m3/s)	1 080.0 #	4/10/1960

 # : Valeur 'estimée' (mesurée ou reconstituée) que le gestionnaire juge incertaine

5.3.6.2 La Vézère à Montignac

Tableau 15 : Débits moyens mensuels à la station de la Vézère à Montignac

	Janv.	Fév.	Mars	Avr.	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Année
Débit (m^3/s)	95,3	98,4	82,9	72,7	57,2	40,0	25,2	17,9	20,5	31,1	58,5	86,1	56,90

Le module de la Vézère à cette station est donc de 56,90 m^3/s.

Les données de la station, depuis 123 ans permettent d'estimer certaines fréquences de retour des épisodes de basses eaux :

Tableau 16 : Fréquences des épisodes de basses eaux sur la Vézère à Montignac

Fréquence	VCN3 (m3/s)	VCN10 (m3/s)	QMNA (m3/s)
Biennale	7,500 [7,000;8,100]	8,500 [7,800;9,100]	12,00 [11,00;13,00]
Quinquennale sèche	4,900 [4,500;5,400]	5,600 [5,100;6,000]	7,800 [7,100;8,500]
Moyenne	8,410	9,440	13,300

Les valeurs entre crochets représentent les bornes de l'intervalle de confiance dans lequel la valeur exacte du paramètre estimé à 95% de chance de se trouver.

Les données de la station, depuis 121 ans permettent d'estimer certaines fréquences de retour des crues :

Tableau 17 : Fréquence des épisodes de crues sur la Vézère à Montignac

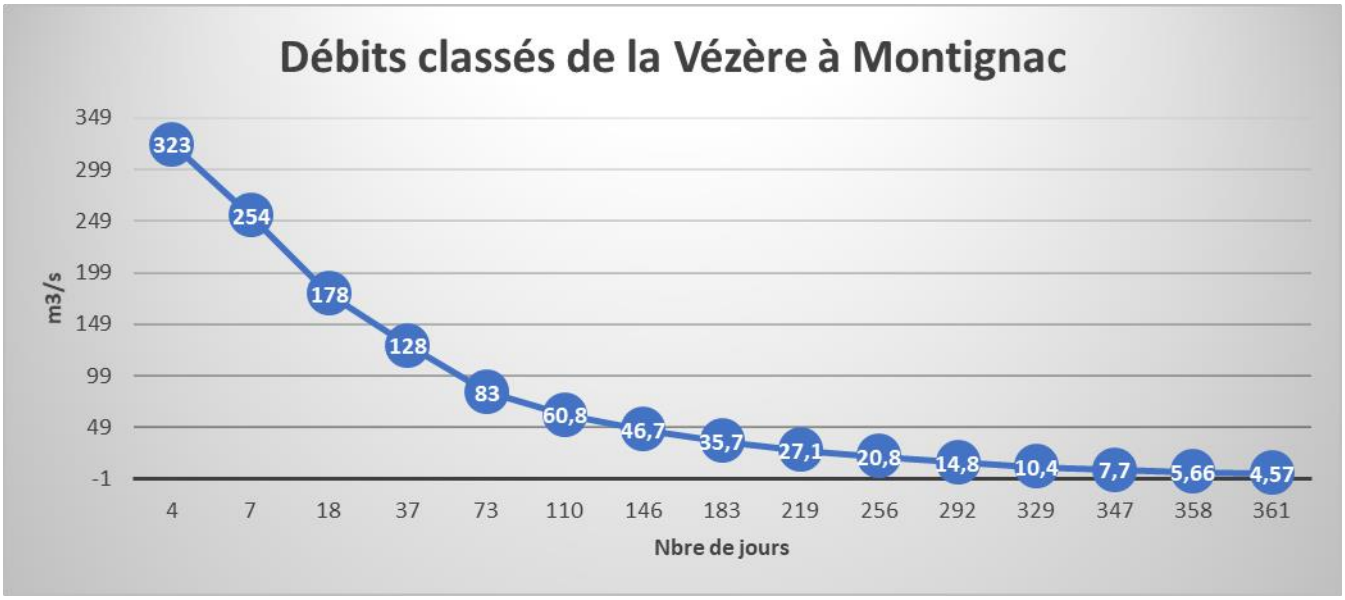
Crues (loi de Gumbel - septembre à aout) - données calculées sur 121 ans		
Fréquence	**QJ (m^3/s)**	**QIX (m^3/s)**
Xo	359.000	419.000
Gradex	137.000	163.000
Biennale	410.0 [390.0;430.0]	480.0 [460.0;500.0]
Quinquennale	560.0 [540.0;600.0]	660.0 [630.0;710.0]
Décennale	670.0 [630.0;720.0]	790.0 [740.0;850.0]
Vicennale	760.0 [720.0;830.0]	900.0 [850.0;980.0]
Cinquantennale	890.0 [830.0;970.0]	1100.0 [980.0;1200.0]
Centennale	Non calculée	Non calculée

Les valeurs entre crochets représentent les bornes de l'intervalle de confiance dans lequel la valeur exacte du paramètre estimé à 95% de chance de se trouver.

Les données de la station, depuis 121 ans permettent également d'obtenir les débits classés :

Tableau 18 : Débits classés de la Vézère à Montignac

Fréquences	0,99	0,98	0,95	0,90	0,80	0,70	0,60	0,50	0,40	0,30	0,20	0,10	0,05	0,02	0,01
Débit (m3/s)	323	254	178	128	83	60,8	46,7	35,7	27,1	20,8	14,8	10,4	7,7	5,66	4,57



Graphique 4 : Débits classés de la Vézère à Montignac (jours de dépassement du débit indiqué)

La station de mesure de la banque hydro recense également les épisodes exceptionnels depuis sa mise en route.

Tableau 19 : Intensité des épisodes exceptionnels sur la Vézère à Montignac

Débit instantané maximal (m3/s)	1360.0	4/10/1960
Hauteur maximale instantanée (cm) *	890	4/10/1960
Débit journalier maximal (m3/s)	830.0	5/10/1960

 # : Valeur 'estimée' (mesurée ou reconstituée) que le gestionnaire juge incertaine

5.3.6.3 La Vézère à Campagne

Tableau 20 : Débits moyens mensuels à la station de la Vézère à Campagne

	Janv.	Fév.	Mars	Avr.	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Année
Débit (m^3/s)	95,7	98,7	82,3	75,6	62,5	45,2	26,6	17,9	20,8	32,2	52,1	79,9	57,20

Le module de la Vézère à cette station est donc de 57,20 m^3/s.

Les données de la station, depuis 53 ans permettent d'estimer certaines fréquences de retour des épisodes de basses eaux :

Tableau 21 : Fréquences des épisodes de basses eaux sur la Vézère à Campagne

Fréquence	VCN3 (m3/s)	VCN10 (m3/s)	QMNA (m3/s)
Biennale	9,700 [9,000;11,00]	11,00 [9,800;12,00]	14,00 [13,00;15,00]
Quinquennale sèche	7,300 [6,600;8,000]	7,900 [7,100;8,600]	9,900 [8,800;11,00]
Moyenne	10,300	11,400	15,100

Les valeurs entre crochets représentent les bornes de l'intervalle de confiance dans lequel la valeur exacte du paramètre estimé à 95% de chance de se trouver.

Les données de la station, depuis 52 ans permettent d'estimer certaines fréquences de retour des crues :

Tableau 22 : Fréquence des épisodes de crues sur la Vézère à Campagne

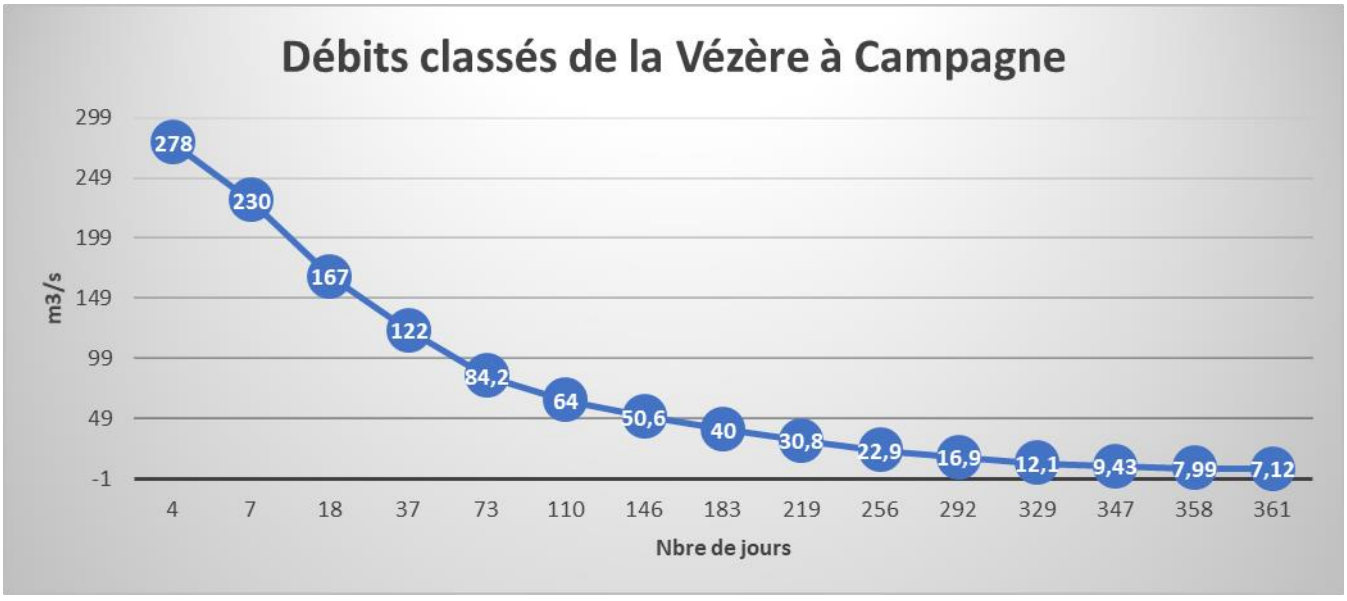
Crues (loi de Gumbel - septembre à aout) - données calculées sur 52 ans		
Fréquence	**QJ (m^3/s)**	**QIX (m^3/s)**
Xo	317.000	361.000
Gradex	111.000	119.000
Biennale	360.0 [340.0;390.0]	400.0 [380.0;430.0]
Quinquennale	480.0 [450.0;530.0]	540.0 [500.0;590.0]
Décennale	570.0 [520.0;640.0]	630.0 [580.0;700.0]
Vicennale	650.0 [590.0;730.0]	710.0 [650.0;810.0]
Cinquantennale	750.0 [680.0;860.0]	820.0 [750.0;940.0]
Centennale	Non calculée	Non calculée

Les valeurs entre crochets représentent les bornes de l'intervalle de confiance dans lequel la valeur exacte du paramètre estimé à 95% de chance de se trouver.

Les données de la station, depuis 53 ans permettent également d'obtenir les débits classés :

Tableau 23 : Débits classés de la Vézère à Campagne

Fréquences	**0,99**	**0,98**	**0,95**	**0,90**	**0,80**	**0,70**	**0,60**	**0,50**	**0,40**	**0,30**	**0,20**	**0,10**	**0,05**	**0,02**	**0,01**
Débit (m3/s)	278	230	167	122	84,2	64	50,6	40	30,8	22,9	16,9	12,1	9,43	7,99	7,12



Graphique 5 : Débits classés de la Vézère à Campagne (jours de dépassement du débit indiqué)

La station de mesure de la banque hydro recense également les épisodes exceptionnels depuis sa mise en route.

Tableau 24 : Intensité des épisodes exceptionnels sur la Vézère à Campagne

Débit instantané maximal (m3/s)	678.0 #	7/07/2001 12:00
Hauteur maximale instantanée (cm) *	516	8/01/1982 08:36
Débit journalier maximal (m3/s)	617.0 #	7/01/1994

 # : Valeur 'estimée' (mesurée ou reconstituée) que le gestionnaire juge incertaine

5.3.6.4 Suivi des étiages-assecs

5.3.6.4.1 ONDE

Les services de l'état suivent les écoulements des cours d'eau en période estivale (juin à octobre) depuis 1990 ; En 2004, ils ont mis en place un dispositif d'observation visuelle de l'écoulement des cours d'eau, appelé Réseau d'Observation de Crise des Assecs (ROCA). En 2010, ce dispositif a été remplacé par le dispositif ONDE (Observatoire National Des Ecoulements) aujourd'hui géré par l'OFB (Office Français de la Biodiversité).

L'observatoire ONDE vise à la fois à constituer un réseau de connaissance stable sur les étiages estivaux des cours d'eau (suivi usuel) mais se veut également être un outil d'aide lors de gestion de crise (suivi de crise).

A l'échelle départementale, lors des observations terrain, l'écoulement des cours d'eau est classé selon 4 modalités d'écoulement :

- écoulement visible acceptable (bleu) ;
- écoulement visible faible (jaune) ;
- écoulement non visible (orange) : station sur laquelle le lit mineur présente toujours de l'eau mais le débit est nul ;
- assec (rouge) : station à sec, où l'eau est totalement évaporée ou infiltrée sur plus de 50% de la station.

Trois cours d'eau sont suivis au sein de la zone d'étude :

- La Laurence (depuis 2012)
- Le Douime (depuis 2018)
- Le Pouchard (depuis 2012)

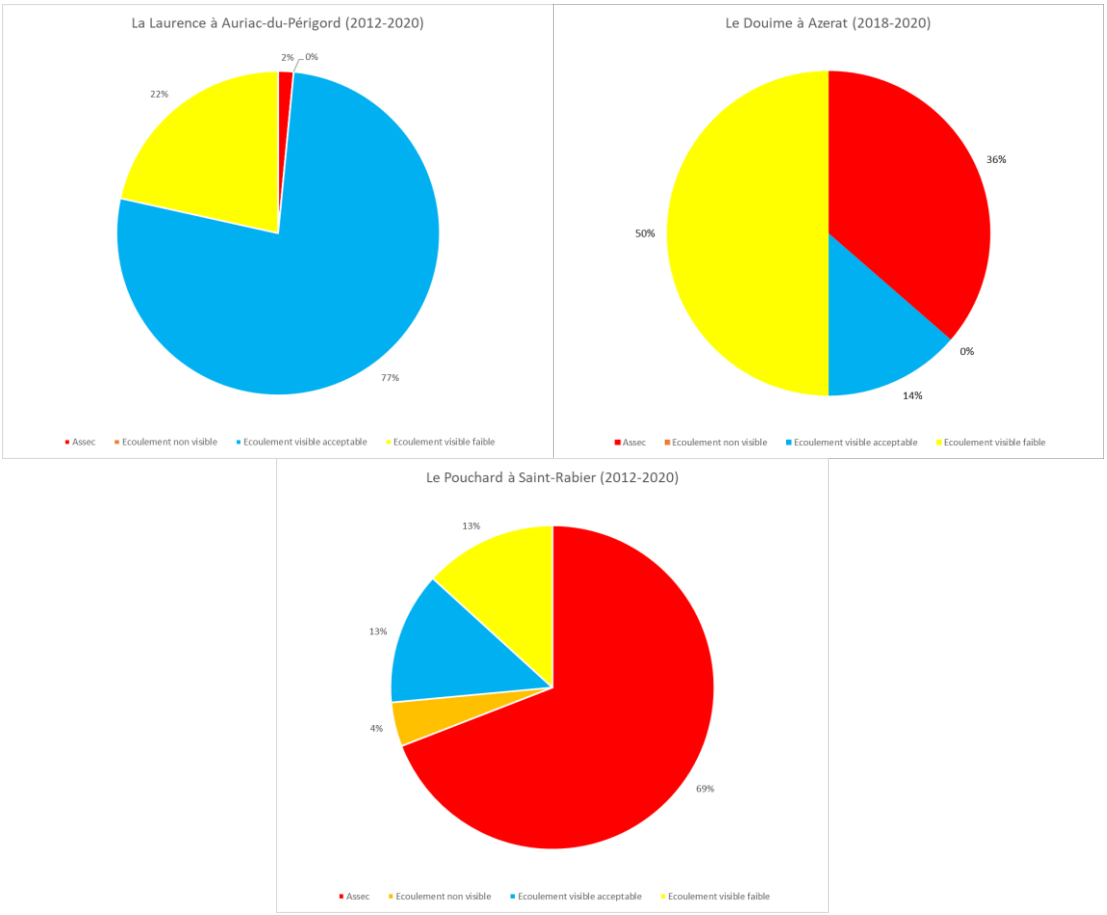
La synthèse des données de suivi est présentée dans le tableau ci-après.

La Laurence est peu sujette aux assecs car 72 % des observations indiquent un écoulement visible cependant le Pouchard est assec sur 69 % des relevés et le Douime sur 36% des relevés.

Tableau 25 : Observation des écoulements sur les stations de la zone d'étude (réseau ONDE) depuis 2012

		La Laurence à Auriac-du-Périgord	Le Douime à Azerat	Le Pouchard à Saint-Rabier
2012	mai			
	juin			
	juillet			
	août			
	septembre			
	octobre			
2013	mai			
	juin			
	juillet			
	août			
	septembre			
	octobre			
2014	mai			
	juin			
	juillet			
	août			
	septembre			
2015	mai			
	juin			
	juillet			
	juillet			
	août			
	août			
	août			
	septembre			
	octobre			
2016	mai			
	juin			
	juillet			
	août			
	août			
	août			
	septembre			
	septembre			
	octobre			
	novembre			
2017	mai			
	juin			
	juillet			
	juillet			
	août			
	septembre			
	septembre			
	octobre			
	novembre			
	décembre			
2018	mai			
	juin			

		La Laurence à Auriac-du-Périgord	Le Douime à Azerat	Le Pouchard à Saint-Rabier
	juillet			
	août			
	septembre			
	octobre			
	novembre			
2019	mai			
	juin			
	juillet			
	juillet			
	août			
	août			
	septembre			
	octobre			
2020	mai			
	mai			
	juin			
	juillet			
	août			
	septembre			
	octobre			



Graphique 6 : Occurrence des écoulements observés dans le cadre du dispositif ONDE sur les stations de la zone d'étude

5.3.6.4.2 Dispositif d'observation et de suivi de l'étiage (EPIDOR)

Sur le bassin versant de la Dordogne, où l'étiage est une problématique importante, EPIDOR a mis en place un dispositif d'observation et de suivi de l'étiage afin de compléter le suivi ONDE. Ce suivi vise à renforcer la surveillance existante en apportant des informations complémentaires sur l'état hydrologique et biologique de cours d'eau non équipés en stations de mesures (ONDE, Banque Hydro).

Sur la zone d'étude, 5 stations sont suivies par EPIDOR :

- La Chironde
- L'Elle
- Le Cern
- Le Manaurie
- La Grande Beune

Des données sont disponibles depuis 2011 et font l'objet de synthèses annuelles.

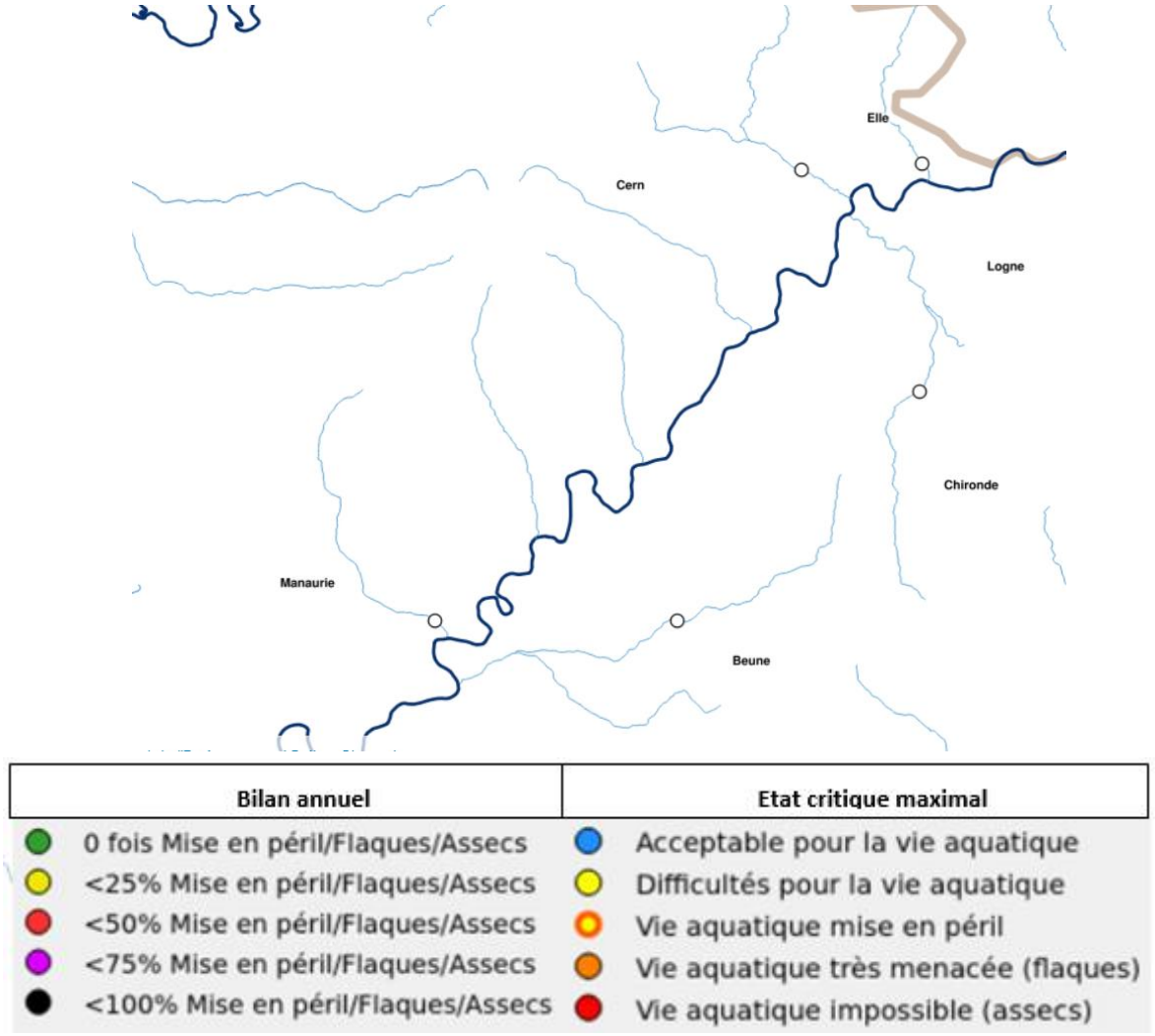


Figure 24 : Localisation des stations d'observation et de suivi de l'étiage sur la zone d'étude (EPIDOR)

Tableau 26 : Synthèse du réseau d'observation et de suivi de l'étiage sur la zone d'étude depuis 2011 (EPIDOR)

	2011		2012		2013		2014		2015		2016		2017		2018		2019		2020	
	Bilan annuel	Etat critique maximal	Bilan annuel	Etat critique maximal	Bilan annuel	Etat critique maximal	Bilan annuel	Etat critique maximal	Bilan annuel	Etat critique maximal	Bilan annuel	Etat critique maximal	Bilan annuel	Etat critique maximal	Bilan annuel	Etat critique maximal	Bilan annuel	Etat critique maximal	Bilan annuel	Etat critique maximal
Chironde		Vie aquatique mise en péril		Vie aquatique impossible		Difficultés pour la vie aquatique		Difficultés pour la vie aquatique		Vie aquatique impossible		Vie aquatique mise en péril		Vie aquatique mise en péril		Difficultés pour la vie aquatique		Vie aquatique impossible		Vie aquatique impossible
Elle				Vie aquatique impossible		Vie aquatique mise en péril		Vie aquatique mise en péril		Vie aquatique très menacée		Vie aquatique très menacée		Vie aquatique très menacée		Vie aquatique impossible		Vie aquatique impossible		Vie aquatique mise en péril
Cern		Vie aquatique mise en péril		Vie aquatique mise en péril		Vie aquatique mise en péril		Vie aquatique mise en péril		Vie aquatique mise en péril		Vie aquatique mise en péril		Vie aquatique mise en péril		Vie aquatique mise en péril		Vie aquatique mise en péril		Vie aquatique mise en péril
Manaurie				Vie aquatique mise en péril		Vie aquatique mise en péril		Difficultés pour la vie aquatique		Vie aquatique mise en péril		Vie aquatique mise en péril		Vie aquatique mise en péril		Difficultés pour la vie aquatique		Vie aquatique mise en péril		Vie aquatique mise en péril
Grande Beune		Vie aquatique mise en péril		Vie aquatique mise en péril		Vie aquatique mise en péril		Difficultés pour la vie aquatique		Vie aquatique mise en péril		Difficultés pour la vie aquatique		Vie aquatique mise en péril		Difficultés pour la vie aquatique		Vie aquatique mise en péril		Vie aquatique mise en péril

Les données ci-dessus nous indiquent que :

- La vie aquatique sur la Chironde, au niveau de la station de suivi, est impossible 4 années sur 10.
- La vie aquatique sur l'Elle, au niveau de la station de suivi, a été impossible 1/3 des années, très menacée 1 autre tiers et mise en péril le dernier tiers.
- La vie aquatique sur le Manaurie, au niveau de la station de suivi, est mise en péril chaque année.
- La vie aquatique sur la Grande Beune, au niveau de la station de suivi, est mise en péril chaque année.

5.3.7 Quantité d'eau

La synthèse des prélèvements par usage est faite dans les chapitres ci-après.

5.3.7.1 Prélèvements agricoles

Sur la zone d'étude nous dénombrons 3 types de prélèvements agricoles, les eaux superficielles, les eaux stockées et les eaux souterraines (captive ou phréatique) et 175 points de prélèvements.

Tableau 27 : Volumes annuels prélevés par l'agriculture entre 2003 et 2018 sur la zone d'étude (AEAG)

Type	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Eau de surface	2 192 501	1 317 303	2 690 209	1 510 066	820 461	1 178 654	1 146 276	1 061 299
Retenue	687 770	420 691	591 739	344 433	171 575	330 336	345 231	265 712
Nappe captive	26 640	22 780	28 840	17 519	7 646	30 808	18 654	21 883
Nappe phréatique	229 462	184 055	248 605	176 307	70 282	103 628	127 628	161 315
TOTAL	**3 136 373**	**1 944 829**	**3 559 393**	**2 048 325**	**1 069 964**	**1 643 426**	**1 637 789**	**1 510 209**
Type	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**
Eau de surface	1 041 467	1 460 697	1 424 132	463 622	1 567 892	1 665 915	1 089 331	1 248 766
Retenue	239 930	298 010	320 763	120 089	343 667	451 238	345 058	332 058
Nappe captive	8 242	25 500	13 172	2 434	12 103	13 742	8 523	9 581
Nappe phréatique	159 930	185 421	210 501	87 350	185 424	197 255	343 755	245 110
TOTAL	**1 449 569**	**1 969 628**	**1 968 568**	**673 495**	**2 109 086**	**2 328 150**	**1 786 667**	**1 835 515**

Sur la période 2003 – 2018, les données de l'Agence de l'eau Adour Garonne nous indiquent que l'irrigation a consommé en moyenne 1,9 millions de m^3 /an.

On ne peut pas dire qu'une réduction des volumes prélevés soit franchement visible même si la moyenne annuelle pour la période 2003-2010 est de 2 millions alors que celle sur la période 2011-2018 est de 1,7 millions. Cependant, l'agriculture n'est pas l'activité la plus consommatrice d'eau sur la zone d'étude.

5.3.7.2 Prélèvements pour l'alimentation en eau potable

Sur la zone d'étude, l'Agence de l'eau recense 50 points de prélèvements pour l'alimentation en eau potable.

Sur la période 2003 – 2018, les données de l'Agence de l'eau Adour Garonne nous indiquent les prélèvements d'eau pour l'alimentation en eau potable sont stables à hauteur de 4,4 millions de m^3 par an.

Seul un prélèvement est fait dans la Vézère sinon les autres prélèvements sont souterrains.

On notera également quelques points de prélèvements plus conséquents que les autres sur la commune de Coly-St-Amand, Le Bugue, Condat-sur-Vézère, Terrasson-Lavilledieu (en rivière), Montignac et Plazac.

5.3.7.3 Prélèvements industriel

Sur la zone d'étude nous n'avons que peu d'industries présentes, 6 recensées par l'Agence de l'eau Adour Garonne.

Tableau 28 : Liste des prélèvements à usage industriel sur la zone d'étude (AEAG)

Code	Commune	Nom	Type de ressource
I24130100	Condat-sur-Vézère	SOCIETE DEPARTEMENTALE DE CARRIERES	Retenue
I24229100	Le Lardin-Saint-Lazare	CONDAT	Eau de surface
I24404001	Saint-Félix-de-Reillac-et-Mortemart	S.A.S. BLUE GREEN GOLF DE LA MARTERIE	Nappe captive
I24547102-1	Terrasson-Lavilledieu	S.N.C. LES VOLAILLES DU PERIGORD	Nappe phréatique
I24547102-4	Terrasson-Lavilledieu	S.N.C. LES VOLAILLES DU PERIGORD	Nappe phréatique
I24547103	Terrasson-Lavilledieu	SOC OUTILLAGE CAOUTCHOUC APPLIC TECHNIQU	Eau de surface

Tableau 29 : Volumes annuels prélevés pour l'industrie entre 2003 et 2018 sur la zone d'étude (AEAG)

Nom	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
SOCIETE DEPARTEMENTALE DE CARRIERES	248 400	237 600	29 640	26 400	11 760	15 750	1 056	6 684
CONDAT	10 410 880	9 040 070	8 698 390	7 881 960	7 431 450	7 563 650	7 118 800	7 296 900
S.A.S. BLUE GREEN GOLF DE LA MARTERIE	0	0	0	0	0	0	0	0
S.N.C. LES VOLAILLES DU PERIGORD	240 350	288 800	289 750	286 900	287 850	42 900	40 000	40 000
S.N.C. LES VOLAILLES DU PERIGORD	336 490	404 320	405 650	401 660	402 990	303 000	300 000	300 000
SOC OUTILLAGE CAOUTCHOUC APPLIC TECHNIQU	2 607	4 606	3 358	3 756	4 596	9 547	6 558	7 883
	11 238 727	**9 975 396**	**9 426 788**	**8 600 676**	**8 138 646**	**7 934 847**	**7 466 414**	**7 651 467**
Nom	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**
SOCIETE DEPARTEMENTALE DE CARRIERES	975	975	1 268	0	0	0	0	0
CONDAT	6 504 100	6 505 222	5 399 177	4 839 175	4 745 193	5 135 698	5 128 239	4 915 581
S.A.S. BLUE GREEN GOLF DE LA MARTERIE	0	0	0	0	51 786	40 150	36 730	48 740
S.N.C. LES VOLAILLES DU PERIGORD	40 000	0	0	0	0	0	0	0
S.N.C. LES VOLAILLES DU PERIGORD	300 000	492 480	525 600	210 694	0	0	0	0
SOC OUTILLAGE CAOUTCHOUC APPLIC TECHNIQU	6 961	1 640	1 488	400	1 176	0	0	0
	6 852 036	**7 000 317**	**5 927 533**	**5 050 269**	**4 798 155**	**5 175 848**	**5 164 969**	**4 964 321**

Sur la période 2003 – 2008, les données de l'Agence de l'eau Adour Garonne nous indiquent les prélèvements d'eau pour l'industrie sont d'environ 9,2 millions m^3 par an dont la quasi-totalité pour un seul préleveur (Condat).

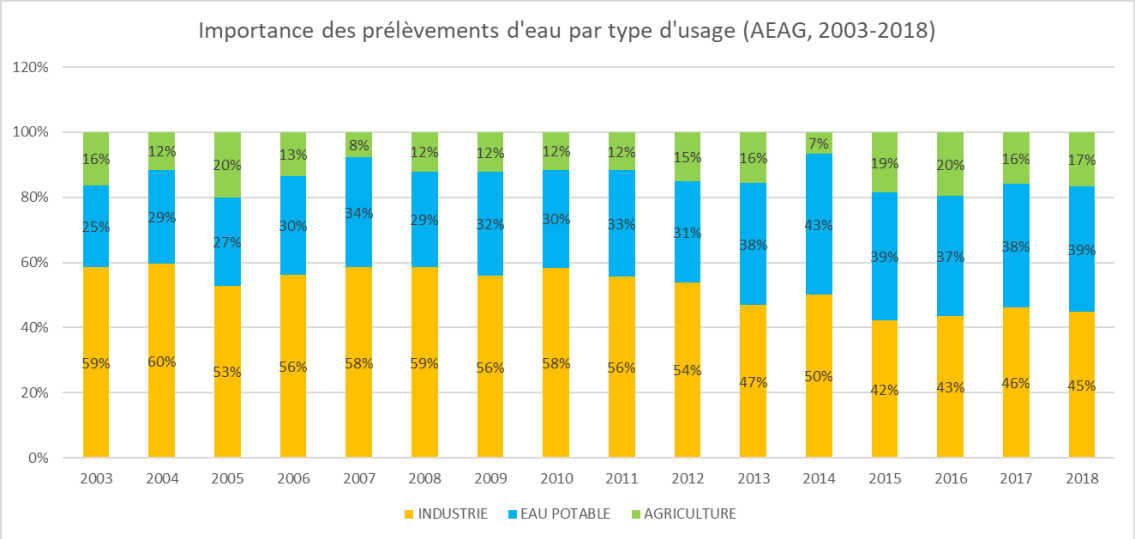
Sur la période 2009 – 2013, les données de l'Agence de l'eau Adour Garonne nous indiquent les prélèvements d'eau pour l'industrie tombent à 7 millions m^3 par an dont la quasi-totalité pour un seul préleveur (Condat).

A partir de 2014, le volume moyen annuel passe à 5 millions m^3.

La ressource la plus sollicitée pour l'industrie est l'eau de surface car le prélèvement de Condat se fait dans la Vézère.

5.3.7.4 Synthèse

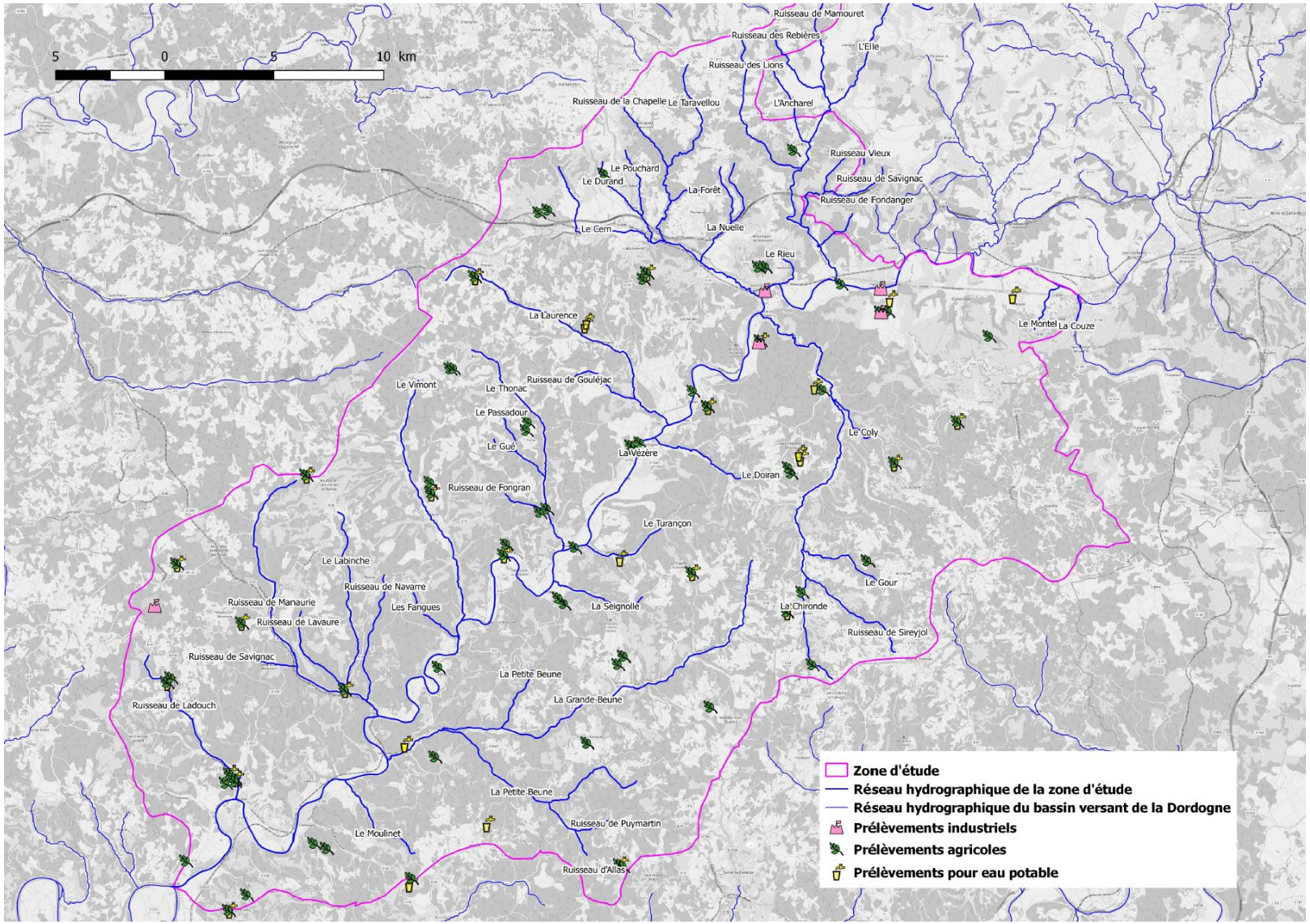
Les données recueillies par l'Agence de l'eau Adour Garonne nous indiquent que l'industrie est la plus grosse consommatrice d'eau sur la zone d'étude. Elle représente en moyenne 53 % des prélèvements contre 33% pour l'alimentation en eau potable et 14 % pour l'agriculture.



Graphique 7 : Importance des prélèvements d'eau par type d'usage (AEAG)

Le graphique ci-dessus nous montre que les prélèvements industriels ont diminué légèrement sur les 6 dernières années (7%) au profit de l'alimentation en eau potable. La consommation pour l'agriculture est restée stable.

Il est également important de noter que les prélèvements sont majoritairement continus mais d'autres prélèvements sont ponctuels et peuvent engendrer des impacts non négligeables sur le milieu aquatique.



Carte 16 : Localisation des points de prélèvements d'eau sur la zone d'étude (AEAG)

5.3.8 Qualité de l'eau

5.3.8.1 Evaluation de la qualité des masses d'eau

5.3.8.1.1 Etat écologique

L'état écologique d'une masse d'eau se décline en 5 classes de qualité de très bon à mauvais. Le bon état est défini comme un écart léger à une situation de référence. Le calcul de l'état écologique prend en compte :

- Les éléments biologiques évalués à l'aide des indices en vigueur (l'Indice Biologique Diatomique ou IBD 2007, l'Indice Biologique Macrophytes en Rivière ou IBMR, l'Indice Invertébrés Multimétrique ou I2M2 (remplace le précédent IBG-RCS) et l'Indice Poisson Rivière ou IPR
- Les éléments physico-chimiques sous tendant la biologie comprenant le bilan en oxygène (oxygène dissous et saturation en oxygène, la DBO5 et le COD), les nutriments (azote et phosphore), la température, la salinité et le pH.
- Les polluants spécifiques (4 métaux et quelques herbicides).

Tableau 30 : Valeurs seuils de « Bon état » retenues par l'agence de l'eau Adour-Garonne pour évaluer le compartiment « Physico-chimie » de l'état écologique

		Seuils de bon état
Physico chimie		
Oxygène		
COD	mg/l	≤ 7 mg/l
DBO5	mg O2/l	≤ 6 mg/l
O2 Dissous	mg O2/l	≥ 6 mg/l
Taux saturation O2	%	≥ 70%
Nutriments		
NH4+	mg/l	≤ 0,5 mg/l
NO2-	mg/l	≤ 0,3 mg/l
NO3-	mg/l	≤ 50 mg/l
Ptot	mg/l	≤ 0,2 mg/l
PO4(3-)	mg/l	≤ 0,5 mg/l
Acidification		
pH min	U pH	≥ 6 U pH
pH max	U pH	≤ 9 U pH
Température	**°C**	
Température	°C	≤ 25,5° (Eaux cyprinicoles)

Tableau 31 : Classes de qualité de l'état écologique

Classe de qualité	Très Bon	Bon	Moyen	Médiocre	Mauvais
Code couleur					

5.3.8.1.2 Etat chimique

L'état chimique d'une masse d'eau est actuellement évalué en mesurant la concentration de substances prioritaires ou dangereuses suivant le respect ou non des normes de qualité environnementales ou NQE fixées par les directives européennes. On y rencontre des métaux lourds (cadmium, mercure, nickel…), des pesticides (atrazine, alachlore…), des polluants industriels (benzène, hydrocarbures aromatiques polycycliques ou HAP…).

Tableau 32 : Classes de qualité de l'état écologique

Classe de qualité	Bon	Mauvais	Inconnu
Code couleur			

5.3.8.1.3 Stations de mesure

Sur le bassin de la Vézère, il existe 25 stations de suivi de la qualité d'eau appartenant au réseau national de données (RNDE) de l'Agence de l'eau Adour Garonne et 1 ancienne station sur la Vézère à Larche.

Tableau 33 : Liste des stations de mesure de la qualité des rivières sur la zone d'étude (AEAG)

Code	Nom	Mise en service	Date d'arrêt
5049000	La Vézère au Bugue	01/01/1971	
5049190	Le Moulinet au niveau de Campagne	10/07/2018	
5049200	La Beune aux Eyzies	01/01/2009	
5049220	La Petite Beune, Les Eyzies, Tayac, Sireuil	01/01/2012	
5049300	Le ruisseau de Manaurie à Manaurie	01/01/2010	
5049310	Le ruisseau de Lavaure au niveau de Florac	10/07/2018	
5049800	Le Vimont au niveau de Plazac	09/07/2018	
5049850	La Vézère à Saint-Léon	01/01/2007	
5049860	La Seignolle à Sergeac	16/09/2015	
5049950	Le Thonac à La Gibordie	01/01/2007	
5050000	La Vézère à Thonac	01/01/1971	
5050010	Le Turançon à Valojoulx	01/01/2012	
5050800	La Laurence en amont d'Auriac-du-Périgord	01/01/2007	
5051000	La Vézère à Aubas	01/01/1971	
5051050	Le Coly à sa source	01/01/2001	
5051100	Le Coly au niveau de Condat sur Vézère	01/01/2010	
5051120	Le Coly à La Cassagne	01/01/2012	
5051200	La Vézère à Condat sur Vézère	01/01/1973	
5051300	La Cern au Lardin-Saint-Lazare	01/01/2009	
5051350	Le Cern à Azerat	01/01/2012	
5051400	La Cern au Lardin-Saint-Lazare	09/10/2017	
5051500	L'Elle à Lavilledieu	01/01/2007	
5051520	L'Elle au niveau de Beauregard de Terrasson	01/01/2012	
5052000	La Vézère en aval de la Corrèze	01/01/1971	
5052550	La Couze au niveau de Larche	01/01/2009	
5052600	La Vézère à Larche	01/01/1977	31/12/2005

5.3.8.1.4 Qualité des masses d'eau

Tableau 34 : Synthèse de l'état et des pressions des masses d'eau de la zone d'étude (AEAG)

Code	Libellé	Objectif d'atteinte du Bon état Ecologique	Objectif d'atteinte du Bon état Chimique	Etat Ecologique 2019	Etat Chimique 2019	Principales altérations notées lors de l'état des lieux 2019
FRFRR341_8	**Ruisseau de Ladouch**	Bon état 2027	Bon état 2015	Moyen	Bon	Morphologie
FRFRR341_2	**Le Baunac**	Bon état 2027	Bon état 2015	Moyen	Bon	Continuité, Morphologie
FRFRR527_3	**La Nuelle**	Bon état 2027	Bon état 2015	Moyen	Bon	Rejets domestiques, Morphologie
FRFR325A	**La Couze du lac du Causse au confluent de la Vézère**	Bon état 2015	Bon état 2015	Bon	Bon	Continuité, Hydrologie, Morphologie
FRFRR341_3	**Le Turançon**	Bon état 2027	Bon état 2015	Moyen	Bon	Morphologie
FRFRR527_1	**Le Pouchard**	Bon état 2021	Bon état 2015	Bon	Bon	Morphologie
FRFRR341_6	**Le Vimont**	Objectifs mois strict	Bon état 2015	Moyen	Bon	Rejets domestiques, Irrigation
FRFR78	**Le Manaurie**	Bon état 2015	Bon état 2015	Bon	Bon	Continuité
FRFRR526_3	**Ruisseau des Lions**	Bon état 2015	Bon état 2015	Bon	Bon	-
FRFRR526_1	**Ruisseau de Mamouret**	Bon état 2015	Bon état 2015	Bon	Bon	Continuité, Hydrologie, Morphologie
FRFRR341_5	**La Seignolle**	Bon état 2021	Bon état 2015	Bon	Bon	Morphologie
FRFRR341_4	**Le Doiran**	Bon état 2027	Bon état 2015	Moyen	Bon	Morphologie
FRFR525	**L'Elle du confluent du Savignac au confluent de la Vézère**	Bon état 2027	Bon état 2015	Moyen	Bon	Rejets industriels
FRFRR78_1	**Ruisseau de Lavaure**	Bon état 2021	Bon état 2015	Bon	Bon	-
FRFR77	**La Beune**	Bon état 2021	Bon état 2015	Bon	Bon	Continuité, Morphologie
FRFR529	**Le Thonac**	Bon état 2015	Bon état 2015	Bon	Bon	-
FRFRR341_1	**Le Coly**	Bon état 2015	Bon état 2015	Bon	Bon	Morphologie
FRFR526	**L'Elle de sa source au confluent du Savignac (inclus)**	Objectifs mois strict	Bon état 2015	Moyen	Bon	Rejets domestiques, Continuité, Hydrologie, Morphologie
FRFR904	**La Vézère du confluent de la Corrèze au confluent de l'Elle**	Objectifs mois strict	Bon état 2015	Moyen	Bon	Rejets domestiques, Continuité, Hydrologie, Morphologie
FRFR528	**La Laurence**	Bon état 2027	Bon état 2015	Moyen	Bon	Rejets domestiques, Morphologie

Code	Libellé	Objectif d'atteinte du Bon état Ecologique	Objectif d'atteinte du Bon état Chimique	Etat Ecologique 2019	Etat Chimique 2019	Principales altérations notées lors de l'état des lieux 2019
FRFR527	**La Cern**	Objectifs mois strict	Bon état 2015	Moyen	Bon	Rejets domestiques, Irrigation, Morphologie
FRFR341	**La Vézère du confluent de l'Elle au confluent de la Dordogne**	Bon état 2027	Bon état 2015	Médiocre	Bon	-
FRFRR77_1	**La Petite Beune**	Bon état 2015	Bon état 2015	Bon	Bon	Rejets industriels, Continuité, Morphologie
FRFRR341_7	**Le Moulinet**	Bon état 2015	Bon état 2015	Bon	Bon	-
FRFRR527_2	**Le Taravellou**	Bon état 2015	Bon état 2015	Bon	Bon	Morphologie

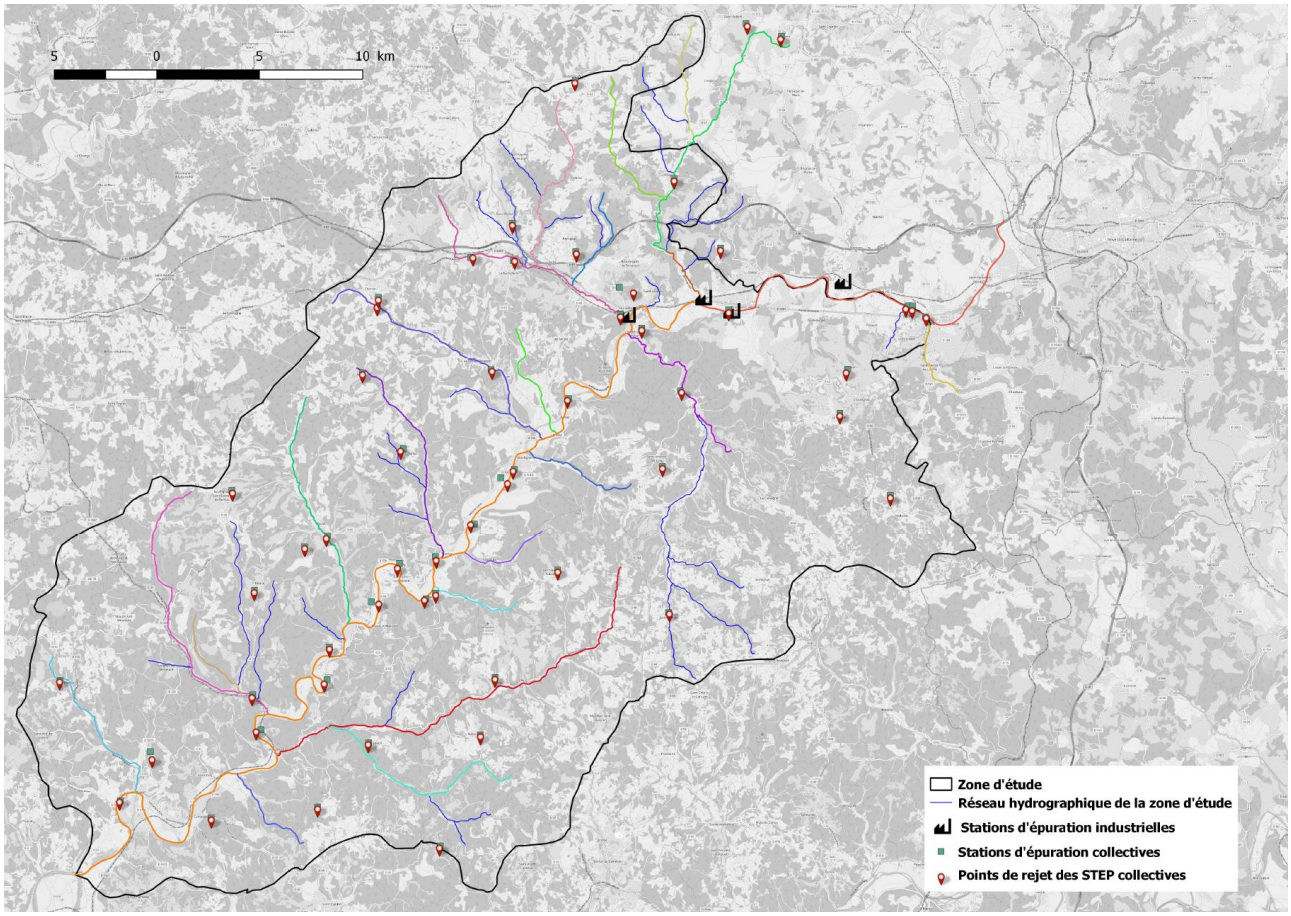
Les éléments du tableau ci-dessus nous indiquent que :

- 52 % des masses d'eau de la zone d'étude ont déjà atteint l'objectif de bon état,
- 32 % des masses d'eau de la zone d'étude atteindront le bon état en 2027,
- 16 % ont un objectif « moins strict ». Il s'agit de cas de masses d'eau tellement touchées par l'activité humaine ou dont les conditions naturelles sont telles que la réalisation des objectifs de bon état est impossible ou d'un coût disproportionné.
- Toutes les masses d'eau de la zone d'étude ont atteint l'objectif de bon état chimique.
- Les principales altérations rencontrées sont les rejets domestiques, la morphologie et la continuité.

5.3.8.2 Rejets

D'après le site de l'agence de l'eau Adour Garonne, il a existé jusqu'à 54 stations d'épurations domestiques sur la zone d'étude. Actuellement 50 sont encore en service.

Les rejets d'industriels actuels sont au nombre de 4, uniquement sur la Vézère entre Larche et Condat-sur-Vézère.



Carte 17 : Localisation des stations d'épuration et de leurs points de rejets d'eau sur la zone d'étude (AEAG)

5.3.9 Qualité du peuplement piscicole

En plus des données récoltées dans le cadre de l'évaluation des masses d'eau par l'Agence de l'eau Adour Garonne, la Fédération de Pêche de la Dordogne effectue également des suivis des cours d'eau afin d'en évaluer la qualité du peuplement piscicole.

5.3.9.1 Généralités

L'étude des peuplements piscicoles peut servir à évaluer la qualité biologique de l'eau. L'indice utilisé est l' « Indice Poissons Rivière » (IPR).

Cet indice 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 attendu en situation de référence, c'est-à-dire dans des conditions pas ou très peu modifiées par l'homme.

Sa valeur est donc « 0 » quand le peuplement observé est en tout point égal au peuplement attendu.

Les classes de qualité se répartissent de la façon suivante :

Tableau 35 : Classes de qualité de l'IPR

Note de l'IPR	Classe de qualité
<7	Excellente
]7–16]	Bonne
]16-25]	Médiocre
]25-36]	Mauvaise
>36	Très mauvaise

Cet indice prend en compte 7 éléments (appelés « métriques ») :

- Nombre d'espèces totales
- Nombre d'espèces rhéophiles (qui préfèrent le courant)
- Nombre d'espèces lithophiles (qui préfèrent les substrats minéraux)
- Densité totale d'individus tolérants
- Densité d'individus invertivores (qui se nourrissent d'invertébrés)
- Densité d'individus omnivores
- Densité totale d'individus

5.3.9.2 Plan Départemental pour la Protection des milieux aquatiques et la Gestion des ressources piscicoles de la Fédération de pêche

La Fédération de pêche a élaboré en septembre 2017, un Plan Départemental pour la Protection du milieu aquatique et la Gestion des ressources piscicoles en Dordogne, pour la période 2017-2022.

Ce document s'appuie sur un document cadre élaboré par la Fédération Nationale et paru en Juin 2015.

La première étape de travail consiste à découper le département en contextes piscicoles.

Ceux-ci correspondent aux domaines dans lesquels une population naturelle de poissons fonctionne de manière autonome, c'est-à-dire qu'elle réalise l'ensemble de son cycle vital. Trois grands types de domaines piscicoles peuvent être définis en fonction de leurs caractéristiques : salmonicole, intermédiaire et cyprinicole.

Les domaines piscicoles découlent de la zonation d'Huet (Huet, 1947) et de la typologie de Verneaux (Verneaux, 1974). Ainsi les trois domaines piscicoles du PDPG sont :

- le domaine salmonicole : des sources au petit cours d'eau froid (B0 à B4).

- le domaine intermédiaire : les cours d'eau moyen, de pente moyenne et dont la thermie est plus variable (B5 à B6).

- le domaine cyprinicole : ce sont les cours d'eau de plaine, peu pentus (B7 à B9)

Le PDPG définit l'espèce ou le cortège d'espèces dit « repère(s) » sur chacun des contextes piscicoles.

- **Espèce repère** = espèce parapluie présentant un intérêt patrimonial important et endémique du milieu considéré. Espèce principale sur laquelle se base le diagnostic. Ces espèces sont : TRF, BRO, cortèges des cyprinidés rhéophiles (BAF, CHE, GOU, VAI, VAN)

Les espèces repères du PDPG de la Dordogne sont les suivantes :

- Truite Fario, pour les contextes salmonicoles
- Brochet, pour les contextes cyprinicoles
- Cortège des cyprinidés rhéophiles (Barbeau fluviatile, Chevaine, Goujon, Vairon et vandoise) OU Truite fario et Brochet OU Autre peuplement de référence à définir au niveau des bassins hydrographiques

Chaque contexte est diagnostiqué afin de définir son niveau de fonctionnalité. Les niveaux suivants ont été définis :

Contexte conforme : L'espèce (ou le cortège d'espèces) repère accomplit son cycle biologique (recrutement, croissance). Sa répartition est large à l'échelle du réseau hydrographique du contexte et sa (ses) population(s) est (sont) globalement à des niveaux d'abondance comparables aux valeurs attendues pour les milieux concernés (valeurs historiques connues, référentiels typologiques, indices piscicoles…). Des perturbations existent mais affectent globalement pas ou peu la (les) population(s) de l'espèce (ou le cortège d'espèces). Les milieux aquatiques sont de bonne qualité et fonctionnels pour l'espèce à l'échelle du contexte.

Contexte peu perturbé : L'espèce (ou le cortège d'espèces) repère accomplit son cycle biologique. Sa répartition peut cependant montrer des irrégularités (tronçon(s) hydrographique(s) où l'espèce (ou le cortège d'espèces) est absent(e) et/ou sa (ses) population(s) est (sont) en deçà des niveaux d'abondance attendus. La qualité et/ou la fonctionnalité des milieux aquatiques est (sont) plus ou moins altérée(s) et l'impact global des perturbations sur l'espèce (ou le cortège d'espèces) repère est quantifiable (répartition, abondance) à l'échelle du contexte.

Contexte très perturbé : L'espèce (ou le cortège d'espèces) repère accomplit difficilement son cycle biologique. De fait, sa répartition est morcelée à l'échelle du réseau hydrographique du contexte et, dans ses zones de présence, sa (ses) population(s) est (sont) d'abondance limitée. La qualité et/ou la fonctionnalité des milieux aquatiques est (sont) significativement altérée(s).

Contexte dégradé : Le cycle biologique de l'espèce (ou le cortège d'espèces) repère est interrompu et de fait, l'espèce (ou le cortège d'espèces) n'est plus présent(e) naturellement (hors repeuplement) dans le contexte. La qualité et la fonctionnalité des milieux aquatiques sont (ou ont été) durablement altérées.

Sur la zone d'étude, 7 contextes sont concernés :

- Vézère, contexte intermédiaire
- Cern, contexte salmonicole
- Laurence, contexte salmonicole
- Thonac, contexte salmonicole
- Vimont, contexte salmonicole
- Manaurie, contexte salmonicole
- Beunes, contexte salmonicole

5.3.9.2.1 Contexte des Beunes (24-06)

Le contexte Beunes se caractérise par une ramification de cours d'eau appelés les Beunes affluents du cours d'eau principal, la grande Beune. C'est un contexte sur substrat calcaire qui présente de nombreuses zones humides tourbeuses remarquables. Le cours d'eau principale s'écoule sur environ 22 km pour confluer avec la Vézère en rive gauche. La truite fario est l'espèce repère de ce contexte.

Les principales perturbations pour ce contexte sont la présence de nombreux plans d'eau ainsi que les modifications hydro-morphologiques.

Ce contexte est qualifié de « **Peu perturbé** » dans le PDPG.

Le peuplement est assez conforme d'un point de vue spécifique avec l'espère repère et ses espèces d'accompagnement. Il est à noter également la présence d'espèces représentatives des parties basales des cours d'eau (gardon et carpe). Les densités sont difficiles à discuter puisque le protocole d'échantillonnage ne donne que des densités partielles.
Les impacts principaux de ce contexte sont :

- Présence de nombreux plans d'eau sur le bassin versant
- Curage recalibrage pour agriculture
- Drainage sur une grande partie du bassin versant
- Pisciculture : Grande Beune aux Eyzies
- Implantation de seuil : Perturbation ponctuelle
- Agriculture : Elevages et cultures répartis sur le contexte
- Agriculture : Pompage pour irrigation
- Urbanisation : - STEP des Eyzies

5.3.9.2.2 Contexte le Cern (24-10)

Le Cern est un petit cours d'eau de l'est du département, affluent de la Vézère en rive droite. Ce petit cours d'eau salmonicole s'écoule sur un substrat calcaire qui offre une richesse intéressante pour ses eaux. L'espèce repère de ce contexte est la truite fario. Les principales perturbations que subit le contexte sont les modifications hydro-morphologiques et le drainage.
Les espèces caractéristiques des contextes salmonicoles sont effectivement présentes sur le Cern et ses affluents. Cependant les densités rencontrées sont peu conformes aux densités théoriques. Il est à remarquer également sur le contexte la présence d'espèces représentatives des parties basales des cours d'eau. Ces espèces sont probablement issues des plans d'eau implantés sur le bassin versant.
Enfin, les thermophiles de la zone intermédiaire comme le chevesne et le goujon sont très représentés ce qui souligne une perturbation thermique du cours d'eau.

Ce contexte piscicole est qualifié de **« Très perturbé »** dans le PDPG.

Les impacts principaux de ce contexte sont :

- Curage recalibrage pour agriculture
- Drainage sur une grande partie du bassin versant
- Agriculture : Irrigation
- Pertes karstiques sur les affluents du Cern
- Agriculture : Elevages et cultures répartis sur le contexte
- Agriculture : piétinement bovin
- Implantation de seuil : Perturbation ponctuelle
- Présence de nombreux plans d'eau sur le bassin versant
- Industrie : zone industrielle du Lardin
- Réseau routier : A89
- Eau naturellement incrustante

5.3.9.2.3 Contexte le Coly (24-12)

Le Coly est un petit cours d'eau de l'est du département dont la source est une importante résurgence. Ceci lui assure un régime thermique particulier puisque l'eau qui sort de la résurgence est à température constante aux alentours de 12°C. C'est un affluent de la Vézère en rive gauche au niveau de Condat sur Vézère. La truite est l'espèce repère de ce contexte salmonicole. Les principales perturbations se retrouvent sur la Chironde qui est fortement impactée par le plan d'eau de la Grande Prade à Coly et par des modifications de son hydro-morphologie.
Les populations des espèces attendues sont assez bonnes sur la station d'échantillonnage qui correspond à la partie amont du cours d'eau. Ceci est cohérent avec le fait que cette partie du Coly est très peu impactée par l'homme. Des inventaires plus en aval pourraient être nécessaires pour mieux qualifier le cours d'eau et donc le contexte.

Ce contexte est qualifié de « **Peu perturbé** » dans le PDPG.

Les impacts principaux de ce contexte sont :

- Présence des plans d'eau de la Grande Prade sur la Chironde à Coly
- Curage recalibrage pour agriculture sur la Chironde et affluents
- Agriculture : Elevages et cultures répartis sur le contexte
- Agriculture : Pompage pour irrigation
- Pertes karstiques sur totalité du contexte
- Drainage sur les têtes du bassin versant
- Eau naturellement incrustante

5.3.9.2.4 Contexte la Laurence (24-29)

La Laurence est un petit cours d'eau calcaire de l'Est du département. Elle prend sa source à environ 210 mètre d'altitude et s'écoule sur un peu moins de 15 km avant de confluer en rive droite de la Vézère. C'est un contexte salmonicole avec la truite fario comme espèce repère. Les principales perturbations sur ce petit cours d'eau calcaire sont les modifications morphologiques ainsi que la présence de nombreux plans d'eau sur le bassin versant.

Ce contexte piscicole est qualifié de **« Très perturbé »** dans le PDPG.

Les impacts principaux de ce contexte sont :

- Curage recalibrage pour agriculture
- Présence des plans d'eau sur le bassin versant notamment étang de Thenon situé sur le cours amont de la Laurence
- Pertes karstiques sur totalité du contexte
- Implantation de seuil : Perturbation ponctuelle
- Drainage sur une grande partie du bassin versant
- Urbanisation : épuration
- Agriculture : Elevages et cultures répartis sur le contexte
- Agriculture : Piétinement bovins sur les petits affluents

5.3.9.2.5 Contexte le Manaurie (24-34)

Le Manaurie est un petit cours d'eau salmonicole du sud-est du département. Il conflue avec la Vézère au niveau du village pittoresque Les Eyzies de Tayac. L'espère repère sur ce cours d'eau ainsi que ses affluent est la truite fario. Comme pour la majorité de ces petits contextes salmonicoles sur substrat calcaire la principale cause de dégradation provient des curages et recalibrages réalisés dans le passé.

Peuplement peu conforme pour cette partie avale du contexte. En effet, la truite est absente pour l'inventaire de 2012 et est très faiblement représentée en 2013. Les espèces d'accompagnement du peuplement salmonicole sont en partie représentées avec l'absence de la loche franche. Enfin, des espèces non électives du milieu sont échantillonnées probablement du fait de la présence de plans d'eau sur le cours d'eau.

Ce contexte est qualifié de « **Peu perturbé** » dans le PDPG.

Les impacts principaux de ce contexte sont :

- Curage recalibrage pour agriculture
- Présence des plans d'eau sur le bassin versant
- Labour et drainage sur une grande partie du bassin versant
- Implantation de seuil : Perturbation ponctuelle
- Agriculture : Elevages et cultures répartis sur le contexte
- Agriculture : Piétinement bovins
- Urbanisation : épuration
- Agriculture : Pompage
- Pertes karstiques sur totalité du contexte

5.3.9.2.6 Contexte le Thonac (24-38)

Le Thonac est un petit cours d'eau salmonicole du sud-est du département. C'est un affluent rive gauche de la Vézère qui court sur substrat calcaire. La principale perturbation pour le contexte est la modification de la morphologie du cours par des travaux hydrauliques passés.
Les données piscicoles seront complétées par des inventaires plus récents. Cependant lors des inventaires de 2010 et 2012 de l'ONEMA, la truite fario ainsi que le vairon sont présents sur la station.
Il faut remarquer la présence d'espèces non électives comme la carpe miroir, le brochet, la perche ou le gardon. Le peuplement semble impacté par la présence des plans d'eau du bassin versant.

Ce contexte piscicole est qualifié de **« Très perturbé »** dans le PDPG.

Les impacts principaux de ce contexte sont :

- Pertes karstiques sur totalité du contexte (surtout en aval immédiat de Fanlac)
- Curage recalibrage pour agriculture
- Présence des plans d'eau sur le bassin versant
- Drainage sur une grande partie du bassin versant
- Agriculture : Elevages et cultures répartis sur le contexte
- Urbanisation : épuration
- Implantation de seuil : Perturbation ponctuelle
- Agriculture : Pompage

5.3.9.2.7 Contexte de la Vézère (24-40)

Le contexte Vézère en Dordogne correspond aux 78 derniers kilomètres que parcoure la Vézère avant de confluer avec la Dordogne. Cette partie est caractérisée par un peuplement intermédiaire dont la référence est le cortège de cyprinidés rhéophiles. Les principales perturbations rencontrées sur le contexte sont les travaux d'origines agricoles comme le labour et le drainage qui favorise un très fort départ de matière du bassin versant vers les cours d'eau.

Le peuplement en place sur la Vézère est assez caractéristique de la zone intermédiaire avec les cyprinidés rhéophiles bien représentés. De plus, le brochet est présent ce qui est souvent le cas dans ces zones de transition entre la zone salmonicole et la zone purement cyprinicole.

La richesse spécifique est intéressante et on remarque des espèces patrimoniales comme les deux grands migrateurs et le toxostome.

Néanmoins, ce contexte piscicole est qualifié de **« Très perturbé »** dans le PDPG.

Les impacts principaux de ce contexte sont :

- Labour terres agricoles et drainage sur une grande partie du bassin versant
- Présence de nombreux plans d'eau sur le bassin versant
- Implantation de seuil : Perturbation ponctuelle
- Agriculture : Elevages et cultures répartis sur le contexte
- Urbanisation : - STEP

5.3.9.3 Données Naïades

Le site internet « naïades » (http://www.naiades.eaufrance.fr) centralise des données de pêches électriques de différents producteurs (OFB, Fédérations de pêche, Agence de l'eau…).

La plupart de ces données sont intégrées dans le SIE Adour Garonne et ont été utilisées pour définir l'état écologique des masses d'eau de la zone d'étude, cependant, il est possible de se focaliser uniquement sur les données poissons.

Les résultats sont présentés dans le tableau ci-dessous :

Tableau 36 : Valeurs de l'indice poissons « IPR » sur les stations de la zone d'étude entre 2007 et 2020 (http://www.naiades.eaufrance.fr)

CODE STATION	NOM STATION	ANNEE	CLASSE QUALITE (IPR)
5049000	La Vézère au Bugue	2007	
		2009	
		2011	
		2013	
		2015	
		2017	
		2017	
		2019	
		2019	
5049190	Le Moulinet au niveau de Campagne	2018	
5049200	La Beune aux Eyzies	2018	
5049220	La Petite Beune, Les Eyzies, Tayac, Sireuil	2013	
		2016	
		2017	
		2018	
		2018	
		2019	
		2019	
		2020	
		2014	
		2015	
		2016	

CODE STATION	NOM STATION	ANNEE	CLASSE QUALITE (IPR)
5049310	Le ruisseau de Lavaure au niveau de Florac	2018	
5049800	Le Vimont au niveau de Plazac	2018	
5049950	Le Thonac à La Gibordie	2008	
		2010	
		2012	
		2014	
		2016	
		2016	
		2018	
		2020	
5050000	La Vézère à Thonac	2007	
		2008	
		2009	
		2010	
		2011	
		2012	
		2013	
		2014	
		2015	
		2016	
		2016	
		2017	
		2017	
		2019	
		2019	
		2020	
5050800	La Laurence en amont d'Auriac-du-Périgord	2007	
		2009	
		2011	
		2013	
		2015	
		2017	
		2017	
		2019	
5051120	Le Coly à La Cassagne	2013	
		2014	
		2015	
		2016	
		2016	
		2017	
		2018	
		2018	
		2019	
		2019	

CODE STATION	NOM STATION	ANNEE	CLASSE QUALITE (IPR)
		2019	
		2020	
5051300	La Cern au Lardin-Saint-Lazare	2015	
		2018	
5051350	Le Cern à Azerat	2013	
		2014	
		2015	
		2016	
		2019	
5051500	L'Elle à Lavilledieu	2007	
		2009	
		2011	
		2013	
		2015	
		2017	
		2019	
5052000	La Vézère en aval de la Corrèze	2008	
		2010	
		2012	
		2014	
		2016	
		2016	
		2018	
		2018	
		2020	

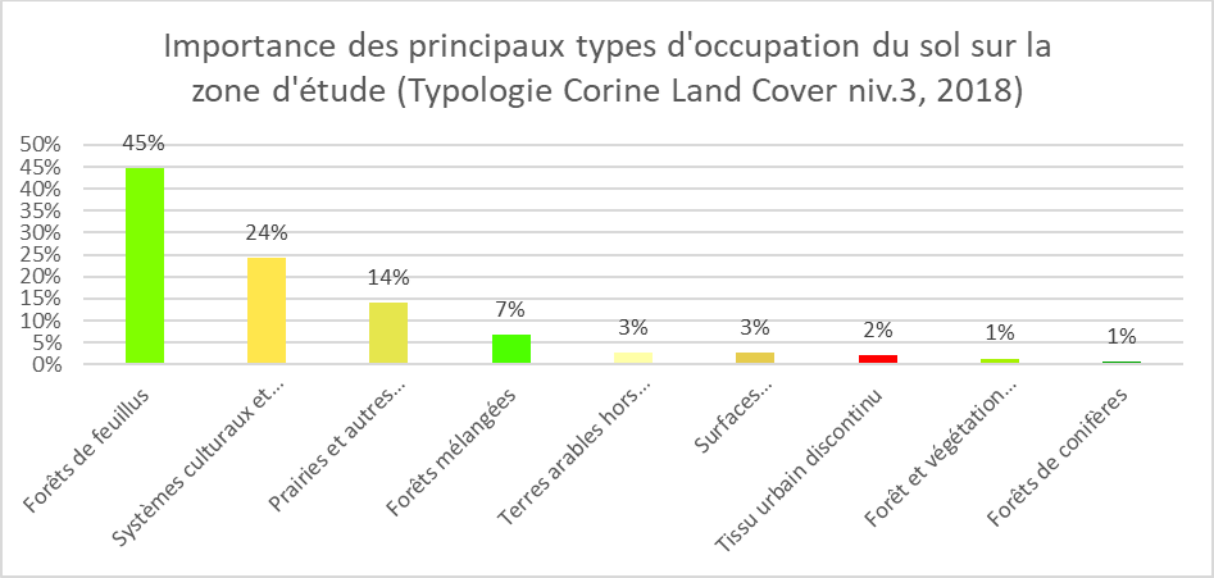
Les résultats du tableau ci-dessus nous montrent que :

- Le peuplement piscicole de la Vézère s'améliore entre la station amont (La Vézère en aval de la Corrèze) et la station aval (La Vézère au Bugue), où il est en classe de qualité « Bonne » depuis 2007.
- La qualité du peuplement piscicole de la Petite Beune est « Excellente » depuis 2013 (1 seule année en qualité « Bonne »).
- La qualité du peuplement piscicole du Thonac est « Bonne » depuis 2008 mais une dégradation est observée sur les 2 dernières pêches (2018 et 2020).
- La qualité du peuplement piscicole de la Laurence est « Bonne » depuis 2007 mais une dégradation est observée sur les 2 dernières pêches (2017 et 2019).
- La qualité du peuplement piscicole du Coly oscille entre « Bonne » et « Excellente » depuis 2013.
- La qualité piscicole du Cern amont (station à Azerat) oscille entre une qualité « Bonne » et « Mauvaise » depuis 2013 mais reste « Médiocre » sur le station aval (Lardin-Saint-Lazare) depuis 2015.
- La qualité du peuplement piscicole de l'Elle oscille entre une qualité « Bonne » et « Médiocre » depuis 2013.

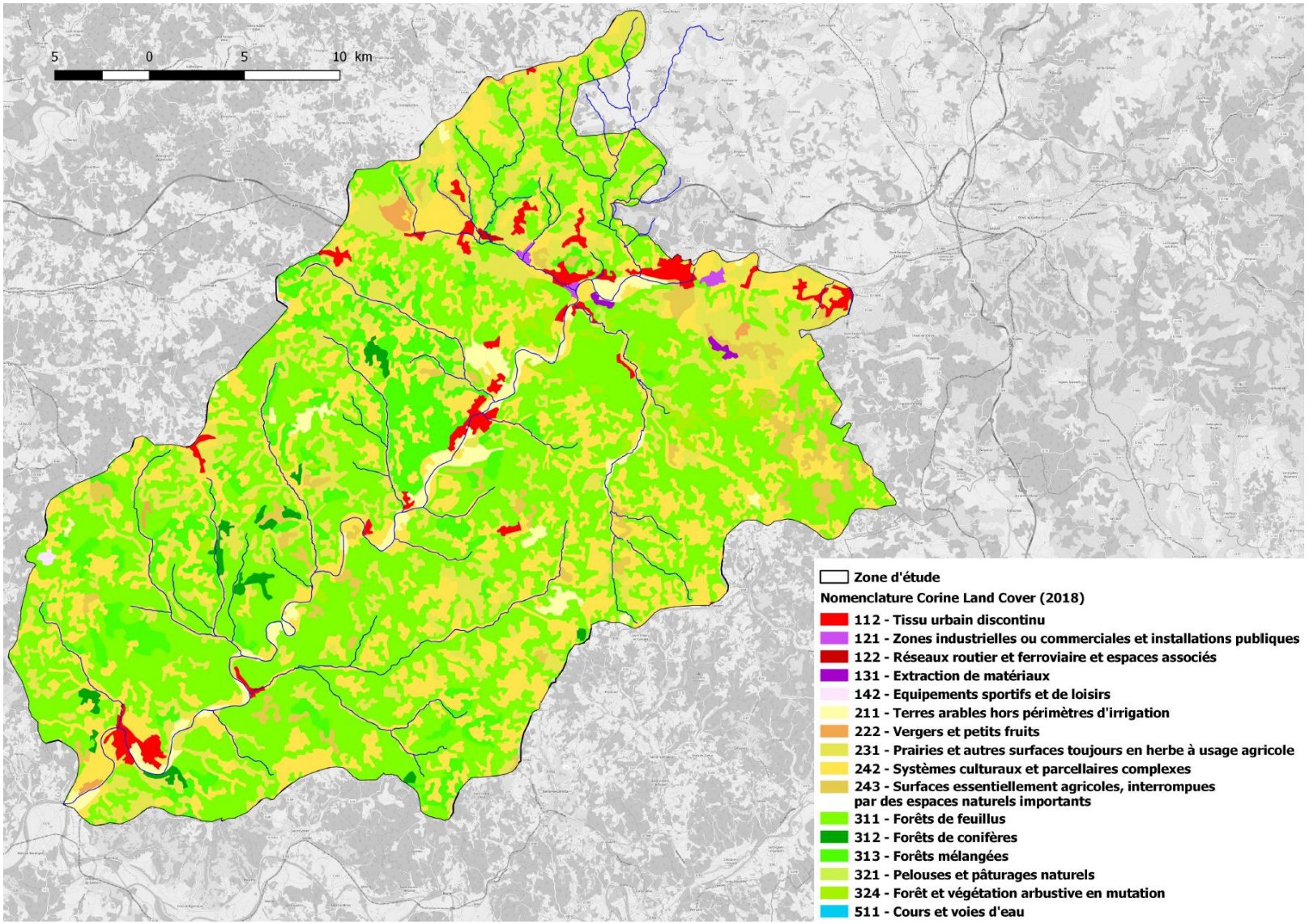
5.3.10 Occupation du sol

Les données de Corine Land Cover de 2018 ont été exploitées afin de connaitre l'occupation du sol de la zone d'étude.

La zone d'étude est principalement forestière avec 52 % de milieux forestiers, les systèmes culturaux viennent ensuite avec 24% et les prairies et surface sen herbe avec 14%.



Graphique 8 : Taux des principaux types d'occupation des sols du bassin versant de la Vézère (Corine Land Cover de 2018)



Carte 18 : Occupation du sol de la zone d'étude (Corine Land Cover, 2018)

5.3.11 Zones humides

5.3.11.1 Définition des zones humides

Les zones humides sont des terrains régulièrement inondés ou gorgés d'eau, ayant des caractéristiques particulières qui leur confèrent des fonctions hydrologiques, biogéochimiques et écologiques.

L'eau est le facteur déterminant des zones humides, tant pour le fonctionnement de ces zones naturelles que pour la vie animale et végétale. La submersion des terres, la salinité de l'eau (douce, saumâtre ou salée) et la composition en matières nutritives de ces territoires subissent des fluctuations journalières, saisonnières ou annuelles. Ces variations dépendent à la fois des conditions climatiques, de la localisation de la zone au sein du bassin hydrographique et du contexte géomorphologique (géographie, topographie).

L'appellation zones humides recouvre par conséquent une grande variété de milieux : prairies humides, tourbières, landes humides, annexes alluviales des cours d'eau, marais d'eau douce ou saumâtre, zones littorales, lagunes, mares et petits étangs peu profonds, mais aussi terrains exploités ou cultivés en agriculture.

La définition française officielle d'une zone humide est définie par le code de l'Environnement : L'article L.211-1 –I-1° du code de l'environnement définit les zones humides comme étant « ***des terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année »***.

Les critères de définition des zones humides mentionnées dans le code de l'environnement (article L. 211- 1) sont précisés par l'article R211-108 du même code et par un arrêté ministériel du 24 juin 2008 modifié.

5.3.11.2 Recensement des zones humides du département de la Dordogne

La mission interservices de l'eau et de la nature (MISEN) de la Dordogne a mis en place un comité technique départemental associant les principaux acteurs du domaine de l'eau afin de coordonner la politique en faveur de ces milieux.

Le comité technique s'est fixé comme premier objectif la réalisation d'un recensement des zones humides afin de le porter à la connaissance des acteurs de l'aménagement du territoire que sont les collectivités et les porteurs de projet, et plus largement du public.

Afin de valoriser les inventaires déjà réalisés, et dans un souci de mettre à disposition les connaissances disponibles sur ces milieux, le travail de recensement des zones humides a été conduit à partir des délimitations existantes, sur la base de la collecte et du versement des données au sein d'un outil de visualisation cartographique. Le comité technique a validé la nature des données et les conditions de leur mise à disposition.

Les zones humides ont été classées en deux catégories qui s'imbriquent ou se superposent :

- **Zones humides potentielles** : « surface susceptible d'héberger une zone saturée en eau pendant une période suffisamment longue pour qu'elle lui confère des propriétés d'hydromorphie »
- **Zones humides effectives :** « surface jouant un rôle significatif pour une fonction donnée ». Il s'agit des fonctions de régulation hydrologique, biogéochimique, écologique et sociétale.

Le recensement des données sur les zones humides de Dordogne est un outil de connaissance sur territoire. Il ne s'agit pas d'un inventaire exhaustif et n'a pas de portée réglementaire

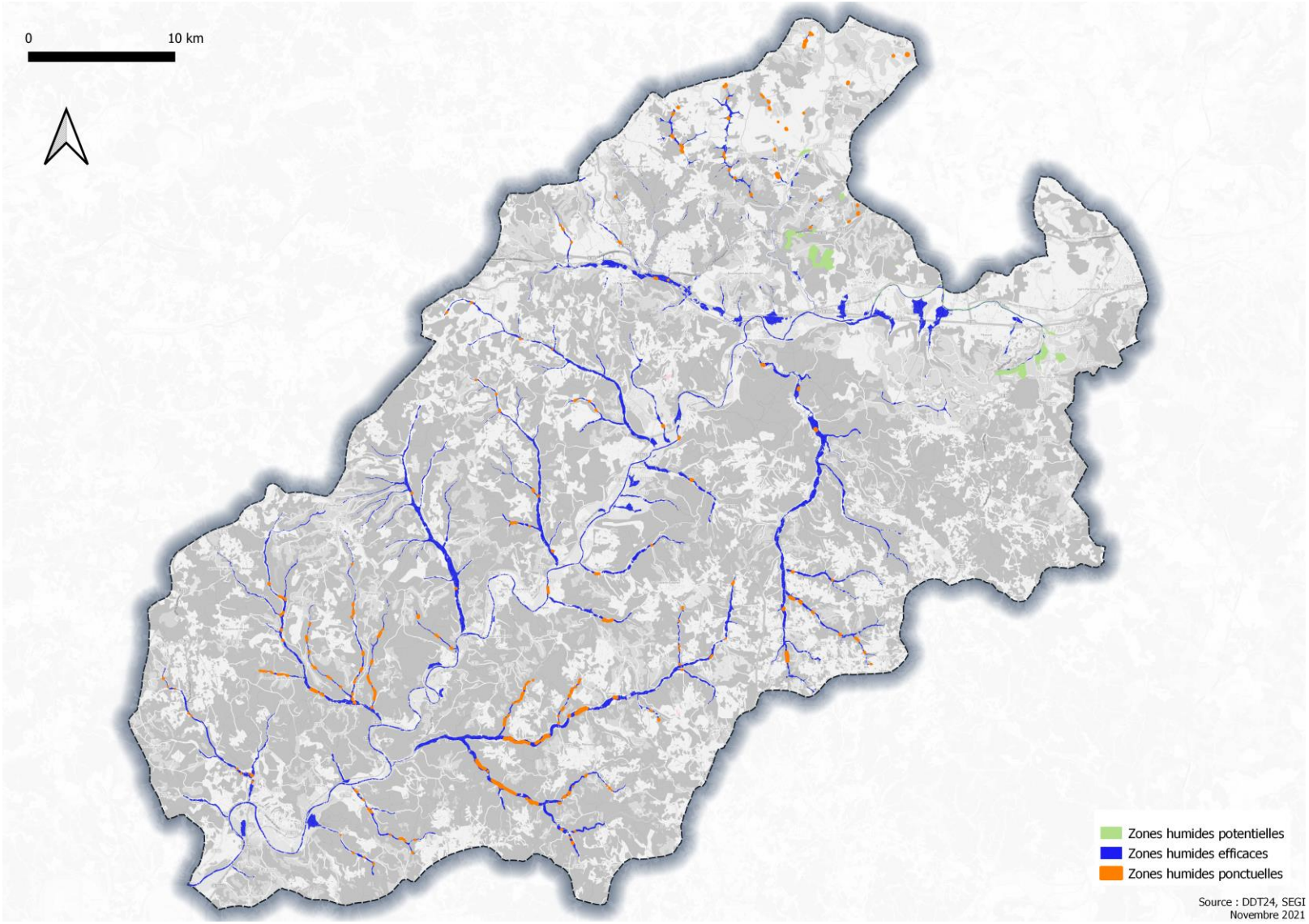
5.3.11.3 Recensement des zones humides sur la zone d'étude

Sur la zone d'étude, 3 5544.36 ha de zones humides potentielles sont référencées et 3 075.05 h de zones humides efficaces.

Au cours de l'arpentage de terrain réalisé par SEGI des zones humides ponctuelles ont également été recensées pour une surface totale d'environ 135 ha.

Pour rappel, le recensement de ces zones humides n'est pas exhaustif et n'a pas de portée réglementaire.

La carte ci-après présente les zones humides efficaces, potentielles et ponctuelles recensées sur la zone d'étude.



Carte 19 : Localisation des zones humides recensées sur la zone d'étude

5.3.12 Espaces naturels

5.3.12.1 Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Floristique et Faunistique

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'Ecologie. 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 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 dans les documents 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.

D'après les sites de la DREAL (Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement) Nouvelle-Aquitaine et de l'INPN (Inventaire National du Patrimoine Naturel), la zone d'étude comporte 26 ZNIEFF.

Il apparaît que la richesse écologique de la zone d'étude relève essentiellement de la présence de coteaux et falaises calcaires à la flore et la faune caractéristiques. On notera tout de même la ZNIEFF de type 2 concernant les vallées des Beunes qui correspond à des fonds de vallées humides.

La carte ci-dessous indique également que c'est la partie aval de la zone d'étude qui recèle le plus de richesses écologiques. On notera également l'aval de la vallée du Coly mais l'intérêt ne correspond pas à des milieux aquatiques ou liés au réseau hydrographique.

Les ZNIEFF présentes sur le bassin versant de l'Elle ont également été intégrées à la zone d'étude mais on constate qu'elles ne sont pas liées non plus au réseau hydrographique

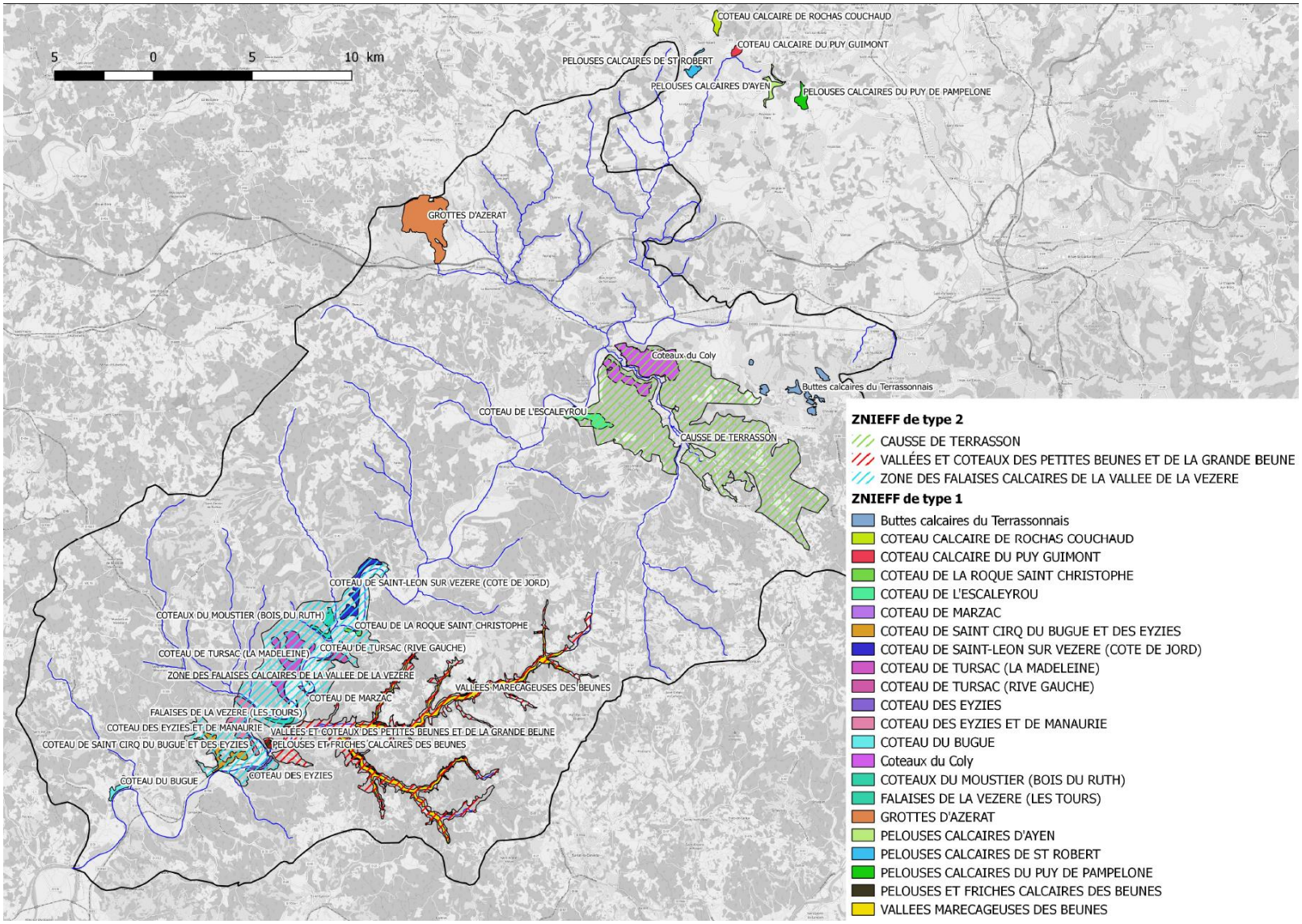
Tableau 37 : ZNIEFF présentes sur la zone d'étude

CODE	TYPE	NOM	Intérêts	Habitats et Espèces déterminantes
720008215	1	**COTEAU DE SAINT-LEON SUR VEZERE (COTE DE JORD)**	Habitats Floristique	Prairies calcaires subatlantiques très sèches, Pelouses calcaires subatlantiques semi-arides, Fruticées à Genévriers communs, Falaises continentales et rochers exposés Phalangère rameuse, Argyrolobe de Linné, Liseron des monts Cantabriques, Hélianthème de Spach, Hélianthème nain, Genêt poilu, Géranium sanguin, Hélianthème des Apennins, Pomme-de-pin
720030111	1	**COTEAUX DU COLY**	Habitats Entomologique Ornithologique Floristique Orchidées Herpétologique	Pelouses xériques de la Méditerranée occidentale, Pelouses sèches semi naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires, Formations à Juniperus communis sur landes ou pelouses calcaires Gomphe à crochets Grand-duc d'Europe Ail à tête ronde, Phalangère à fleurs de lys, Phalangère rameuse, Ancolie vulgaire, Sabline des chaumes, Argyrolobe de Linné, Lunetière de Guillon, Barbon pied-de-poule, Muguet, Liseron des monts Cantabriques, Cornouiller mâle, Épipactis à larges feuilles, Euphorbe de Séguier, Fumana à tiges retombantes, Genêt poilu, Géranium sanguin, Hélianthème des Apennins, Millepertuis des montagnes, Ibéris amer, Laitue vivace, Gesse noire, Gesse blanchâtre, Lin d'Autriche, Lin raide, Chèvrefeuille des haies, Mélitte à feuilles de Mélisse, Millet diffus, Scille d'automne, Renoncule des marais, Pomme-de-pin, Rue odorante, Crapaudine de Guillon, Sorbus aria, Spirée à feuilles de millepertuis Orchis brûlé, Néottie nid d'oiseau, Orchis homme pendu, Orchis mâle, Orchis militaire, Orchis singe Lézard ocellé
720020038	1	**PELOUSES ET FRICHES CALCAIRES DES BEUNES**	Habitats	Pelouses calcicoles sèches et steppes
720008209	1	**COTEAU DES EYZIES**	Habitats Ornithologique	Fruticées sclérophylles, Falaises continentales dénudées, Végétation des falaises continentales calcaires Grand Corbeau, Coucas des Tours, Faucon Pèlerin, Faucon crécerelle, Accenteur alpin, Trichodrome échelette
720020021	1	**VALLEES MARECAGEUSES DES BEUNES**	Habitats Amphibiens Crustacés Lépidoptères Floristique	Lisières humides à grandes herbes, Bas-marais alcalins (tourbières basses alcalines), Communautés à grandes Laîches, Roselières, Forêt de Frênes et d'Aulnes des fleuves médio-européens Alyte accoucheur, Pélodyte ponctué Ecrevisse à pieds blancs Cuivré des marais Epipactis des marais, Gymnadenie des marais, Millepertuis des montagnes, Orchis des marais, Panassie des marais, Grande douve, Pigamon jaune
740000078	1	**PELOUSES CALCAIRES D'AYEN**	Habitats Lépidoptères Floristique	Pelouses méditerranéennes xériques, Lisières (ou ourlets) forestières thermophiles, Végétation des falaises continentales calcaires, Mercure, Azuré bleu-céleste, Argus bleu nacré, Azuré du serpolet, Grand Nègre des bois Orchis pyramidal, Laîche printanière, Gymnadénie moucheron, Immortelle des dunes, Hippocrepis à toupet, Laitue vivace, Lin à feuilles menues, Mélique ciliée, Ophrys abeille, Orchis militaire, Garance voyageuse, Capillaire de Montpellier

CODE	TYPE	NOM	Intérêts	Habitats et Espèces déterminantes
740006132	1	**PELOUSES CALCAIRES DU PUY DE PAMPELONE**	Habitats Insectes Lépidoptères Floristique	Lisières (ou ourlets) forestières thermophiles, Pelouses méditerranéennes xériques Empuse Azuré de la faucille, Argus bleunacré, Azuré du serpolet, Grand Nègre des bois Immortelle des dunes, Hippocrépis à toupet, Ophrys abeille, Spiranthe d'automne, Stéhéline douteuse
740000079	1	**PELOUSES CALCAIRES DE ST ROBERT**	Habitats Amphibiens Lépidoptères Ornithologique Floristique	Végétation des falaises continentales calcaires, Prairies calcaires subatlantiques très sèches, Lisières (ou ourlets) forestières thermophiles Sonneur à ventre jaune Azuré du serpolet Bruant proyer Orchis pyramidal, Gymnadénie moucheron, Ophrys mouche, Orchis pourpre
740120081	1	**COTEAU CALCAIRE DU PUY GUIMONT**	Habitats Lépidoptères Floristique	Pelouses pionnières médio-européennes, Pelouses pérennes denses et steppes médio-européennes, Végétation des falaises continentales calcaires, Pelouses méditerranéennes xériques, Lisières (ou ourlets) forestières thermophiles Mercure, Fluoré, Azuré bleu-céleste Orchis pyramidal, Laîche de Haller, Céphalanthère à feuilles étroites, Globulaire commune, Hippocrepis à toupet, Lin à feuilles de Salsola, Ophrys abeille, Ophrys mouche, Ophrys jaune, Orchis militaire, Orchis pourpre, Sérapias langue, Séséli des montagnes, Germandrée petit chêne, Germandrée des montagnes
720008207	1	**COTEAU DU BUGUE**	Habitats Floristique Ptéridophytes	Fruticées à Genévriers communs, Grottes, Falaises continentales et rochers exposés, Prairies calcaires subatlantiques très sèches, Pelouses calcaires sub-atlantiques semi-arides Liseron des Monts cantabriques, Hélanthème de Spach, Genêt poilu, Hélianthème des Apennins, Ophrys jaune Capillaire de Montpellier
720014268	1	**GROTTES D'AZERAT**	Habitats Chiroptères	Grottes, Mesobromion aquitain Minioptère de Schreibers, Grand Murin, Rhinolophe euryale, Grand Rhinolophe
720030110	1	**BITTES CALCAIRES DU TERRASSONNAIS**	Ornithologique Floristique Herpétologique	Grand-duc d'Europe Bugle jaune, Phalangère à fleurs de lys, Argyrolobe de Linné, Campanule à feuilles de pêcher, Laîche digitée, Cardoncelle mou, Liseron des monts Cantabriques, Cornouiller mâle, Doronic à feuilles cordées, Épipactis à larges feuilles, Euphorbe de Séguier, Fumana à tiges retombantes, Hélianthème des Apennins, Millepertuis des montagnes, Laitue vivace, Lis martagon, Limodore avorté, Ornithogale des Pyrénées, Chèvrefeuille des haies, Orchis brûlé, Orchis homme pendu, Orchis mâle, Scille d'automne, Arabette Tourette, Renoncule des marais, Sorbus aria Coronelle girondine

CODE	TYPE	NOM	Intérêts	Habitats et Espèces déterminantes
740120080	1	**COTEAU CALCAIRE DE ROCHAS COUCHAUD**	Habitats	Végétation des falaises continentales calcaires, Lisières (ou ourlets) forestières thermophiles, Pelouses méditérranéennes xériques, Pelouses pérennes denses et steppes médio-européennes
720020012	1	**COTEAU DE MARZAC**	Insectes Coléoptères Lépidoptères Chiroptères Ornithologique Floristique Ptéridophytes	Forficula lesnei *Amphimallon ater* Lucine Barbastelle d'Europe, Petit rhinolophe Bondrée apivore Orchis pyramidal, Laîche de Haller, Céphalanthère à feuilles étroites, Colchique d'automne, Globulaire commune, Immortelle des dunes, Iris fétide, Limodore avorté, Lin à feuilles menues, Ophrys abeille, Ophrys abeille, Orchis laxiflora, Orchis pourpre, Nerprun purgatif, Garance voyageuse, Sérapias langue, Séséli des montagnes, Spiranthe d'automne, Capillaire de Montpellier Grande prêle
720008211	1	**COTEAU DE TURSAC (LA MADELEINE)**	Habitats Ornithologique Floristique	Forêts de Chênes verts méso- et supra méditerranéennes, Fructicées à genévriers communs, Fructicées à buis, Falaises continentales dénudées, Végétation des falaises continentales calcaires Choucas des tours, Faucon pèlerin, Hirondelle des rochers Orchis des marais
720020013	1	**FALAISES DE LA VEZERE (LES TOURS)**	Habitats Ornithologique	Falaises continentales dénudées, Végétation des falaises continentales calcaires Faucon pèlerin
720008224	1	**COTEAU DE L'ESCALEYROU**	Habitats Floristique	Landes, fruticées, pelouses et prairies Sabline des chaumes, Spirée à feuilles de millepertuis
720008210	1	**COTEAU DES EYZIES ET DE MANAURIE**	Habitats Ornithologique	Fruticées à Genévriers communs, Falaises continentales dénudées, Végétation des falaises continentales calcaires Grand corbeau, Choucas des tours, Faucon pèlerin, Hirondelle des rochers, Trichodrome échelette
720008214	1	**COTEAU DE LA ROQUE SAINT CHRISTOPHE**	Habitats Ornithologique	Falaises continentales dénudées, Végétation des falaises continentales calcaires Choucas des tours, Faucon pèlerin, Hirondelle des rochers
720008213	1	**COTEAUX DU MOUSTIER (BOIS DU RUTH)**	HabitatsFloristique	Fruticées à Genévriers communs, Fructicées à huis, Pelouses calcaires subatlantiques semi-arides, Falaises continentales dénudées, Végétation des falaises continentales calcairesGenêt poilu, Hélianthème des Apennins
720008212	1	**COTEAU DE TURSAC (RIVE GAUCHE)**	Habitats Ornithologique	Falaises continentales dénudées, Végétation des falaises continentales calcaires Grand corbeau, Choucas des tours, Faucon pèlerin, Accenteur alpin, Hirondelle des rochers, Trichodrome échelette

CODE	TYPE	NOM	Intérêts	Habitats et Espèces déterminantes
720008208	1	**COTEAU DE SAINT CIRQ DU BUGUE ET DES EYZIES**	Habitats Ornithologique	Forêts de Chênes verts méso- et supra méditerranéennes, Fructicées à genévriers communs, Falaises continentales dénudées, Végétation des falaises continentales calcaires, Faucon pèlerin
720008223	2	**CAUSSE DE TERRASSON**	Habitats Floristique	Forêts, Landes, fruticées, pelouses et prairies Sabline des chaumes, Astragale de Montpellier, Laîche digitée, Laîche humble, Doronic à feuilles cordées, Euphorbe de Séguier, Millepertuis des montagnes, Ibéris amer, Isopyre faux Pigamon, Laitue vivace, Gesse blanchâtre, Pomme-de-pin, Lis martagon, Néottie nid d'oiseau, Orchis singe, Plantain toujours vert, Renoncule des marais, Scille à deux feuilles, Étoile bleue, Spirée à feuilles de millepertuis, Pigamon jaune
740000094	2	**VALLÉE DE LA VEZERE D'UZERCHE A LA LIMITE DÉPARTEMENTALE**	Habitats	Lits des rivières, Falaises continentales et rochers exposés, Végétation des falaises continentales siliceuses, Dalles rocheuses, Eaux douces, Carrières, Lagunes industrielles et canaux d'eau douce, Lits des rivières, Prairies humides eutrophes, Chênaies acidiphiles, Bois de Frênes et d'Aulnes à hautes herbes, Bois de Frênes et d'Aulnes des rivières à débit rapide, Hêtraies, Forêts mixtes de pentes et ravins, Végétation immergée des rivières, Communautés à Reine des prés et communautés associées, Prairies humides eutrophes, Forêts mixtes de pentes et ravins, Forêts de Frênes et d'Aulnes à Laîches
720008226	2	**VALLÉES ET COTEAUX DES PETITES BEUNES ET DE LA GRANDE BEUNE**	Amphibiens Autres insectes Coléoptères Lépidoptères Mammifères Odonates Ornithologique Floristique Poissons Ptéridophyes Herpétologiques	Sonneur à ventre jaune, Crapaud calamite, Rainette méridionale *Jamesoniella autumnalis* Carabe espagnol Cuivré des marais Barbastelle d'Europe, Genette commune, Loutre d'Europe, Minioptère de Schreibers, Grand Murin, Noctule commune, Grand rhinolophe, Petit rhinolophe Agrion de Mercure, Cordulie à corps fin Autour des palombes, Canard souchet, Sarcelle d'hiver, Canard chipeau, Pipit farlouse, Héron pourpré, Fuligule milouin, Tarin des aulnes, Cincle plongeur, Busard Saint-Martin, Grand corbeau, Bruant des roseaux, Faucon pèlerin, Aigle botté, Torcol fourmilier, Goéland de la Baltique, Milan royal, Héron bihoreau,, Bondrée apivore, Hirondelle de rochers, Hirondelle de rivage Aspérule odorante, Laîche à épis pendants, Euphorbe petit cyprès, Jacinthe sauvage, Millepertuis Androsème, Balsamine des bois, Lysimaque nummulaire, Néflier, Néottie nid d'oiseau, Peucédan de France, Renoncule à feuilles d'aconit, Sureau à grappes, Scille Lis-jacinthe, Orpin hérissé, Séneçon à feuilles d'Adonis, Stellaire des bois, Consoude à tubercules, Campanille à feuilles de lierre Brochet Asplénium lancéolé, Grande prêle, Polypode du chêne Coronelle girondine, Cistude d'Europe
720020011	2	**ZONE DES FALAISES CALCAIRES DE LA VALLEE DE LA VEZERE**	Habitats Ornithologique Floristique	Végétation des falaises continentales calcaires, Fruticées à Buis, Fruticées à Genévriers communs, Pelouses calcaires subatlantiques semi-arides, Végétation des falaises continentales calcaires, Falaises continentales dénudées Grand corbeau, Choucas des tours, Faucon pèlerin, Accenteur alpin, Hirondelle des rochers, Trichodrome échelette Orchis des marais



Carte 20 : Localisation des ZNIEFF sur la zone d'étude

5.3.12.2 Les sites Natura 2000

5.3.12.2.1 Généralités

Certaines zones naturelles du bassin versant, répertoriées comme étant des sites écologiquement intéressants (SIC : Site d'Intérêt Communautaire), font l'objet du réseau **Natura 2000**.

Le réseau Natura 2000 est un réseau écologique européen 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 Etat membre.

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

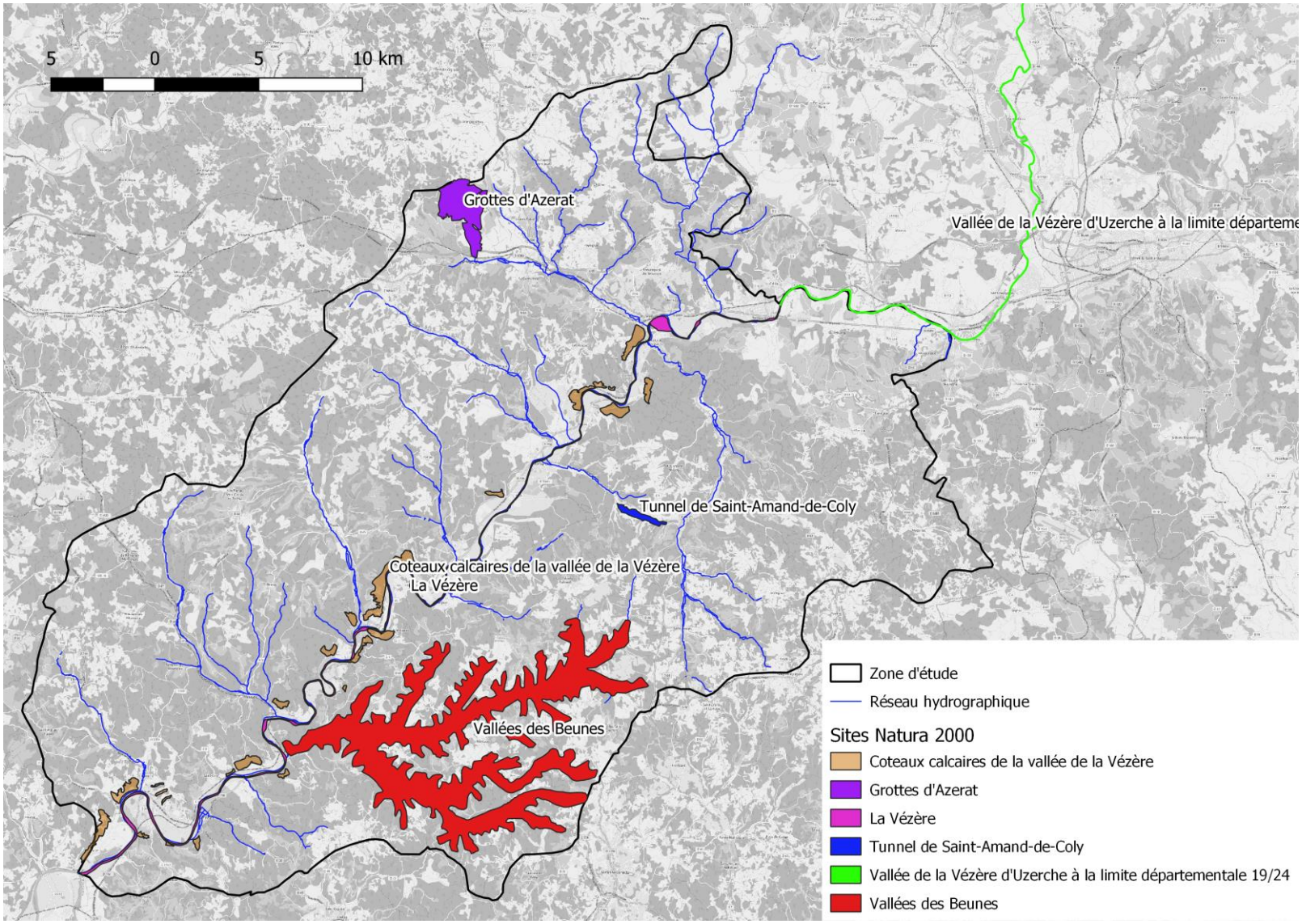
- les ZPS (Zones de Protection Spéciale), relevant de la directive européenne n°79/409/CEE du 6 avril 1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages, dite Directive "Oiseaux",
- les ZSC (Zones Spéciales de Conservation), relevant de la directive européenne n°92/43/CEE du 21 mai 1992 relative à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

6 sites Natura 2000 sont présents sur ou à proximité de la zone d'étude.

Tableau 38 : Liste des sites Natura 2000 de la zone d'étude

CODE	NOM
FR7200666	Vallées des Beunes
FR7200667	Coteaux calcaires de la vallée de la Vézère
FR7200668	La Vézère
FR7401111	Vallée de la Vézère d'Uzerche à la limite départementale 19/24
FR7200673	Grottes d'Azerat
FR7200795	Tunnel de Saint-Amand-de-Coly

Le site Natura 2000 de la vallée de la Dordogne n'a pas été retenu.



Carte 21 : Sites Natura 2000 en lien avec la zone d'étude

5.3.12.2.2 ZSC « FR7200666 - Vallées des Beunes »

Ce site d'intérêt communautaire est désigné au titre de la directive européenne « Habitats ».

Ce site Natura 2000 est intégralement compris dans la zone d'étude.

Superficie totale : 5 510 ha

Date de désignation : 7 décembre 2004 (SIC), 07 juin 2011 (ZSC)

Document d'objectifs : 07/12/2004

Communes concernées :

24106 CHAPELLE-AUBAREIL
24172 EYZIES
24252 MARCILLAC-SAINT-QUENTIN
24255 MARQUAY
24268 MEYRALS
24326 PEYZAC-LE-MOUSTIER
24366 SAINT-ANDRE-D'ALLAS
24412 SAINT-GENIES
24520 SARLAT-LA-CANEDA
24531 SERGEAC
24544 TAMNIES
24559 TURSAC

Description et intérêt du site

Système de vallées et vallons très représentatif des espaces subméditerranéens de Dordogne.

Une importante station de Liparis loeselii (espèce inscrite à l'annexe II) n'est plus observée depuis 20 ans. Cette station est en cours de restauration afin de favoriser un nouveau développement éventuel de cette espèce.

Tableau 39 : Liste des habitats du site « Vallées des Beunes » inscrits à l'Annexe I de la Directive Habitats (Source : FSD)

Nom de l'habitat	Code Natura 2000	Surface, linéaire,	% du site	Habitat prioritaire
Formations à Juniperus communis sur landes ou pelouses calcaires	5130	826,5	15%	
Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (* sites d'orchidées remarquables)	6210	55,1	1%	
Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	6430	55,1	1%	
Tourbières basses alcalines	7230	110,2	2%	
Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique	8210	275,5	5%	
Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	$91^{E}0$	551	10%	X
Forêts à Quercus ilex et Quercus rotundifolia	9340	1653	30%	

Tableau 40 : Liste des espèces du site « Vallées des Beunes » inscrites à l'Annexe II de la Directive Habitats (Source : FSD)

Code Natura 2000	Nom de l'espèce	Groupe d'espèces
1324	Myotis myotis	Mammifères
1041	Oxygastra curtisii	Invertébrés
1044	Coenagrion mercuriale	Invertébrés
1065	Euphydryas aurinia	Invertébrés
1303	Rhinolophus hipposideros	Mammifères
1304	Rhinolophus ferrumequinum	Mammifères
1305	Rhinolophus euryale	Mammifères

5.3.12.2.3 ZSC « FR7200668 - La Vézère »

Ce site d'intérêt communautaire est désigné au titre de la Directive « Habitats ».

Ce site Natura 2000 est intégralement compris dans la zone d'étude.

Site centré sur le lit mineur de la Vézère dans le département de la Dordogne dont l'intérêt réside dans la présence de poissons migrateurs, quelquefois reproducteurs avec des potentialités pour la reproduction du saumon.

Communes concernées :

24014 AUBAS
24067 BUGUE
24076 CAMPAGNE
24130 CONDAT-SUR-VEZERE
24172 EYZIES
24175 FARGES
24179 FEUILLADE
24229 LARDIN-SAINT-LAZARE
24240 LIMEUIL
24291 MONTIGNAC
24321 PAZAYAC
24326 PEYZAC-LE-MOUSTIER
24388 SAINT-CHAMASSY
24443 SAINT-LEON-SUR-VEZERE
24531 SERGEAC
24547 TERRASSON-LAVILLEDIEU
24552 THONAC
24559 TURSAC
24563 VALOJOULX

Superficie totale : 449 ha

Date de désignation : 7 décembre 2004 (SIC), 27 juillet 2014 (ZSC)

Document d'objectifs : 09/11/2018

Description et intérêt du site

L'intérêt du site est dû au potentiel d'accueil des grands migrateurs tels que le saumon ou les lamproies et les aloses.

Le site correspond à 78 km de la rivière Vézère.

Parmi les milieux d'intérêt communautaire présents on peut trouver :

- Les forêts alluviales des berges et des ilots (Saules, Aulne, Frêne et chêne)
- Les milieux de dépôt graveleux et vaseux du lit de la rivière
- Les milieux à hautes herbes des zones humides (mégaphorbiaies)
- Les prairies alluviales de la plaine d'inondation
- Les herbiers aquatiques (Renoncules, potamot, lentilles d'eau, herbiers à characées)

Ce site Natura 2000 est aussi le lieu de vie pour au moins 17 espèces animales d'intérêt communautaire :

- 1 mammifère : La loutre d'Europe
- 8 poissons : le saumon, l'Alose, la Lamproie marine, la lamproie de planer, la lamproie fluviatile, le chabot, le toxostome et la bouvière
- libellules : l'Agrion de mercure, le Gomphe de Graslin et la Cordulie à corps fin
- 2 papillons : le Cuivré des marais, le Damier de la succise
- 4 coléoptères : le Lucane Cerf-volant, le Grand Capricorne, la Rosalie des Alpes

Tableau 41 : Liste des habitats inscrits à l'Annexe I de la Directive Habitats (Source : FSD)

Code	Nom Habitat	Prioritaire	Surface (ha)	%
6430	Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin		98,2	20%

En plus de ces habitats d'intérêt communautaire, 7 espèces de l'Annexe II de la Directive Habitats sont recensées :

Tableau 42 : Liste des espèces du site « La Vézère » inscrites à l'Annexe II de la Directive Habitats (Source : FSD)

Code Natura 2000	Nom de l'espèce	Groupe d'espèces
5339	*Rhodeus amarus*	Poissons
1092	*Austropotamobius pallipes*	Invertébrés
1095	*Petromyzon marinus*	Poissons
1096	*Lampetra planeri*	Poissons
1099	*Lampetra fluviatilis*	Poissons
1102	*Alosa alosa*	Poissons
1106	*Salmo salar*	Poissons

Tableau 43 : Synthèse de la richesse patrimoniale du site « La Vézère » (Source : FSD)

Patrimoine d'intérêt communautaire	Présent en Poitou-Charentes	Présent sur le site	
		Total	Dont habitats ou espèces prioritaires
Habitats cités au titre de l'**Annexe I** de la Directive Habitat Faune Flore 92/43/CEE	66	21	4
Espèces animales citées au titre de l'**Annexe II** de la Directive Habitat Faune Flore 92/43/CEE	43	27	2
Espèces végétales citées au titre de l'**Annexe II** de la Directive Habitat Faune Flore 92/43/CEE	6	1	1
Espèces animales et végétales citées au titre de l'**Annexe IV** de la Directive Habitat Faune Flore 92/43/CEE	-	21	
Oiseaux cités au titre de l'**Annexe I** de la Directive Oiseaux 79/409/CEE	163	42	

5.3.12.2.4 ZSC « FR7401111 - Vallée de la Vézère d'Uzerche à la limite départementale 19/24 »

Ce site d'intérêt communautaire est désigné au titre de la directive européenne « Habitats ».

Ce site ne se situe pas sur la zone d'étude car il est intégralement dans le département de la Corrèze mais il correspond à la rive droite de la Vézère entre Larche et Terrasson-Lavilledieu. Il s'agit du pendant corrézien du site Natura 2000 « FR7200668 - La Vézère ».

Communes concernées :

19005 ALLASSAC
19066 CUBLAC
19078 ESTIVAUX
19107 LARCHE
19124 MANSAC
19154 ORGNAC-SUR-VEZERE
19229 SAINT-PANTALEON-DE-LARCHE
19246 SAINT-VIANCE
19248 SAINT-YBARD
19274 USSAC
19276 UZERCHE
19278 VARETZ
19285 VIGEOIS
19288 VOUTEZAC

Superficie totale : 927 ha

Date de désignation : 7 décembre 2004 (SIC), 13 avril 2007 (ZSC)

Document d'objectifs : Oui

Description et intérêt du site

La partie amont du site, située sur les plateaux du Limousin (entre 300 et 400m) entourant la Montagne limousine, repose en grande partie sur des formations cristallines et métamorphiques. Au fond de gorges profondes, aux versants très abrupts et forestiers, et sous climat océanique altéré, coule une Vézère torrentueuse coupée de trois barrages hydroélectriques dont le plus important est le barrage du Saillant.

Bien qu'anthropisé au niveau de la rivière (barrage du Saillant) et traversé par une voie ferrée (Paris-Toulouse), ce site est encore très sauvage. C'est un axe important pour le retour du saumon après franchissement du barrage du Saillant.

Tableau 44 : Liste des habitats du site « FR7401111 - Vallée de la Vézère d'Uzerche à la limite départementale 19/24 » inscrits à l'Annexe I de la Directive Habitats (Source : FSD)

Code	Nom Habitat	Prioritaire	Surface (ha)	%
3260	Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitricho-Batrachion		0	0%
4030	Landes sèches européennes		0,3	0,03%
6430	Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin		0,61	0,07%
8230	Roches siliceuses avec végétation pionnière du Sedo-Scleranthion ou du Sedo albi-Veronicion dillenii		0,01	0%
9,10E+01	Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	X	34,8	3,75%
9120	Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à Ilex et parfois à Taxus (Quercion robori-petraeae ou Ilici-Fagenion)		17,8	1,92%
9180	Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion	X	26	2,80%

En plus de cet habitat d'intérêt communautaire, 16 espèces de l'Annexe II de la Directive Habitats sont recensées :

Tableau 45 : Liste des espèces du site « FR7401111 - Vallée de la Vézère d'Uzerche à la limite départementale 19/24 » inscrites à l'Annexe II de la Directive Habitats (Source : FSD)

Code Natura 2000	Nom de l'espèce	Groupes d'espèces

1324	*Myotis*	Mammifères
1355	*Lutra lutra*	Mammifères
5315	*Cottus perifretum*	Poissons
1041	*Oxygastra curtisii*	Invertébrés
1044	*Coenagrion mercuriale*	Invertébrés
1060	*Lycaena dispar*	Invertébrés
1083	*Lucanus cervus*	Invertébrés
1088	*Cerambyx cerdo*	Invertébrés
1095	*Petromyzon marinus*	Poissons
1096	*Lampetra planeri*	Poissons
1106	*Salmo salar*	Poissons
1193	*Bombina variegata*	Amphibiens
1303	*Rhinolophus hipposideros*	Mammifères
1304	*Rhinolophus ferrumequinum*	Mammifères
1308	*Barbastella barbastellus*	Mammifères
1310	*Miniopterus schreibersii*	Mammifères

La présence du martin-pêcheur d'Europe est également mentionnée pour ce site.

Tableau 46 : Synthèse de la richesse patrimoniale du site « FR7401111 - Vallée de la Vézère d'Uzerche à la limite départementale 19/24 » (Source : FSD)

Patrimoine d'intérêt communautaire	Présent en Poitou-Charentes	Présent sur le site	
		Total	Dont habitats ou espèces prioritaires
Habitats cités au titre de l'**Annexe I** de la Directive Habitat Faune Flore 92/43/CEE	66	- 1	-
Espèces animales citées au titre de l'**Annexe II** de la Directive Habitat Faune Flore 92/43/CEE	43	8	-
Espèces végétales citées au titre de l'**Annexe II** de la Directive Habitat Faune Flore 92/43/CEE	6	-	-
Espèces animales et végétales citées au titre de l'**Annexe IV** de la Directive Habitat Faune Flore 92/43/CEE	-	4	
Oiseaux cités au titre de l'**Annexe I** de la Directive Oiseaux 79/409/CEE	163	-	

5.3.12.2.5 ZSC « FR7200667 - Coteaux calcaires de la vallée de la Vézère »

Ce site Natura 2000 a été désigné au titre de la directive européenne « Habitats ».

Il se situe intégralement dans la zone d'étude mais son intérêt écologique n'est pas directement lié aux milieux aquatiques.

Communes concernées :

24014 AUBAS

24067 BUGUE

24172 EYZIES

24240 LIMEUIL

24326 PEYZAC-LE-MOUSTIER

24330 PLAZAC

24443 SAINT-LEON-SUR-VEZERE

24559 TURSAC

Superficie totale : 598 ha

Date de désignation : 7 décembre 2004 (SIC), 22 octobre 2014 (ZSC)

Document d'objectifs : Oui, 2017

Description et intérêt du site

Vaste archipel de coteaux secs présentant de nombreux faciès subméditerranéens thermophiles. Biotopes d'alimentation pour des chiroptères inscrits à l'annexe II (*Rhinolophus ferrumequinum, hipposideros, R. euryale, Myotis myotis et M. emarginatus)*.

Tableau 47 : Liste des habitats du site « FR7200667 - Coteaux calcaires de la vallée de la Vézère » inscrits à l'Annexe I de la Directive Habitats (Source : FSD)

Code	Nom Habitat	Prioritaire	Surface (ha)	%
5130	Formations à Juniperus communis sur landes ou pelouses calcaires		14,02	1,77%
6110	Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l'Alysso-Sedion albi	X	0,1	0,01%
6210	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (* sites d'orchidées remarquables)		110,46	13,96%
6220	Parcours substeppiques de graminées et annuelles des Thero-Brachypodietea	X	0,1	0,01%
6510	Prairies maigres de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)		8,31	1,05%
7220	Sources pétrifiantes avec formation de tuf (Cratoneurion)	X	0,1	0,01%
8210	Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique		0,1	0,01%
8310	Grottes non exploitées par le tourisme		0,1	0,01%
9,10E+01	Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	X	0,8	0,10%
9150	Hêtraies calcicoles médio-européennes du Cephalanthero-Fagion		7,68	0,97%
9180	Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion	X	3,44	0,43%
9340	Forêts à Quercus ilex et Quercus rotundifolia		14,63	1,85%

En plus de cet habitat d'intérêt communautaire, 10 espèces de l'Annexe II de la Directive Habitats sont recensées :

Tableau 48 : Liste des espèces du site « FR7200667 - Coteaux calcaires de la vallée de la Vézère » inscrites à l'Annexe II de la Directive Habitats (Source : FSD)

Code Natura 2000	Nom de l'espèce	Groupe d'espèces
1324	*Myotis myotis*	Mammifères
1065	*Euphydryas aurinia*	Invertébrés
1303	*Rhinolophus hipposideros*	Mammifères
1304	*Rhinolophus ferrumequinum*	Mammifères
1305	*Rhinolophus euryale*	Mammifères
1307	*Myotis blythii*	Mammifères
1308	*Barbastella barbastellus*	Mammifères
1310	*Miniopterus schreibersii*	Mammifères
1321	*Myotis emarginatus*	Mammifères
1323	*Myotis bechsteinii*	Mammifères

L'Azuré du serpolet (*maculinea arion*) ainsi que le Lézard ocellé (*Timon lepidus*) sont également mentionnés sur ce site Natura 2000.

Tableau 49 : Synthèse de la richesse patrimoniale du site « FR7200667 - Coteaux calcaires de la vallée de la Vézère » (Source : FSD)

Patrimoine d'intérêt communautaire	Présent en Poitou-Charentes	Présent sur le site	
		Total	Dont habitats ou espèces prioritaires
Habitats cités au titre de l'**Annexe I** de la Directive Habitat Faune Flore 92/43/CEE	66	- 1	-
Espèces animales citées au titre de l'**Annexe II** de la Directive Habitat Faune Flore 92/43/CEE	43	8	-
Espèces végétales citées au titre de l'**Annexe II** de la Directive Habitat Faune Flore 92/43/CEE	6	-	-
Espèces animales et végétales citées au titre de l'**Annexe IV** de la Directive Habitat Faune Flore 92/43/CEE	-	4	
Oiseaux cités au titre de l'**Annexe I** de la Directive Oiseaux 79/409/CEE	163	-	

5.3.12.2.6 ZSC « FR7200673 - Grottes d'Azerat »

Ce site d'intérêt communautaire est désigné au titre de la directive européenne « Habitats ».

Communes concernées :
24019 AZERAT
24491 SAINT-RABIER
Superficie totale : 463 ha
Date de désignation : 26 novembre 2015 (SIC), 15 septembre 2016 (ZSC)
Document d'objectifs : non
Description et intérêt du site
Grotte en système karstique accueillant une colonie de mise bas de grand Murin. Le site accueille aussi du Minioptère de Schreibers en transit.

Tableau 50 : Liste des habitats du site « FR7200673 - Grotte d'Azerat » inscrits à l'Annexe I de la Directive Habitats (Source : FSD)

Code	Nom Habitat	Prioritaire	Surface (ha)	%
5130	Formations à Juniperus communis sur lande sou pelouses calcaires		9,26	2%
6210	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (* sites d'orchidées remarquables)		4,63	1%
8310	Grottes non exploitées par le tourisme		4,63	1%

En plus de cet habitat d'intérêt communautaire, 7 espèces de l'Annexe II de la Directive Habitats sont recensées :

Tableau 51 : Liste des espèces du site « Grotte d'Azerat » inscrites à l'Annexe II de la Directive Habitats (Source : FSD)

Code Natura 2000	Nom de l'espèce	Groupe d'espèces
1324	*Myotis myotis*	Mammifères
1303	*Rhinolophus hipposideros*	Mammifères
1304	*Rhinolophus ferrumequinum*	Mammifères
1305	*Rhinolophus euryale*	Mammifères
1307	*Myotis blythii*	Mammifères
1310	*Miniopterus schreibersii*	Mammifères
1321	*Myotis emarginatus*	Mammifères

Tableau 52 : Synthèse de la richesse patrimoniale du site « FR7200673 - Grotte d'Azerat » (Source : FSD)

Patrimoine d'intérêt communautaire	Présent en Poitou-Charentes	Présent sur le site	
		Total	Dont habitats ou espèces prioritaires
Habitats cités au titre de l'**Annexe I** de la Directive Habitat Faune Flore 92/43/CEE	66	- 1	-
Espèces animales citées au titre de l'**Annexe II** de la Directive Habitat Faune Flore 92/43/CEE	43	8	-
Espèces végétales citées au titre de l'**Annexe II** de la Directive Habitat Faune Flore 92/43/CEE	6	-	-
Espèces animales et végétales citées au titre de l'**Annexe IV** de la Directive Habitat Faune Flore 92/43/CEE	-	4	
Oiseaux cités au titre de l'**Annexe I** de la Directive Oiseaux 79/409/CEE	163	-	

5.3.12.2.7 ZSC « FR7200795 - Tunnel de Saint-Amand-de-Coly »

Ce site d'intérêt communautaire est désigné au titre de la directive européenne « Habitats ».

Ce site Natura 2000 est un ancien tunnel ferroviaire désaffecté dont l'intérêt écologique n'est pas lié aux milieux aquatiques.

Il se situe intégralement dans la zone d'étude

Communes concernées :

24364 COLY SAINT AMAND

Superficie totale : 63 ha

Date de désignation : 21 novembre 2015 (SIC), 11juillet 2016 (ZSC)

Document d'objectifs : oui

Description et intérêt du site

Site exceptionnel par l'importance de la colonie d'hivernage de barbastelles, l'une des plus importantes d'Aquitaine et vraisemblablement de France. Ce site accueille également une très importante colonie d'hibernation de Grands rhinolophes.

Aucun habitat d'intérêt communautaire n'est recensé sur ce site, dont l'intérêt écologique réside dans les 7 espèces de l'Annexe II de la Directive Habitats recensées :

Tableau 53 : Liste des espèces du site « FR7200795 - Tunnel de Saint-Amand-de-Coly » inscrites à l'Annexe II de la Directive Habitats (Source : FSD)

Code Natura 2000	Nom de l'espèce	Groupe d'espèces
1324	*Myotis myotis*	Mammifères
1303	*Rhinolophus hipposideros*	Mammifères
1304	*Rhinolophus ferrumequinum*	Mammifères
1305	*Rhinolophus euryale*	Mammifères
1307	*Myotis blythii*	Mammifères
1308	*Barbastella barbastellus*	Mammifères
1310	*Miniopterus schreibersii*	Mammifères
1321	*Myotis emarginatus*	Mammifères

Tableau 54 : Synthèse de la richesse patrimoniale du site « FR7200795 - Tunnel de Saint-Amand-de-Coly » (Source : FSD)

Patrimoine d'intérêt communautaire	Présent en Poitou-Charentes	Présent sur le site	
		Total	Dont habitats ou espèces prioritaires
Habitats cités au titre de l'**Annexe I** de la Directive Habitat Faune Flore 92/43/CEE	66	- 1	-
Espèces animales citées au titre de l'**Annexe II** de la Directive Habitat Faune Flore 92/43/CEE	43	8	-
Espèces végétales citées au titre de l'**Annexe II** de la Directive Habitat Faune Flore 92/43/CEE	6	-	-
Espèces animales et végétales citées au titre de l'**Annexe IV** de la Directive Habitat Faune Flore 92/43/CEE	-	4	
Oiseaux cités au titre de l'**Annexe I** de la Directive Oiseaux 79/409/CEE	163	-	

N.B. : différences entre le FSD de l'INPN et de SIGENA sur les habitats de l'Annexe I

5.3.12.3 Autres espaces naturels d'intérêt

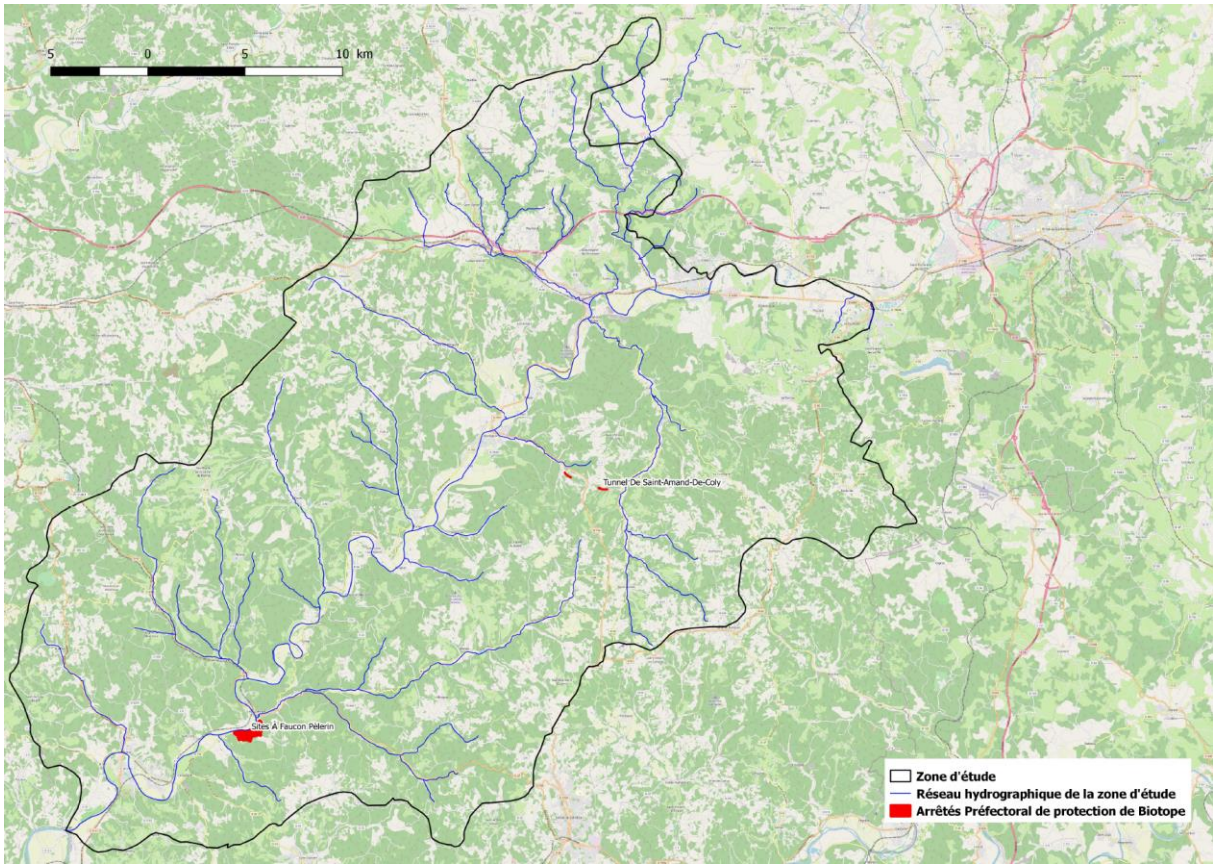
5.3.12.3.1 Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope

Les arrêtés préfectoraux de protection de biotope (APPB) concernent des milieux naturels peu exploités par l'homme et abritant des espèces faunistiques non domestiques et/ou floristiques non cultivées protégées au titre des articles L. 411-1 et L. 411-2 du code de l'environnement. Ils ont pour objectif de prévenir la disparition des espèces protégées (espèces animales non domestiques ou végétales non cultivées) par la fixation de mesures de conservation des biotopes nécessaires à leurs alimentation, reproduction, repos ou survie. Ces biotopes peuvent être constitués par des mares, des marécages, des marais, des haies, des bosquets, des landes, des dunes, des pelouses ou par toutes autres formations naturelles peu exploitées par l'homme.

La zone d'étude contient également 2 zones protégées faisant l'objet d'un arrêté préfectoral de biotope. Cependant, ces zones ne sont pas liées aux milieux aquatiques et une a déjà été décrite dans le paragraphe consacré aux sites Natura 2000.

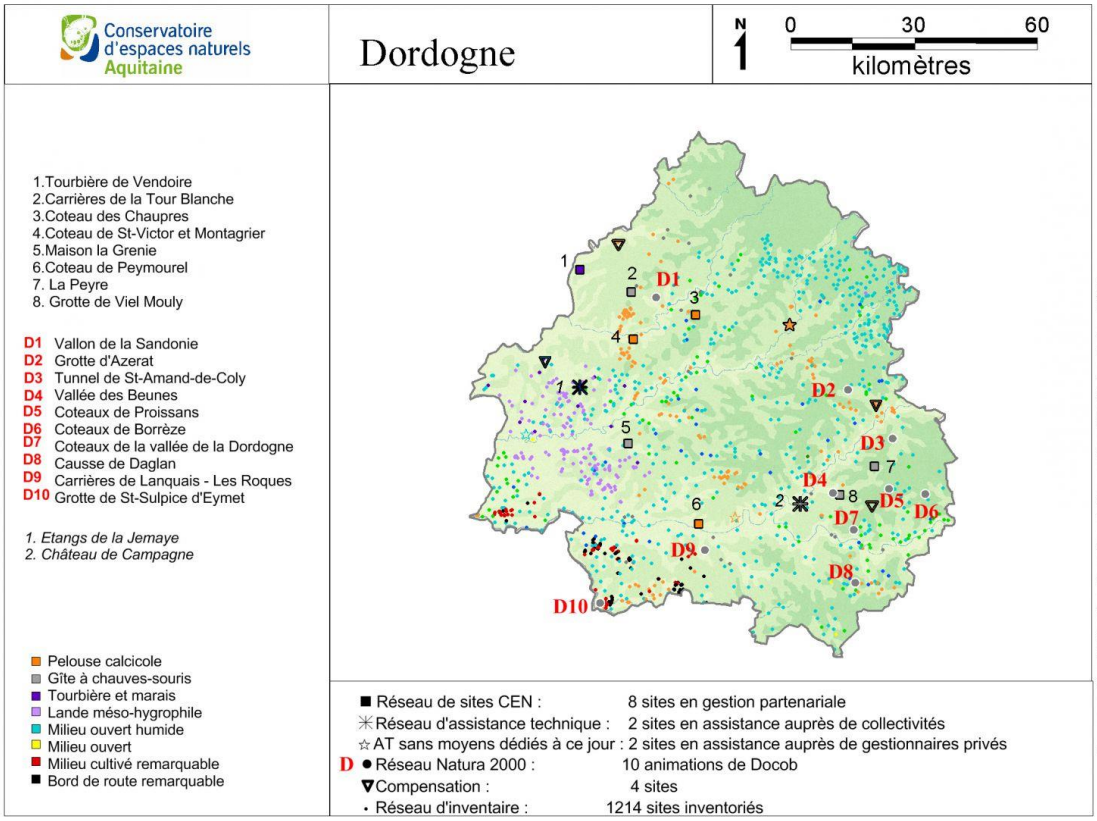
Tableau 55 : Sites faisant l'objet d'un arrêté préfectoral de protection de biotope sur la zone d'étude.

CODE	NOM
FR3800272	Sites À Faucon Pèlerin
FR3800889	Tunnel De Saint-Amand-De-Coly



Carte 22 : Localisation des Sites faisant l'objet d'un arrêté préfectoral de protection de biotope sur la zone d'étude.

5.3.12.3.2 *Les sites du Conservatoire Régional d'Espaces Naturels (CREN)*



Carte 23 : Sites gérés par l'Antenne Dordogne du CEN Aquitaine sur la zone d'étude

5.3.13 Les sites classés et sites inscrits

5.3.13.1 Les sites classés

Sont susceptibles d'être classés les sites dont l'intérêt paysager, artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque exceptionnel justifie un suivi qualitatif sous la forme d'une autorisation préalable pour les travaux susceptibles de modifier l'état ou l'apparence du territoire protégé.

Le classement d'un site peut être demandé à l'initiative du propriétaire du site ainsi que de toute personne physique ou morale : collectivité territoriale, particulier, association, l'Etat ou une administration, notamment la commission départementale des sites, perspectives et paysages.

Par la suite, tout projet susceptible de modifier l'état d'un site classé a obligation d'obtenir une autorisation spéciale.

Le classement a pour objectif de maintenir les caractères du site ayant justifié son classement ou de favoriser leur restauration ou leur évolution qualitative quand ils sont altérés. Par ailleurs, les aménagements et constructions nécessaires à son entretien peuvent être autorisés dans la mesure où ils apportent au site un surcroît de qualité paysagère et / ou sont nécessaires la pérennisation de ses caractères constitutifs.

Lorsque l'autorisation concerne des travaux et ouvrages de faible importance, la compétence pour accorder cette autorisation est déconcentrée au préfet qui recueille l'avis de l'architecte des

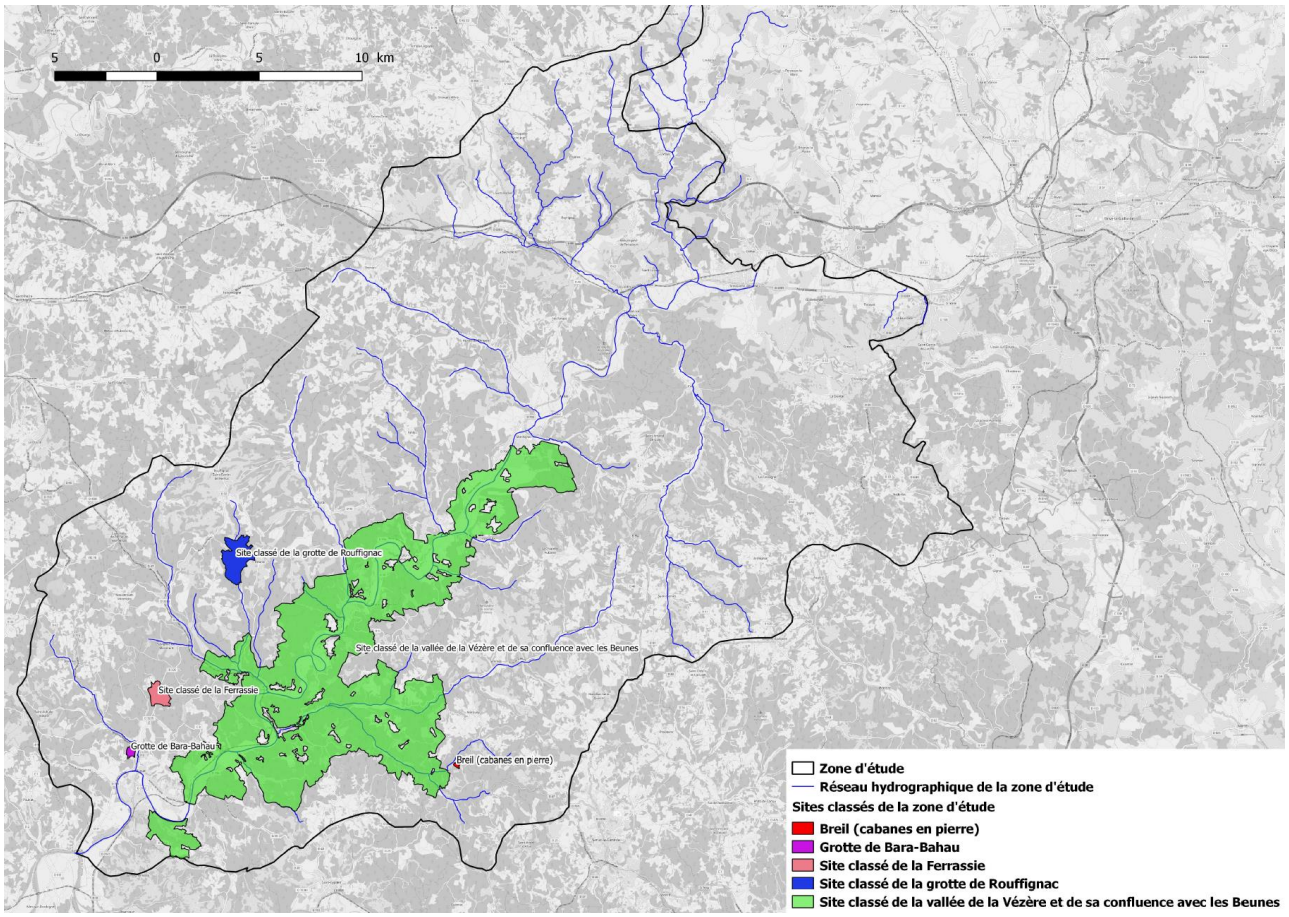
bâtiments de France et, s'il le juge utile, de la commission départementale des sites, perspectives et paysages.

Il y a 5 sites classés sur la zone d'étude.

Tableau 56 : Liste des sites classés sur la zone d'étude

CODE	NOM DU SITE	DATE DE CLASSEMENT
SCL0000684	Site classé de la vallée de la Vézère et de sa confluence avec les Beunes	11/12/2015
SCL0000558	Grotte de Bara-Bahau	29/11/1991
SCL0000601	Breil (cabanes en pierre)	14/03/1968
SCL0000682	Site classé de la Ferrassie	11/12/2015
SCL0000683	Site classé de la grotte de Rouffignac	11/12/2015

Il conviendra de noter que le site classé de la vallée de la Vézère comprend la moitié du linéaire de Vézère de la zone d'étude.



Carte 24 : Sites classés sur la zone d'étude

5.3.13.2 Les sites inscrits

Sont susceptibles d'être inscrits les sites qui, sans présenter une valeur ou une fragilité telle que soit justifié leur classement, ont suffisamment d'intérêt pour que leur évolution soit surveillée de très près. L'inscription est prononcée par arrêté du Ministre chargé des sites après avis de la Commission Départementale, et des Conseils Municipaux concernés.

Dès que l'inscription est prononcée aucun projet de travaux autres que d'exploitation courante des fonds ruraux et d'entretien normal des constructions devant être effectués ne peut être effectué sans que l'architecte des bâtiments de France n'ait été informé du projet quatre mois à l'avance.

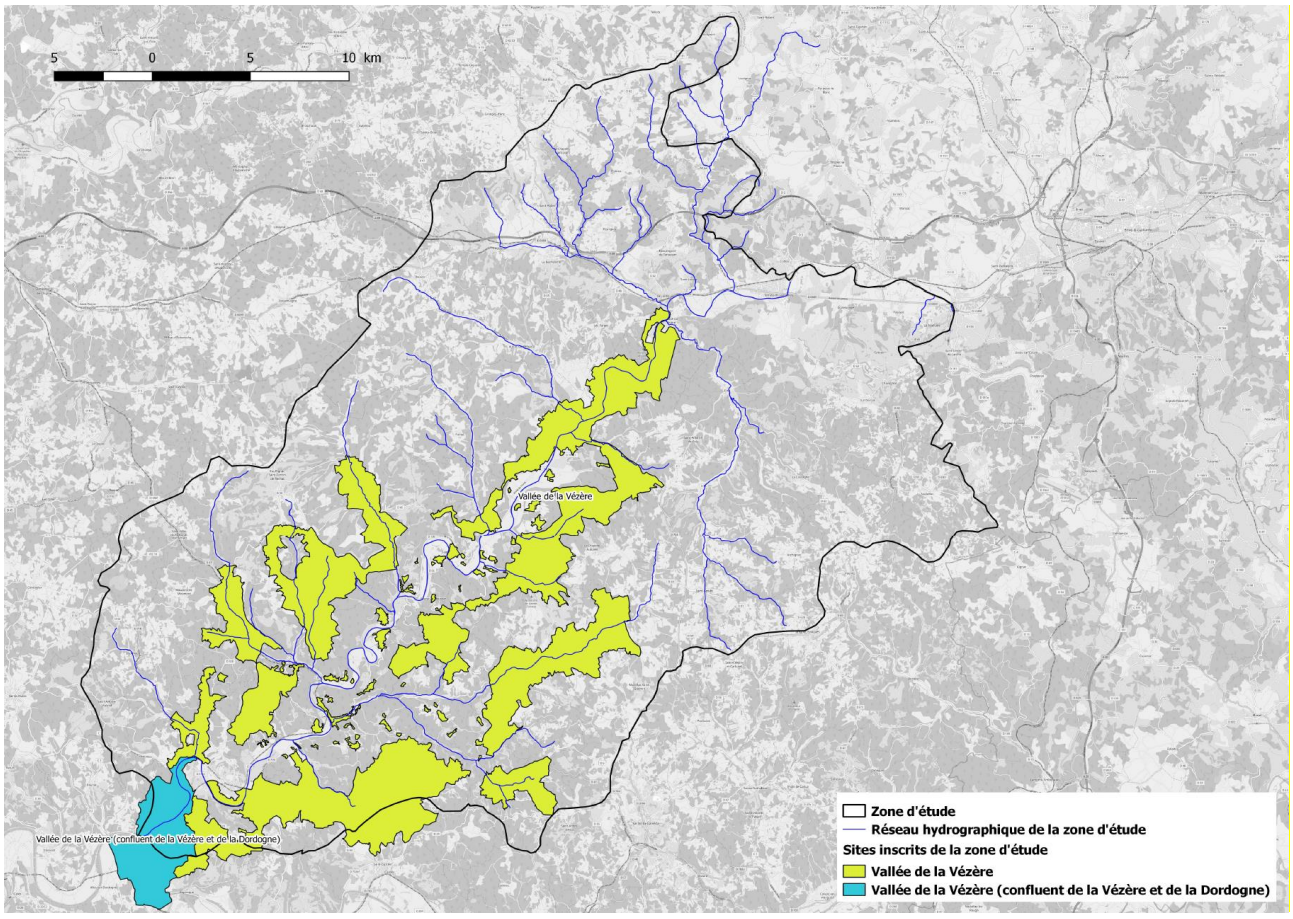
Lorsque les travaux projetés sont de nature à porter atteinte à l'intégrité du site inscrit, le ministre chargé des sites peut s'y opposer en ouvrant une instance de classement.

Sur la zone d'étude, 2 sites inscrits sont présents :

Tableau 57 : Liste des sites inscrits sur la zone d'étude

CODE	NOM DU SITE	DATE DE CLASSEMENT
SIN0000119	Vallée de la Vézère (confluent de la Vézère et de la Dordogne)	08/08/1969
SIN0000473	Vallée de la Vézère	28/07/2016

Il conviendra de noter que le site inscrit de la vallée de la Vézère correspond aux trous du site classé correspondant afin d'assurer une protection par classement dans le cas de travaux envisagés.



Carte 25 : Sites inscrits sur la zone d'étude

5.3.14 Monuments historiques

Sont susceptibles d'être classés comme monuments historiques en totalité ou en partie, les immeubles dont la conservation présente au point de vue de l'histoire ou de l'art, un intérêt public. La protection de classement s'applique à tout autre immeuble, nu ou bâti situé dans le champ de visibilité du monument historique ou de l'ensemble monumental, à savoir compris dans un périmètre de 500 m. Le classement est prononcé par les soins du ministre chargé des affaires culturelles.

L'immeuble classé ne peut être détruit ou déplacé, même en partie, ni être l'objet de restauration, de réparation ou de modification quelconque si l'autorité compétente (préfet de région ou ministre chargé de la culture) n'y a donné son consentement.

Aucune construction neuve ne peut être adossée à un immeuble classé sans une autorisation spéciale du ministre chargé des affaires culturelles.

Par ailleurs, les immeubles ou parties d'immeubles publics ou privés qui, sans justifier une demande de classement immédiat, présentent un intérêt d'histoire ou d'art peuvent être inscrits par arrêté du préfet de région, ou par arrêté du ministre chargé des affaires culturelles sur proposition par la Commission supérieure des monuments historiques, sur un inventaire supplémentaire.

L'inscription à cet inventaire supplémentaire entraîne pour les propriétaires de l'immeuble l'obligation de ne procéder à aucune modification sans avoir quatre mois auparavant, avisé le préfet de région de leur intention et indiqué les travaux qu'ils se proposent d'effectuer.

Pour s'opposer aux travaux, le ministre devra engager la procédure de classement, avec en fonction des cas possibilité d'un délai de cinq ans pour procéder au classement, en attendant il peut surseoir aux travaux.

Enfin, lorsqu'un immeuble est situé dans le champ de visibilité d'un édifice classé ou inscrit, il ne peut faire l'objet, tant de la part des propriétaires privés que des collectivités et établissements publics, d'aucune nouvelle construction, d'aucune démolition, d'aucun déboisement, d'aucune transformation ou modification de nature à en affecter l'aspect sans une autorisation préalable.

165 monuments historiques sont inventoriés sur la zone d'étude.

Tableau 58 : Sites et Monuments inscrits ou classés aux monuments historiques sur la zone d'étude

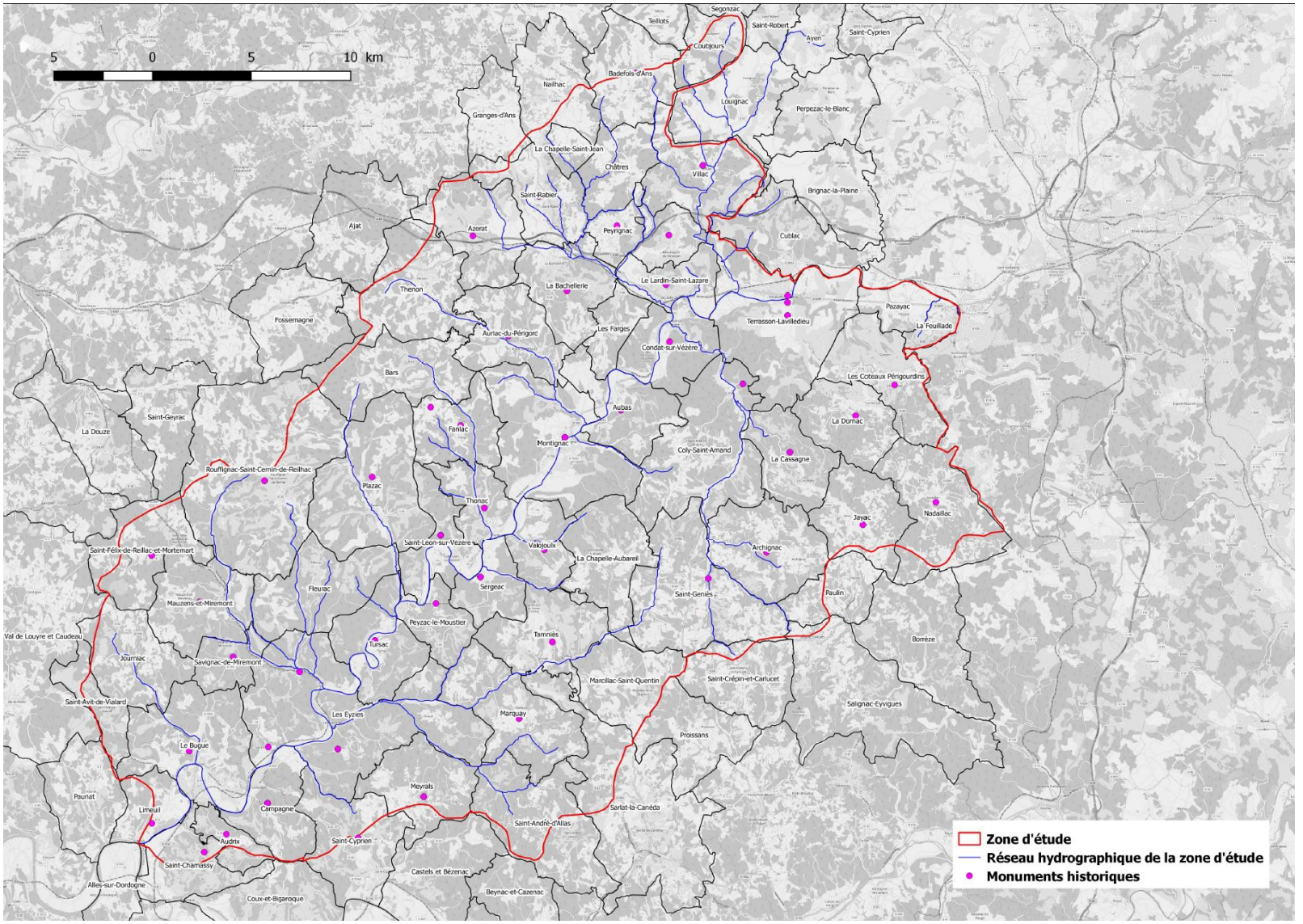
COMMUNE	NOM DU MONUMENT	STATUT JURIDIQUE
Archignac	1948/11/29 : inscrit MH	Eglise Saint-Etienne
Aubas	1970/09/18 : inscrit MH	Eglise Saint-Cyr et Sainte-Julitte
	1987/07/02 : inscrit MH ; 2009/10/09 : inscrit MH	Château de Sauveboeuf
Audrix	1973/12/27 : inscrit MH	Eglise Saint-Pierre
Auriac-du-Périgord	1948/06/24 : inscrit MH	Château de la Faye
	1973/12/27 : inscrit MH	Eglise Saint-Etienne
	1948/01/13 : inscrit MH	Chapelle Saint-Rémy d'Auriac
Azerat	1948/11/29 : inscrit MH	Chapelle de Notre-Dame-de-Bonne-Espérance
Bachellerie (La)	1946/01/16 : classé MH ; 1951/06/15 : classé MH	Château de Rastignac
	2010/06/01 : inscrit MH	Chartreuse des Fraux
Badefols-d'Ans	1948/10/12 : inscrit MH	Eglise Saint-Vincent et Saint-Cloud
	2007/09/11 : inscrit MH	Château de Badefols-d'Ans
Beauregard-de-Terrasson	1990/02/02 : inscrit MH	Château de Mellet
Bugue (Le)	1976/12/17 : inscrit MH	Manoir de Monpeyrat

COMMUNE	NOM DU MONUMENT	STATUT JURIDIQUE
	1961/04/20 : classé MH	Grotte de Bara-Bahau
Campagne	1949/08/22 : inscrit MH	Eglise Saint-Jean-Baptiste
	1989/11/28 : inscrit MH	Gisement en grotte du Roc de Marsal
	2013/07/03 : inscrit MH	Grotte préhistorique de la Muzardie
	2001/04/05 : inscrit MH	Domaine du château de Campagne
Cassagne (La)	1936/07/06 : classé MH	Eglise Saint-Barthélémy
	1926/06/09 : inscrit MH	Croix
	1980/05/14 : inscrit MH	Ancienne grange dîmière
	1936/08/24 : classé MH	Presbytère
Chavagnac	1947/07/21 : inscrit MH	Tour dite de Chavagnac
Condat-sur-Vézère	1948/11/29 : inscrit MH	Eglise Notre-Dame et Saint-Jean-Baptiste
	2012/07/23 : inscrit MH	Ancienne commanderie
Coubjours	1974/10/01 : inscrit MH	Eglise Saint-Antoine
Dornac (La)	1949/08/22 : inscrit MH	Eglise Notre-Dame
Eyzies-de-Tayac-Sireuil (Les)	1991/12/27 : inscrit MH	Cabane en pierre sèche de Pechmémie
	1902/07/03 : classé MH	Grotte de Font-de-Gaume (grotte du Sourd)
	1902/12/12 : classé MH	Grotte des Combarelles I
	1930/06/25 : classé MH ; 1958/05/09 : classé MH	Gisement préhistorique du Pataud
	1946/12/18 : inscrit MH	abri Audi
	1927/04/12 : classé MH ; 1941/03/23 : classé MH	Gisement préhistorique de Laugerie-Haute
	1943/09/24 : inscrit MH	Grotte des Combarelles II
	2013/09/30 : inscrit MH	Grotte préhistorique de Cazelles
	1934/07/31 : classé MH	Grotte d'Abzac
	1991/12/27 : inscrit MH	Cabane en pierre sèche
	1913/03/29 : classé MH ; 1937/08/25 : classé MH	Abri à sculpture dit Abri du Poisson et abri Lartet
	1957/01/09 : classé MH	Abri de Cro-Magnon
	1914/05/09 : classé MH	Grotte de la Croze
	1974/02/26 : inscrit MH	Grotte
	1940/04/25 : classé MH	Gisement de Laugerie-Basse
	2006/03/20 : inscrit MH	Grotte préhistorique de Cournazac
	1986/08/29 : inscrit MH	Ancienne forge des Eyzies
	1895/04/10 : classé MH	Eglise Saint-Martin de Tayac
	1943/09/02 : classé MH	Château de Commarque
	1974/04/25 : classé MH	Eglise Saint-Martin de Sireuil
	1932/11/29 : classé MH	Gisement préhistorique du Vignaud
	2005/12/20 : inscrit MH	Grotte préhistorique de Nancy
	1922/03/08 : classé MH	Gisement de la Micoque
	1924/02/12 : classé MH	Grotte du château de Comarque
	1953/06/11 : classé MH	Grotte de la Mouthe contenant des peintures préhistoriques
	1932/08/23 : classé MH	Grotte et gisement de l'Oreille d'Enfer
	1968/12/26 : classé MH	Château de Tayac et ses dépendances
	1982/12/21 : inscrit MH	Pavillon avec pigeonnier à Sireuil

COMMUNE	NOM DU MONUMENT	STATUT JURIDIQUE
Fanlac	1962/01/20 : inscrit MH	Château d'Auberoche
	1970/11/05 : inscrit MH	Eglise de la Décollation de Saint-Jean-Baptiste
	1948/01/05 : inscrit MH	Croix
Jayac	1948/10/12 : inscrit MH	Donjon
	1948/11/29 : inscrit MH	Eglise Saint-Julien
Lardin-Saint-Lazare (Le)	1948/12/06 : inscrit MH ; 1974/05/15 : inscrit MH	Château de Peyraux
Limeuil	1965/11/29 : classé MH	Eglise Saint-Martin
Manaurie	1974/05/24 : inscrit MH	Manoir de Roucaudou
Marquay	2007/02/27 : inscrit MH	Gisement préhistorique de Laussel
	1948/12/06 : inscrit MH ; 1977/03/01 : classé MH	Château de Puymartin
	1910/11/28 : classé MH ; 1926/10/13 : classé MH	Abri du Cap-Blanc à Laussel
	2009/10/09 : inscrit MH	Grotte préhistorique de la Grèze
	1995/10/24 : inscrit MH	Grotte de Puymartin
	1910/10/08 : classé MH	Eglise Saint-Pierre-ès-Liens
Mauzens-et-Miremont	1971/05/18 : inscrit MH	Ruines du château de Miremont
	1930/02/04 : classé MH	Gisement préhistorique de la Faurelie
	1968/01/04 : classé MH	Polissoir
Meyrals	1981/02/26 : inscrit MH	Grotte dite Sous le Grand Lac
	1904/05/27 : classé MH	Grotte de Bernifal
	2005/12/20 : inscrit MH	Grotte préhistorique du Bison
	2007/07/03 : inscrit MH	Eglise Saint-Eutrope
	1927/11/05 : inscrit MH ; 1963/10/01 : classé MH	Château de la Roque
Montignac	1931/01/12 : inscrit MH ; 1931/05/19 : inscrit MH	Maison à galerie
	1949/08/22 : inscrit MH	Hôpital
	1960/12/28 : classé MH	Gisement préhistorique de La Balutie
	1931/01/12 : inscrit MH	Maison
	1948/12/06 : inscrit MH	Château de Coulonges
	1942/11/23 : inscrit MH	Eglise Saint-Pierre-ès-Liens
	2011/12/12 : inscrit MH	Maison Duchêne
	1959/01/06 : classé MH	Gisement préhistorique du Régourdou
	1940/12/27 : classé MH ; 1962/05/08 : classé MH ; 1962/09/05 : classé MH	Grotte de Lascaux
	1931/01/12 : inscrit MH	Maison
	1931/01/12 : inscrit MH	Maison
	1925/06/27 : inscrit MH ; 1966/12/08 : inscrit MH	Ancien hôpital Saint-Jean ou ancien prieuré
	2008/08/19 : inscrit MH	Hôtel de Bouilhac
Nadaillac	1948/01/05 : inscrit MH	Eglise Saint-Denis
Peyrignac	1965/07/12 : inscrit MH	Château de la Chapoulie
Peyzac-le-Moustier	1926/01/09 : inscrit MH	Eglise du Moustier
Plazac	2005/06/06 : classé MH	Château des Evêques et ancien cimetière
		Eglise, ancienne chapelle castrale

COMMUNE	NOM DU MONUMENT	STATUT JURIDIQUE
Rouffignac-Saint-Cernin-de-Reilhac	1927/08/10 : inscrit MH	Château de l'Herm
	1957/08/20 : classé MH	Grotte du Cro de Granville ornée de peintures et de gravures pariétales
	1900/05/22 : classé MH	Eglise Saint-Germain de Rouffignac
Saint-Amand-de-Coly	1947/03/18 : inscrit MH	Château de la Grande Filolie
	1965/07/05 : classé MH	Ancienne abbaye
Saint-André-d'Allas	1991/12/27 : inscrit MH ; 1995/05/10 : classé MH	Maison d'habitation et cabanes en pierre sèche du Breuilh
	1926/03/17 : inscrit MH	Eglise Saint-André
	1931/04/11 : classé MH	Autel, dit aussi croix de Lassagne
	1932/02/12 : classé MH	Grotte, gisement du Roch et abri sous roche du Pas-Estrét
	1926/02/04 : inscrit MH	Eglise Saint-Barthélémy
	1948/12/06 : inscrit MH	Château du Roc
Saint-Chamassy	2008/12/01 : inscrit MH	Dolmen de Cantegrel
	1971/04/29 : inscrit MH	Manoir de Perdigat
Saint-Cirq	1958/11/19 : classé MH	Grotte ornée de gravures prehistoriques, dite aussi Grotte du Sorcier
Saint-Cyprien	1965/06/16 : inscrit MH	Presbytère
	1949/08/22 : inscrit MH ; 2002/12/20 : inscrit MH	Château
	1923/03/22 : classé MH	Eglise Saint-Cyprien
	1933/04/13 : inscrit MH ; 1965/09/09 : classé MH	Château de Fages
Saint-Félix-de-Reillac-et-Mortemart	1984/11/09 : inscrit MH	Eglise Saint-Jean et presbytère de Mortemart
Saint-Geniès	1943/08/24 : classé MH	Eglise Notre-Dame de l'Assomption
	1976/03/16 : classé MH	Château
	1925/03/02 : inscrit MH	Ruines de l'ancien château
Saint-Léon-sur-Vézère	1941/11/17 : inscrit MH ; 1957/05/21 : classé MH	Manoir de la Salle et prieuré attenant
	1972/02/17 : inscrit MH	Château de Chaban
	1931/10/06 : classé MH	Chemin vicinal
	1932/03/15 : classé MH	Gisement préhistorique du Moustier
	1942/05/28 : classé MH	Eglise Saint-Léonce
	1912/03/15 : classé MH	Gisement de la Rochette
	1942/03/27 : classé MH	Cimetière
	1932/05/12 : classé MH	Gisement préhistorique de La Rochette
Saint-Rabier	1995/10/24 : inscrit MH	Site de la grotte du Peyrat
Savignac-de-Miremont	1960/01/05 : classé MH	Gisement préhistorique de la Ferrassie
Sergeac	1931/08/24 : classé MH	Abri Labattut
	1921/09/28 : classé MH	Croix de carrefour
	1929/10/04 : classé MH	Eglise Saint-Pantaléon
	1964/02/26 : inscrit MH	Manoir
	1912/10/18 : classé MH	Abri Castanet
	1924/07/05 : classé MH	Abri sous roche (abri Reverdit)
	1931/08/24 : classé MH	Abri Blanchard
Tamniès	1978/06/26 : inscrit MH	Eglise Saint-Cybard

COMMUNE	NOM DU MONUMENT	STATUT JURIDIQUE
	1978/06/26 : inscrit MH	Ancien prieuré
Terrasson-Lavilledieu	2001/05/25 : inscrit MH	Château du Fraysse
	1948/02/13 : classé MH	Grotte préhistorique de Saint-Sours ou de Lachaud
	1949/08/22 : inscrit MH	Maison Renaissance
	2001/05/03 : inscrit MH	Chapelle Notre-Dame du Mouret
	1904/06/25 : classé MH	Ancien Pont
	2014/10/21 : inscrit MH	Monument aux morts de la guerre 1914-1918
	2001/05/03 : inscrit MH	Eglise Saint-Sour
Thonac	2007/10/19 : classé MH	Château de Losse
	1941/12/29 : inscrit MH	Tour penchée de la Vermondie
Tursac	1964/10/16 : inscrit MH	Maison forte de Reignac
	1927/04/12 : classé MH	Gisement préhistorique dit Abri Cellier au Ruth
	1930/06/25 : classé MH	Gisement préhistorique ou Abri du Facteur
	1936/11/21 : classé MH	Gisement préhistorique du Roc du Barbeau
	1966/04/25 : classé MH	Gisement péhistorique dit de la Maison Forte de Reignac
	1963/03/13 : inscrit MH ; 1991/03/15 : inscrit MH	Château de Marzac
	1978/07/17 : inscrit MH	Fort de Tursac
	1981/07/03 : classé MH	Grotte de La Forêt
	1956/10/22 : classé MH	Gisement préhistorique de la Madeleine
	1927/12/14 : classé MH	Eglise Saint-Julien
	1930/12/25 : classé MH	Gisement préhistorique de Liveyre
	1927/08/16 : classé MH	Gisement préhistorique du Ruth ou Abri Pages
Valojoulx	1991/12/27 : inscrit MH	Cabanes jumelées en pierre sèche
	1974/02/25 : inscrit MH	Eglise Saint-Pantaléon
	1935/08/20 : classé MH	Gisement de la Combe
Villac	2015/02/02 : inscrit MH	Eglise Saint-Waast
	2016/01/20 : inscrit MH	Domaine Le Noyer
	1979/03/02 : inscrit MH	Maison Salviat
	2005/12/20 : inscrit MH	Grotte préhistorique de la Sudrie



Carte 26 : Localisation des monuments historiques sur la zone d'étude

5.3.15 Etat initial du réseau hydrographique

5.3.15.1 Toponymie des cours d'eau arpentés

Au total, ce sont près de 480 km qui ont été arpentés et évalués au cours de cette phase d'inventaire de terrain.

Le linéaire de chaque cours d'eau est détaillé dans le tableau ci-dessous. La majorité des écoulements n'ayant pas une morphologie de fossé agricole s'est vue attribué un nom afin de faciliter les échanges pour la suite de l'étude.

Tableau 59 : Linéaire des cours d'eau de la zone d'étude (arpentage SEGI, 2020)

FRFR325A : La Couze du lac du Causse au confluent de la Vézère	**2380**
La Couze	2380
FRFR341 : La Vézère du confluent de l'Elle au confluent de la Dordogne	**80893**
La Vézère	67831
Le Campagne	7762
Le Rieu	2198
Les Fangues	3102
FRFR525 : L'Elle du confluent du Savignac au confluent de la Vézère	**6072**
Le Fondanger	2476
L'Elle	3596
FRFR526 : L'Elle de sa source au confluent du Savignac (inclus)	**30696**
L'Ancharel	4037
Le Ribeyrol	2631
Le Savignac de Villac	3861
L'Elle	16792
Les Vieux	3376
FRFR527 : La Cern	**21050**
Le Cern	17386
Le Douime	3665
FRFR528 : La Laurence	**25687**
La Laurence	20533
L'Aygueparse	1246
Le Gauléjac	3908
FRFR529 : Le Thonac	**20810**
L'Aubéroche	1933
Le Fongran	2065
Le Gué	1395
Le Passadour	1237
Le Thonac	14180
FRFR77 : La Beune	**51688**
La Coste	3670
La Grande Beune	35615
La Peyre	3032
Le Bardenat	3734
Le Salignac	3682

L'Estampe	1955
FRFR78 : Le Manaurie	**28767**
Le Manaurie	20001
Le Navarre	6446
Le Savignac de Miremont	2319
FRFR904 : La Vézère du confluent de la Corrèze au confluent de l'Elle	**6454**
La Vézère	3656
Le Montel	2799
FRFRR341_1 : Le Coly	**46759**
La Chironde	19353
Le Coly	14331
Le Gour	4427
Le Sireyjol	8647
FRFRR341_2 : Le Baunac	**6338**
Le Baunac	6338
FRFRR341_3 : Le Turançon	**5778**
Le Turançon	5778
FRFRR341_4 : Le Doiran	**7287**
Le Doiran	7287
FRFRR341_5 : La Seignolle	**5981**
La Seignolle	5981
FRFRR341_6 : Le Vimont	**19750**
Le Vimont	19750
FRFRR341_7 : Le Moulinet	**7491**
Le Moulinet	5854
Le St Raphaël	1637
FRFRR341_8 : Ruisseau de Ladouch	**11164**
Le Journiac	6000
Le Ladouch	5165
FRFRR526_1 : Ruisseau de Mamouret	**10526**
Le Mamouret	6281
Les Rebières	4245
FRFRR526_3 : Ruisseau des Lions	**8230**
Les Lions	8230
FRFRR527_1 : Le Pouchard	**9220**
Le Durand	4338
Le Pouchard	4883
FRFRR527_2 : Le Taravellou	**16912**
La Chapelle	3508
La Forêt	2194
Le Taravellou	11209
FRFRR527_3 : La Nuelle	**5826**
La Nuelle	5826
FRFRR77_1 : La Petite Beune	**26523**
La Petite Beune	12197
L'Allas	2224
Le Paradoux	7176

Le Puymartin	4926
FRFRR78_1 : Ruisseau de Lavaure	**15665**
Le Labinche	9228
Le Lavaure	6437
Total général	**477946**

Tout le linéaire d'affluents secondaires non prévus au marché et le réseau de fossés n'a pas été parcouru. L'arpentage s'est focalisé sur les secteurs à proximité et en relation avec les cours d'eau étudiés, étant donné que certains s'apparentent à des fossés du point de vue de leur morphologie. Ont été qualifiés de cours d'eau les écoulements issus de sources, fontaines ou lavoir, même s'ils ont une morphologie de fossé sur tout leur linéaire.

5.3.15.2 Les faciès d'écoulement

Les prospections de terrain ont permis de déterminer les faciès d'écoulement des cours d'eau de l'étude. La notion de faciès dépend uniquement de la relation hauteur d'eau/vitesse d'écoulement (pente du cours d'eau).

Les faciès présents des plus lotiques (forte vitesse) aux plus lentiques (faible vitesse) sont :

- Radier
- Plat courant (vitesse > 20 cm/s et H_{eau} < 60 cm)
- Profond courant (vitesse > 20 cm/s et H_{eau} > 60 cm)
- Alternance radiers / plats ou radiers / profonds
- Plat lentique (vitesse < 20 cm/s et H_{eau} < 60 cm)
- Profond lentique (vitesse < 20 cm/s et H_{eau} > 60 cm)
- Bras mort (vitesse nulle, H_{eau} variable)

Les faciès lentiques regroupent les séquences d'écoulement du type « profond lentique », « Bras mort » et « plat lentique ». Ce sont des zones à courant lent ou nul. Le cours d'eau a l'aspect d'un miroir et il se trouve très souvent sous l'influence d'un ouvrage aval. La sédimentation des particules fines est favorisée ainsi que le colmatage des substrats.

Les habitats sont généralement pauvres par absence de diversité de substrats. La faune piscicole se compose de carnassiers et de cyprinidés d'eau stagnante.

Les faciès d'alternance représentent une succession de séquences d'écoulement du type lentique et lotique sur des séquences relativement courtes. La diversité des habitats y est moyenne, présence d'herbiers aquatiques. Faune piscicole : prédominance de cyprinidés d'eau stagnante et d'eau vive et de carnassiers.

Les faciès lotiques regroupent les séquences d'écoulement du type « profond courant » ; « plat courant » et « radier ». Les faciès du type lotique sont composés de zones courantes et de radiers où la vitesse est généralement supérieure à 20 cm/s. Des turbulences apparaissent à la surface de l'eau et la granulométrie devient plus grossière (graviers, cailloux). Ces faciès sont naturellement prédominants sur les affluents et les têtes de bassins où la pente des cours d'eau est la plus forte. Ces faciès composent une bonne diversité d'habitats et assurent l'oxygénation de l'eau. Sur les cours d'eau relativement importants, on retrouve ces faciès sur de courtes distances en aval des ouvrages ou de ruptures de pente ponctuelles.

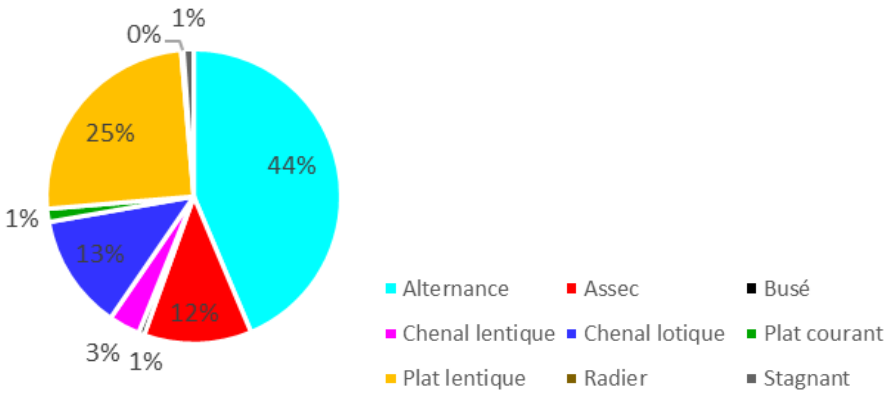
Ces faciès offrent des habitats aux cyprinidés d'eau vive et aux salmonidés (même si ces derniers sont minoritaires). Les carnassiers sont moins nombreux. Présence de bryophytes et d'herbiers aquatiques, bonne qualité du milieu avec une bonne oxygénation.

On notera qu'une partie du linéaire du réseau hydrographique présente un faciès de fossé néanmoins, un faciès « Plat lentique » ou « Bras mort » leur a tout de même été attribué dans un souci de cohérence amont aval.

Il est bon de noter qu'un travail de classification des cours d'eau est en cours d'élaboration et que certains secteurs seront reclassés en fossés.

Tableau 60 : Répartition des faciès

Faciès	Longueur	Pourcentage
Alternance	208 581	44%
Assec	56 613	12%
Busé	3 066	1%
Chenal lentique	16 399	3%
Chenal lotique	60 576	13%
Plat courant	6 867	1%
Plat lentique	119 219	25%
Radier	1 195	0%
Stagnant	5 431	1%



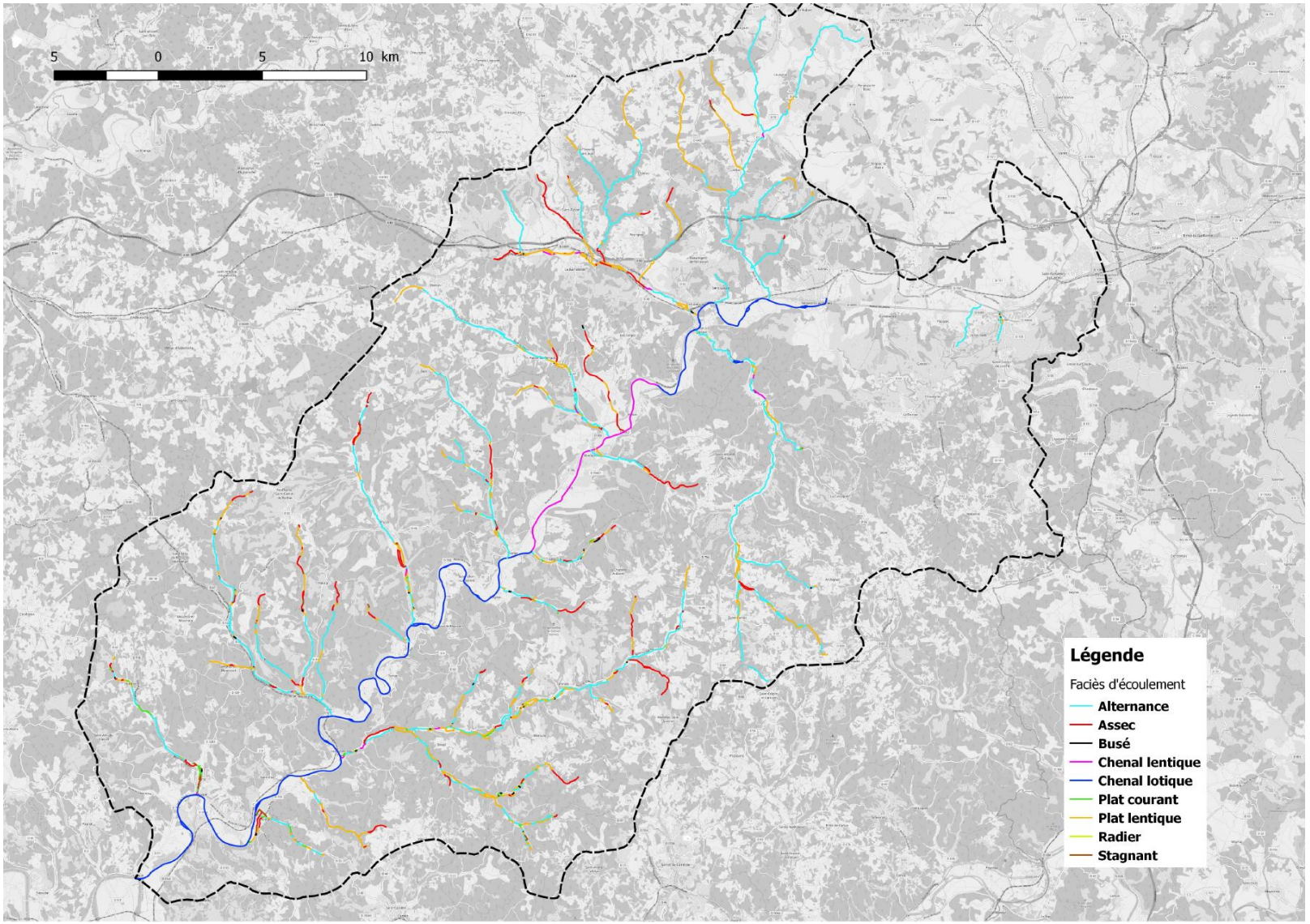
Graphique 9 : Répartition des faciès d'écoulement observés sur le réseau hydrographique de la zone d'étude

Le réseau hydrographique de la zone d'étude présente une dominance du faciès « Alternance » correspondant à un cours d'eau n'étant pas sous l'influence d'ouvrages. Il s'agit d'un faciès qui n'est pas soumis à l'influence d'ouvrages.

Le faciès « plat lentique » apparaît en seconde position. On notera qu'il se situe surtout sur les affluents qui présentent également des assecs importants. On peut donc penser qu'il s'agit d'un faciès temporaire avant assèchement ou en fin d'étiage. Il est également dû à la présence d'ouvrages hydrauliques.

Un secteur de la Vézère est également soumis à l'influence d'ouvrages hydrauliques entre Aubas et Thonac.

La carte suivante indique la localisation des différents faciès présents sur les cours d'eau de la zone d'étude.



Carte 27 : Localisation des faciès d'écoulement observés lors de l'arpentage du réseau hydrographique de la zone d'étude (SEGI)

5.3.15.3 Les substrats

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

Tableau 61 : Typologie des substrats utilisée lors de l'arpentage

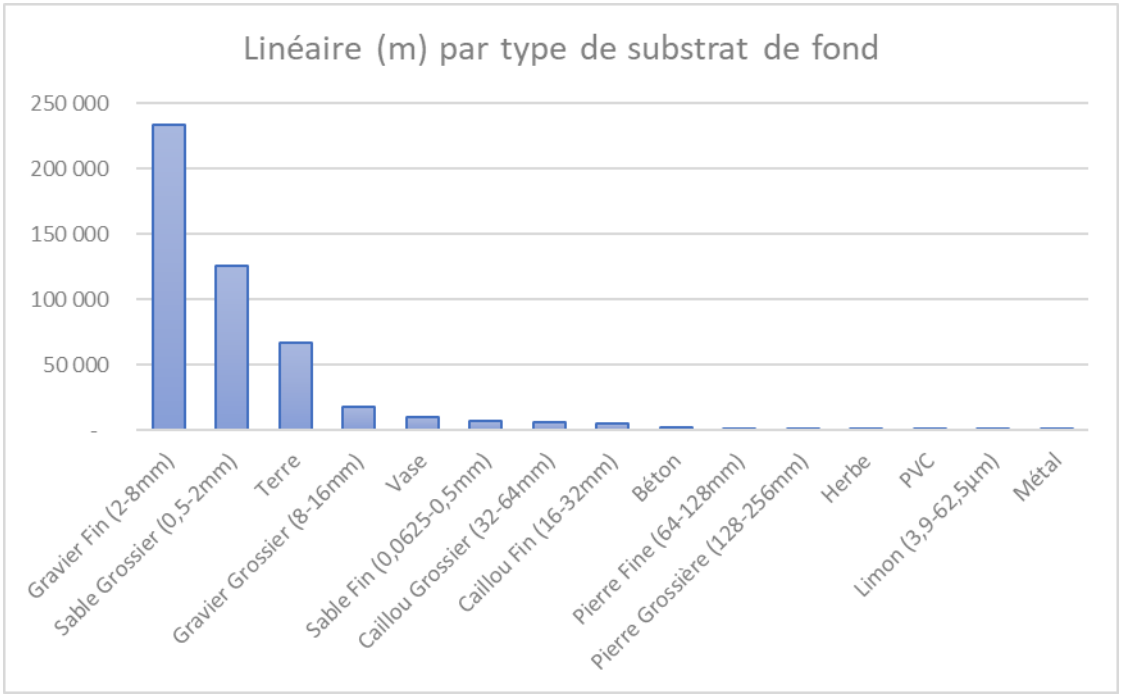
Terre
Gravier Fin (2-8mm)
Sable Grossier (0,5-2mm)
Vase
Caillou Grossier (32-64mm)
Argile (<3,9µm)
Caillou Fin (16-32mm)
Gravier Grossier (8-16mm)
Indéterminé
Pierre Grossière (128-256mm)
Pierre Fine (64-128mm)
Bloc (256-1024mm)
Herbe
Sable Fin (0,0625-0,5mm)
Limon (3,9-62,5µm)
Rocher ou dalle (>1024mm)
Béton
Métal
PVC

Le faciès d'écoulement influence directement les substrats puisque c'est la vitesse du courant qui permet ou non la sédimentation des particules :

- Les substrats grossiers sont présents sur les secteurs d'écoulement lotique,
- Les substrats les plus fins se déposent sur les secteurs d'écoulement lentique.

Tableau 62 : Répartition des substrats observés lors de l'arpentage de la zone d'étude

Substrat	Longueur (m)	%
Béton	2 010	0%
Caillou Fin (16-32mm)	4 848	1%
Caillou Grossier (32-64mm)	6 338	1%
Gravier Fin (2-8mm)	232 873	49%
Gravier Grossier (8-16mm)	18 430	4%
Herbe	1 013	0%
Limon (3,9-62,5µm)	147	0%
Métal	45	0%
Pierre Fine (64-128mm)	1 392	0%
Pierre Grossière (128-256mm)	1 245	0%
PVC	416	0%
Sable Fin (0,0625-0,5mm)	6 810	1%
Sable Grossier (0,5-2mm)	125 505	26%
Terre	67 001	14%
Vase	9 871	2%

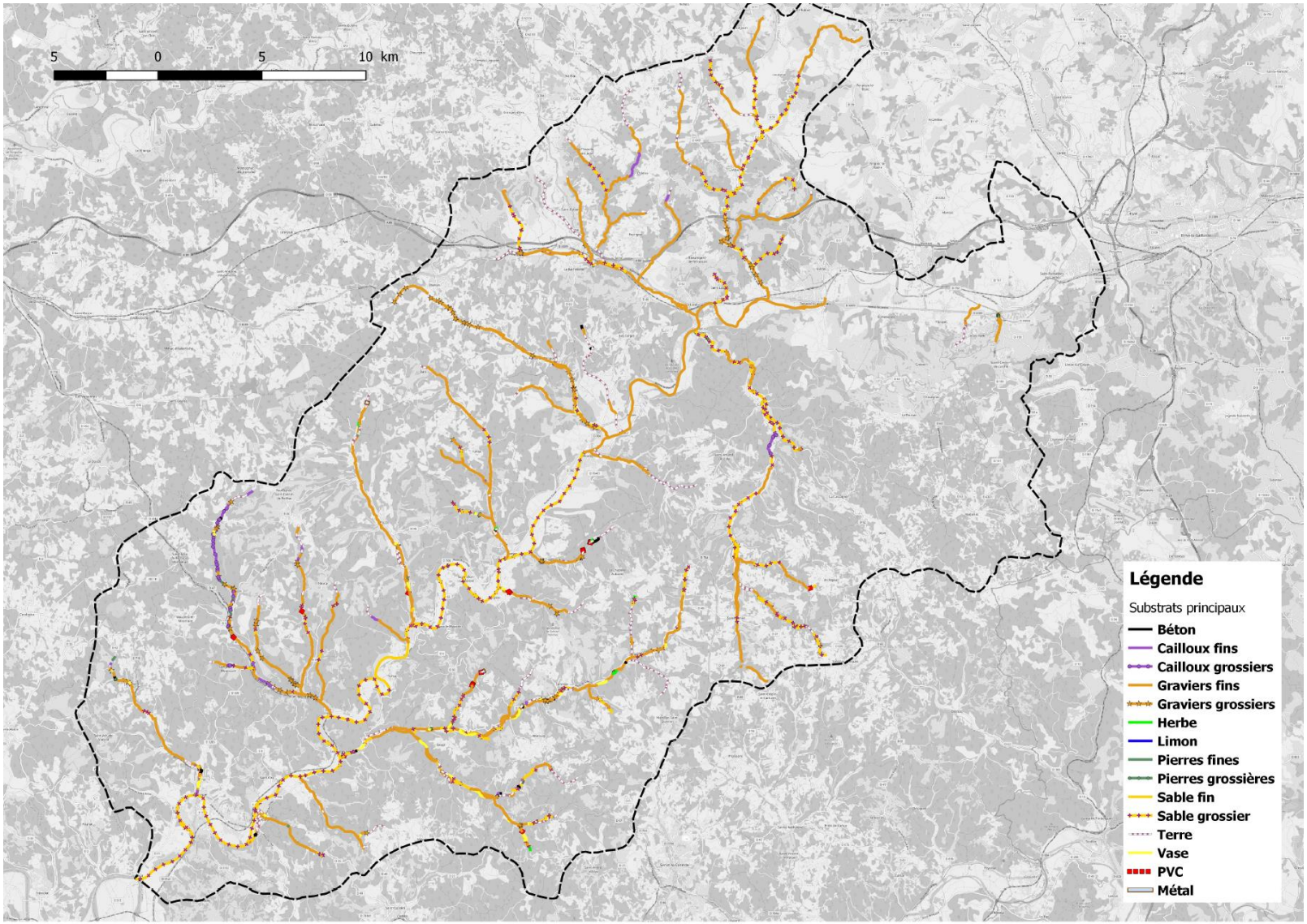


Graphique 10 : Répartition des substrats observés sur le réseau hydrographique de la zone d'étude

Le graphique montre que les fonds sablo-graveleux sont dominants sur le réseau hydrographique. On notera ensuite la présence des fonds terreux à hauteur de 14 % du linéaire. Ce constat s'explique par la dominance assecs sur les têtes de bassins et petits affluents.

La carte ci-dessous nous montre le substrat terreux se cantonne aux têtes de bassins présentant des assecs.

On notera également que la tête de bassin du Manaurie présente des substrats plus grossiers que les autres cours d'eau de la zone d'étude.



Carte 28 : Localisation des substrats de fond observés lors de l'arpentage du réseau hydrographique de la zone d'étude (SEGI)

5.3.15.4 Le colmatage du lit

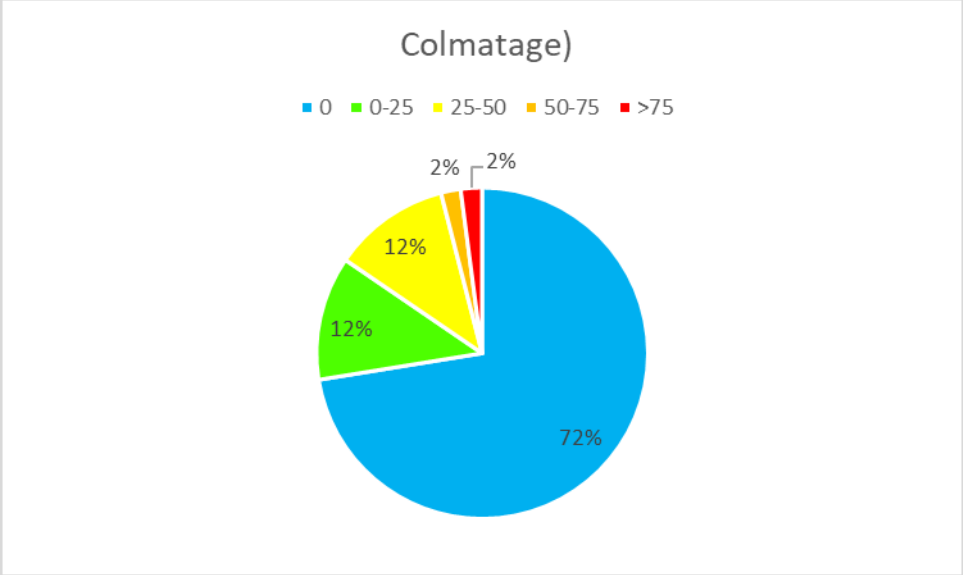
Le principal facteur à l'origine du colmatage sédimentaire (particules fines minérales : limons et sables) est le drainage des terres agricoles : les particules fines du sol sont captées par les drains et sont ensuite transportées vers les cours d'eau. Ces particules se déposent ensuite sur les secteurs d'écoulement lentique, notamment en amont des ouvrages.

La présence des drains est difficilement décelable sur le terrain, ces derniers étant souvent cachés dans la végétation rivulaire.

Un autre facteur est le piétinement des berges et du fond du lit par les animaux s'abreuvant dans la rivière et les ruissellements de surface.

Tableau 63 : Intensité du colmatage sur les cours d'eau de la zone d'étude

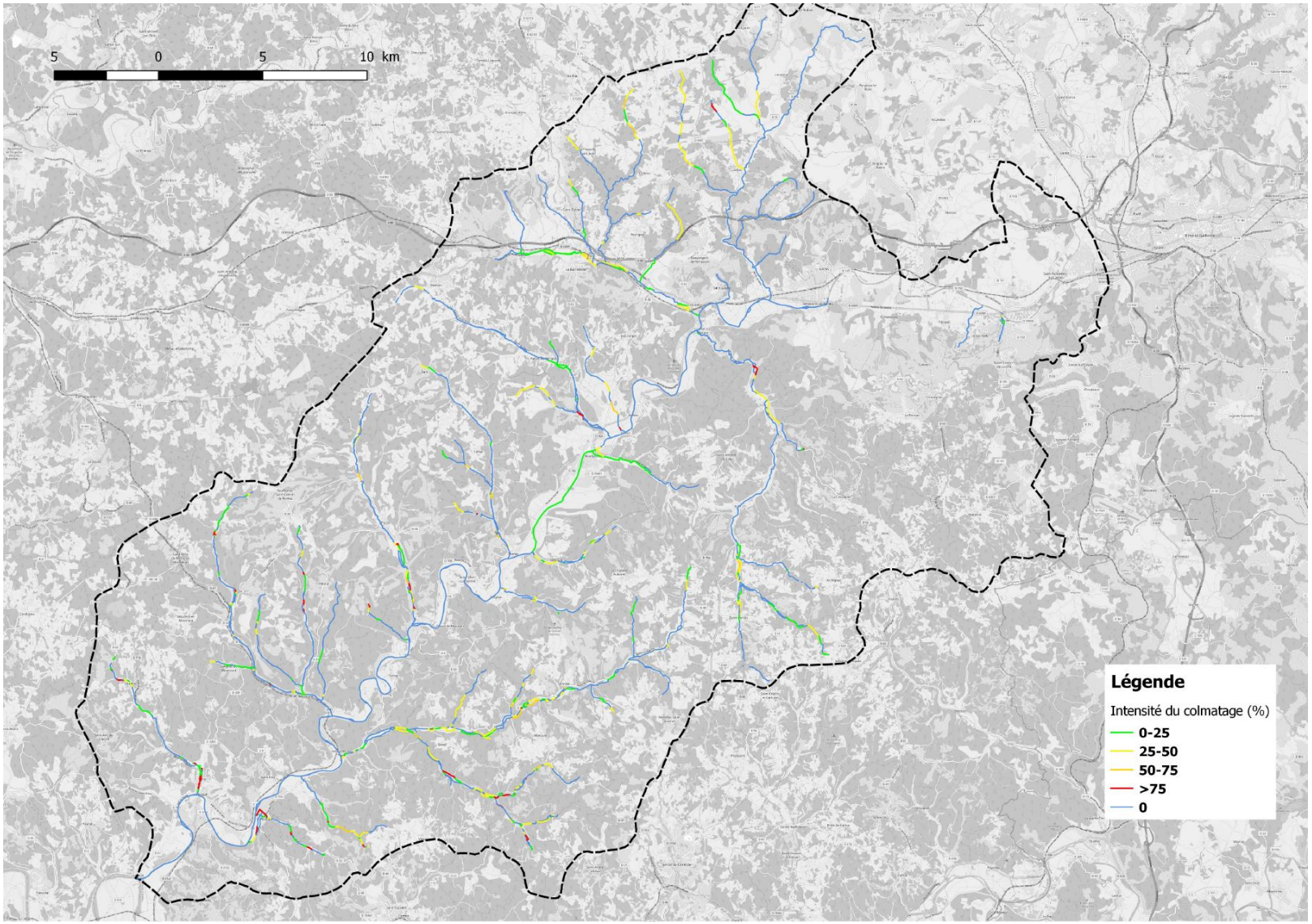
Intensité du colmatage (%)	Longueur (m)	%
0	346 181	72%
0-25	57 856	12%
25-50	54 777	11%
50-75	9 158	2%
>75	9 974	2%



Graphique 11 : Pourcentages de linéaires avec intensité du colmatage sur la zone d'étude

La carte ci-après localise les secteurs touchés par le colmatage sédimentaire.

On notera que les secteurs fortement colmatés restent ponctuels, hormis sur la Petite Beune et le Campagne. La Grande beune est également concernée par ce phénomène ainsi que les cours d'eau du Nord de la zone d'étude (bassin de l'Elle et du Cern).



Carte 29 : Localisation du colmatage sédimentaire observé sur la zone d'étude (SEGI)

5.3.15.5 Linéaire sous influence des ouvrages

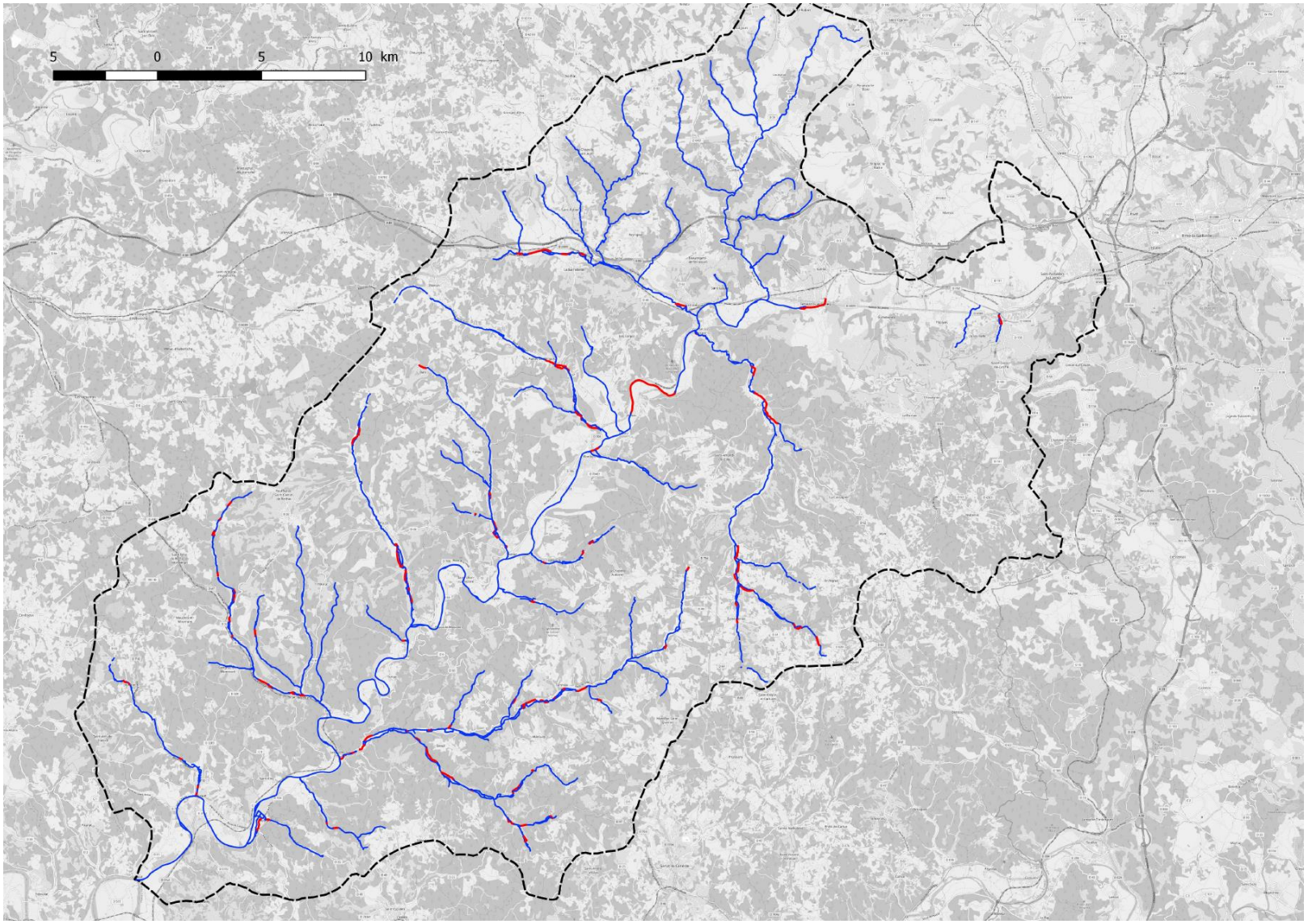
De nombreux ouvrages hydrauliques et ouvrages d'art ont été recensés sur les cours d'eau du bassin versant. Ces ouvrages, en fonction de leur hauteur de chute, ont une influence amont plus ou moins longue sur les faciès d'écoulements. Dans les secteurs sous influence des ouvrages, on observera un ralentissement de l'écoulement (couplé à une uniformisation) ainsi qu'une homogénéisation des substrats de fond et une réduction du diamètre de ce substrat. Ces zones sous influence présentent un intérêt moindre pour la faune aquatique même si elles conservent une hauteur d'eau plus importante que dans les secteurs hors influence.

Tableau 64 : Linéaire sous influence d'ouvrages sur la zone d'étude

Linéaire sous influence d'ouvrage ?	Linéaire (m)	%
Non	441 291	92%
Oui	36 655	8%

Ainsi, l'immense majorité du linéaire du réseau hydrographique de la zone d'étude se retrouve hors influence d'un ouvrage.

La carte ci-après nous indique que le cours de la Vézère est sous l'influence de barrages sinon les secteurs sous influence sont essentiellement des biefs de moulins. Les bassins du Coly, du Cern, des Beunes, du Manaurie et de la Laurence sont les plus touchés..



Carte 30 : Localisation des secteurs sous influence d'un ouvrage sur la zone d'étude

5.3.15.6 La ripisylve

Le rôle de la ripisylve est essentiel pour la rivière car elle remplit de multiples fonctions :

Fonction épuration :

- Epuration des nitrates en favorisant la dénitrification lorsque les eaux s'infiltrent aux dépens du ruissellement. La ripisylve capte également une partie de l'azote
- Epuration des phosphates qui sont retenus dans le sol lorsque les eaux s'infiltrent par des phénomènes de précipitation et d'adsorption
- 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
- 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.

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 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 donc être réalisée afin de maintenir des zones de rétention dans les secteurs ruraux et favoriser l'écoulement et l'autoépuration à proximité des zones urbanisées.

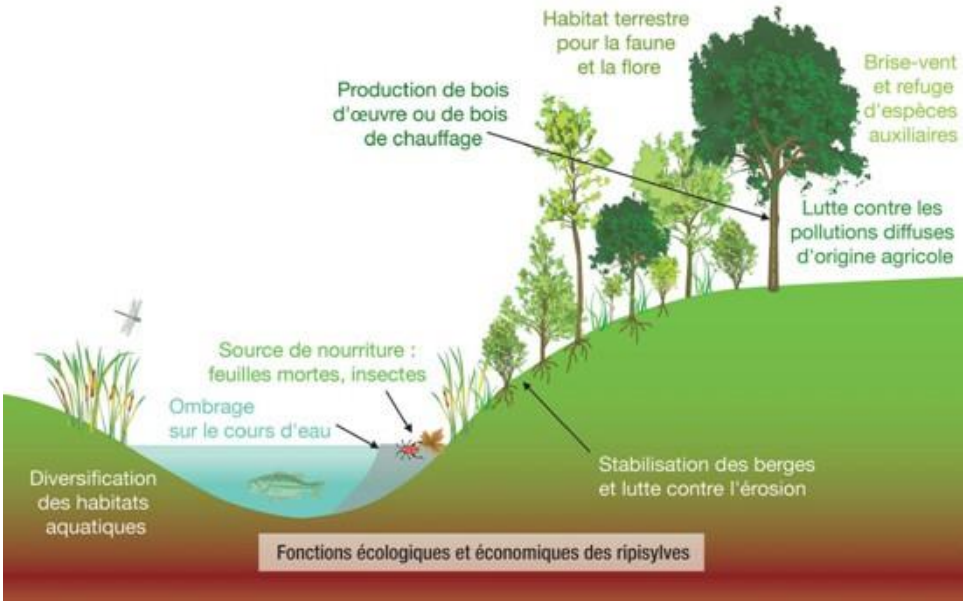
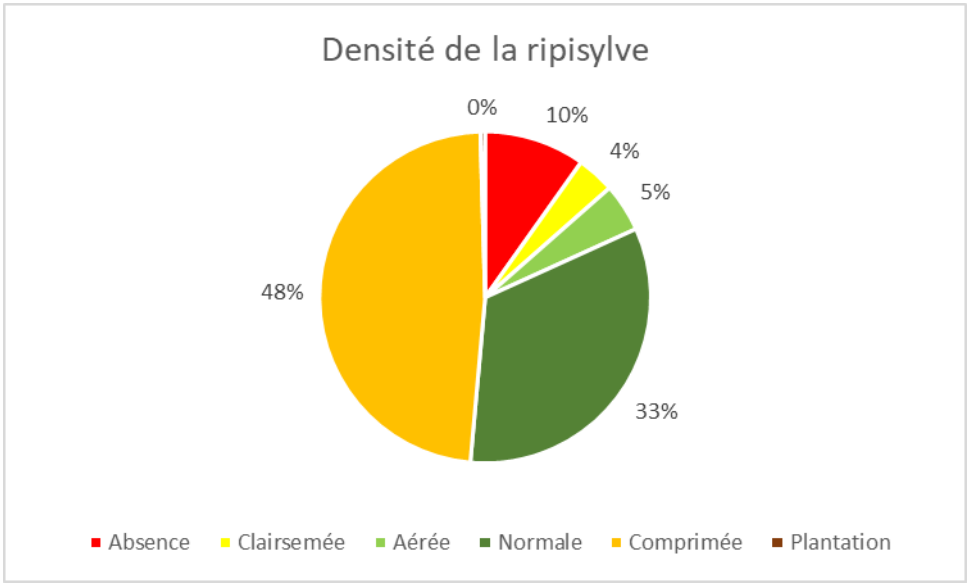


Figure 25 Fonctions écologiques et économiques des ripisylves (CNPF Hauts de France)

5.3.15.6.1 Densité de la ripisylve

Lors du diagnostic, 5 classes de densité ont été utilisées :

- Absence, berges artificielles ou avec une strate herbacée rase
- Clairsemée, arbres épars
- Aérée, alignement d'arbres ou d'arbustes continu avec espaces conséquents ou alignement discontinus
- Normale, arbres et arbustes répartis le long de la berge suffisamment près les uns des autres pour assurer le rôle de protection de la berge et du lit
- Comprimée, arbres et arbustes très resserrés, difficilement franchissables (cas typique des ronciers)



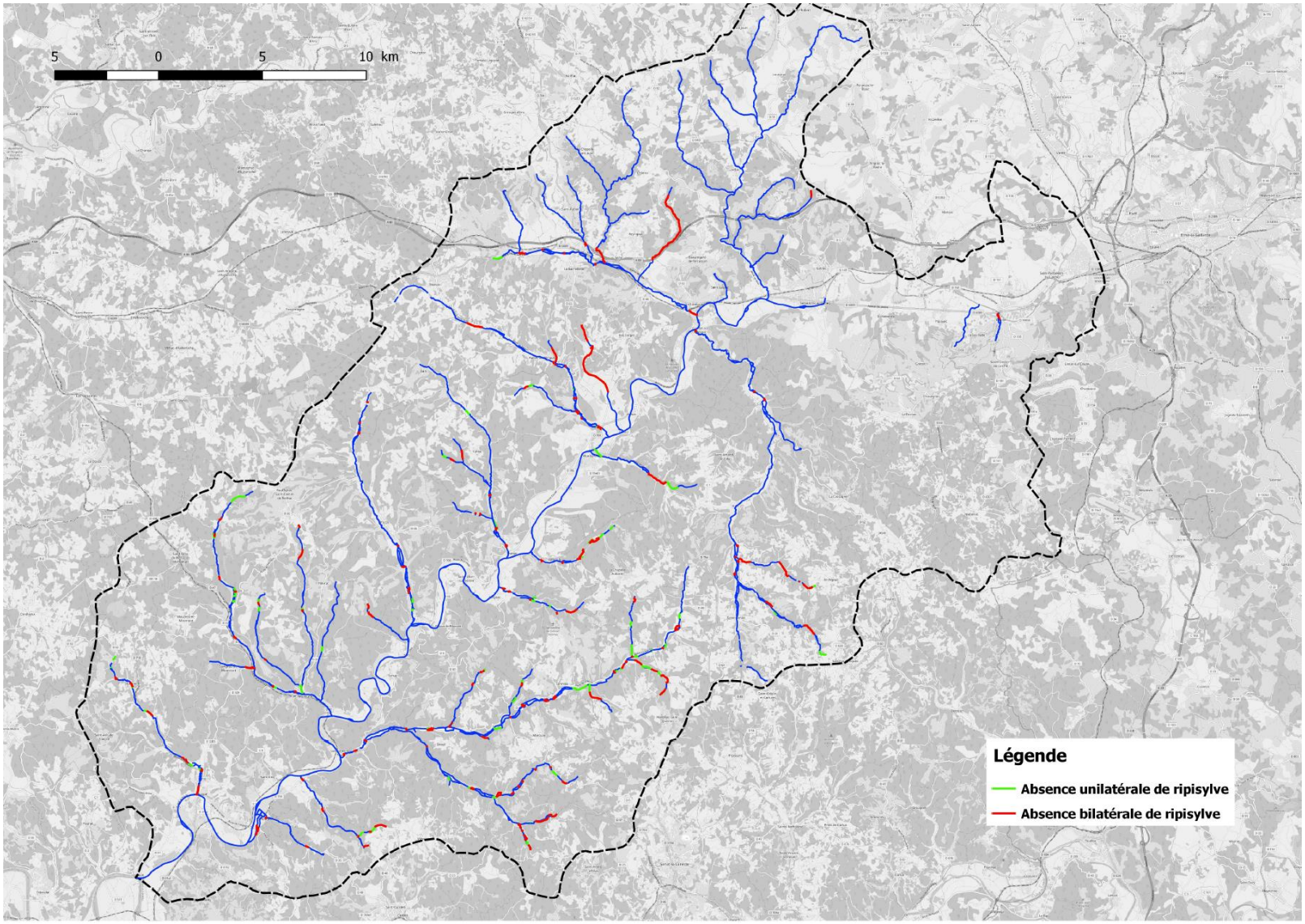
Graphique 12 : Répartition des densités de ripisylve sur la zone d'étude

Globalement, les 2 cinquièmes du réseau hydrographique présentent une ripisylve satisfaisante, normale à aérée.

Tableau 65 : Densité de la ripisylve en linéaire de berges

Densité de la ripisylve	**Linéaire (m)**	**%**
Absence	81 571	10%
Clairsemée	30 530	4%
Aérée	38 983	5%
Normale	275 373	33%
Comprimée	398 919	48%
Plantation	3 795	0%

Environ 80 km de berges ne présentent pas de ripisylve et pourraient faire l'objet d'actions de plantations. Ces linéaires-là pourront faire l'objet de plantations ou de mise en place de clôture en vue de laisser la ripisylve se régénérer seule.



Carte 31 : Linéaire dépourvus de ripisylve sur la zone d'étude

5.3.15.6.2 Les embâcles et éléments perturbateurs de la ripisylve

Les embâcles, arbres et branches tombés dans le lit du cours d'eau et modifiant l'écoulement des eaux, ne sont pas tous problématiques. Ils participent à la diversité du milieu et plus particulièrement des habitats aquatiques et des écoulements. Il est intéressant de conserver ceux dont la position et la situation ne pose pas de problèmes d'écoulement majeur. La gestion des embâcles est une modalité à envisager avant un enlèvement systématique.

Ces accumulations de bois morts représentent également une source de nourriture pour la faune aquatique.

Ces embâcles peuvent néanmoins apporter des nuisances à la rivière en termes de fonctionnement hydraulique et d'usage :

- Ils retiennent un volume d'eau qui va se répandre d'abord verticalement puis horizontalement risquant d'inonder les parcelles amont.
- Ils forment un obstacle à l'écoulement et favorisent l'accumulation d'autres flottants et la sédimentation.
- Ils favorisent les érosions de berge car l'eau cherche à contourner l'obstacle en passant par les berges.
- La différence de niveau d'eau entre l'amont et l'aval de l'embâcle peut développer une fosse dans sa partie aval, avec des érosions latérales de berge.

Sur l'ensemble du linéaire étudié, 371 éléments perturbateurs ont été identifiés. (les arbres en travers, galettes, les embâcles encore les seuils racinaires (chutes formées par un amas de racines).

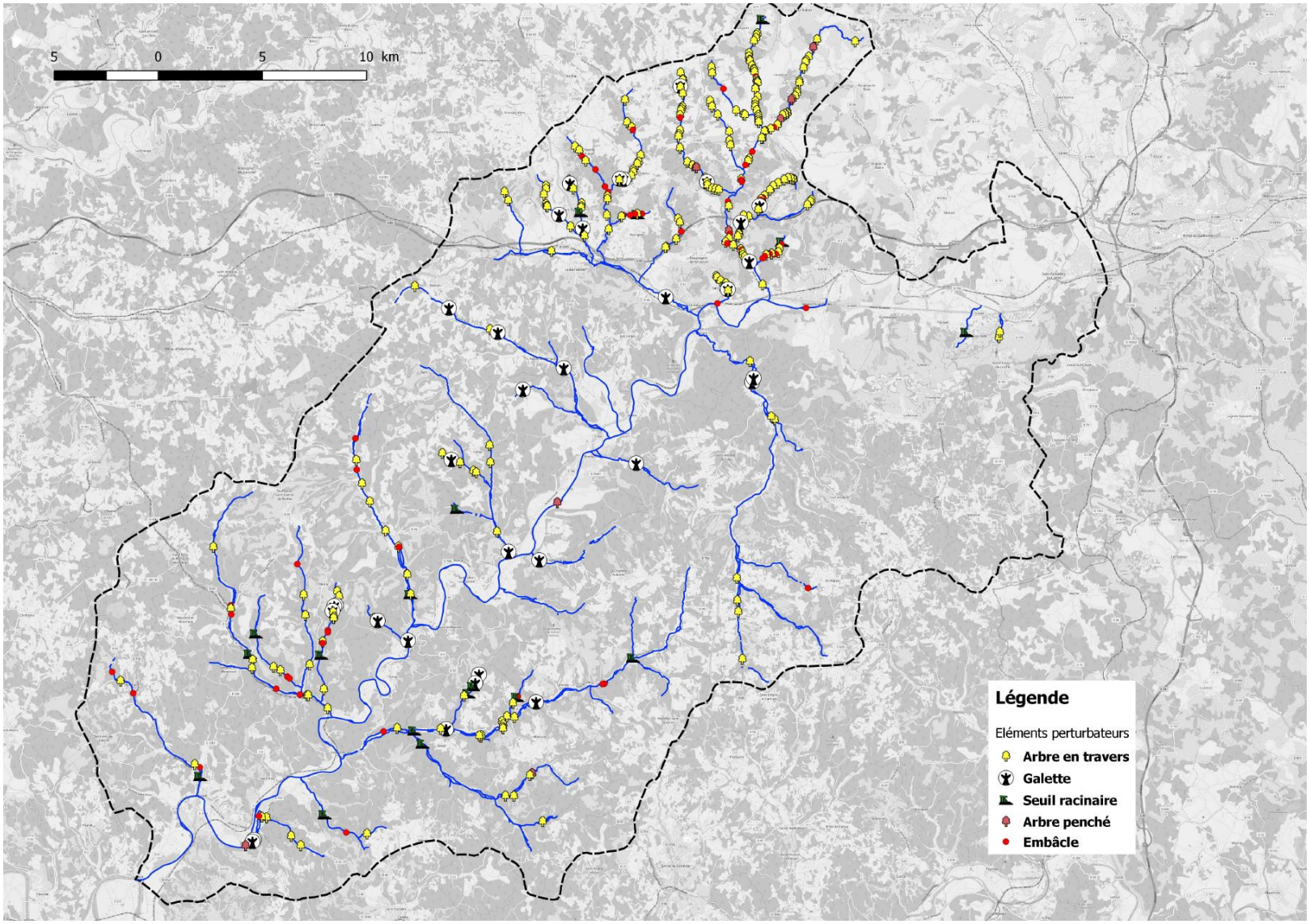
Tableau 66 : Nombre d'embâcles et d'éléments perturbateurs de la ripisylve identifiés lors de l'arpentage

La Chapelle	**7**
Arbre en travers	3
Embâcle	4
La Chironde	**4**
Arbre en travers	4
La Couze	**2**
Arbre en travers	2
La Forêt	**8**
Arbre en travers	2
Embâcle	5
Seuil racinaire	1
La Grande Beune	**16**
Arbre en travers	10
Embâcle	3
Galette	2
Seuil racinaire	1
La Laurence	**6**
Arbre en travers	3
Galette	3
La Nuelle	**6**
Arbre en travers	5
Embâcle	1
La Vézère	**1**
Embâcle	1
L'Allas	**1**
Arbre en travers	1
L'Ancharel	**8**
Arbre en travers	7
Embâcle	1
L'Aubéroche	**2**
Arbre en travers	2
Le Bardenat	**5**
Arbre en travers	1
Galette	2
Seuil racinaire	2
Le Campagne	**7**
Arbre en travers	4
Embâcle	1
Galette	2
Le Cern	**2**
Arbre en travers	1
Galette	1
Le Coly	**5**
Arbre en travers	3

Galette	2
Le Doiran	**1**
Galette	1
Le Douime	**2**
Arbre en travers	2
Le Durand	**9**
Arbre en travers	7
Embâcle	1
Galette	1
Le Fondanger	**13**
Arbre en travers	4
Embâcle	8
Seuil racinaire	1
Le Gauléjac	**1**
Galette	1
Le Gour	**1**
Embâcle	1
Le Gué	**3**
Arbre en travers	2
Galette	1
Le Journiac	**4**
Arbre en travers	2
Embâcle	2
Le Labinche	**4**
Arbre en travers	3
Embâcle	1
Le Ladouch	**2**
Embâcle	1
Seuil racinaire	1
Le Lavaure	**5**
Arbre en travers	2
Embâcle	2
Seuil racinaire	1
Le Mamouret	**32**
Arbre en travers	27
Embâcle	4
Seuil racinaire	1
Le Manaurie	**11**
Arbre en travers	6
Embâcle	4
Seuil racinaire	1
Le Moulinet	**2**
Embâcle	1
Seuil racinaire	1
Le Navarre	**16**
Arbre en travers	8
Embâcle	4
Galette	3
Seuil racinaire	1
Le Paradoux	**3**
Arbre en travers	3
Le Pouchard	**11**
Arbre en travers	6
Embâcle	2
Galette	2
Seuil racinaire	1
Le Ribeyrol	**7**
Arbre en travers	6
Galette	1
Le Rieu	**9**
Arbre en travers	6
Embâcle	1
Galette	1
Seuil racinaire	1
Le Salignac	**6**
Arbre en travers	3
Embâcle	2
Seuil racinaire	1
Le Savignac de Miremont	**1**
Arbre en travers	1
Le Savignac de Villac	**3**
Arbre en travers	3
Le St Raphaël	**1**
Arbre en travers	1
Le Taravellou	**20**
Arbre en travers	16
Embâcle	2
Galette	2
Le Thonac	**6**
Arbre en travers	4
Embâcle	1
Galette	1
Le Turançon	**1**
Galette	1
Le Vimont	**12**
Arbre en travers	7
Embâcle	4
Seuil racinaire	1
L'Elle	**48**
Arbre en travers	35
Embâcle	12
Galette	1

Les Fangues	**3**
Arbre en travers	1
Galette	2
Les Lions	**28**
Arbre en travers	24
Embâcle	2
Galette	2
Les Rebières	**7**
Arbre en travers	5
Embâcle	2
Les Vieux	**15**
Arbre en travers	11
Embâcle	3
Galette	1
La Petite Beune	**1**
Seuil racinaire	1
La Peyre	**1**
Seuil racinaire	1
Le Fongran	**1**
Seuil racinaire	1
Le Montel	**1**
Seuil racinaire	1
Total général	**371**

On notera que le bassin versant de l'Elle ainsi que les affluents rive gauche du Cern sont très touchés ; la Grande Beune et le bassin du Manaurie également mais dans une moindre mesure.



Carte 32 : Localisation des embâcles identifiés lors de l'arpentage de la zone d'étude

5.3.15.7 Les berges

5.3.15.7.1 Matériaux

Certains secteurs de cours d'eau, en zone urbaine ou le long de parcelles d'habitations font l'objet d'un aménagement de berge qui par son caractère artificiel n'est pas un support de biodiversité important.

Plusieurs types de protection de berge ont été répertoriés :

- Matériaux naturels (pas de protection),
- Matériaux artificiels (palplanches, murs maçonnés, gabions ou béton
- Enrochements (au niveau des zones urbaines et des ouvrages (ponts, seuils, vannes)
- Génie végétal (fascinage, tunage, technique mixte).

Tableau 67 : Linéaires de berges selon la nature de leurs matériaux sur la zone d'étude

Matériaux des berges	linéaire (m)	%
Matériaux naturels	916 880	96%
Matériaux artificiels	27 217	3%
Enrochements	9 799	1%
Génie végétal	1 997	0%

On notera que la quasi-totalité des berges sont naturelles. En effet, seulement 37 km sont artificiels ou enrochés. On notera également la présence de 2km de berges renforcées en génie végétal.

5.3.15.7.2 Erosion

Lors de l'arpentage, les érosions de berges ont été consignées dans la couche d'information « Eléments ponctuels ». Il a été ajouté si l'érosion était active ou ancienne.

Également, il a été noté si une action était à mettre en œuvre selon les critères suivants :

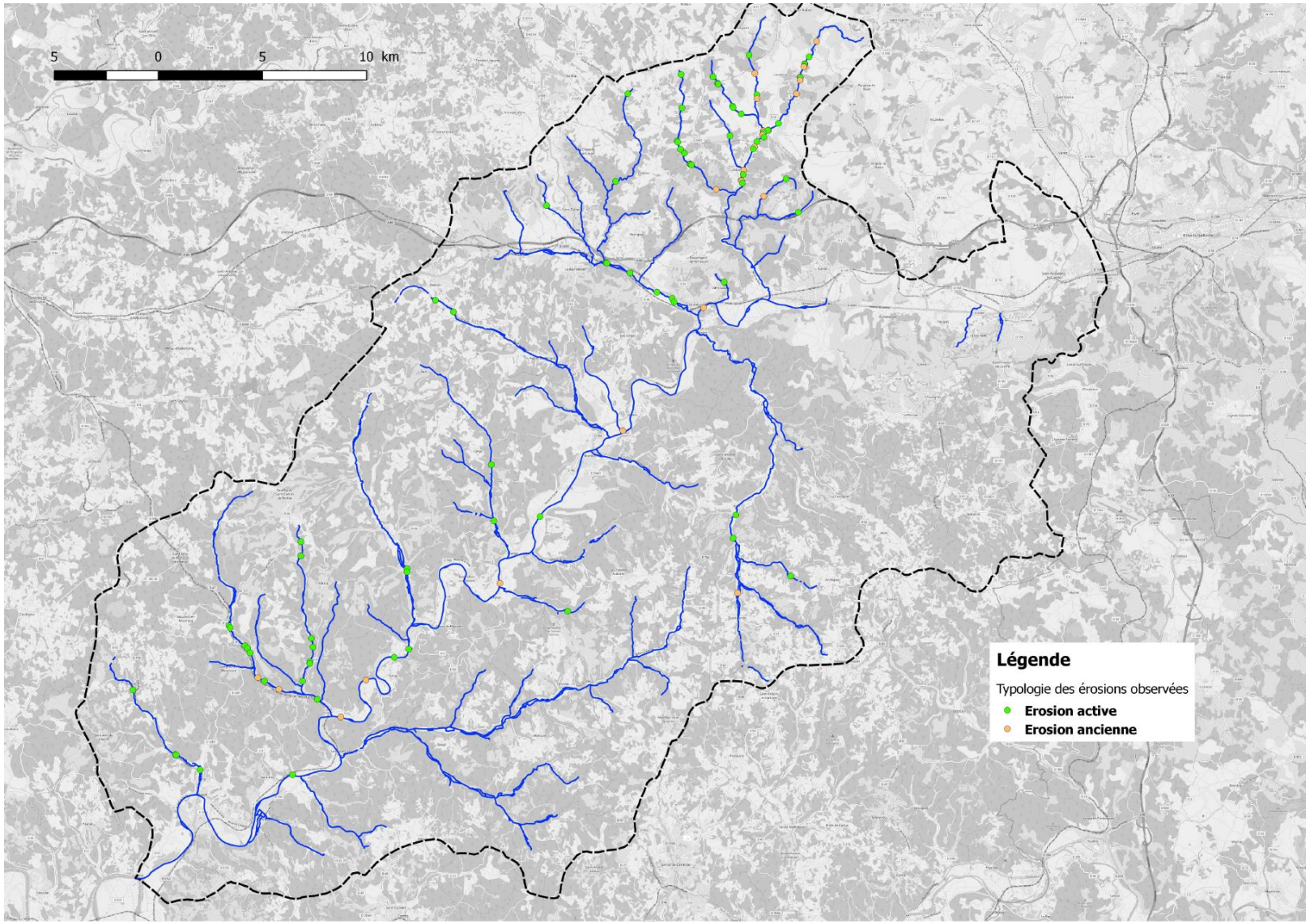
- Erosion ne nécessitant aucune intervention au regard de sa taille ou de sa localisation
- Erosion non problématique mais nécessitant une surveillance car en cours d'évolution
- Erosion problématique pour laquelle un aménagement est nécessaire au regard de son intensité ou de sa localisation (proximité de bâtiment ou route).

Tableau 68 : Nombre d'érosion et action à mettre en œuvre, recensées sur la zone d'étude

Type d'érosion	Nombre	%
Active	74	75%
Ancienne	25	25%

Il ressort qu'une érosion active serait à surveiller et 2 érosions anciennes seraient à aménager.

La carte ci-après indique que le bassin de l'Elle est très touché par les érosions ainsi que ceux du Cern et du Manaurie mais dans une moindre mesure. Les protections de berges ont également été recensés et expertisés sommairement.



Carte 33 : Localisation et type des érosions de berges recensées lors de l'arpentage de la zone d'étude

5.3.15.8 Les ouvrages

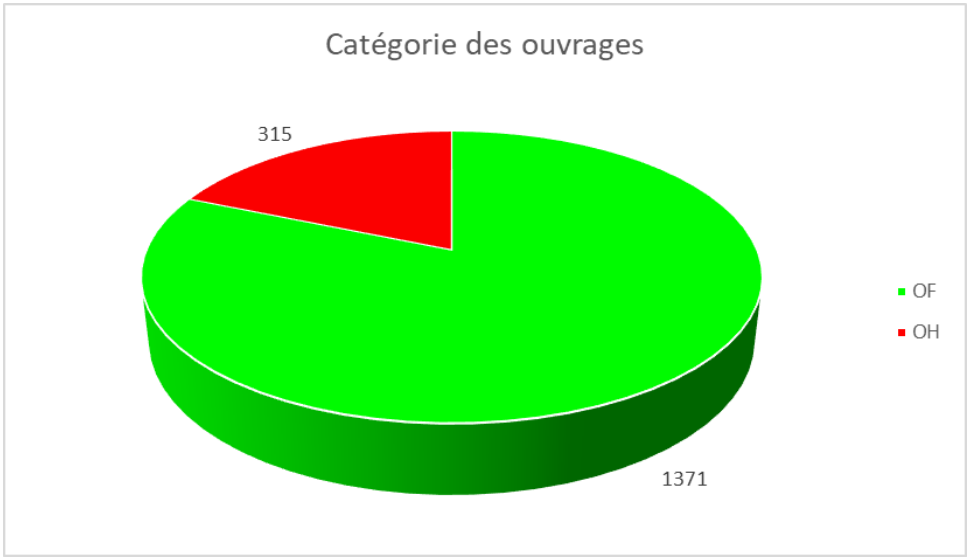
Il est bon de rappeler que sur la zone d'étude, la Vézère est classée en Liste 2 sur la totalité de la zone d'étude au regard de l'article L.214-17 du code de l'environnement ainsi que la partie aval de la Grande Beune.

Les espèces cibles sont détaillées dans le tableau ci-dessous :

Cours d'eau	Espèces ciblées	Enjeu sédimentaire
La Vézère : à l'aval du barrage de Saillant	**Amphihalines :** Anguille, Grande Alose, Lamproie marine, Truite de mer et Saumon atlantique	Enjeu fort
	Holobiotiques : Barbeau fluviatile, Lamproie de Planer, Toxostome, Truite fario, Chabot, Vairon, vandoise	
La Grande Beune : à l'aval du seuil de la pisciculture des Combarelles (exclu)	**Amphihalines :** Anguille, Saumon atlantique, Truite de mer	Enjeu normal
	Holobiotiques : Truite fario	

Plus de 1 600 ouvrages ont été recensés sur le bassin versant lors de l'arpentage. Ils se décomposent en 2 catégories principales :

- Les ouvrages hydrauliques
- Les ouvrages de franchissement (ouvrages d'art, buses, passerelles…)



Graphique 13 : Catégorie des ouvrages recensés sur la zone d'étude

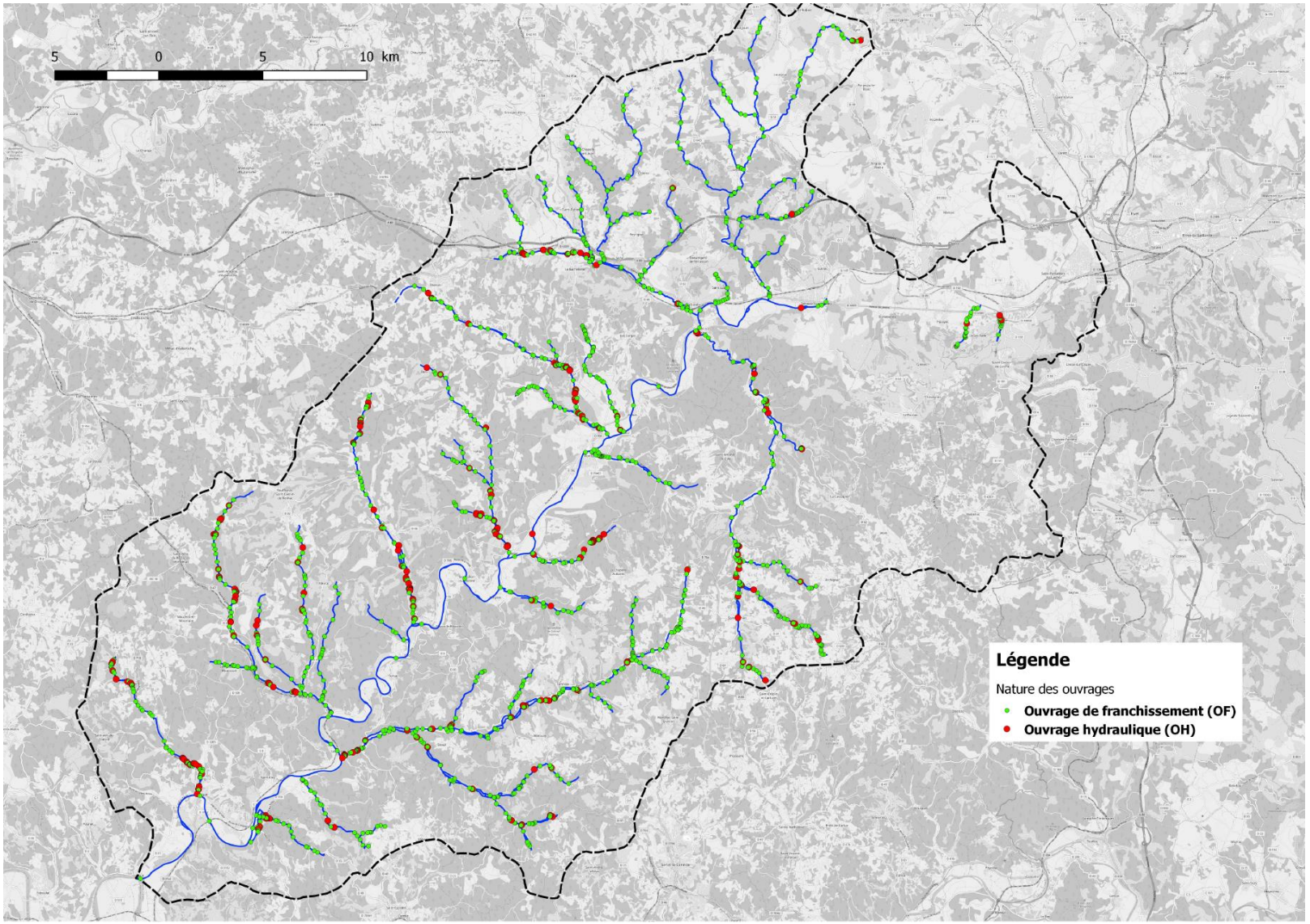
Il est bon de noter que les ouvrages de franchissement ont été recensés de la manière la plus exhaustive possible. En ce qui concerne les ouvrages hydrauliques, il manque les ouvrages intérieurs des moulins (certains ont été observés quand le propriétaire était présent lors de notre passage sur le terrain).

Néanmoins, tous les ouvrages régulateurs extérieurs et de prise d'eau ont été observés.

La carte ci-dessous permet de constater l'absence d'ouvrages hydrauliques sur l'Elle et ses affluents ainsi que sur les affluents rive gauche du Cern. Le Doiran et le Navarre sont également épargnés.

Au contraire, d'autres cours d'eau présentent une densité en ouvrages hydrauliques importante : La Laurence, le Manaurie, le Turançon amont, la Chironde médiane, le Journiac aval, le Thonac aval…

Les ouvrages de franchissement sont quant à eux omniprésents sur la zone d'étude.



Carte 34 : Localisation des ouvrages recensés sur la zone d'étude par nature

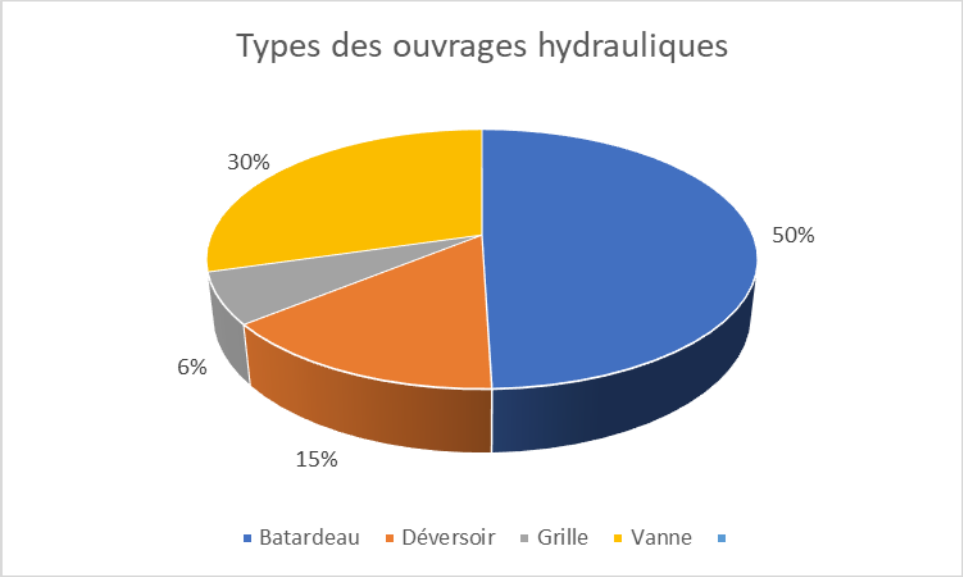
La typologie des ouvrages utilisée lors l'arpentage de terrain est la suivante :

Tableau 69 : Typologie des ouvrages utilisée lors de l'arpentage

Catégorie	**Type**	**Manœuvrable**
Hydraulique	Déversoir	Non
	Seuil batardable	Oui
	Vanne	Oui
	Clapet	Oui
	Barrage en remblais	Non
	Plan de grille	Non
	Seuil fixe	Non
Franchissement	Pont cadre ouvert	Sans objet
	Pont cadre fermé	Sans objet
	Passerelle	Sans objet
	Buse	Sans objet
	Buse arche	Sans objet
	Passage à gué	Sans objet

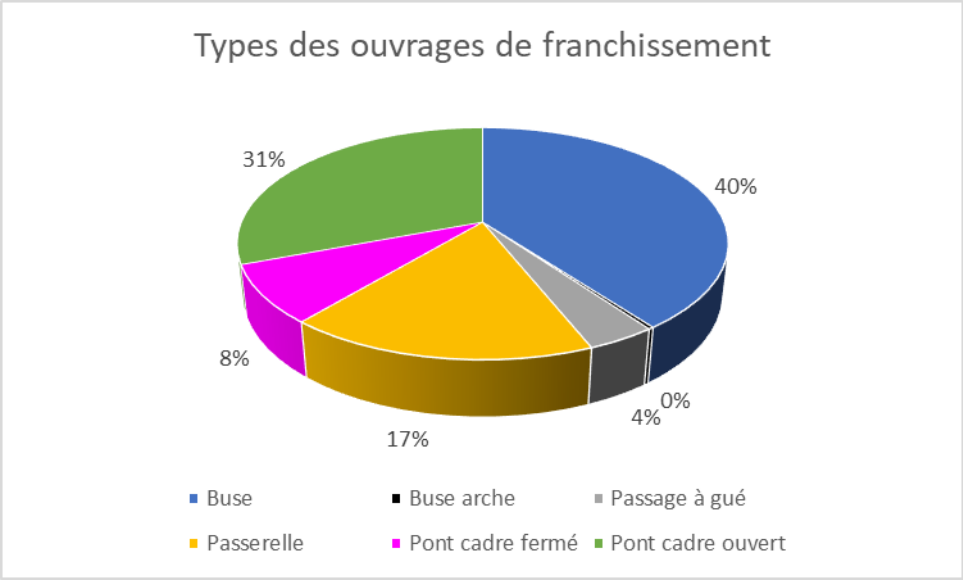
Tableau 70 : Catégorie et type des ouvrages recensés lors de l'arpentage

Catégorie	**Type**	**Nombre**	**%**
OF	Buse	545	32%
	Buse arche	4	0%
	Passage à gué	53	3%
	Passerelle	236	14%
	Pont cadre fermé	111	7%
	Pont cadre ouvert	422	25%
OH	Batardeau	156	9%
	Déversoir	46	3%
	Grille	20	1%
	Vanne	93	6%



Graphique 14 : Répartition des ouvrages hydrauliques selon leur type

Les batardeaux représentent la moitié des ouvrages hydrauliques recensés sur le terrain. Les vannes représentent un tiers des ouvrages hydrauliques.



Graphique 15 : Répartition des ouvrages de franchissement selon leur type

Les passages busés représentent 40%des ouvrages de franchissement recensés sur la zone d'étude. Ce type d'ouvrage est souvent problématique pour la circulation piscicole car ils présentent souvent une chute, un tirant d'eau ou une mise en vitesse infranchissable.

Les ponts cadre fermés (avec un radier de fond) peuvent également être problématiques si leur radier a été positionné trop haut ou le deviennent quand le cours d'eau s'incise en aval.

Les passerelles et les ponts cadres ouverts (à fond naturel) ne sont pas problématiques car ils ne présentent pas de chute et n'empêchent pas la circulation des sédiments.

Sur le terrain, une analyse de chaque ouvrage présentant une chute a été réalisée afin d'appréhender la franchissabilité piscicole de façon sommaire, les ouvrages sans chute ou sur des fossés n'ont pas été expertisés.

Les éléments utiles à l'évaluation des obstacles utilisés sur le terrain sont détaillés ci-après :

Tableau 71 : Paramètres étudiés en fonction du mode de franchissement

Type de franchissement	Paramètres à évaluer
Reptation	Hauteur de chute
	Pente
	Rugosité
	Lame d'eau
	Longueur du parement
Nage	Hauteur de chute
	Type d'écoulement
	Vitesse du courant
	Longueur du parement
	Epaisseur de la lame d'eau
	Profondeur de la fosse d'appel
Saut	Hauteur de chute
	Epaisseur de la lame d'eau sur la crête
	Profondeur de la fosse d'appel

La pente est calculée en fonction du niveau d'eau amont et du niveau d'eau aval selon le profil en long de l'ouvrage depuis l'amont jusqu'à la fin de la fosse aval. La pente influe sur la vitesse du courant. L'anguille ne peut nager au-delà d'une vitesse de courant supérieure à 1,5 m/s.

Concernant le franchissement par reptation, la franchissabilité dépend à la fois de la longueur du parement et de son inclinaison (ainsi que du tirant d'eau qui doit être inférieur à 2 cm pour les anguillettes, par exemple) :

- Pente < 15% : Franchissable indépendamment de la longueur du parement
- Pente > 15% : Franchissabilité en fonction de la longueur et de la nature du parement.

Si des redans verticaux sont inclus dans la pente, ils seront considérés comme des chutes verticales et devront être analysés comme une chute unitaire pour chaque espèce selon les critères suivants :

- h redan < h min de l'espèce cible : franchissable, par nage
- h redan > h min de l'espèce cible : problématique, par saut.

Pour le franchissement par saut, un autre paramètre est à analyser, la profondeur de la fosse d'appel. La profondeur nécessaire est liée à l'espèce cible mais également à la hauteur de chute ainsi qu'à son inclinaison. En effet, dans le cas d'une pente inclinée, la fosse ne sert que partiellement à la prise d'élan alors que pour une chute verticale, la fosse sert véritablement à la prise d'élan du poisson.

Pour des chutes comprises entre 0 et 1 m, la relation chute/profondeur de fosse est linéaire ainsi, une chute de 30 cm nécessite une fosse de 30 cm de profondeur. Au-delà d'1m cette relation linéaire n'est plus vérifiée et pour une chute de 2 m, une profondeur de fosse d'1,2 m est suffisante pour le saumon atlantique.

La hauteur de chute étant un élément prépondérant pour la franchissabilité piscicole, elle a été notée systématiquement.

Plusieurs classes ont été utilisées.

Les données sont reprises dans les tableaux ci-dessous :

Tableau 72 : Classes de chutes observées pour les ouvrages hydrauliques lors de l'arpentage

Hauteur de chute	Nombre	%
Aucune	164	52%
< 0.2 m	17	5%
De 0.2 m à 0,5 m	33	10%
De 0.5 m à < 1m	51	16%
De 1 m à < 1.5 m	21	7%
De 1.5 m à < 2 m	15	5%
De 2 m à < 3 m	8	3%
> 3 m	6	2%

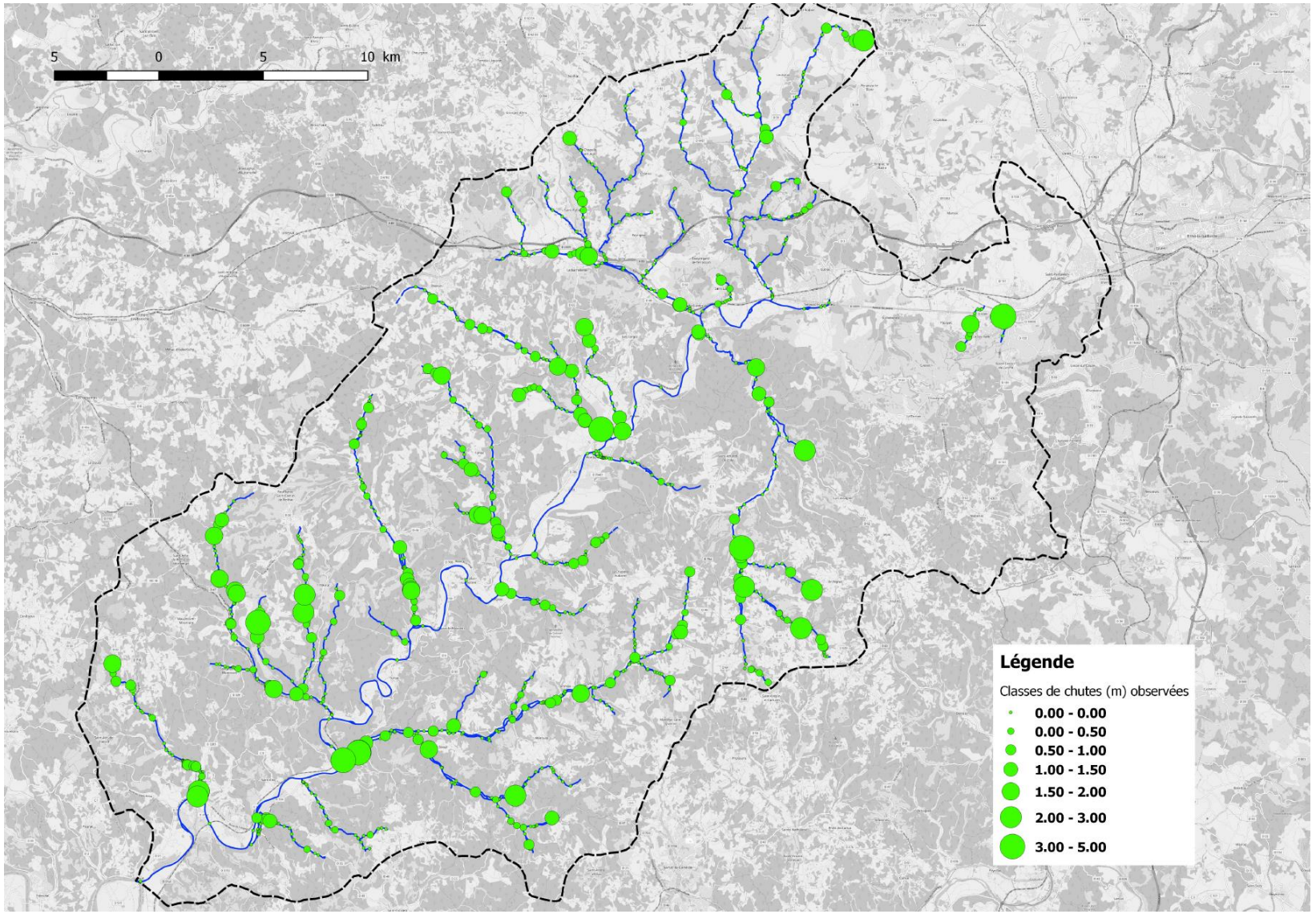
Tableau 73 : Classes de chutes observées pour les ouvrages de franchissement lors de l'arpentage

Hauteur de chute	Nombre	%
Aucune	1197	87%
< 0.2 m	60	4%
De 0.2 m à 0,5 m	44	3%
De 0.5 m à < 1m	44	3%
De 1 m à < 1.5 m	17	1%
De 1.5 m à < 2 m	4	0%
De 2 m à < 3 m	4	0%
> 3 m	1	0%

Les ouvrages sont nombreux sur la zone d'étude et induisent une problématique de circulation piscicole certaine.

On notera que 50 % des ouvrages hydrauliques et 87 % des ouvrages de franchissement ne présentent pas de chute.

Plus de 100 ouvrages de franchissement présentent une chute supérieure à 20 cm. Ces ouvrages devront être traités au cas par cas (positionnement sur le continuum, potentiel du cours d'eau, usages, coût…) pour savoir s'ils doivent être aménagés.



Carte 35 : Classes des hauteurs de chutes observées sur les ouvrages lors de l'arpentage de la zone d'étude

5.3.15.9 Eléments ponctuels

Toutes les informations « ponctuelles » jugées intéressantes par les opérateurs de terrain ont été consignées dans la couche « éléments ponctuels ». Cette dernière est issue de la couche « POINTS EAU » de la BD TOPO à laquelle nous avons ajouté des éléments supplémentaires qui n'étaient pas répertoriés.

Cette dernière présente une forte diversité d'informations.

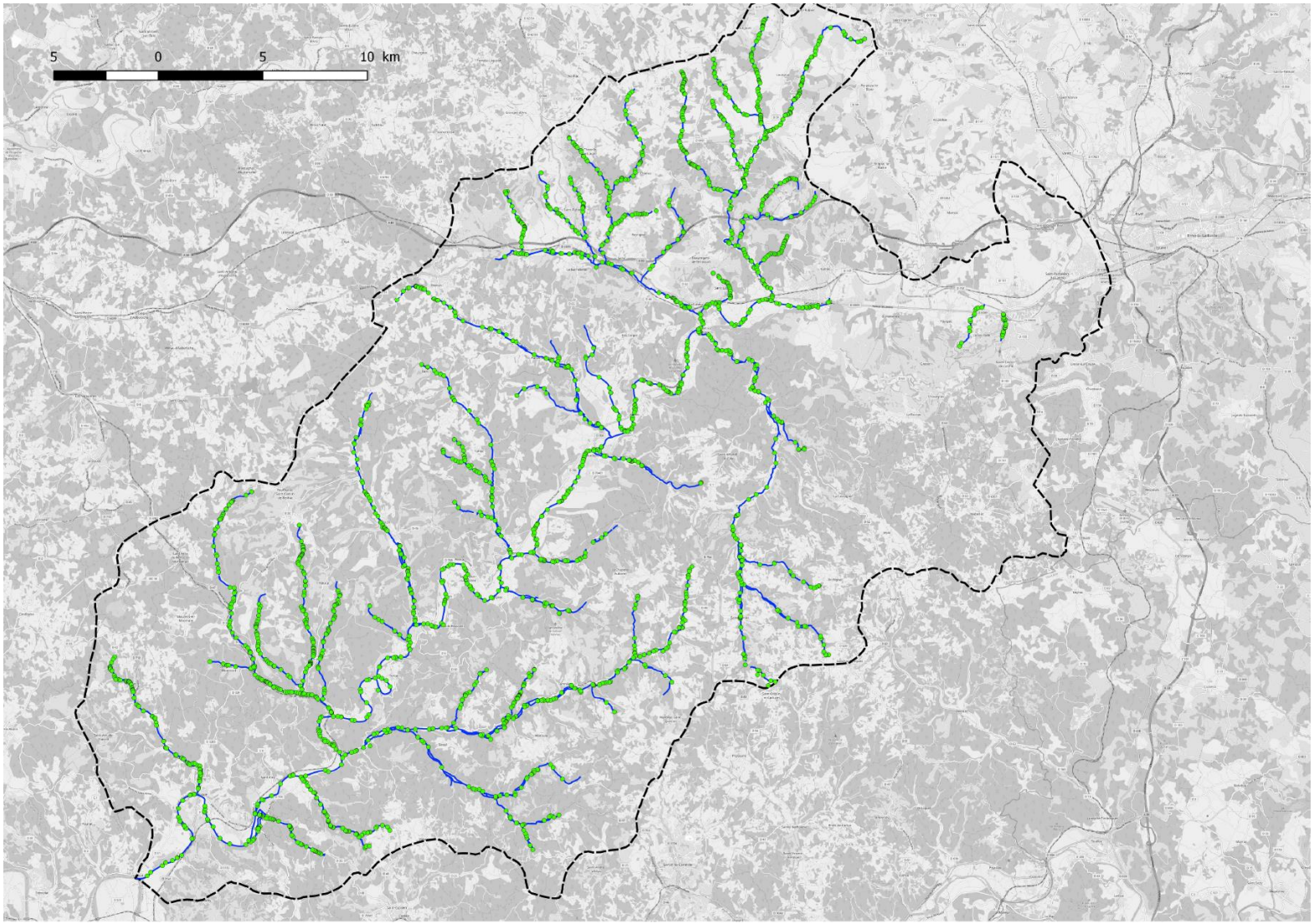
Le tableau ci-dessous détaille le nombre et les différents types d'éléments recensés.

Tableau 74 : Typologie des éléments ponctuels recensés sur la zone d'étude lors de l'arpentage

Type d'information	Nombre
FAUNE / FLORE	
Arbre mort	17
Arbre remarquable	3
Bambou	172
Ecrevisse	20
Egérie	2
Erable negundo	1
Erosion active	1
Jussie	2
Phytolacca americana	77
Ragondin	28
Renouée du japon	38
Salamandre	2
Sumac de Virginie	5
Triton	1
Vison	4
USAGES / ENTRETIEN	
Abreuvoir aménagé	16
Abreuvoir non aménagé	93
Clôture en travers	2
Conduite en travers	13
Drain	13
Déchets	36
Entretien	9
Lavoir	32
Piétinement de berge	140
Ponton canoës	39
Ponton de pêche	10
Prélèvement agricole	67
Prélèvement domestique	33
Prélèvement industriel	8
Puits	35
Rejet agricole	2
Rejet domestique	12
Rejet industriel	5
Rejet indéterminé	52
Seuil artisanal	1
Source	89
HYDROMORPHOLOGIE	
Arbre dessouché	15
Arbre en travers	243
Arbre penché	9
Brèche	14
Clôture en travers	111
Embâcle	75
Erosion active	74
Erosion ancienne	25
Galette	34
Seuil artisanal	10
Seuil concrétion	123
Seuil pierres	56
Seuil racinaire	19
Zone de débordement	13
AUTRES	
Barrage Vézère	2
Bassin	2
Bras mort	1
Buddleia	3
Chenil	1
Château	4
Clôture en travers	2
Conduite en travers	5
Curage	1
Déchets	5
Echelle limnimétrique	1

Entreprise	1
Etable	1
Grille	1
Hôtel	1
Ilot	14
Laurier	1
Lavoir	1
Ligne électrique enterrée	1
Ligne téléphonique	1
Ligne électrique	12
Moulin	48
Muret	1
Passage animaux	1
Passe à poissons	1
Personne ressource	6

Point aspiration SDIS	1
Poste électrique	3
Poteau téléphonique	1
Prélèvement domestique	1
Prélèvement industriel	12
Rejet indéterminé	1
Remblais	6
Roche mère	1
Rocher	1
Roue hydraulique	5
Ruines	5
Ruissellement	1
STEP	2
Souterrain	1
Truite	1



Carte 36 : Localisation des éléments ponctuels recensés lors de l'arpentage de la zone d'étude

N.B. : cette carte a pour seul objectif d'illustrer l'effort d'arpentage réalisé lors de l'inventaire terrain. L'observation de certaines plantes invasives comme la jussie est certainement sous-estimé car la période d'inventaire (septembre à janvier) n'est pas favorable à son observation.

5.3.15.10 Eléments surfaciques

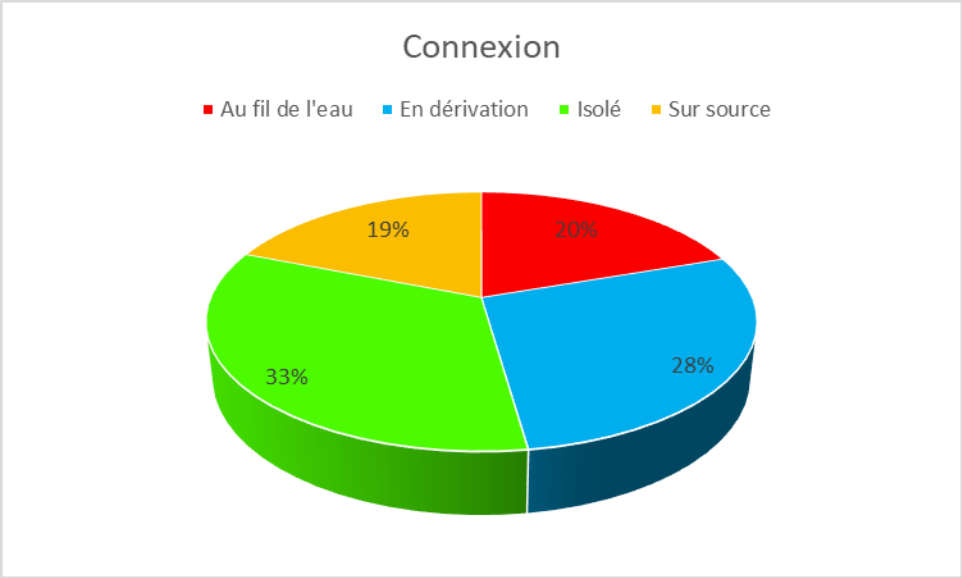
Toutes les informations « surfaciques » jugées intéressantes par les opérateurs de terrain ont été consignées dans la couche « Surface eau ». Cette dernière est issue de la fusion des couches « SURFACE EAU » et « RESERVOIR EAU » de la BD TOPO à laquelle nous avons ajouté des éléments supplémentaires qui n'étaient pas répertoriés.

Chaque surface située à proximité du réseau hydrographique a été photographiée, dans la mesure du possible (accessibilité, visibilité…) et analysée (connexion au réseau hydrographique le cas échéant, ripisylve, berges, usages…).

Le tableau ci-dessous détaille le nombre et les différents types d'éléments recensés.

Tableau 75 : Typologie des éléments surfaciques recensés sur la zone d'étude lors de l'arpentage

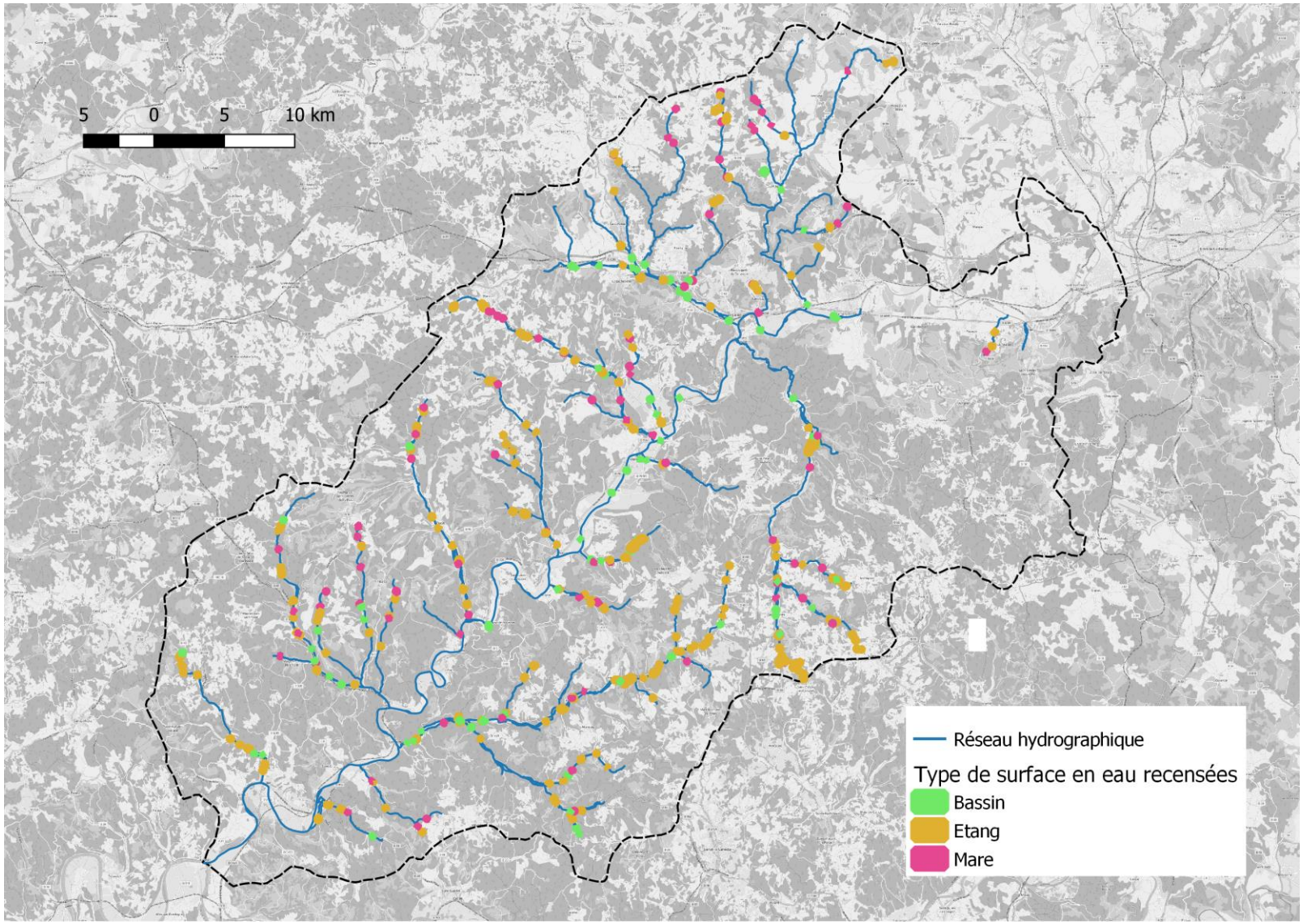
Type	Nombre
Autre	3
Bassin	97
Etang	230
Mare	91



Graphique 16 : Types de connexions des plans d'eau observées lors de l'arpentage

1/5 des plans d'eau se trouve au fil de l'eau, ce type de connexion est problématique à plus d'un titre (circulation piscicole et sédimentaire, réchauffement de l'eau, dégradation de la qualité de l'eau, débit réservé…). Les étangs sur source peuvent être problématiques s'ils ne redonnent pas de débit en aval en étiage.

Les étangs en dérivation seront à analyser au cas par cas en fonction de la répartition du débit entre le plan d'eau et le cours d'eau.



Carte 37 : Localisation des éléments surfaciques recensés lors de l'arpentage de la zone d'étude

5.4 INCIDENCES DIRECTES ET INDIRECTES, TEMPORAIRES ET PERMANENTES DU PROJET

Les incidences des travaux programmés sont détaillées dans les paragraphes suivants par typologie de travaux.

5.4.1 Incidences de la réhabilitation des lits mineurs

Impact sur l'hydraulique : Les travaux sur lit mineur (renaturation, rehaussement du lit, diversification,) visent à restaurer le fonctionnement hydraulique et biologique du cours d'eau en jouant essentiellement sur la morphologie.

Les travaux doivent permettre notamment de restaurer le transit sédimentaire et l'alternance des faciès d'écoulement. L'objectif est également de reconstituer des milieux favorables à l'accueil du poisson (reproduction, grossissement, nourrissage...) par la création d'habitats aquatiques fonctionnels.

Pour certains travaux (remise du cours d'eau dans son talweg, rehaussement du lit, …), la capacité hydraulique du cours d'eau sera diminuée. En effet, la hauteur de recharge ou le profil du nouveau cours d'eau sont calculés de façon que le débit de débordement futur se rapproche du débit de crue biennale. Le risque d'inondation aux abords du cours d'eau sera alors augmenté. Cependant, ces travaux seront réalisés sur des linéaires traversant des parcelles agricoles. L'enjeu d'inondation de biens et de personnes est donc nul. Il en résulte toutefois un impact sur l'utilisation des parcelles adjacentes aux cours d'eau : inondation de faible ampleur, limitée à une bande restreinte le long des ruisseaux, et de courte durée.

Ces actions participeront également à recharger, de manière plus importante qu'auparavant, les zones humides latérales. L'eau stockée en période hivernale pourra alors être restituée en période estivale. La lame d'eau sera donc plus importante à l'étiage et les assecs seront moins fréquents.

Pour d'autres travaux (diversification par pose de blocs, d'épis, …), la capacité hydraulique du cours d'eau sera seulement diminuée de manière locale, mais en période de hautes eaux, les aménagements réalisés seront entièrement noyés. L'impact sur les vitesses d'écoulement sera donc négligeable. Le risque d'inondation ne sera pas augmenté.

En période de basses eaux, ces travaux permettront de diversifier les faciès d'écoulements (alternance d'écoulements lentiques/lotiques) et donc les habitats aquatiques (substrat, vitesse, hauteur d'eau).

L'impact environnemental des travaux sur lit mineur est donc positif pour les milieux naturels.

Impact sur la qualité de l'eau : En phase travaux, il pourra y avoir l'exportation possible de fines avec l'apport de granulats. Des matières en suspension peuvent colmater légèrement le lit.

Ces actions vont contribuer à l'amélioration de la qualité physico-chimique des eaux en augmentant les teneurs en oxygène dissous par :

- augmentation de la surface de contact entre l'eau et l'air,
- la diversification de la pente du cours d'eau,
- la diversification de la vitesse d'écoulement et l'augmentation des turbulences hydrauliques qui favorisent l'oxygénation de l'eau,
- la diminution du réchauffement de l'eau, facteur réduisant la quantité d'oxygène dissous disponible.

Impact sur le fonctionnement hydromorphologique : Les actions sur lit mineur auront pour incidences :

- une augmentation de la lame d'eau à l'étiage, sans effet de stagnation, donc un réchauffement de l'eau moins important,
- une diversification des faciès d'écoulement favorable à une meilleure oxygénation de l'eau,
- une diversification des habitats aquatiques par la création de zones de faible hauteur d'eau (radiers, vifs) et des zones plus profondes (mouilles, plats courants),
- une nette diminution des pertes de sédiments, liées à l'érosion des berges, limitant ainsi la concentration en matières en suspension dans l'eau,
- une restauration des fonctionnalités des zones humides et donc une épuration de l'eau augmentée par un passage plus fréquent sur les parcelles riveraines (piégeages des sédiments, consommation des nutriments…).

Impact sur l'écosystème : Les actions sur lit mineur entraîneront une augmentation de la hauteur de la lame d'eau en période d'étiage ce qui permettra une circulation plus aisée de la faune piscicole en période de basses eaux.

De plus, l'amélioration de la qualité de l'eau et des habitats aquatiques auront à long terme une incidence positive sur la faune piscicole. Les habitats ainsi restaurés offriront de nouvelles zones de refuge, de reproduction ou d'alimentation aux poissons.

Ces travaux entraineront à terme la réapparition ou la dynamisation de certaines espèces animales ou végétales disparues à la suite de la banalisation d'un habitat originellement hétérogène et diversifié (modification du substrat, disparition des séquences mouilles/radiers, des zones de refuge et des frayères, etc.),

Impact sur le paysage : Les cours d'eau retrouveront un aspect esthétique plus intéressant avec notamment la réapparition des habitats aquatiques d'origine : alternance radiers / plat lent, herbiers aquatiques.

Impact sur les usages : La pratique de la pêche au droit des chantiers sera impactée durant la phase chantier.

A terme, la diversification des écoulements (alternance radiers / plat lent) sera bénéfique pour les riverains et pêcheurs locaux.

5.4.2 Incidences du traitement sélectif de la ripisylve et des embâcles

Impact sur l'hydraulique : Le traitement sélectif de la ripisylve n'aura aucun impact direct sur le régime hydrologique et les conditions d'écoulement. A terme, les travaux de traitement sélectif des embâcles auront peu d'impact sur les conditions d'écoulement à l'échelle des bassins versants considérés.

En revanche, ils devraient permettre une amélioration des conditions d'écoulement dans les zones à enjeux humains, notamment au voisinage des ponts, en réduisant l'encombrement du lit et en évitant la formation d'obstacles à l'écoulement lors des crues ultérieures.

Impact sur la qualité de l'eau : Lors de la réalisation des travaux d'enlèvement des arbres instables ou des embâcles, la remise en suspension de sédiments pourra augmenter la turbidité mais de manière ponctuelle et temporaire, sans impact significatif.

Le retrait d'embâcles inaccessibles depuis la berge peut, lorsque cela est justifié, rendre nécessaire l'intervention d'engins en lit mineur avec un risque accidentel de pollution notamment aux hydrocarbures.

Après travaux, le traitement de la ripisylve et des embâcles n'aura pas d'impacts significatifs permanents sur la qualité de l'eau.

Impact sur le fonctionnement hydromorphologique : En participant à l'amélioration de l'état de la ripisylve, ces travaux limiteront les facteurs aggravant les érosions de berge. En effet, la sélection des essences à traiter ou pas prend en compte le type de développement racinaire de chaque espèce et favorise ainsi le maintien et la stabilisation des berges grâce à son système racinaire. La coupe préventive et sélective des sujets instables ou dépérissants prévient le risque de déstabilisation des berges liées à la chute des arbres.

Impact sur l'écosystème : La présence d'embâcles est souvent favorable à la constitution de caches, par la création d'une zone d'eaux calmes, et plus généralement à la diversification des habitats en lit mineur.

Le syndicat maintiendra une partie des embâcles éloignés de zones à enjeux ou présentant peu de risques. Ce mode de gestion contribuera ainsi préserver la biodiversité de ces lieux, voire à la reconquête de la biodiversité perdue.

En revanche, la suppression des embâcles jugés à risque entrainera ponctuellement la perte de diversité d'habitats aquatiques. Dans ce cas, la priorité de gestion est relative à la sécurité des biens et des personnes.

La sauvegarde d'une partie non négligeable des embâcles permettra également de préserver des habitats pour la faune terrestre.

Sauf nécessité, il n'est pas envisagé de faire descendre des engins dans le lit mineur pour traiter les embâcles, les travaux devant être réalisés depuis la rive. Cela permettra de limiter le risque de destruction de frayères. En restant ponctuelles, temporaires et légères, ces interventions favoriseront une récupération rapide du milieu et une reconstitution des frayères qui seraient provisoirement endommagées.

Les opérations de coupe, taille et suppression d'arbres de la ripisylve entrainent la suppression de certains habitats et donc des impacts négatifs vis-à-vis de la faune terrestre liée à ces milieux (insectes, rongeurs, mammifères) :

- Destruction d'une partie de l'habitat (nids, zones de cache, de nourrissage, de nidification…) ;
- Dérangement par les engins mécanique.

Cependant, la mobilité des espèces et le fait que l'intervention n'occasionnera pas une suppression totale de la végétation, donc des abris et des caches, leur permettra de s'éloigner.

Le dérangement par les engins mécaniques est comparable à celui généré par le passage d'engins agricoles sur les parcelles riveraines. Cet impact sera temporaire, lié à la période des travaux, avant retour à la situation initiale.

Impact sur le paysage : L'impact sur le paysage peut être important. Le paysage composant les bords des cours d'eau devrait retrouver un aspect esthétique plus intéressant avec une ripisylve diversifiée.

Impact sur les usages : La pratique de la pêche au droit des chantiers sera impactée durant la phase chantier. Aucun impact significatif attendu.

5.4.3 Incidences de la restauration de berges et des abreuvoirs

Impact sur l'hydraulique : Le fait de taluter une berge (érodée ou non) en pente douce (entre 1/2 et 1/5) n'a pas d'impact sur le régime hydrologique.

D'une manière localisée, à débit égal, cela permet de diminuer les vitesses d'écoulement en augmentant la largeur de la section mouillée et la surface de frottement eau/berge. Cela revient à réduire ponctuellement la puissance spécifique des crues proches du débit de pleins bords et, par conséquent, leurs capacités érosives.

Contrairement à une protection de berge en dure (enrochement, etc.), les techniques végétales favorisent l'absorption de l'énergie des écoulements plutôt que sa transmission voire son accentuation vers l'aval.

Impact sur la qualité de l'eau : Le talutage n'aura pas d'impact significatif ou durable sur la qualité de l'eau, la descente d'engin dans le lit mineur n'étant pas prévue. Pendant les travaux et jusqu'à la reprise de la végétation, toutes les précautions seront prises pour éviter les apports de matières en suspension et les pollutions accidentelles.

Les travaux sur berges n'ont pas d'impact significatif sur la qualité de l'eau si les précautions d'usages sont respectées.

A terme, la reconstitution du cordon rivulaire contribuera à disposer d'un espace tampon plus efficace pour filtrer les apports potentiellement polluants ou turbides issus des parcelles riveraines. Cette ripisylve contribuera aussi avec ses fonctions auto-épuratrices à améliorer la qualité de l'eau.

A court terme, l'aménagement des points d'abreuvements à un impact positif sur la qualité de l'eau car elle limite l'apport de matière organique issue des excréments du bétail et diminue l'apport de matière en suspension liée aux piétinements des berges et du fond du lit par le bétail. Cependant la période de travaux entraînera une dégradation temporaire de la qualité de l'eau par apport de matières en suspension.

Impact sur le fonctionnement hydromorphologique : Localement, le profil en travers du lit mineur sera modifié, dans le sens d'un élargissement limité de la section (en général inférieur à 10 %).

Cela aura également pour conséquence de rapprocher le talus de berge de la pente d'équilibre des matériaux la constituant. Celle-ci sera donc plus stable, du point de vue strictement mécanique.

Etant moins vulnérable à l'érosion latérale, elle participera moins au phénomène de reprise de charge, qui contribue à la continuité amont / aval du charriage de fond.

Impact sur l'écosystème : La nuisance sonore engendrée sera limitée à la durée des travaux.

La faune terrestre (insectes, oiseaux, mammifères) sera momentanément dérangée.

Après les travaux, la diversité et la densité des habitats liés à la reconstitution d'une ripisylve dense et continue auront un impact positif sur la faune terrestre, notamment pour les mammifères tels la loutre et le vison d'Europe.

A court terme, l'impact sur l'écosystème sera positif car elle permet de diminuer le colmatage du fond du lit.

Impact sur le paysage : L'impact sur le paysage sera positif car l'aspect des berges sera plus agréable (suppression des terriers de ragondins, des anses d'érosion) après les travaux.

Impact sur les usages : Usage agricole (pâturage) temporairement interrompu sur la parcelle. Cette action a un impact positif sur l'élevage car elle permet au bétail de consommer une eau de meilleure qualité.

La circulation sera facilitée et plus sécurisée sur les secteurs où des pans de berges menacent de s'effondrer.

5.4.4 Incidences de la lutte contre les espèces invasives

Impact sur l'hydraulique : Les herbiers influent de façon plus ou moins réversible sur l'agencement du fond et des berges, de même qu'ils modifient l'écoulement de l'eau provoquant ainsi le comblement par sédimentation. Ainsi la limitation de ces herbiers est positive pour l'écoulement des bras de rivières.

Impact sur la qualité de l'eau : Exportation possible de fines avec l'arrachage de la Jussie notamment. Risque de pollution accidentelle lors des travaux.

Impact sur le fonctionnement hydromorphologique : Outre l'appauvrissement de la biodiversité par le développement de surfaces monospécifiques sur les berges des cours d'eau, la présence des espèces végétales invasives contribue à l'affaiblissement de la stabilité des berges (via le système racinaire dense constitué de rhizomes cassants).

La maîtrise de l'expansion des foyers d'essences indésirables permet de renforcer localement (au droit des chantiers réalisés) la stabilité des berges.

Impact sur l'écosystème : En phase de travaux, les incidences sont comparables à celles du traitement de la végétation des berges, notamment en ce qui concerne les nuisances sonores et perturbations temporaires des conditions d'habitats. Le traitement étant sélectif et localisé sur les foyers ponctuels, l'extension de ces impacts reste toutefois très réduite.

Après travaux, l'objectif visé est de contenir voire d'éradiquer sur les secteurs encore préservés la présence des espèces exotiques envahissantes.

En ce qui concerne les espèces de bord de berges, l'atteinte de cet objectif aura pour conséquence de maintenir une diversité des peuplements rivulaires au détriment de la banalisation des milieux colonisés par ces espèces. La préservation d'une ripisylve diversifiée et donc bénéfique pour l'ensemble de l'écosystème rivulaire.

En ce qui concerne les herbiers aquatiques, ils s'étendent rapidement et modifient en peu de temps l'équilibre écologique des milieux colonisés.

La prolifération de la Jussie a un impact important sur la biodiversité des milieux aquatiques : elle entraîne un recul des autres populations végétales indigènes incapables de s'adapter à ces changements rapides.

L'écosystème aboutit alors à un peuplement monospécifique.

Impact sur le paysage : Les cours d'eau retrouveront un aspect esthétique plus intéressant avec notamment la réapparition des habitats aquatiques d'origine : alternance radiers / plat lent, herbiers aquatiques.

Impact sur les usages : La pratique de la pêche au droit des chantiers sera impactée durant la phase chantier. Aucun impact significatif attendu.

5.4.5 Incidences de la gestion des habitats des zones humides

Impact sur l'hydraulique : Les travaux de reconnexion hydraulique permettent la circulation de l'eau.

Les surfaces nouvelles sont plus susceptibles d'accepter la submersion temporaire permettant un ralentissement des ruissellements et du temps de transfert avec une incidence sur les crues aval. Enfin le phénomène d'infiltration des sols est amélioré avec un effet bénéfique pour la recharge des nappes en lit majeur.

Impact sur le fonctionnement hydromorphologique : Fixation des sols par les systèmes racinaires

Impact sur l'écosystème : Maintien de milieux ouverts propices à l'expansion de la biodiversité.

Impact sur la qualité de l'eau : Amélioration de la qualité des eaux par fixation et assimilation des polluants de l'eau par les végétaux en place.

Impact sur le paysage et les usages : Maintien de paysages ouverts.

5.4.6 Incidences de la restauration de la continuité écologique

Impact sur l'hydraulique : Toutes les actions prévues sur les ouvrages ont pour but de restaurer la continuité écologique, sous-entendu la libre circulation piscicole et sédimentaire.

L'impact de cette action sera positif car les ouvrages en question représentent une gêne à l'écoulement des eaux.

Les actions de suppression ou d'arasement auront un impact hydraulique important sur la zone d'influence des ouvrages avec une baisse importante de la ligne d'eau (diminution égale à la hauteur de l'ouvrage effacé) et une augmentation de la vitesse d'écoulement. Le cours d'eau retrouvera un faciès naturel avec une diversité d'écoulements.

Impact sur la qualité de l'eau : Seule la période de travaux entraînera une dégradation temporaire de la qualité de l'eau par apport de matières en suspension.

L'impact de ces aménagements est positif dans le sens où ils suppriment l'obstacle à l'écoulement. Après la suppression des ouvrages, il y a aura une accélération du courant qui contribuera à réoxygéner l'eau, diminuer la température et réduire le développement des algues.

Impact sur le fonctionnement hydromorphologique : Les barrages implantés en travers du lit mineur ralentissent les écoulements, entraînant un envasement progressif. De plus, ce ralentissement des eaux entraîne une diminution du pouvoir auto-épurateur du cours d'eau et augmente le risque d'eutrophisation, lié à la stagnation de l'eau en période d'étiage.

Ces actions permettront de rétablir la diversité des faciès d'écoulement, favorable à l'oxygénation de l'eau, en abaissant la hauteur de la ligne d'eau, notamment dans les cas d'effacement d'ouvrage.

La restauration du libre écoulement permettra également de décolmater le substrat originel et ainsi retrouver une granulométrie diversifiée.

Impact sur l'écosystème : Interruption très momentanée des écoulements lors des travaux. Les travaux qui seront réalisés durant la période de chantier entraineront des perturbations localisées au droit des aires de chantier pour l'ensemble de la faune et notamment la faune piscicole (Impact du passage des engins sur les rives, risque de destruction de nids pour accéder à la berge, dérangement

lié au bruit du chantier, risque de destruction d'individus lors des recharges, risque de destruction de caches/ d'habitats sur les berges et de frayères, risque d'écrasement de la flore par les engins).

Toutefois ces impacts sont limités dans l'espace et le temps.

L'impact est positif car la continuité écologique sera restaurée intégralement (continuité sédimentaire et piscicole). La zone d'influence des anciens ouvrages retrouvera un écoulement naturel, diversifié avec des zones lentiques et lotiques qui augmenteront la diversité des habitats et réduiront le colmatage. Ces nouveaux habitats seront favorables à la faune et à la flore aquatique.

Impact sur le paysage : L'impact sur le paysage sera important. Les secteurs amont, anciennement sous influence, seront naturels avec des écoulements variés. Les cours d'eau retrouveront un aspect esthétique plus intéressant avec notamment la réapparition des habitats aquatiques d'origine : alternance radiers / plat lent, herbiers aquatiques, et une végétation rivulaire renouvelée.

Impact sur les usages : La pratique des usages au droit des chantiers sera impactée durant la phase chantier. La suppression et/ou l'aménagement d'ouvrage modifie la pratique de pêche mais ne l'empêche pas.

5.5 MESURES POUR EVITER, REDUIRE ET COMPENSER LES EFFETS NEGATIFS DU PROJET

Au sujet de la phase de mise en œuvre des travaux, les préconisations d'intervention devront être particulièrement rigoureuses. Les techniques et les modalités d'interventions devront être adaptées aux écosystèmes et aux objectifs visés.

Ces informations figureront dans le cahier des clauses techniques particulières des travaux.

Le programme d'actions sera ajusté annuellement afin de permettre d'adapter les modalités d'interventions aux évolutions des milieux et aux impacts constatés.

Le syndicat s'engage à organiser des réunion publiques dans l'année qui précédera les travaux et d'envoyer des courriers aux riverains concernés, afin de se voir expliquer les tenants et aboutissants des travaux prévus sur le cours d'eau.

D'une manière générale, autant que possible et sauf urgence (ex : chute d'arbre et risque de crue), les travaux se dérouleront lors de :

- La période d'étiage pour les travaux situés dans le lit mineur des cours d'eau (entre juin et octobre)
- La période hivernale pour les travaux d'entretien de la végétation (entre octobre et février)

L'objectif étant de préserver au mieux les cycles de vie d'un maximum d'espèces (fraie, nidification des oiseaux, …).

Les sites seront remis en état à la fin des travaux.

Pour limiter l'impact des travaux sur la faune terrestre et aquatique, les travaux seront réalisés au maximum en dehors des périodes de nidification et de fraie des poissons.

5.5.1 Mesures relatives aux actions sur les berges et la ripisylve

Les plantations d'arbres/arbustes, haies ou zones tampons, l'entretien de la ripisylve, la mise en place de clôtures et les interventions sur les embâcles ne sont pas soumises aux procédures de déclaration et d'autorisation au titre du Code de l'Environnement. Ils ne nécessitent donc pas de mesures compensatoires. Des prescriptions sont toutefois énoncées :

- Pour limiter les détériorations éventuelles, les zones d'accès seront limitées au minimum.
- Les travaux doivent s'inscrire dans le respect de la qualité des habitats des espèces protégées présentes :
  - Les travaux devront éviter autant que possible la dégradation du lit mineur et des berges,
  - Les embâcles ne seront pas retirés systématiquement. Les parties ancrées ou immergées devront être conservées pour préserver la diversité des habitats,
  - Les secteurs fermés par une végétation trop dense devront être ouverts selon des techniques légères pour permettre l'éclairement du lit.
  - Les périodes de nidification de l'avifaune doivent être prises en considération.
  - Les produits de coupe (rémanents) devront soit être évacués vers un centre de déchets verts, soit être broyés, soit être mis en dépôt dans une zone hors d'eau dans le respect de la législation sur le traitement des déchets.
- Les produits de coupe valorisables seront entreposés sur les terrains bordant la rive restaurée. Exceptionnellement, en cas d'inaccessibilité à la parcelle, ils pourront être entreposés sur une autre parcelle limitrophe avec accord du propriétaire.

5.5.2 Mesures relatives aux actions dans le lit mineur

5.5.2.1 Limitation de la pollution en phase travaux

Pour limiter l'impact sur la qualité des eaux en phase travaux, les précautions suivantes devront être prises :

pour la zone de cantonnement, installation de modules (vestiaire, sanitaires, etc.) aux normes en vigueur, incluant une vidange de cuve étanche, dont la capacité sera à définir par l'entreprise responsable du chantier ;
stockage des matériaux (sables, graviers, etc.) dans des containers ;
stockage des produits susceptibles de porter atteinte à la qualité des eaux hors d'atteinte de celles-ci ;
dans le cas où le type d'engins utilisé nécessite un stockage sur chantier de carburant, la citerne employée doit être à doubles parois étanches et disposer d'un bac de rétention. Une attention toute particulière sera apportée lors du remplissage de carburants des engins pour éviter toute fuite d'hydrocarbures. Afin d'assurer la sécurité des promeneurs, le chantier sera interdit au public et balisé ;
retrait des décombres, terres et dépôt de matériaux qui pourraient subsister aussitôt l'achèvement des travaux ;
des barrages flottants devront être installés à l'aval immédiat des zones de chantiers (pour permettre de ramasser en particulier les déchets verts, qui n'auraient pas pu être ramassés directement lors de la coupe. Ces dispositifs viseront également à limiter la mise en suspension des sédiments à l'aval de la rivière.

De plus dans un souci de respect de l'environnement, un tri sélectif des déchets devra être organisé sur le chantier, et respecté par l'ensemble du personnel intervenant sur site.

Les engins circuleront uniquement sur une bande définie préalablement par le technicien rivière, après évaluation de la présence d'habitats remarquables ou d'espèces remarquables.

5.5.2.2 Garantir le libre écoulement des eaux

Lors des travaux sur berge, les branchages, souches ou arbres ayant fait l'objet d'élagage ou d'abattage seront au fur et à mesure débités et évacués.

S'il s'en créée et afin d'éviter de constituer tout début d'entrave à l'écoulement dans le lit de la rivière, les embâcles issus des débris végétaux tombés dans la rivière (abattage, élagage, végétalisation) seront retirés tous les jours.

Les travaux d'aménagement sur l'ouvrage de franchissement nécessitant une baisse du niveau d'eau, voire une mise à sec, du secteur d'intervention pour sa réalisation, des organisations de chantier spécifiques seront nécessaires à la conservation d'un écoulement permanent des eaux en phase travaux.

Dès la mise en place des batardeaux l'eau sera déviée par busage flexible pour assurer l'alimentation continue à l'aval.

5.5.2.3 Préservation de la végétation et des berges

Lors de la phase de définition des travaux (projet final), des relevés de terrain seront réalisés sur les secteurs nécessitant des opérations de débroussaillage et d'abattage d'arbres, en vue du confortement ou de la création des pistes d'accès, des aires de stockage, de retournement, de cantonnement ou des zones de chantier.

Ces relevés auront pour but de définir avec précision les sujets à abattre (espèces, taille, état phytosanitaire, intérêt floristique).

Tous les travaux d'abattage feront l'objet d'une demande d'autorisation auprès des services administratifs compétents.

Le réseau racinaire de certains arbres pourrait être impacté par l'abaissement du niveau d'eau (sites de remplacement d'ouvrages de franchissement ou de suppression d'ouvrage hydraulique).

Les arbres qui viendraient à périr seront coupés pour éviter tout risque d'arrachement de la berge dans le cadre du programme d'entretien du syndicat.

5.5.2.4 Préservation de la faune

De façon générale, afin de garantir un impact minimum des travaux sur les écosystèmes aquatiques, le syndicat pourra demander l'avis de la Fédération Départementale de Pêche, des associations agréées pour la Pêche et la protection des Milieux Aquatiques, de l'OFB, de la Police des Eaux, ou de tout autre organisme public faisant autorité en matière d'environnement.

Pour chaque intervention, les chemins d'accès seront précisés (plans joints à l'entreprise). Si nécessaire, un balisage sur site pourra être envisagé. Ces précautions imposées pour la réalisation des chantiers concourent à la réduction des incidences sur la faune et la flore.

Les périodes de réalisation des travaux sont définies en fonction de la sensibilité des milieux. Lors des travaux, une attention particulière sera portée au maintien de la libre circulation des poissons.

Pour limiter le plus possible l'impact sur la faune en général, les travaux lourds seront réalisés de préférence en dehors des périodes de reproduction, des oiseaux, des poissons, et des amphibiens. Le syndicat se rapprochera des services compétents pour valider ce calendrier.

La recharge granulométrique, la création de banquettes et les travaux de terrassement de berges et dans le lit provoqueront l'entraînement de fines dans le lit mineur pouvant colmater les frayères.

Afin de limiter ceci, les travaux seront réalisés hors période de reproduction des poissons et en période de basses eaux (fin d'été début d'automne).

Afin d'éviter toute mortalité piscicole durant la phase de travaux, il pourra être demandé à la Fédération Départementale des Associations Agréées pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques de se rendre sur place afin de procéder à **une pêche de sauvegarde préventive**.

5.5.3 Mesures concernant les activités humaines

5.5.3.1 La sécurité publique

L'accès du public sur les zones de chantiers sera interdit, afin d'éviter les accidents. Les secteurs de contacts avec la rivière devront être sécurisés à l'aide de garde-corps. Les règles de sécurité de chaque chantier devront être respectées.

5.5.3.2 L'impact sur la circulation

En ce qui concerne, l'impact sur la circulation : le maître d'œuvre se renseignera auprès des services compétents pour avoir connaissance des fréquences du trafic journalier habituel sur les voies de circulation départementales et communales (si les données existent) qui devront être régulièrement empruntées ou qui risquent d'être perturbées lors de la réalisation des travaux.

Les horaires de passage des engins ou de réalisation de travaux nécessitant une circulation alternée pourront être dans la mesure du possible proposés en dehors des heures de pointes.

5.5.3.3 La commodité du voisinage

En matière de nuisances sonores, tous les engins utilisés sur les chantiers devront correspondre aux normes en vigueur au moment de la réalisation des travaux.

De plus, le personnel des entreprises aura également pour obligation de respecter les consignes suivantes :

circuler à vitesse modérée ;
éviter les allées et venues inutiles d'engins et d'ouvriers ;
ne pas entreposer de matériels (outils, réservoirs d'essence, etc.) ou matériaux, en dehors des emplacements fixés par le maître d'œuvre dans les limites des zones de chantier ;
ne pas générer de nuisances sonores inutiles.

5.5.3.4 Activité de pêche / droits de pêche

Les Associations Agréée de Pêche et de Protection du Milieu Aquatique locale seront informées de la nature des travaux et de leur durée pour qu'elles puissent prendre les dispositions nécessaires.

Conformément à l'article L435-5 du code de l'environnement, le programme pluriannuel de gestion bénéficiant de financements publics, les droits de pêche sont rétrocédés gratuitement aux AAPPMA concernées ou à la FDPPMA pour une durée de 5 ans.

5.6 MOYENS DE SURVEILLANCE ET D'INTERVENTION EN CAS D'ACCIDENT

Les travaux situés sur des terrains publics ou à proximité des lieux fréquentés par le public devront dans la mesure du possible être signalés par des panneaux d'information. Ces panneaux porteront les informations suivantes :

-Chantier interdit d'accès au public

-Objectif et nature des travaux

-Nom et adresse du maître d'ouvrage

-Coordonnées du service ou de la personne responsable du suivi des travaux.

Les riverains et propriétaires concernés devront être avertis des dates de travaux.

Des réunions d'informations pourraient également être organisées, précisant les objectifs poursuivis et les prescriptions à appliquer.

5.6.1 Moyens d'intervention

Un accès au chantier sera maintenu en permanence pour les véhicules de secours. Les véhicules emprunteront les voies de circulations publiques, puis les chemins des propriétés privées sur lesquelles les travaux seront effectués.

Les agent du Syndicat, le cas échéant les entreprises et leur personnel, qui opèreront sur le chantier seront équipés des moyens de communication nécessaires à la prévention des secours (téléphone portable).

Ils devront également être équipés des moyens de sécurité adaptés et prévus par la législation pour ce type d'opération.

En cas d'accident, les services de pompiers seront avertis. Une fois la zone concernée repérée, l'intervention consistera à :

- Mettre en place un barrage flottant pour bloquer la diffusion de la pollution vers l'aval ;
- Ajouter un floculant dans le cours d'eau au niveau de la zone polluée ;
- Pomper les polluants résiduels dans le lit du cours d'eau ;
- Curer les sédiments pollués.

5.6.2 Autres mesures

Toutes les dispositions devront être prises pour limiter le risque d'accident :

- Disposition des engins et du matériel à distance du bord,
- Pas de réservoir d'hydrocarbures sur les lieux des travaux,
- Disposition des matériaux en dehors des zones inondables.

5.7 MESURES DE SUIVI

Dans le cadre de son action, le Syndicat mettra en œuvre un suivi des milieux aquatiques de manière à améliorer la connaissance du fonctionnement des écosystèmes aquatiques et de leur évolution.

Cela permettra d'évaluer l'efficacité des actions engagées.

Ce suivi pourra être réalisé à l'aide de pêches électriques, de réalisations d'I2M2…

- Suivi des cours d'eau et de leur différentes composantes (ripisylve, lit mineur…)
- Suivi des points particuliers (érosion de berge au droit de secteur à enjeu, brèche des seuils…)
- Suivi des zones humides
- Suivi des espèces à valeur patrimoniale
- Suivi des espèces envahissantes
- Suivi des étiages et des crues.

Dans le cadre du futur programme, différents types d'impact pourront être suivis, au travers de la mise en place d'indicateurs.

L'amélioration des habitats par le suivi de la qualité hydrobiologique. En tant qu'indicateur du suivi de l'impact des travaux la qualité hydrobiologique apparaît comme un paramètre pertinent. En effet, les inventaires I2M2 permettent une estimation qualitative des milieux aquatiques en utilisant les différentes espèces de la macrofaune invertébrée comme élément intégrateur des composantes du milieu. La nature et l'abondance des espèces de macro invertébrés présentes en une station donnée traduisent l'évolution temporelle de la qualité physico-chimique de l'eau ainsi que des caractéristiques morphologiques et hydrauliques de la rivière.

L'amélioration du peuplement piscicole à la suite de la restauration de la continuité écologique. Une pêche électrique de suivi, pour le calcul de l'IPR et analyser l'évolution de peuplement piscicole est également un paramètre pertinent.

Le gain écologique pourra être ainsi évalué au travers de ces indices biologiques.

Les autres types de suivi concernent :

- l'état de la ripisylve à la suite de l'abaissement de la ligne d'eau
- la fonctionnalité des aménagements en termes de franchissabilité piscicole (lames d'eau, vitesses sur les aménagements)
- évolution de la végétation de berge

Les mesures de suivi de la végétation pourront être assurées par les techniciens du Syndicat.

Le suivi de la fonctionnalité piscicole peut être réalisé par les services de l'OFB ou en collaboration avec la Fédération de pêche.

Les indicateurs mis en œuvre sont présentés dans le tableau suivant.

Les indicateurs de suivi sont également précisés pour chaque action dans les « Fiches actions » situées en annexe du présent document.

Tableau 76 : Liste des indicateur de suivi du PPG

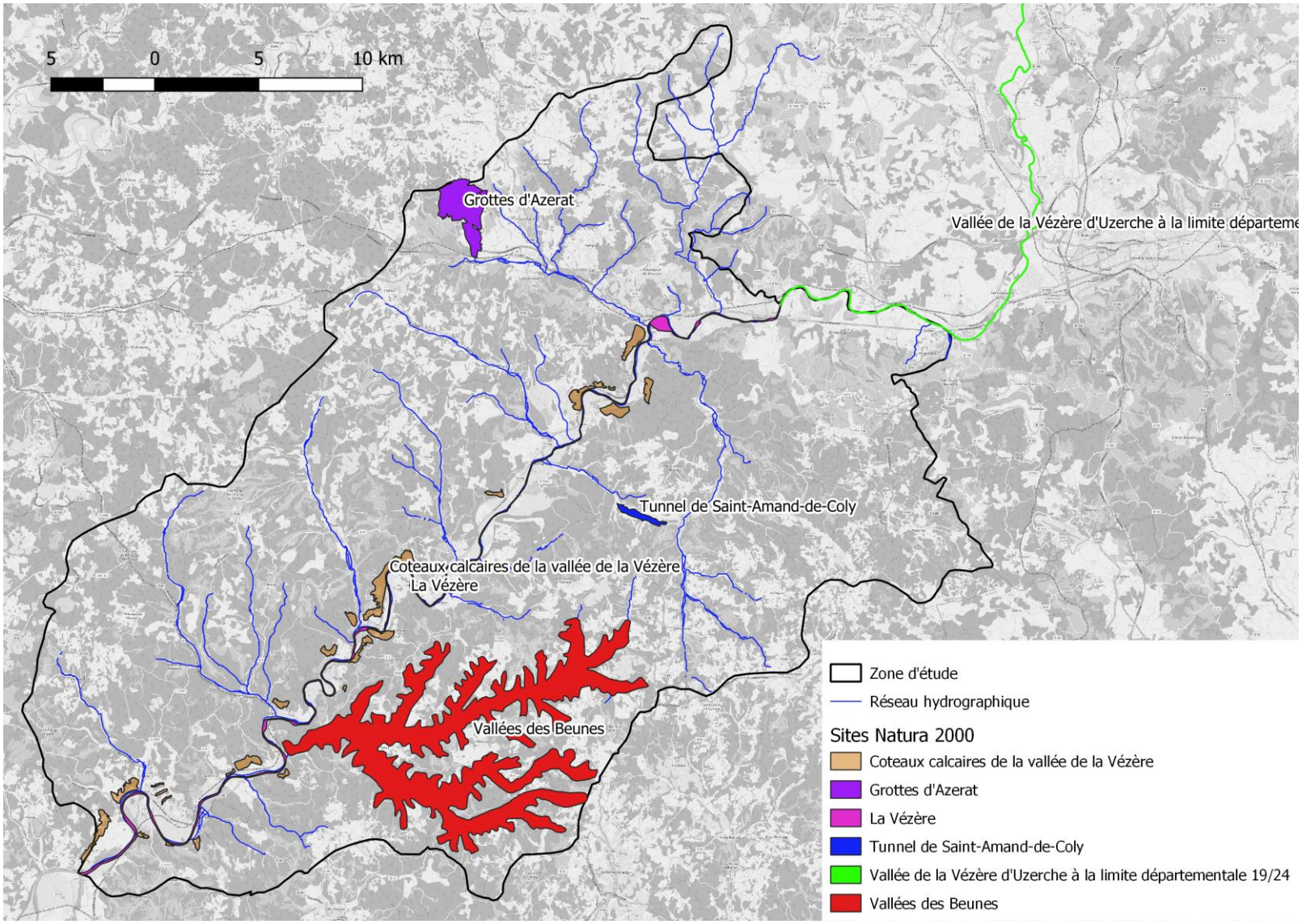
Type d'action		Indicateurs d'action	Indicateurs d'effets
Animation/Communication		Nombre de réunions organisées Nombre d'outils de communication/sensibilisation réalisés	Nombre de participants aux réunions/manifestations
Etude		Nombre d'études réalisées	Nombres de projets réalisés à la suite des études
Travaux	Ripisylve	Linéaire planté/mis en défens/restauré	Evolution du % de ripisylve fonctionnelle
	Continuité écologique	Nombre d'ouvrages supprimés/aménagés Linéaire de cours d'eau rouvert à la continuité écologique	Evolution de la diversité des faciès/substrat Evolution du degrés de colmatage Front de migration des espèces piscicoles Abondance et peuplement des espèces piscicoles et macro-invertébrés
	Travaux en lit mineur	Linéaire réhabilité Point d'abreuvement équipé	
	Espèces invasives	Nombre de stations traitées/suivies	Evolution du taux d'invasion
	Travaux sur berges	Linéaire réalisé	Suivi de l'intégrité des berges
	Zones humides	Nombres de sites gérés Surfaces gérées	Evolution des populations d'espèces faunes et flores inféodées

6 EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000

Six sites Natura 2000 sont présents sur ou à proximité de la zone d'étude.

Tableau 77 : Liste des sites Natura 2000 de la zone d'étude

CODE	NOM
FR7200666	Vallées des Beunes
FR7200667	Coteaux calcaires de la vallée de la Vézère
FR7200668	La Vézère
FR7401111	Vallée de la Vézère d'Uzerche à la limite départementale 19/24
FR7200673	Grottes d'Azerat
FR7200795	Tunnel de Saint-Amand-de-Coly



Carte 38 : Sites Natura 2000 en lien avec la zone d'étude

6.1 PRESENTATION DES SITES NATURA 2000

6.1.1 Vallée des Beunes (FR7200666)

6.1.1.1 Description des habitats et des espèces d'intérêt communautaire

Ce site d'intérêt communautaire est désigné au titre de la directive européenne « Habitats ».

Ce site Natura 2000 est intégralement compris dans la zone d'étude.

Superficie totale : 5 510 ha

Date de désignation : 7 décembre 2004 (SIC), 07 juin 2011 (ZSC)

Document d'objectifs : 07/12/2004

Communes concernées :

24106 CHAPELLE-AUBAREIL
24172 EYZIES
24252 MARCILLAC-SAINT-QUENTIN
24255 MARQUAY
24268 MEYRALS
24326 PEYZAC-LE-MOUSTIER
24366 SAINT-ANDRE-D'ALLAS
24412 SAINT-GENIES
24520 SARLAT-LA-CANEDA
24531 SERGEAC
24544 TAMNIES
24559 TURSAC

Description et intérêt du site

Système de vallées et vallons très représentatif des espaces subméditerranéens de Dordogne.

Une importante station de Liparis loeselii (espèce inscrite à l'annexe II) n'est plus observée depuis 20 ans. Cette station est en cours de restauration afin de favoriser un nouveau développement éventuel de cette espèce.

Tableau 78 : Liste des habitats du site « Vallées des Beunes » inscrits à l'Annexe I de la Directive Habitats (Source : FSD)

Nom de l'habitat	Code Natura 2000	Surface, linéaire,	% du site	Habitat prioritaire
Formations à Juniperus communis sur landes ou pelouses calcaires	5130	826,5	15%	
Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (* sites d'orchidées remarquables)	6210	55,1	1%	
Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	6430	55,1	1%	
Tourbières basses alcalines	7230	110,2	2%	
Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique	8210	275,5	5%	
Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae,	$91^{E}0$	551	10%	X

Salicion albae)				
Forêts à Quercus ilex et Quercus rotundifolia	9340	1653	30%	

Tableau 79 : Liste des espèces du site « Vallées des Beunes » inscrites à l'Annexe II de la Directive Habitats (Source : FSD)

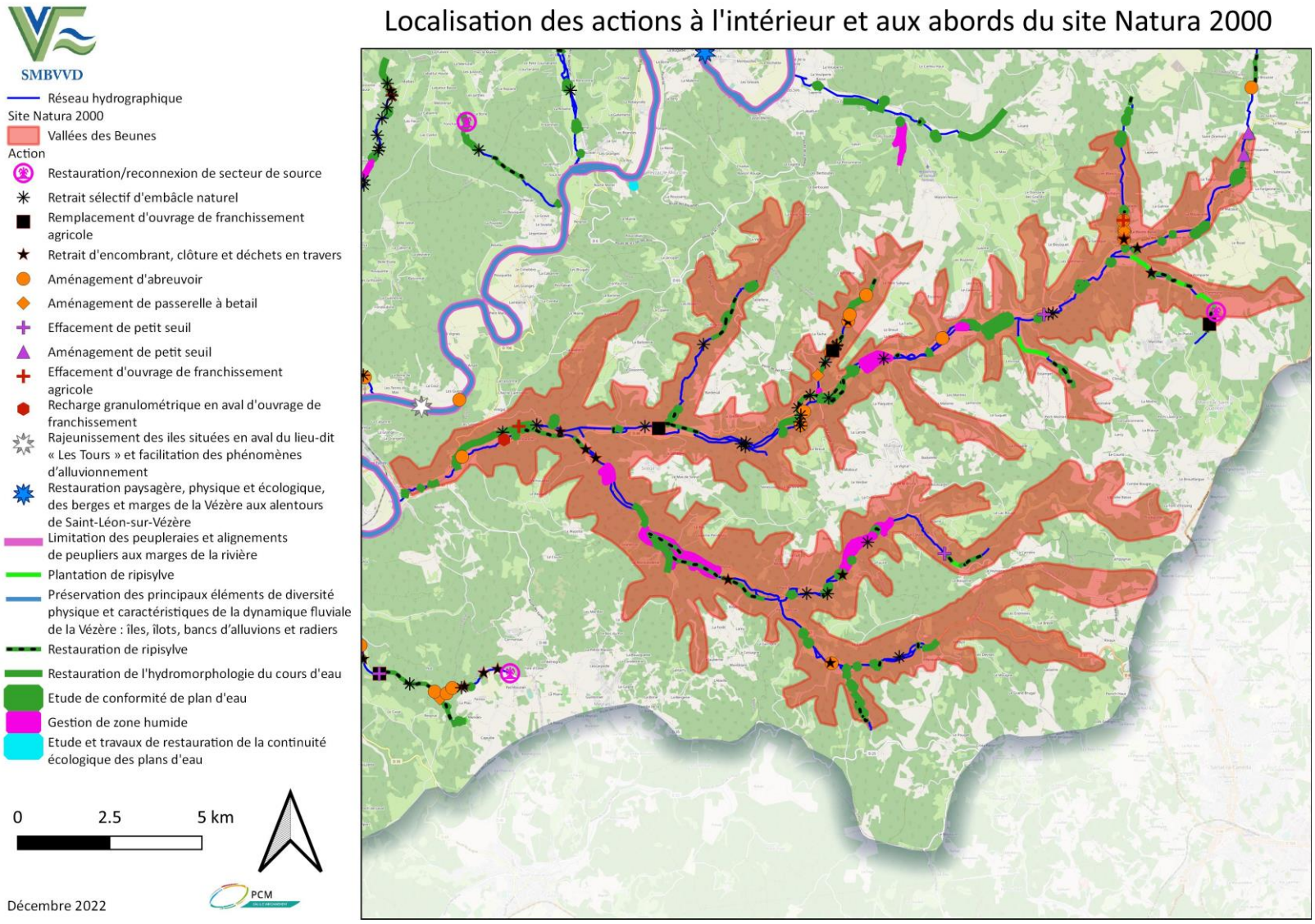
Code Natura 2000	Nom de l'espèce	Groupe d'espèces
1324	Myotis myotis	Mammifères
1041	Oxygastra curtisii	Invertébrés
1044	Coenagrion mercuriale	Invertébrés
1065	Euphydryas aurinia	Invertébrés
1303	Rhinolophus hipposideros	Mammifères
1304	Rhinolophus ferrumequinum	Mammifères
1305	Rhinolophus euryale	Mammifères

6.1.1.2 Présentation des actions prévues au sein du site

Sur le site Natura 2000 de la Vallée des Beunes, de nombreuses actions sont prévues (Cf. carte ci-après) :

- Restauration de secteurs de source ;
- Retrait d'embâcle naturel, encombrant, clôture et déchets en travers ;
- Aménagement d'abreuvoir et de passerelle à bétail ;
- Effacement, aménagement ou remplacement d'ouvrage de franchissement ou de petits seuils ;
- Gestion de la végétation (plantation/restauration de ripisylve, limitation des peupleraies) ;
- Restauration de l'hydromorphologie du cours d'eau ;
- Etude de la conformité des plans d'eau ;
- Restauration de la continuité écologique des plans d'eau (étude voire travaux) ;
- Gestion des zones humides.

Les actions sont détaillées dans le chapitre 5.2. Nature, consistance, volume et objet des travaux du présent document.



Carte 39 : Localisation des actions à l'intérieur et aux abords du site N2000 de la Vallée des Beunes

6.1.2 Coteaux calcaires de la vallée de la Vézère (FR7200667)

6.1.2.1 Description des habitats et des espèces d'intérêt communautaire

Ce site Natura 2000 a été désigné au titre de la directive européenne « Habitats ».

Il se situe intégralement dans la zone d'étude mais son intérêt écologique n'est pas directement lié aux milieux aquatiques.

Superficie totale : 598 ha

Date de désignation : 7 décembre 2004 (SIC), 22 octobre 2014 (ZSC)

Document d'objectifs : Oui, 2017

Communes concernées :

24014 AUBAS	24326 PEYZAC-LE-MOUSTIER
24067 BUGUE	24330 PLAZAC
24172 EYZIES	24443 SAINT-LEON-SUR-VEZERE
24240 LIMEUIL	24559 TURSAC

Description et intérêt du site

Vaste archipel de coteaux secs présentant de nombreux faciès subméditerranéens thermophiles. Biotopes d'alimentation pour des chiroptères inscrits à l'annexe II (*Rhinolophus ferrumequinum, hipposideros, R. euryale, Myotis myotis et M. emarginatus)*.

Tableau 80 : Liste des habitats du site « FR7200667 - Coteaux calcaires de la vallée de la Vézère » inscrits à l'Annexe I de la Directive Habitats (Source : FSD)

Code	Nom Habitat	Prioritaire	Surface (ha)	%
5130	Formations à Juniperus communis sur landes ou pelouses calcaires		14,02	1,77%
6110	Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l'Alysso-Sedion albi	X	0,1	0,01%
6210	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (* sites d'orchidées remarquables)		110,46	13,96%
6220	Parcours substeppiques de graminées et annuelles des Thero-Brachypodietea	X	0,1	0,01%
6510	Prairies maigres de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)		8,31	1,05%
7220	Sources pétrifiantes avec formation de tuf (Cratoneurion)	X	0,1	0,01%
8210	Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique		0,1	0,01%

Code	Nom Habitat	Prioritaire	Surface (ha)	%
8310	Grottes non exploitées par le tourisme		0,1	0,01%
9,10E+01	Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	X	0,8	0,10%
9150	Hêtraies calcicoles médio-européennes du Cephalanthero-Fagion		7,68	0,97%
9180	Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion	X	3,44	0,43%
9340	Forêts à Quercus ilex et Quercus rotundifolia		14,63	1,85%

En plus de cet habitat d'intérêt communautaire, 10 espèces de l'Annexe II de la Directive Habitats sont recensées :

Tableau 81 : Liste des espèces du site « FR7200667 - Coteaux calcaires de la vallée de la Vézère » inscrites à l'Annexe II de la Directive Habitats (Source : FSD)

Code Natura 2000	Nom de l'espèce	Groupe d'espèces
1324	*Myotis myotis*	Mammifères
1065	*Euphydryas aurinia*	Invertébrés
1303	*Rhinolophus hipposideros*	Mammifères
1304	*Rhinolophus ferrumequinum*	Mammifères
1305	*Rhinolophus euryale*	Mammifères
1307	*Myotis blythii*	Mammifères
1308	*Barbastella barbastellus*	Mammifères
1310	*Miniopterus schreibersii*	Mammifères
1321	*Myotis emarginatus*	Mammifères
1323	*Myotis bechsteinii*	Mammifères

L'Azuré du serpolet (*maculinea arion*) ainsi que le Lézard ocellé (*Timon lepidus*) sont également mentionnés sur ce site Natura 2000.

Tableau 82 : Synthèse de la richesse patrimoniale du site « FR7200667 - Coteaux calcaires de la vallée de la Vézère » (Source : FSD)

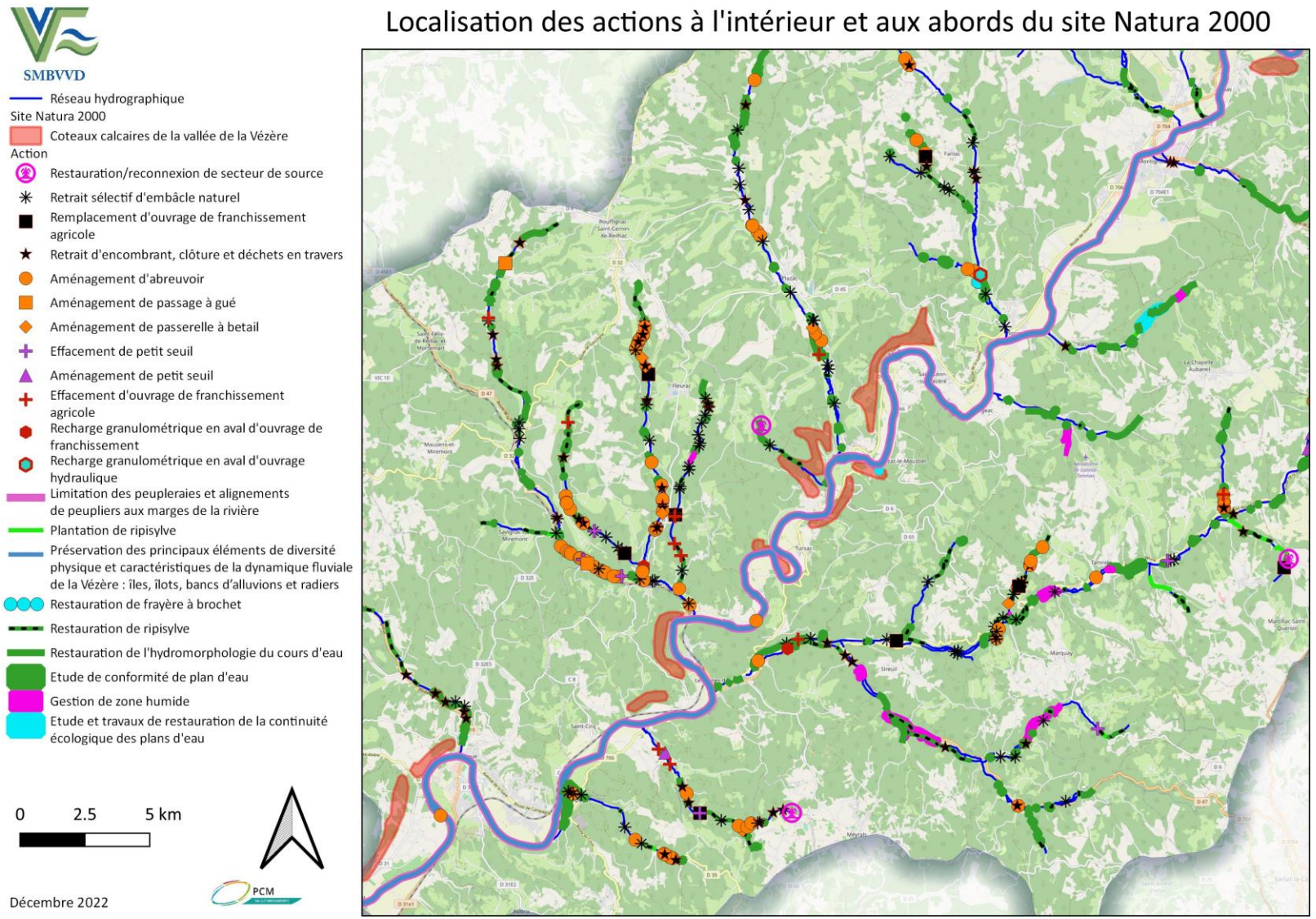
Patrimoine d'intérêt communautaire	Présent en Poitou-Charentes	Présent sur le site	
		Total	Dont habitats ou espèces prioritaires
Habitats cités au titre de l'**Annexe I** de la Directive Habitat Faune Flore 92/43/CEE	66	-	-
Espèces animales citées au titre de l'**Annexe II** de la Directive Habitat Faune Flore 92/43/CEE	43	8	-
Espèces végétales citées au titre de l'**Annexe II** de la Directive Habitat Faune Flore 92/43/CEE	6	-	-
Espèces animales et végétales citées au titre de l'**Annexe IV** de la Directive Habitat Faune Flore 92/43/CEE	-	4	
Oiseaux cités au titre de l'**Annexe I** de la Directive Oiseaux 79/409/CEE	163	-	

6.1.2.2 Présentation des actions prévues au sein du site

Sur le site Natura 2000 des coteaux calcaires de la vallée de la Vézère, de nombreuses actions sont prévues (Cf. carte ci-après) :

- Restauration de secteurs de source ;
- Retrait d'embâcle naturel, encombrant, clôture et déchets en travers ;
- Aménagement d'abreuvoir, de passage à gué et de passerelle à bétail ;
- Effacement, aménagement ou remplacement d'ouvrage de franchissement, hydraulique ou de petits seuils ;
- Gestion de la végétation (plantation/restauration de ripisylve, limitation des peupleraies) ;
- Restauration de l'hydromorphologie du cours d'eau ;
- Restauration de frayère à brochet ;
- Etude de la conformité des plans d'eau ;
- Restauration de la continuité écologique des plans d'eau (étude voire travaux) ;
- Gestion des zones humides.

Les actions sont détaillées dans le chapitre 5.2. Nature, consistance, volume et objet des travaux du présent document.



Carte 40 : Localisation des actions à l'intérieur et aux abords du site N2000 des Coteaux calcaires de la vallée de la Vézère

6.1.3 La Vézère (FR7200668)

6.1.3.1 Description des habitats et des espèces d'intérêt communautaire

Ce site d'intérêt communautaire est désigné au titre de la Directive « Habitats ».

Ce site Natura 2000 est intégralement compris dans la zone d'étude.

Site centré sur le lit mineur de la Vézère dans le département de la Dordogne dont l'intérêt réside dans la présence de poissons migrateurs, quelquefois reproducteurs avec des potentialités pour la reproduction du saumon.

Superficie totale : 449 ha

Date de désignation : 7 décembre 2004 (SIC), 27 juillet 2014 (ZSC)

Document d'objectifs : 09/11/2018

Communes concernées :

24014 AUBAS
24067 BUGUE
24076 CAMPAGNE
24130 CONDAT-SUR-VEZERE
24172 EYZIES
24175 FARGES
24179 FEUILLADE
24229 LARDIN-SAINT-LAZARE
24240 LIMEUIL
24291 MONTIGNAC
24321 PAZAYAC
24326 PEYZAC-LE-MOUSTIER
24388 SAINT-CHAMASSY
24443 SAINT-LEON-SUR-VEZERE
24531 SERGEAC
24547 TERRASSON-LAVILLEDIEU
24552 THONAC
24559 TURSAC
24563 VALOJOULX

Description et intérêt du site

L'intérêt du site est dû au potentiel d'accueil des grands migrateurs tels que le saumon ou les lamproies et les aloses.

Le site correspond à 78 km de la rivière Vézère.

Parmi les milieux d'intérêt communautaire présents on peut trouver :

- Les forêts alluviales des berges et des ilots (Saules, Aulne, Frêne et chêne)
- Les milieux de dépôt graveleux et vaseux du lit de la rivière
- Les milieux à hautes herbes des zones humides (mégaphorbiaies)
- Les prairies alluviales de la plaine d'inondation
- Les herbiers aquatiques (Renoncules, potamot, lentilles d'eau, herbiers à characées)

Ce site Natura 2000 est aussi le lieu de vie pour au moins 17 espèces animales d'intérêt communautaire :

- 1 mammifère : La loutre d'Europe
- 8 poissons : le saumon, l'Alose, la Lamproie marine, la lamproie de planer, la lamproie fluviatile, le chabot, le toxostome et la bouvière
- libellules : l'Agrion de mercure, le Gomphe de Graslin et la Cordulie à corps fin
- 2 papillons : le Cuivré des marais, le Damier de la succise
- 4 coléoptères : le Lucane Cerf-volant, le Grand Capricorne, la Rosalie des Alpes

Tableau 83 : Liste des habitats inscrits à l'Annexe I de la Directive Habitats (Source : FSD)

Code	Nom Habitat	Prioritaire	Surface (ha)	%
6430	Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin		98,2	20%

En plus de ces habitats d'intérêt communautaire, 7 espèces de l'Annexe II de la Directive Habitats sont recensées :

Tableau 84 : Liste des espèces du site « La Vézère » inscrites à l'Annexe II de la Directive Habitats (Source : FSD)

Code Natura 2000	Nom de l'espèce	Groupe d'espèces
5339	*Rhodeus amarus*	Poissons
1092	*Austropotamobius pallipes*	Invertébrés
1095	*Petromyzon marinus*	Poissons
1096	*Lampetra planeri*	Poissons
1099	*Lampetra fluviatilis*	Poissons
1102	*Alosa alosa*	Poissons
1106	*Salmo salar*	Poissons

Tableau 85 : Synthèse de la richesse patrimoniale du site « La Vézère » (Source : FSD)

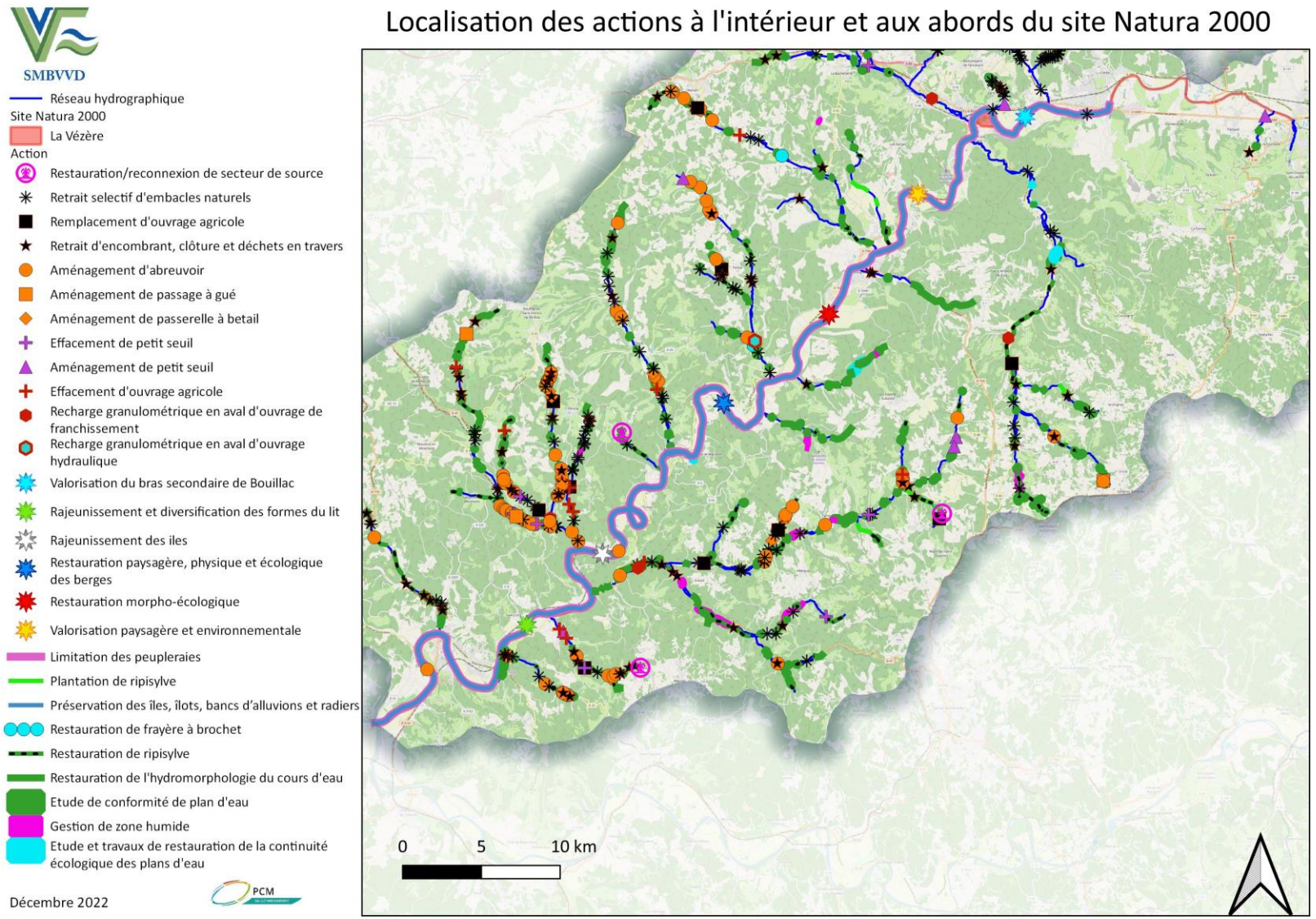
Patrimoine d'intérêt communautaire	Présent en Poitou-Charentes	Présent sur le site	
		Total	Dont habitats ou espèces prioritaires
Habitats cités au titre de l'**Annexe I** de la Directive Habitat Faune Flore 92/43/CEE	66	21	4
Espèces animales citées au titre de l'**Annexe II** de la Directive Habitat Faune Flore 92/43/CEE	43	27	2
Espèces végétales citées au titre de l'**Annexe II** de la Directive Habitat Faune Flore 92/43/CEE	6	1	1
Espèces animales et végétales citées au titre de l'**Annexe IV** de la Directive Habitat Faune Flore 92/43/CEE	-	21	
Oiseaux cités au titre de l'**Annexe I** de la Directive Oiseaux 79/409/CEE	163	42	

6.1.3.2 Présentation des actions prévues au sein du site

Sur le site Natura 2000 de La Vézère, de nombreuses actions sont prévues (Cf. carte ci-après) :

- Restauration de secteurs de source ;
- Retrait d'embâcle naturel, encombrant, clôture et déchets en travers ;
- Aménagement d'abreuvoir, de passage à gué et de passerelle à bétail ;
- Effacement, aménagement ou remplacement d'ouvrage de franchissement, hydraulique ou de petits seuils ;
- Gestion de la végétation (plantation/restauration de ripisylve, limitation des peupleraies) ;
- Restauration de l'hydromorphologie du cours d'eau ;
- Restauration de frayère à brochet ;
- Etude de la conformité des plans d'eau ;
- Restauration de la continuité écologique des plans d'eau (étude voire travaux) ;
- Gestion des zones humides.

Les actions sont détaillées dans le chapitre 5.2. Nature, consistance, volume et objet des travaux du présent document.



Carte 41 : Localisation des actions à l'intérieur et aux abords du site N2000 de la Vézère

6.1.4 Vallée de la Vézère d'Uzerche à la limite départementale 19/24 (FR7401111)

6.1.4.1 Description des habitats et des espèces d'intérêt communautaire

Ce site d'intérêt communautaire est désigné au titre de la directive européenne « Habitats ».

Ce site ne se situe pas sur la zone d'étude car il est intégralement dans le département de la Corrèze mais il correspond à la rive droite de la Vézère entre Larche et Terrasson-Lavilledieu. Il s'agit du pendant corrézien du site Natura 2000 « FR7200668 - La Vézère ».

Superficie totale : 927 ha

Date de désignation : 7 décembre 2004 (SIC), 13 avril 2007 (ZSC)

Document d'objectifs : Oui

Communes concernées :

19005 ALLASSAC
19066 CUBLAC
19078 ESTIVAUX
19107 LARCHE
19124 MANSAC
19154 ORGNAC-SUR-VEZERE
19229 SAINT-PANTALEON-DE-LARCHE
19246 SAINT-VIANCE
19248 SAINT-YBARD
19274 USSAC
19276 UZERCHE
19278 VARETZ
19285 VIGEOIS
19288 VOUTEZAC

Description et intérêt du site

La partie amont du site, située sur les plateaux du Limousin (entre 300 et 400m) entourant la Montagne limousine, repose en grande partie sur des formations cristallines et métamorphiques. Au fond de gorges profondes, aux versants très abrupts et forestiers, et sous climat océanique altéré, coule une Vézère torrentueuse coupée de trois barrages hydroéléctriques dont le plus important est le barrage du Saillant.

Bien qu'anthropisé au niveau de la rivière (barrage du Saillant) et traversé par une voie ferrée (Paris-Toulouse), ce site est encore très sauvage. C'est un axe important pour le retour du saumon après franchissement du barrage du Saillant.

Tableau 86 : Liste des habitats du site « FR7401111 - Vallée de la Vézère d'Uzerche à la limite départementale 19/24 » inscrits à l'Annexe I de la Directive Habitats (Source : FSD)

Code	Nom Habitat	Prioritaire	Surface (ha)	%
3260	Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitricho-Batrachion		0	0%
4030	Landes sèches européennes		0,3	0,03%
6430	Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin		0,61	0,07%
8230	Roches siliceuses avec végétation pionnière du Sedo-Scleranthion ou du Sedo albi-Veronicion dillenii		0,01	0%

Code	Nom Habitat	Prioritaire	Surface (ha)	%
9,10E+01	Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	X	34,8	3,75%
9120	Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à Ilex et parfois à Taxus (Quercion robori-petraeae ou Ilici-Fagenion)		17,8	1,92%
9180	Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion	X	26	2,80%

En plus de cet habitat d'intérêt communautaire, 16 espèces de l'Annexe II de la Directive Habitats sont recensées :

Tableau 87 : Liste des espèces du site « FR7401111 - Vallée de la Vézère d'Uzerche à la limite départementale 19/24 » inscrites à l'Annexe II de la Directive Habitats (Source : FSD)

Code Natura 2000	Nom de l'espèce	Groupes d'espèces
1324	*Myotis myotis*	Mammifères
1355	*Lutra lutra*	Mammifères
5315	*Cottus perifretum*	Poissons
1041	*Oxygastra curtisii*	Invertébrés
1044	*Coenagrion mercuriale*	Invertébrés
1060	*Lycaena dispar*	Invertébrés
1083	*Lucanus cervus*	Invertébrés
1088	*Cerambyx cerdo*	Invertébrés
1095	*Petromyzon marinus*	Poissons
1096	*Lampetra planeri*	Poissons
1106	*Salmo salar*	Poissons
1193	*Bombina variegata*	Amphibiens
1303	*Rhinolophus hipposideros*	Mammifères
1304	*Rhinolophus ferrumequinum*	Mammifères
1308	*Barbastella barbastellus*	Mammifères
1310	*Miniopterus schreibersii*	Mammifères

La présence du martin-pêcheur d'Europe est également mentionnée pour ce site.

Tableau 88 : Synthèse de la richesse patrimoniale du site « FR7401111 - Vallée de la Vézère d'Uzerche à la limite départementale 19/24 » (Source : FSD)

Patrimoine d'intérêt communautaire	Présent en Poitou-Charentes	Présent sur le site	
		Total	Dont habitats ou espèces prioritaires
Habitats cités au titre de l'**Annexe I** de la Directive Habitat Faune Flore 92/43/CEE	66	-	-
Espèces animales citées au titre de l'**Annexe II** de la Directive Habitat Faune Flore 92/43/CEE	43	8	1 -
Espèces végétales citées au titre de l'**Annexe II** de la Directive Habitat Faune Flore 92/43/CEE	6	-	-
Espèces animales et végétales citées au titre de l'**Annexe IV** de la Directive Habitat Faune Flore 92/43/CEE	-	4	
Oiseaux cités au titre de l'**Annexe I** de la Directive Oiseaux 79/409/CEE	163	-	

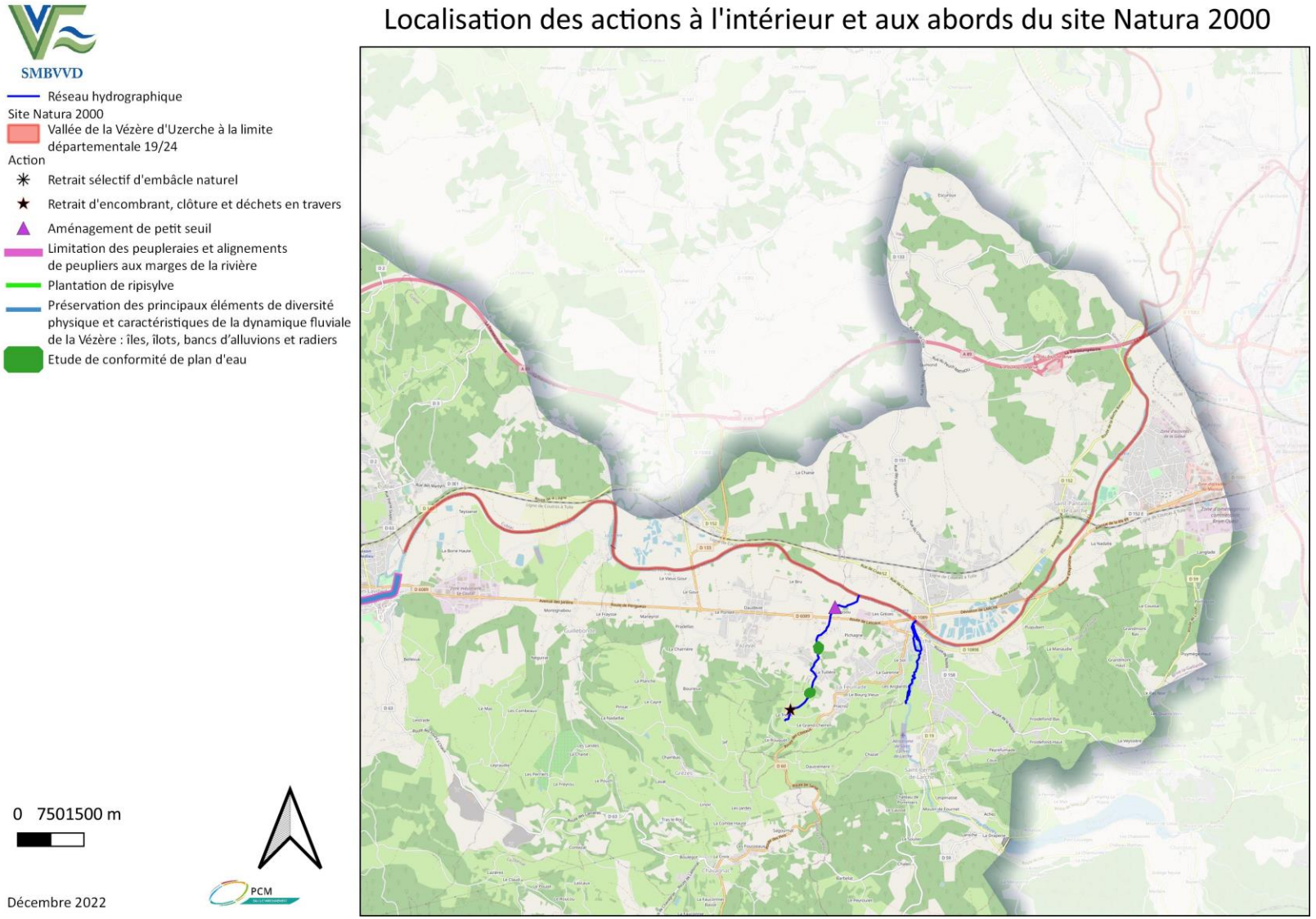
6.1.4.2 Présentation des actions prévues au sein du site

Sur le site Natura 2000 de la vallée de la Vézère d'Uzerche à la limite départementale 19/24, de nombreuses actions sont prévues (Cf. carte ci-après) :

- Retrait d'embâcle naturel, encombrant, clôture et déchets en travers ;
- Aménagement de petits seuils ;
- Gestion de la végétation (plantation de ripisylve, limitation des peupleraies) ;
- Préservation des îles, pilots, bancs d'alluvions et radiers
- Etude de la conformité des plans d'eau ;

Les actions sont détaillées dans le chapitre 5.2. Nature, consistance, volume et objet des travaux du présent document.

Localisation des actions à l'intérieur et aux abords du site Natura 2000



Carte 42 : Localisation des actions à l'intérieur et aux abords du site N2000 de la Vallée de la Vézère d'Uzerche à la limite départementale 19/24

6.1.5 Grotte d'Azérat (FR7200673)

6.1.5.1 Description des habitats et des espèces d'intérêt communautaire

Ce site d'intérêt communautaire est désigné au titre de la directive européenne « Habitats ».

Communes concernées :

24019 AZERAT

24491 SAINT-RABIER

Superficie totale : 463 ha

Date de désignation : 26 novembre 2015 (SIC), 15 septembre 2016 (ZSC)

Document d'objectifs : non

Description et intérêt du site

Grotte en système karstique accueillant une colonie de mise bas de grand Murin. Le site accueille aussi du Minioptère de Schreibers en transit.

Tableau 89 : Liste des habitats du site « FR7200673 - Grotte d'Azerat » inscrits à l'Annexe I de la Directive Habitats (Source : FSD)

Code	Nom Habitat	Prioritaire	Surface (ha)	%
5130	Formations à Juniperus communis sur lande sou pelouses calcaires		9,26	2%
6210	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (* sites d'orchidées remarquables)		4,63	1%
8310	Grottes non exploitées par le tourisme		4,63	1%

En plus de cet habitat d'intérêt communautaire, 7 espèces de l'Annexe II de la Directive Habitats sont recensées :

Tableau 90 : Liste des espèces du site « Grotte d'Azerat » inscrites à l'Annexe II de la Directive Habitats (Source : FSD)

Code Natura 2000	Nom de l'espèce	Groupe d'espèces
1324	*Myotis myotis*	Mammifères
1303	*Rhinolophus hipposideros*	Mammifères
1304	*Rhinolophus ferrumequinum*	Mammifères
1305	*Rhinolophus euryale*	Mammifères
1307	*Myotis blythii*	Mammifères
1310	*Miniopterus schreibersii*	Mammifères
1321	*Myotis emarginatus*	Mammifères

Tableau 91 : Synthèse de la richesse patrimoniale du site « FR7200673 - Grotte d'Azerat » (Source : FSD)

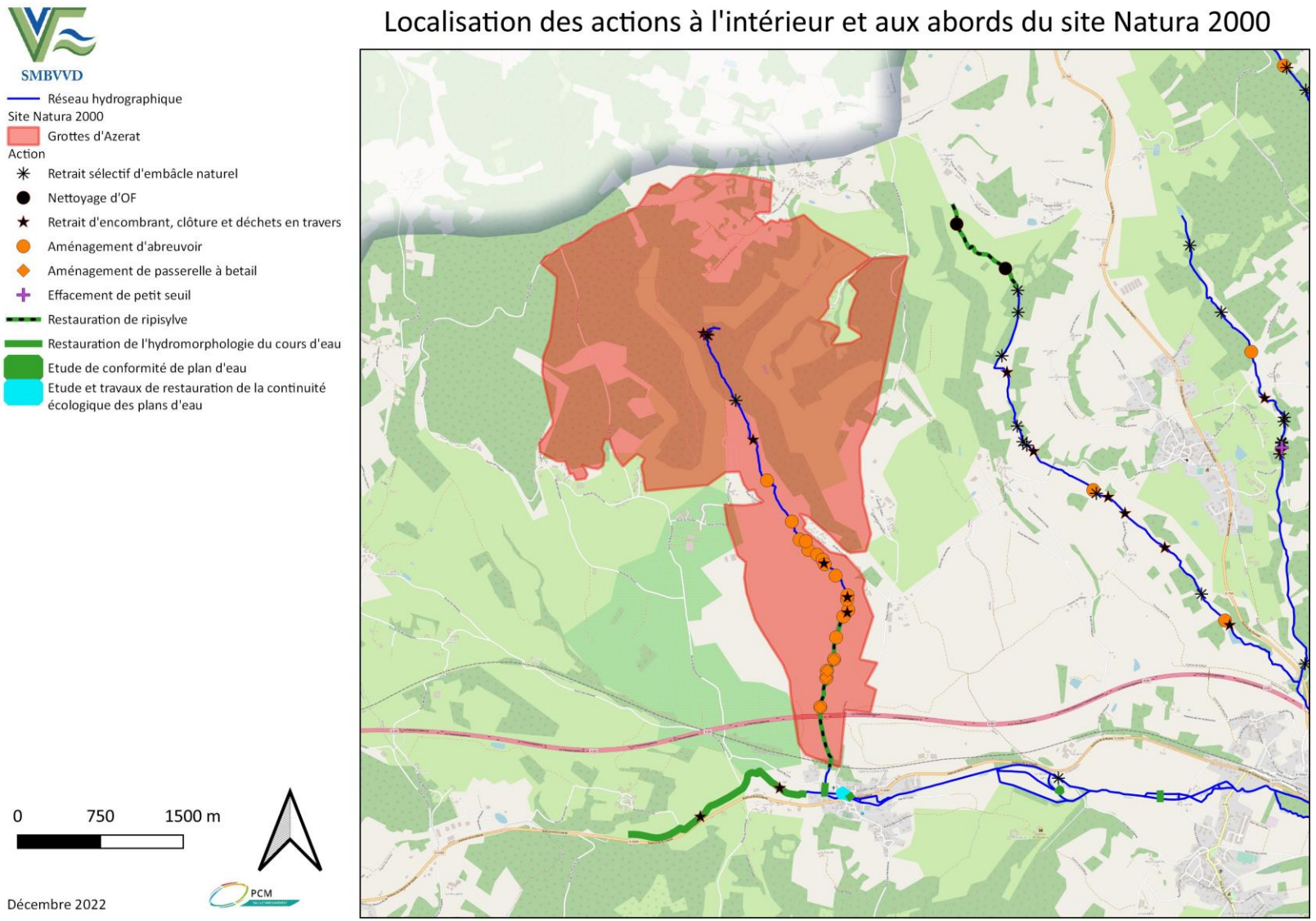
Patrimoine d'intérêt communautaire	Présent en Poitou-Charentes	Présent sur le site	
		Total	Dont habitats ou espèces prioritaires
Habitats cités au titre de l'**Annexe I** de la Directive Habitat Faune Flore 92/43/CEE	66	-	-
Espèces animales citées au titre de l'**Annexe II** de la Directive Habitat Faune Flore 92/43/CEE	43	8	1 -
Espèces végétales citées au titre de l'**Annexe II** de la Directive Habitat Faune Flore 92/43/CEE	6	-	-
Espèces animales et végétales citées au titre de l'**Annexe IV** de la Directive Habitat Faune Flore 92/43/CEE	-	4	
Oiseaux cités au titre de l'**Annexe I** de la Directive Oiseaux 79/409/CEE	163	-	

6.1.5.2 Présentation des actions prévues au sein du site

Sur le site Natura 2000 de la grotte d'Azérat de nombreuses actions sont prévues (Cf. carte ci-après) :

- Retrait d'embâcle naturel, encombrant, clôture et déchets en travers ;
- Aménagement d'abreuvoir et de passerelle à bétail ;
- Effacement de petit seuil ;
- Nettoyage d'ouvrage de franchissement ;
- Restauration de ripisylve ;
- Restauration de l'hydromorphologie du cours d'eau ;
- Etude de la conformité des plans d'eau ;
- Restauration de la continuité écologique des plans d'eau.

Les actions sont détaillées dans le chapitre 5.2. Nature, consistance, volume et objet des travaux du présent document.



Carte 43 : Localisation des actions à l'intérieur et aux abords du site Natura 2000

6.1.6 Tunnel de Saint-Amand-de-Coly (FR7200795)

6.1.6.1 Description des habitats et des espèces d'intérêt communautaire

Ce site d'intérêt communautaire est désigné au titre de la directive européenne « Habitats ».

Ce site Natura 2000 est un ancien tunnel ferroviaire désaffecté dont l'intérêt écologique n'est pas lié aux milieux aquatiques.

Il se situe intégralement dans la zone d'étude

Communes concernées :

24364 COLY SAINT AMAND

Superficie totale : 63 ha

Date de désignation : 21 novembre 2015 (SIC), 11juillet 2016 (ZSC)

Document d'objectifs : oui

Description et intérêt du site

Site exceptionnel par l'importance de la colonie d'hivernage de barbastelles, l'une des plus importantes d'Aquitaine et vraisemblablement de France. Ce site accueille également une très importante colonie d'hibernation de Grands rhinolophes.

Aucun habitat d'intérêt communautaire n'est recensé sur ce site, dont l'intérêt écologique réside dans les 7 espèces de l'Annexe II de la Directive Habitats recensées :

Tableau 92 : Liste des espèces du site « FR7200795 - Tunnel de Saint-Amand-de-Coly » inscrites à l'Annexe II de la Directive Habitats (Source : FSD)

Code Natura 2000	Nom de l'espèce	Groupe d'espèces
1324	*Myotis myotis*	Mammifères
1303	*Rhinolophus hipposideros*	Mammifères
1304	*Rhinolophus ferrumequinum*	Mammifères
1305	*Rhinolophus euryale*	Mammifères
1307	*Myotis blythii*	Mammifères
1308	*Barbastella barbastellus*	Mammifères
1310	*Miniopterus schreibersii*	Mammifères
1321	*Myotis emarginatus*	Mammifères

Tableau 93 : Synthèse de la richesse patrimoniale du site « FR7200795 - Tunnel de Saint-Amand-de-Coly » (Source : FSD)

Patrimoine d'intérêt communautaire	Présent en Poitou-Charentes	Présent sur le site	
		Total	Dont habitats ou espèces prioritaires
Habitats cités au titre de l'**Annexe I** de la Directive Habitat Faune Flore 92/43/CEE	66	-	-
Espèces animales citées au titre de l'**Annexe II** de la Directive Habitat Faune Flore 92/43/CEE	43	8	1 -
Espèces végétales citées au titre de l'**Annexe II** de la Directive Habitat Faune Flore 92/43/CEE	6	-	-
Espèces animales et végétales citées au titre de l'**Annexe IV** de la Directive Habitat Faune Flore 92/43/CEE	-	4	
Oiseaux cités au titre de l'**Annexe I** de la Directive Oiseaux 79/409/CEE	163	-	

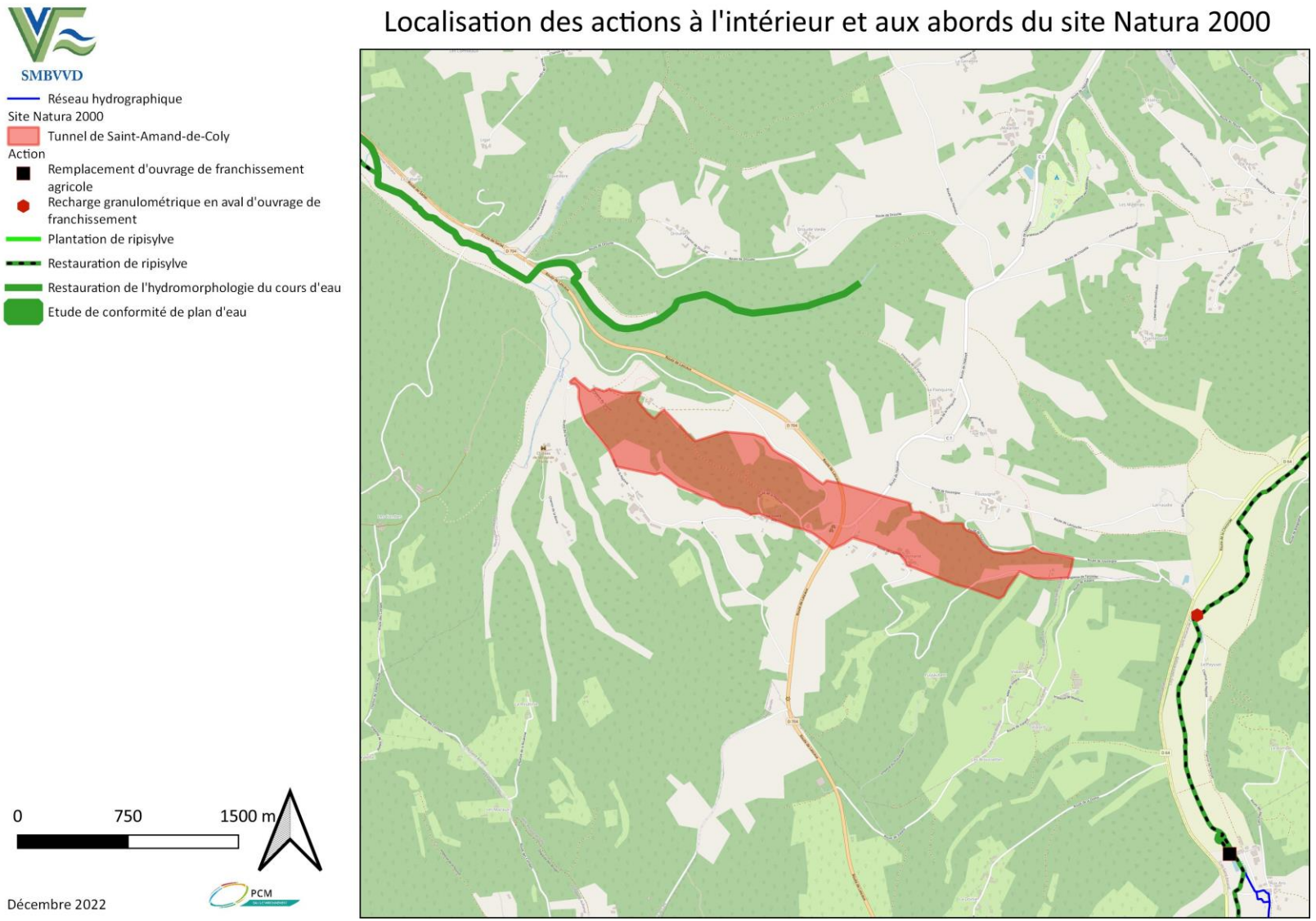
N.B. : différences entre le FSD de l'INPN et de SIGENA sur les habitats de l'Annexe I

6.1.6.2 Présentation des actions prévues au sein du site

Sur le site Natura 2000 du tunnel de Saint-Amand-de-Coly, aucune action n'est prévu dans le site mais quelques actions sont localisées à proximité (Cf. carte ci-après) :

- Remplacement d'ouvrage de franchissement agricole ;
- Recharge granulométrique en aval d'ouvrage de franchissement ;
- Gestion de la végétation (plantation/restauration de ripisylve) ;
- Restauration de l'hydromorphologie du cours d'eau ;
- Etude de la conformité des plans d'eau.

Les actions sont détaillées dans le chapitre 5.2. Nature, consistance, volume et objet des travaux du présent document.



Carte 44 : Localisation des actions à l'intérieur et aux abords du site N2000 du tunnel de Saint-Amand-de-Coly

6.2 EFFETS DES ACTIONS SUR LES HABITATS ET LES ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE ET MESURES D'ATTENUATION

Sur les 6 sites Natura 2000 concernés par l'étude, de nombreuses espèces de faune et flore sont d'intérêt communautaire. Celles-ci sont regroupées dans les groupes d'espèces suivants :

- Habitat et flore
- Mammifères
- Insectes
- Poissons
- Amphibiens
- Crustacés

6.2.1 La flore et les habitats rivulaires

Les incidences potentielles temporaires sont :

- Perturbation directe d'habitats rivulaires et aquatiques, et perturbation d'individus liée à l'emprise des interventions et au chantier en phase travaux ;
- Perturbations liées à l'utilisation d'engins mécaniques ;
- Modification locale de l'éclairement pouvant entraîner le développement des espèces indésirables (déjà fortement présentes).

Les mesures d'atténuation sont les suivantes :

- Les périodes d'intervention préconisées seront strictement respectées afin de limiter l'incidence sur les espèces présentes ;
- Respect de l'ensemble des préconisations techniques indiquées dans le cahier des charges pour la mise en oeuvre des interventions ;
- L'enlèvement des arbres pourra être réalisé par treuillage à l'aide d'engins spécialisés tels le débardeur forestier, ou le tracteur agricole, suffisamment puissants et équipés d'un treuil) ;
- L'arasement de la souche restante doit être effectué le plus bas possible afin d'éliminer tout peigne et faciliter la reprise sous forme de cépées ;
- Les accès aux cours d'eau et aux aires de stockage seront définis de manière à limiter le cheminement des engins à proximité du cours d'eau (en haut de berge et hors portée de crue) et à respecter la végétation environnante. En fin de chantier, ces zones seront remises en état (nettoyage et.).

6.2.2 Les mammifères aquatiques

Durant la phase de travaux, les déplacements d'engins pourraient entraîner la destruction d'individus gîtés au sol, dans un terrier ou une souche d'arbre.

En période de mise bas et d'élevage des jeunes visons ou loutres (respectivement de mai à juillet et toute l'année), ce risque s'accroît du fait du cantonnement de la mère et sa portée.

Les incidences et précautions à prendre concernent donc l'installation du chantier et l'usage d'engins mécaniques.

Toutes les actions sont susceptibles de perturber la reproduction, l'alimentation, le repos et la survie de la Loutre et du Vison.

Toutes les interventions devront être effectuées dans le respect des mesures d'atténuation. Cette faune pourra se réfugier dans les zones très proches (présence de nombreuses zones boisées) où la gêne occasionnée ne se fera pas ressentir.

La période d'intervention optimale semble être en dehors des mois de mars à juillet correspondant aux naissances (mars à juin) jusqu'à la séparation des jeunes (fin d'été).

Si les travaux respectent les périodes d'intervention, on obtient une réduction :

- De la mortalité des individus due aux travaux (incidence permanente).
- Des incidences temporaires dues à l'animation liée aux mouvements de personnel et aux passages répétés des engins mécaniques.

6.2.3 Les mammifères terrestres

Les gites de reproduction de ces espèces sont principalement les milieux bâtis, les ponts et les arbres creux. Les chauves-souris sont des espèces nocturnes qui dorment en général 20 heures par jour.

Elles utilisent deux types de gîtes : un pour l'hiver (cavité sombre sans courant d'air avec une température et surtout une hygrométrie stable, où se mêlent mâles et femelles de plusieurs espèces pour hiberner suspendues au plafond) et un pour l'été (les mâles isolés çà et là dans les fissures de mur, toit, pont, cave ou écorce d'arbre et les femelles groupées en grande nurserie d'une même espèce dans un lieu très chaud sans courant d'air comme les combles, écurie ou tunnel d'égout).

Les actions du programme n'ont aucun impact direct sur les sites de nidification et de reproduction des chiroptères.

Cependant, ces chauves-souris peuvent être particulièrement dérangées par les travaux de traitement de la ripisylve et les interventions pouvant altérer les cours d'eau qui constituent des habitats préférentiels et des terrains de chasse de ces espèces.

Les mesures d'atténuation consistent à :

- Réaliser les travaux en journée pour limiter le dérangement des espèces ;
- Gérer de manière adaptée les boisements de feuillus, territoires de chasse des chauves-souris, en limitant le développement des espèces invasives et en éclaircissant les sous-bois, afin de maintenir de grandes ouvertures entre le sol et les premières branches, appréciées pour la chasse ;
- Eviter les plantations de résineux ;
- Favoriser la présence de corridors (ripisylve, haies, bosquets) permettant d'assurer la continuité entre les milieux.

6.2.4 Les amphibiens

Les amphibiens fréquentent les zones marécageuses et étangs envahis de végétation. On les trouve également sur les rivières à courant assez lent.

Les incidences et précautions à prendre concernent l'installation du chantier et l'usage d'engins mécaniques.

Toutes les interventions proposées dans le programme sont susceptibles de perturber temporairement l'habitat de ponte.

Dans tous les cas, des mesures d'atténuation particulières pourront être prises :

- Éviter le piétinement des herbiers et de la végétation aquatique ;
- Lors des passages dans le lit mineur, une attention particulière sera donnée aux herbiers présents et à la végétation aquatique. Ils seront évités et dans la mesure du possible, la végétation aquatique, notamment du pied de berge ou du lit, sera conservée.

6.2.5 Les insectes

Avant chaque intervention, le maître d'ouvrage se chargera de réaliser un inventaire sur chaque site concerné par la réalisation de travaux afin de définir les emprises des travaux, les impacts éventuels sur la faune et la flore en précisant s'il y a des coupes d'arbres et de localiser la présence d'espèces protégées, d'indices de présences ou d'habitats favorables (notamment d'arbres morts à cavités).

Les incidences et précautions à prendre concernent l'installation du chantier et l'usage d'engins mécaniques.

Toutes les interventions proposées dans le programme sont susceptibles de perturber temporairement l'habitat de ponte, de développement larvaire, d'émergence, ou de chasse des insectes.

Dans tous les cas, des mesures d'atténuation particulières pourront être prises :

- Éviter le piétinement des herbiers et de la végétation aquatique ;
- Lors des passages dans le lit mineur, une attention particulière sera donnée aux herbiers présents et à la végétation aquatique, qui pourraient héberger les différents stades reproducteurs des espèces concernées. Ils seront évités et dans la mesure du possible, la végétation aquatique, notamment du pied de berge ou du lit, sera conservée ;
- Laisser des secteurs non plantés de ligneux où la végétation herbacée haute se développera seule afin de favoriser les libellules d'intérêt communautaire et maintenir ponctuellement un ensoleillement du lit.

6.2.6 Les poissons et crustacés

Une attention particulière sera apportée à toutes les interventions pouvant engendrer une pollution même temporaire, par les matières en suspension (MES) ; ainsi qu'à toutes les interventions de traitement des embâcles, de renaturation du lit mineur pouvant altérer les zones de frayères.

Une pêche électrique de sauvegarde et une détection préalable de la présence de zones potentielles de frayère seront effectuées pour les interventions.

Tableau 94 : Impacts potentiels des actions sur les groupes d'espèces d'intérêt communautaire présents sur la zone d'étude

Actions	Habitat et flore	Mammifères	Amphibiens	Insectes	Poissons	Crustacés
Travaux sur berges et ripisylve	Risque d'écrasement par les engins en période de travaux	Dérangement sonore en période de travaux	Remise en mouvement de matières en suspension en aval de l'aménagement en phase travaux	Risque de destruction de larves situées à proximité des aménagements	Perturbation en période de travaux	Perturbation en période de travaux
		Risque de destruction de gîtes à chiroptères	Risque de destruction ou de modification de l'habitat (litière de la ripisylve)	Dérangement des adultes et des larves en période de travaux	Remise en mouvement de matières en suspension en aval de l'intervention en phase travaux	Modification de l'habitat
		Risque de destructions de terrier de mammifères semi-aquatiques				
Actions sur les espèces envahissantes	Risque de piétinement en période de travaux	Dérangement sonore en période de travaux	Dérangement des adultes en phase de travaux	Dérangement des adultes et des larves en période de travaux	Perturbation en période de travaux	Perturbation en période de travaux
Travaux sur ouvrages	Risque d'écrasement par les engins en période de travaux	Dérangement sonore en période de travaux	Risque de détérioration des habitats par abaissement de la ligne d'eau (dans le cas des suppressions…)	Risque de destruction de larves situées à proximité des ouvrages	Perturbation en période de travaux	Perturbation en période de travaux
	Risque de modification du cortège floristique à l'amont d'un ouvrage effacé du fait de l'abaissement de la nappe d'accompagnement		Dérangement des adultes en phase de travaux	Réduction des habitats aquatiques en amont de l'ouvrage par abaissement de la ligne d'eau (dans le cas des suppressions)	Remise en mouvement de matières en suspension en aval de l'intervention en phase travaux	Remise en mouvement de matières en suspension en aval de l'intervention en phase travaux
			Remise en mouvement de matières en suspension en aval de l'aménagement en phase travaux	Dérangement des adultes et des larves en période de travaux	Risque d'assèchement de frayère en amont de l'ouvrage (dans le cas des suppressions)	
Travaux sur lit mineur et lit majeur	Risque d'écrasement par les engins en période de travaux	Dérangement sonore en période de travaux	Risque de destruction d'individus lors de la recharge en granulats ou lors de travaux de terrassement	Risque de destruction d'habitats de larves, de larves et d'individus lors de la phase travaux	Perturbation en période de travaux	Perturbation en période de travaux
	Risque de destruction d'individus lors de travaux de terrassement du lit	Risque de destructions de mammifères semi-aquatiques	Risque de destruction d'habitats en phase travaux	Remise en mouvement de matières en suspension en aval de l'intervention en phase travaux	Altération temporaire de la qualité de l'eau par l'apport de matières en suspension	Remise en mouvement de matières en suspension en aval de l'intervention en phase travaux
	Risque de propagation de plantes invasives	Risque de destruction d'habitats et de fracturation du territoire en phase travaux	Apport de matières en suspension en phase travaux		Risque de destruction de frayère et de pontes par recharge en granulats (rampe d'enrochement, micro-seuils successifs)	
		Abaissement de la ligne d'eau pouvant réduire les habitats des mammifères semi-aquatiques	Abaissement du niveau d'eau augmentant le risque de prédation et pose de blocs (diversification) favorables aux aigrettes et hérons			

6.2.7 Synthèse

Les actions programmées répondent aux objectifs de la Directive Cadre sur l'Eau et visent le bon état écologique des eaux. Les travaux envisagés sont de nature à restaurer et entretenir les différentes fonctionnalités des écosystèmes fluviaux dans l'optique d'un fonctionnement global.

Ces actions agissent sur l'ensemble des compartiments du cours d'eau : restauration du lit majeur, de la ripisylve favorables à nombre d'espèces patrimoniales et habitats d'intérêt et de la continuité écologique.

Les objectifs poursuivis par les travaux envisagés ne vont pas à l'encontre des habitats et des espèces présentes sur les sites Natura 2000.

Le programme pluriannuel de gestion a pour objectif d'améliorer l'état et le fonctionnement des milieux aquatiques.

Le programme ne prévoit aucune d'action visant à dégrader durablement l'état des habitats et la présence d'espèces patrimoniales sur les sites d'interventions.

Toutefois certaines actions prévues peuvent nécessiter des travaux pouvant avoir un impact temporaire et localisé contraire à l'objectif recherché.

6.2.7.1 Incidences potentielles temporaires

- Perturbation directe d'habitats rivulaires et aquatiques, et perturbation d'individus liée à l'emprise des interventions et au chantier en phase travaux ;
- Nuisances sonores issues du chantier pouvant entrainer le dérangement de certaines espèces ;
- Augmentation de la turbidité de l'eau par le départ de particules fines (ruissellement sur des zones à nu, travaux en berge / lit mineur), baisse du taux temporaire d'oxygène dissous, risque de colmatage des fonds entrainant une dégradation temporaire de l'habitat et de la reproduction (mauvaise survie des oeufs / larves / premiers stades, pouvant conduire à l'échec de la reproduction ou à des mortalités) ;
- Pollution accidentelle de l'eau et des sols liée à l'utilisation d'engins mécaniques (hydrocarbures, huiles).

6.2.7.2 Mesures d'atténuation

- Les périodes d'intervention préconisées seront strictement respectées afin de limiter l'incidence sur les espèces présentes (période de reproduction…) ;
- Respect de l'ensemble des préconisations techniques indiquées dans le cahier des charges pour la mise en oeuvre des interventions ;
- Le déplacement des engins sera strictement limité à la zone définie en amont avec les techniciens rivière. Les chemins d'accès prévus seront respectés ; la circulation des engins sera réduite au strict minimum dans le lit mineur ;
- Des systèmes de filtration permettant de réduire la turbidité de l'eau seront mis en place si nécessaire et en fonction du type d'intervention ;
- Les engins de chantier seront parfaitement entretenus (vérification faite avant chantier) et régulièrement vérifiés ; L'entreprise sera dotée d'un kit anti-pollution ;

- Des zones de stockage (lubrifiants et hydrocarbures) et d'entretien et de ravitaillement, seront situées sur des zones hors de portée de crues ;
- Après intervention, le chantier sera nettoyé et remis en état.

Des périodes d'interventions sont définies pour minimiser les impacts sur les différents stades de développement des espèces présentes sur le site.

Chaque espèce ayant ses spécificités, la période la plus favorable pour réaliser les travaux est définie par cumul des exigences de chacune des espèces présentes.

Toute intervention devra respecter les préconisations suivantes :

- Les travaux devront être réalisés en journée ;
- Les chemins d'accès désignés devront être respectés ;
- Les travaux nécessitant d'entrer dans le lit mineur seront réalisés à l'étiage de fin d'été afin de faciliter la circulation des engins et réduire l'émission de matières en suspension.
- D'une manière générale, les travaux devront être réalisés hors périodes suivantes :
    - Printanière : période de reproduction, de grandissement des juvéniles pour la faune aquatique et terrestre ; période de floraison de la plupart des essences floristiques ;
    - Pré-hivernale et hivernale : période de frai pour les espèces piscicoles ; période de repos pour de nombreuses espèces animales ; sol gorgé d'eau facilement destructurable ; risques de crues.
- Une concertation est mise en place au préalable avec les animateurs des sites Natura 2000 et l'OFB pour la conception et la mise en œuvre des travaux ;
- Les travaux sur les berges et la ripisylve sont réalisés uniquement du 1er septembre au 1er mars afin d'éviter l'impact sur la faune et la flore ;
- Les travaux dans le lit mineur des cours d'eau sont conduis du 1er août au 1er novembre en période d'étiage. Les travaux entrepris au mois d'août ne doivent concerner que les secteurs ou le Vison d'Europe est absent ;
- Les zones de stockage du matériel, des matériaux, de vie des chantiers et de circulation des engins sont mises en place en dehors des zones humides et des habitats d'intérêt communautaire. Les chemins d'accès de circulation seront précisés et balisés si nécessaire. Les zones à enjeux sont mises en défens ;

7 DOSSIER « SITES CLASSES »

Mis en place par la loi du 2 mai 1930, les sites inscrits et les sites classés sont des zonages réglementaires comprenant « des monuments naturels et des sites dont la conservation ou la préservation présente, au point de vue artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque, un intérêt général » (Article L.341-1 du Code de l'environnement).

« Le classement d'un site constitue une protection très forte. Celle-ci est destinée à conserver les sites d'une valeur patrimoniale exceptionnelle ou remarquable ».

Il y a 5 sites classés sur la zone d'étude.

Tableau 95 : Liste des sites classés sur la zone d'étude

CODE	NOM DU SITE	DATE DE CLASSEMENT
SCL0000684	La vallée de la Vézère et de sa confluence avec les Beunes	11/12/2015
SCL0000558	Grotte de Bara-Bahau	29/11/1991
SCL0000601	Breuil (cabanes en pierre)	14/03/1968
SCL0000682	La Ferrassie	11/12/2015
SCL0000683	La grotte de Rouffignac	11/12/2015

7.1 DESCRIPTION DES SITES CLASSES

7.1.1 Grand Site de France Vallée de la Vézère

Le Grand Site de France Vallée de la Vézère se situe sur le parcours aval de la Vézère, depuis la commune de Terrasson-Lavilledieu jusqu'à sa superbe confluence avec la Dordogne, sur la commune de Limeuil. Il comprend également l'ensemble des vallons secondaires qui rythment les paysages de la vallée principale. Parmi eux, les vallées des Beunes, la Petite et la Grande Beune, qui constituent un axe structurant fort et indissociable de la vallée de la Vézère. Il s'agit d'un ensemble paysager homogène remarquable par ses falaises, sa vallée agricole et la rivière qui s'écoule en décrivant de larges courbes et méandres.

Haut lieu de la préhistoire et mondialement connue à ce titre, l'occupation humaine, ancienne et dense (Homo erectus, Homme de Néandertal, Homo sapiens) en vallée de la Vézère, est inscrite depuis 400 000 ans dans les paysages grâce à d'exceptionnelles conditions de conservation. Le Grand Site de France abrite le Bien « sites préhistoriques et grottes ornées de la Vallée de la Vézère », composé de 15 sites inscrits au patrimoine mondial de l'UNESCO depuis 1979. Les paysages de la vallée constituent à la fois l'écrin et le faire-valoir de ce patrimoine souterrain, caché et invisible.

Le territoire du Grand Site est composé de vallées principales, entaillées par des plateaux de causses. La distinction en unités paysagères de ce territoire repose essentiellement sur deux critères : le relief et son occupation.

- **La vallée de la Vézère**

Cette unité paysagère correspond au bassin visuel de la vallée formée par la rivière Vézère. La vallée de la Vézère est visuellement marquée par plusieurs éléments :

- La présence de la rivière Vézère, parfois impétueuse et sinueuse en coeur de vallée.
- Le fond de vallée plus ou moins resserré selon les secteurs, caractérisé par une mosaïque de parcelles et de couleurs résultant de la diversité des activités agricoles et à une trame parcellaire laniérée.
- La continuité remarquable du déroulement de falaises calcaires abruptes bordant la Vézère, en coeur de vallée entre St-Léon-sur-Vézère et Les Eyzies-de-Tayac (environ 20 km), dont les plus hautes peuvent atteindre 100 m.

- **Les plateaux aux nombreuses clairières**

De part et d'autre de la vallée, en aval d'Aubas, la Vézère a creusé son passage dans des plateaux du Crétacé supérieur occupés essentiellement par une forêt mixte de pins, de chênes et de châtaigniers. Les Beunes entaillent également ce plateau avant de former la Grande Beune et de rejoindre la Vézère, révélant au passage une continuité de falaises.

- **Le causse en amont**

Sur les calcaires du Jurassique moyen et supérieur, en amont d'Aubas, la vallée de la Vézère est entourée de causses, plateaux aux sols maigres et pierreux, entrecoupés de combes et de petits vallons secs.

- **Les vallons secondaires**

Les plateaux sont également entrecoupés par un grand nombre de vallons aux fonds plats dont les largeurs varient beaucoup d'un site à l'autre. Ces vallons jouent un rôle majeur dans l'appréhension de la vallée de la Vézère puisqu'il s'agit de portes d'entrée vers la vallée principale.

- **Les abords du bassin de Brive**

En remontant la rivière, à partir du Lardin-St-Lazare, la vallée s'élargit et l'occupation du sol est dominée par les activités humaines : zones urbanisées, zones artisanales, carrières…

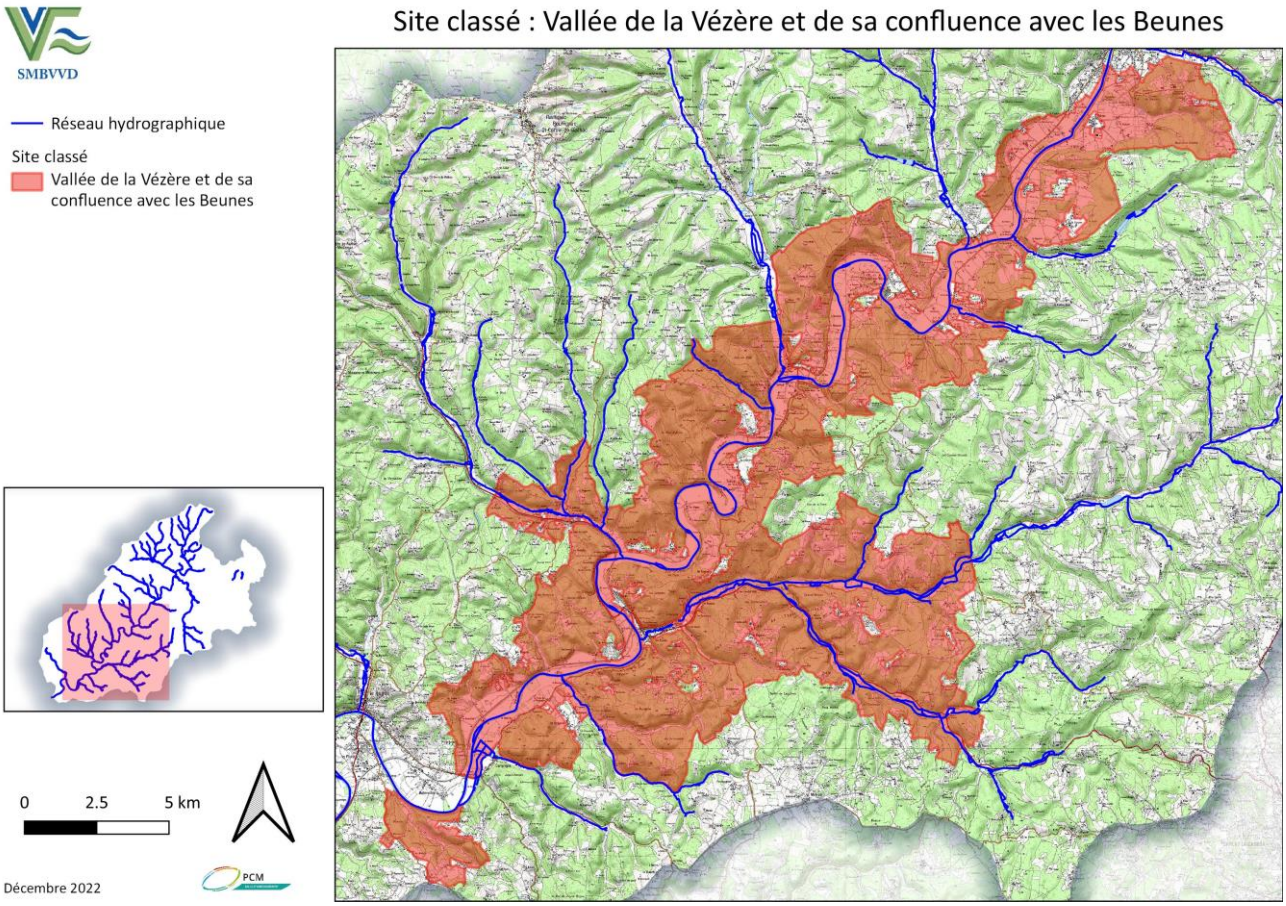
Le programme d'action 2020-2026 vise à :

- Axe 1 : Restaurer, valoriser et partager les paysages singuliers de la vallée de le Vézère ;
- Axe 2 : Préserver et qualifier l'architecture, l'urbanisme et la patrimoine bâti ;
- Axe 3 : Maintenir , conforter et développer la diversité agricole te sylvicole pour le maintien de paysages ouverts et singuliers ;
- Axe 4 : Favoriser et développer un tourisme basé sur la découverte sensible du Grand Site et respectueux de l'environnement ;
- Axe 5 : Concilier la qualité des paysages, les ressources du territoire et l'appropriation des habitants pour une transition énergétique durable ;
- Axe 6 : Renforcer le partage et la transmission du projet de territoire « Grand Site de France ».

Le Grand Site de France de la Vallée de la Vézère regroupe trois sites classés : La vallée de la Vézère et de sa confluence avec les Beunes, la Ferrassie et la grotte de Rouffignac.

7.1.1.1 La vallée de la Vézère et de sa confluence avec les Beunes

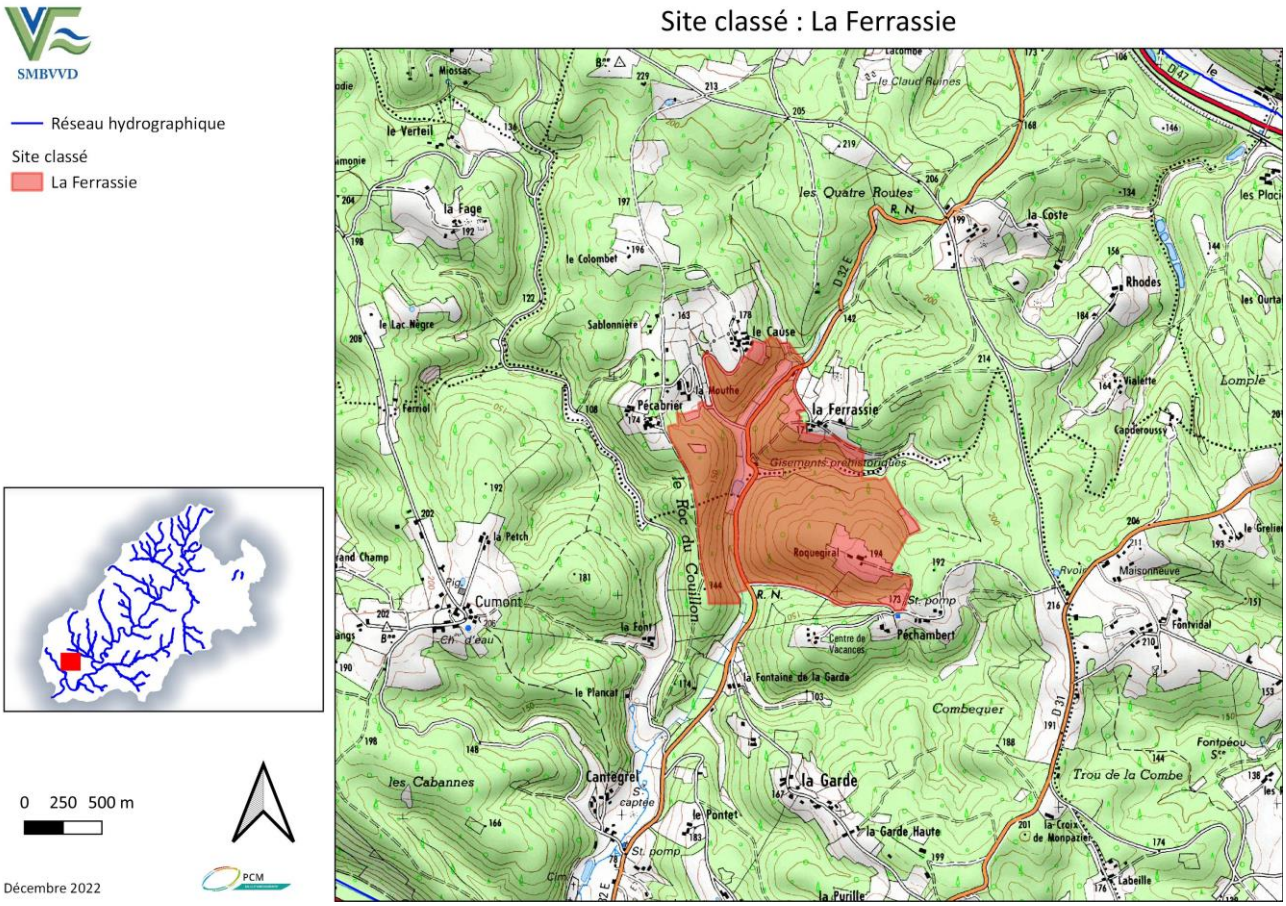
La vallée de la Vézère et de sa confluence avec les Beunes est classée depuis le 19 octobre 1988 et fait partie du Grand Site d'Aquitaine de la Vallée de la Vézère depuis le 11 décembre 2015.



Carte 45 : Localisation du site classé : Vallée de la Vézère et de sa confluence avec les Beunes

7.1.1.2 La Ferrassie

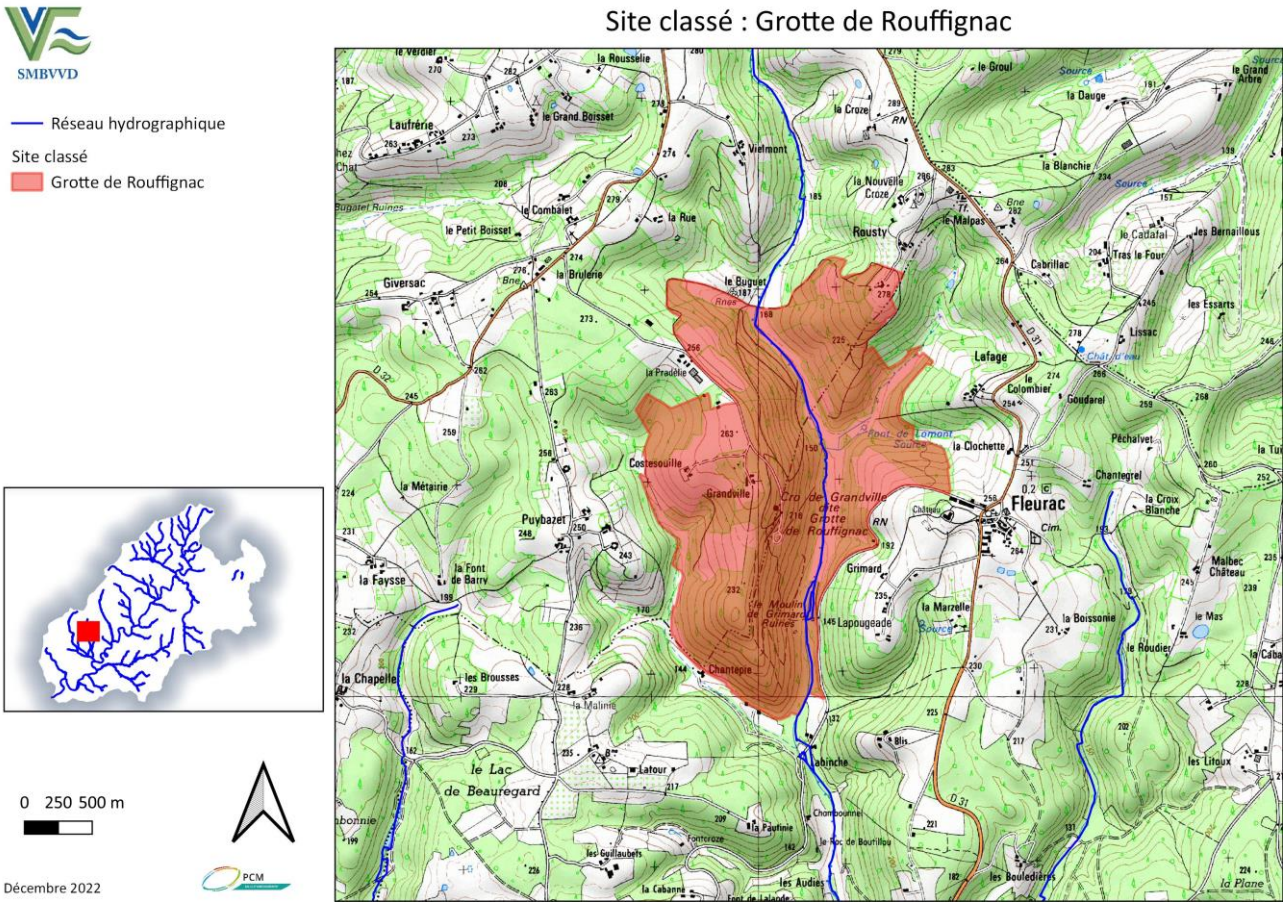
La Ferrassie est un site préhistorique situé sur la commune de Savignac-de-Miremont. Il comporte trois gisements dont une grotte, une petit abri et le « grand abri de la Ferrasserie »qui est le plus important.



Carte 46 : Localisation du site classé : La Ferrassie

7.1.1.3 La grotte de Rouffignac

La grotte de Rouffignac est une grotte ornée située sur la commune de Rouffignac-Saint-Cernin-de-Reilhac. Le site abrite plus de 250 gravures ainsi que des dessins au trait datant du Paléolithique supérieur.



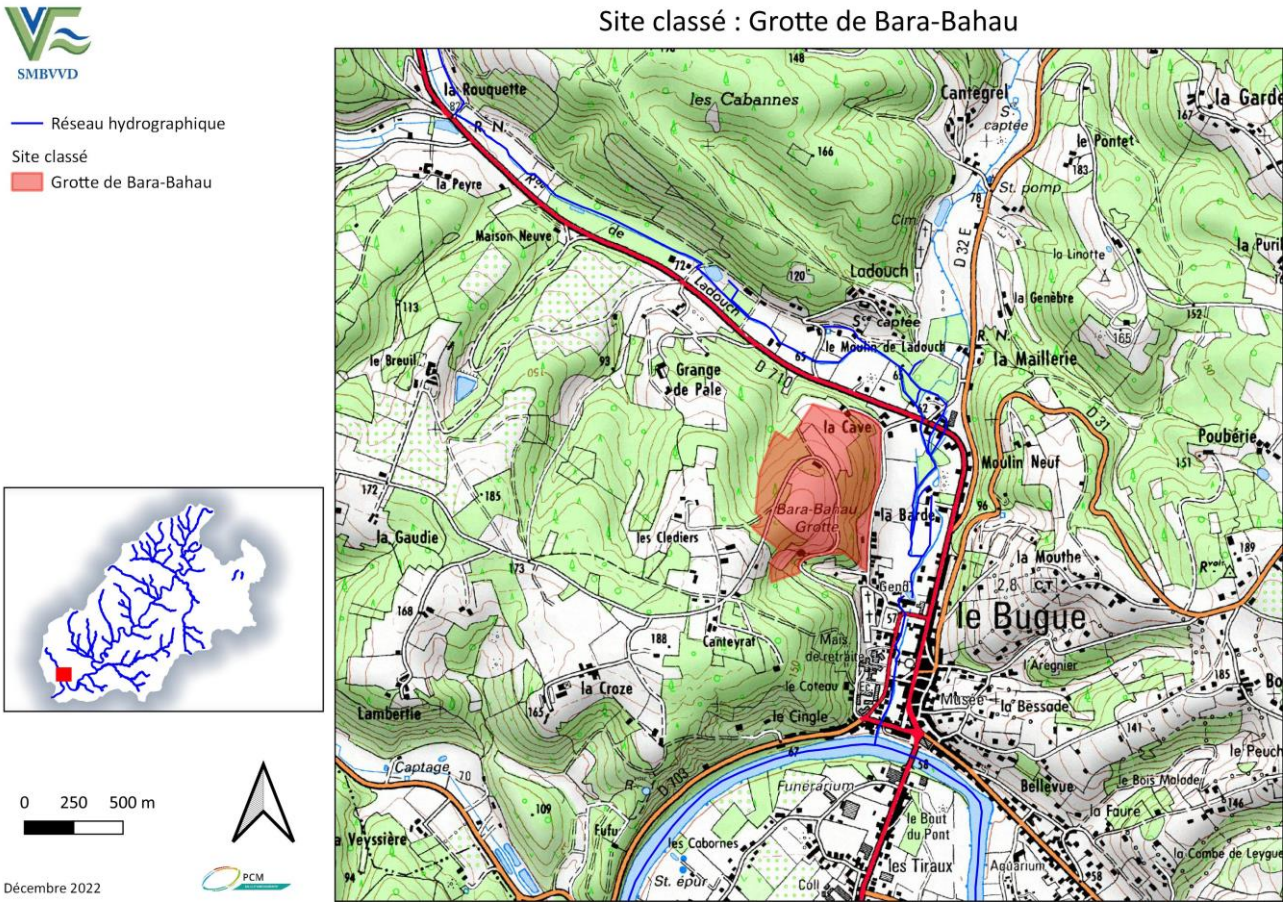
Carte 47 : Localisation du site classé : Grotte de Rouffignac

7.1.2 Grotte de Bara Bahau

La grotte de Bara-Bahau, longue d'une centaine de mètres, est l'une des grottes ornées paléolithiques de la vallée de la Vézère située sur la commune du Bugue.

Elle présente un intérêt géologique, notamment par ses concrétions excentriques, et surtout préhistorique, par les gravures pariétales qu'elle renferme. Elle tient son nom d'une onomatopée de l'occitan local qui signifie "badaboum" en référence à des blocs effondrés visibles dans la première salle.

La grotte de Bara-Bahau est classée depuis le 29 novembre 1991.

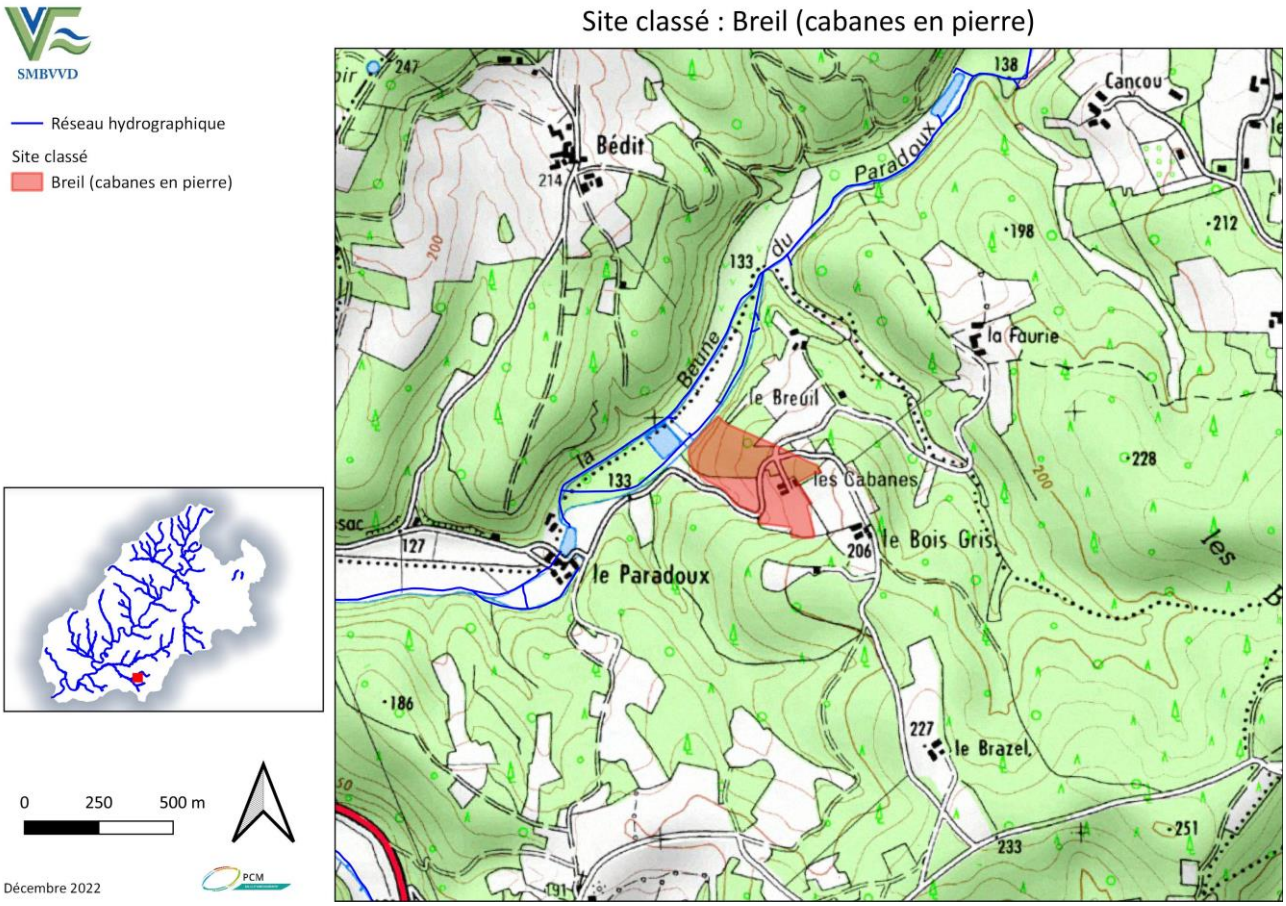


Carte 48 : Localisation du site classé : Grotte de Bara-bahau

7.1.3 Breil (Cabanes en pierre)

Les cabanes du Breuil sont des anciennes annexes agricoles d'une ferme située au lieu-dit Calpalmas à Saint-André-d'Allas. Datant du XIXe siècle, voire du tout début du XXe siècle, ces bâtiments ont pour particularité d'être couverts d'une voûte encorbellée en pierre sèche revêtue d'une toiture de lauses et de s'agglutiner les uns aux autres.

Les cabanes du Breuil sont classé depuis le 14 mars 1968.

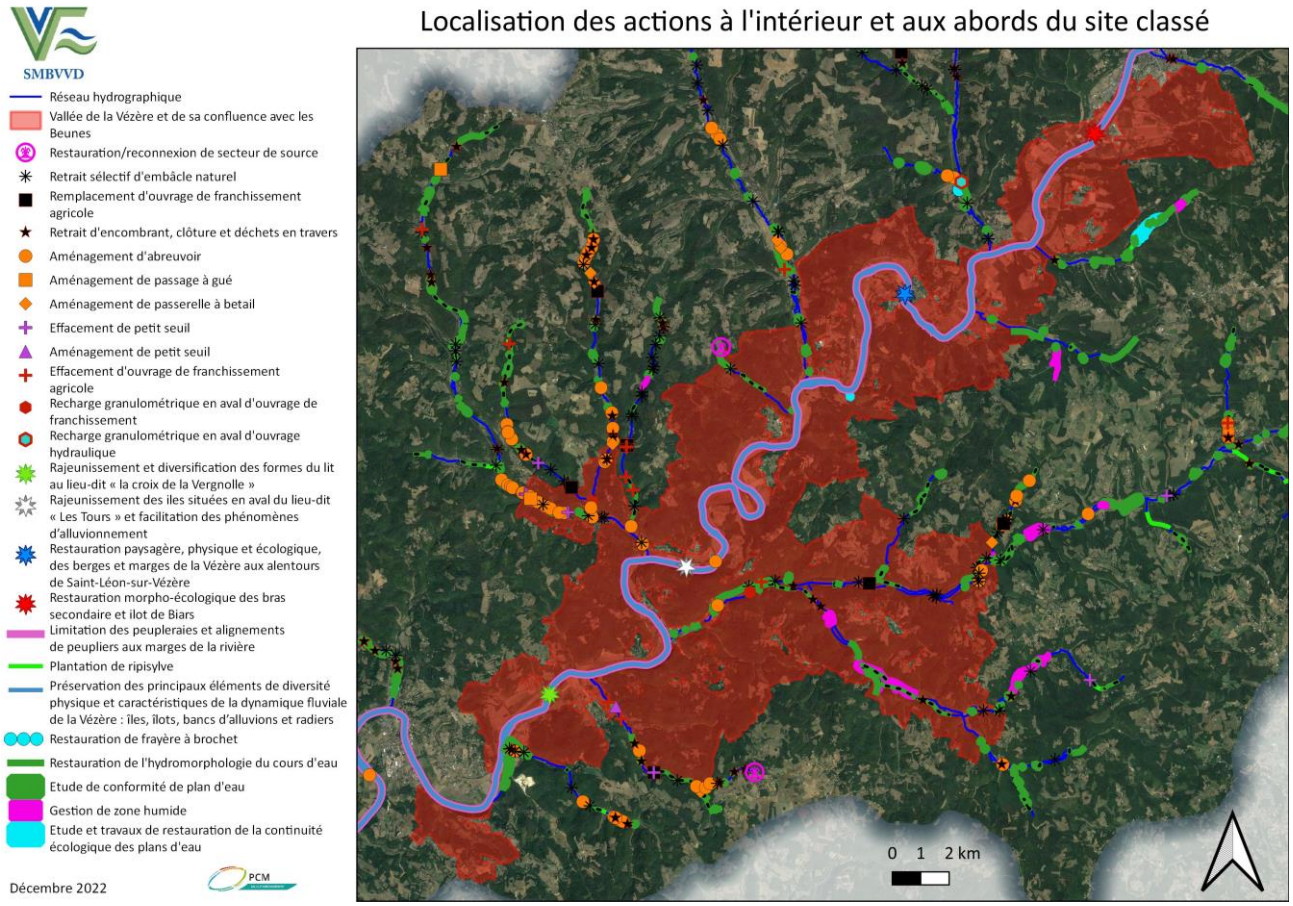


Carte 49 : Localisation du site classé : Breil (cabanes en pierre)

7.2 DESCRIPTIF, PLAN ET IMPACTS DES ACTIONS AU SEIN DES SITES CLASSES

Les cartes ci-dessous localisent les actions du futur programme d'actions au sein ou à proximité des sites classés.

7.2.1 La vallée de la Vézère et de sa confluence avec les Beunes



Carte 50 : Localisation des actions à l'intérieur et aux abords du site classé

De nombreuses actions sont localisées à l'intérieur et à proximité du site classé. Celles-ci sont présentées dans le chapitre 5.2. Nature, consistance, volume et objet des travaux du présent document.

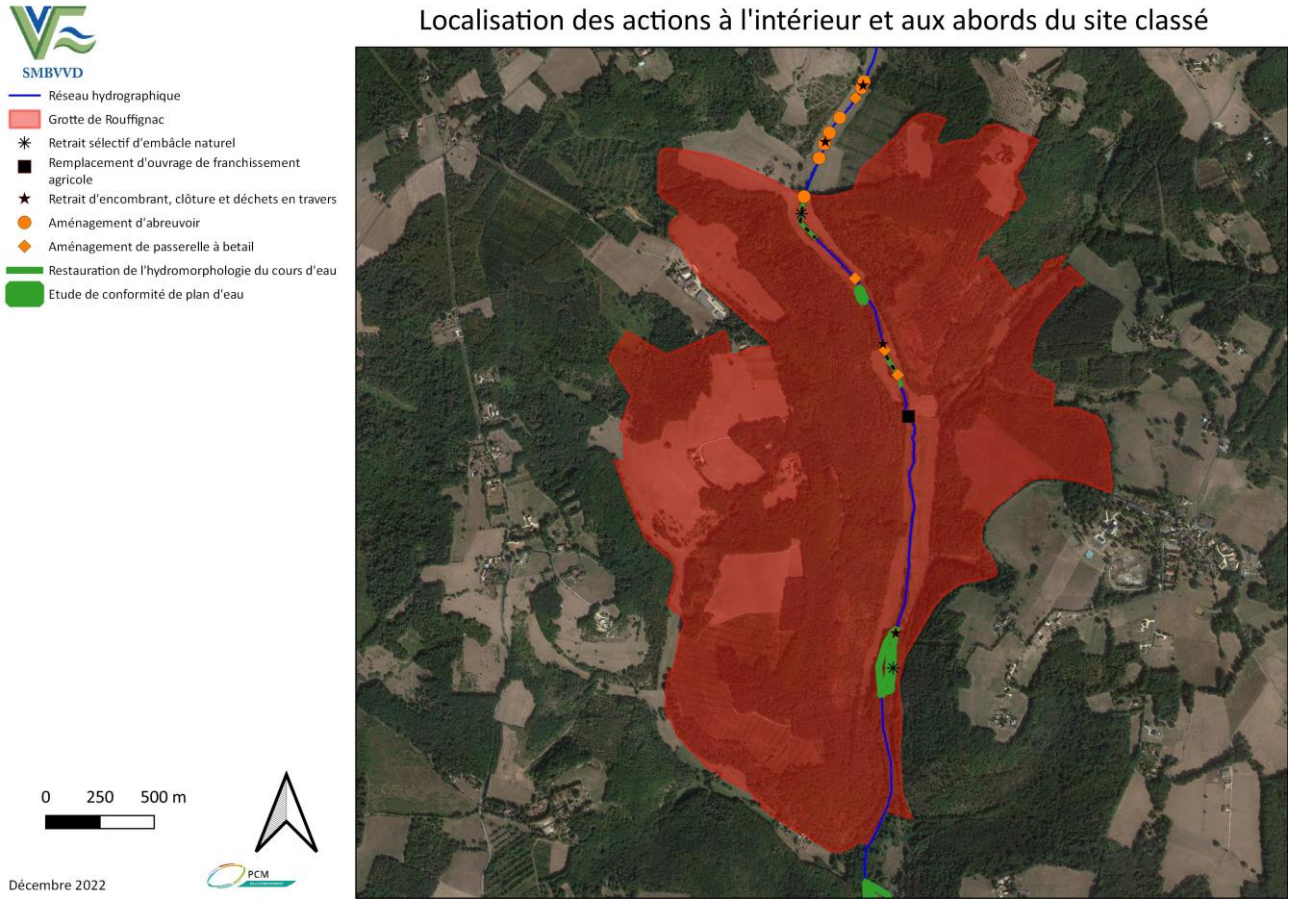
Ces actions ne sont pas de nature à détériorer la qualité paysagère du site. Les actions visent principalement à améliorer la qualité écologique des cours d'eau.

Cependant, des dossiers seront réalisés chaque année en N-1 pour les actions de travaux prévues sur le site classé. Ces dossiers détailleront les travaux prévus, les potentiels impacts ainsi que les mesures pour les limiter.

7.2.2 La Ferrassie

Aucune action n'est présente sur le site classé de La Ferrassie ni à proximité immédiate.

7.2.3 La Grotte de Rouffignac



Carte 51 : Localisation des actions à l'intérieur et aux abords du site classé

Sept actions sont localisées à l'intérieur et à proximité du site classé :

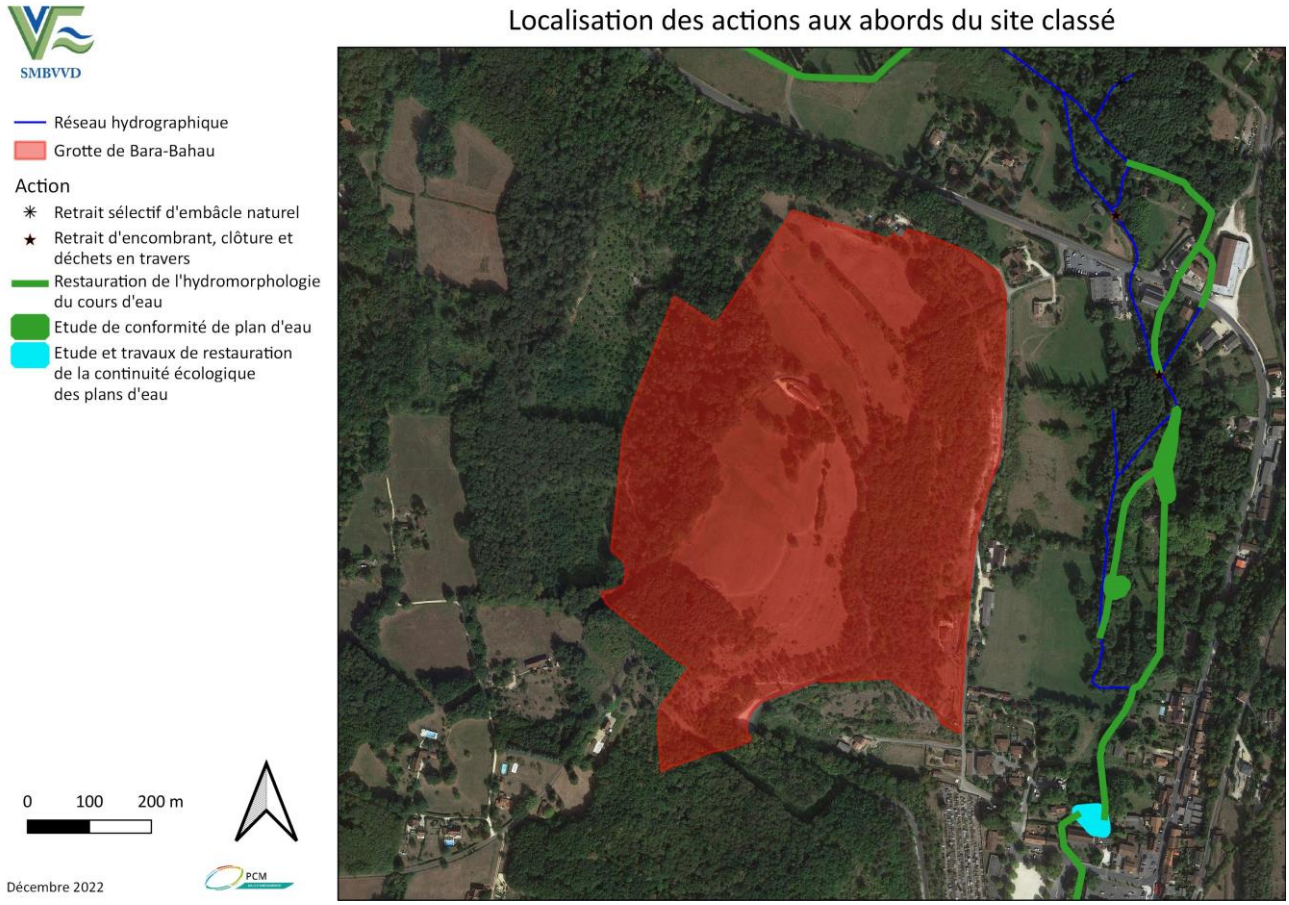
- Retrait sélectif d'embâcle naturel ;
- Retrait d'encombrant, clôture et déchets en travers ;
- Remplacement d'ouvrage de franchissement agricole ;
- Aménagement d'abreuvoir ;
- Aménagement de passerelle à bétail ;
- Restauration de l'hydromorphologie du cours d'eau ;
- Etude conformité de plan d'eau.

Ces actions sont présentées dans le chapitre 5.2. Nature, consistance, volume et objet des travaux du présent document.

Ces actions ne sont pas de nature à détériorer la qualité paysagère du site. Les actions visent principalement à améliorer la qualité écologique des cours d'eau.

Cependant, des dossiers seront réalisés chaque année en N-1 pour les actions de travaux prévues sur le site classé. Ces dossiers détailleront les travaux prévus, les potentiels impacts ainsi que les mesures pour les limiter.

7.2.4 La Grotte de Bara-Bahau



Carte 52 : Localisation des actions aux abords du site classé

Aucune action n'est présente sur le site classé de La Grotte de Bara-Bahau mais cinq actions sont localisées à proximité immédiate :

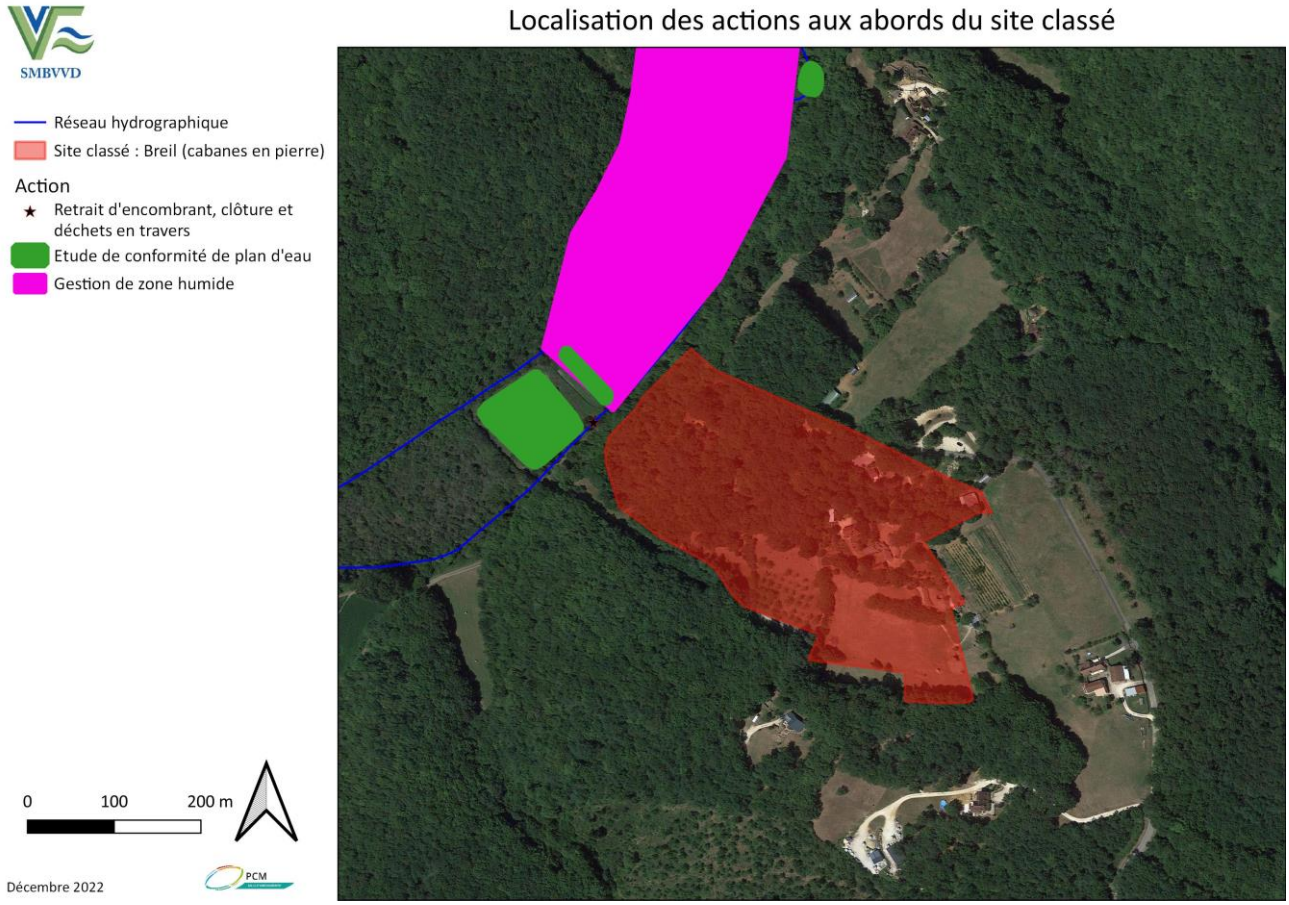
- Retrait sélectif d'embâcle naturel ;
- Retrait d'encombrant, clôture et déchets en travers ;
- Restauration de l'hydromorphologie du cours d'eau ;
- Etude conformité de plan d'eau ;
- Etude et travaux de restauration de la continuité écologique des plans d'eau.

Ces actions sont présentées dans le chapitre 5.2. Nature, consistance, volume et objet des travaux du présent document.

Ces actions ne sont pas de nature à détériorer la qualité paysagère du site. Les actions visent principalement à améliorer la qualité écologique des cours d'eau.

Cependant, des dossiers seront réalisés chaque année en N-1 pour les actions de travaux prévues sur le site classé. Ces dossiers détailleront les travaux prévus, les potentiels impacts ainsi que les mesures pour les limiter.

7.2.5 Les cabanes en pierre du Breuil



Aucune action n'est présente sur le site classé des cabanes en pierre du Breuil mais trois actions sont localisées à proximité immédiate :

- Retrait d'encombrant, clôture et déchets en travers ;
- Etude conformité de plan d'eau ;
- Gestion de zone humide.

Ces actions sont présentées dans le chapitre 5.2. Nature, consistance, volume et objet des travaux du présent document.

Ces actions ne sont pas de nature à détériorer la qualité paysagère du site. Les actions visent principalement à améliorer la qualité écologique des cours d'eau.

Cependant, des dossiers seront réalisés chaque année en N-1 pour les actions de travaux prévues sur le site classé. Ces dossiers détailleront les travaux prévus, les potentiels impacts ainsi que les mesures pour les limiter.

8 DOSSIER « ESPECES ET HABITATS PROTEGES »

8.1 PROTECTION DES ESPECES EN DROIT FRANÇAIS

Les articles L411-1 et 2 du Code de l'environnement fixent les principes de conservation partielle ou totale d'espèces animales non domestiques ou végétales non cultivées lorsqu'un intérêt scientifique particulier ou les nécessités de la préservation du patrimoine biologique national le justifient. Ils prévoient notamment l'établissement de listes d'espèces protégées. Ainsi, on entend par espèces protégées toutes les espèces visées par les arrêtés ministériels de protection.

La liste des espèces protégées potentiellement présentes sur les communes est présentée, considérant les listes d'espèces protégées au titre de l'article L.411 du code de l'environnement.

Les données utilisées sont issues des observations réalisées par divers organismes sur les communes du territoire et qui ont été bancarisées dans la base de données de l'inventaire national du patrimoine naturel (INPN).

Tableau 96 : Listes des espèces protégées au titre de l'article L411 du Code de l'environnement (DREAL)

Listes nationales	
Liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire national	Arrêté du 20 janvier 1982 version consolidée au 27 juin 2016.
	Arrêté interministériel du 8 mars 2002 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Aquitaine complétant la liste nationale
Liste des insectes protégés sur le territoire national	Arrêté du 23 avril 2007 version consolidée au 27 juin 2016
Liste des écrevisses autochtones protégées sur le territoire national	Arrêté du 18 janvier 2000
Liste des mollusques protégés sur le territoire national	Arrêté du 23 avril 2007 paru au JO du 6 mai 2007
Liste des espèces de poissons protégés sur l'ensemble du territoire national	Arrêté du 8 décembre 1988 paru au JO du 22 décembre 1988 (NOR : PRME8861195A)
	Arrêté du 20 décembre 2004 protection Esturgeon d'Europe
Liste des amphibiens et reptiles protégés sur l'ensemble du territoire national	Arrêté du 19 novembre 2007 paru au JO du 18 décembre 2007
Listes des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire	Arrêté du 29 octobre 2009 paru au JO du 5 décembre 2009
Liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire	Arrêté du 23 avril 2007 mammifères terrestres version consolidée au 7 octobre 2012
Liste des espèces de vertébrés protégés menacés d'extinction en France	Arrêté du 9 juillet 1999

8.2 ESPECES PROTEGEES POTENTIELLEMENT PRESENTES SUR LA ZONE D'ETUDE

8.2.1 Plantes protégées

8.2.1.1 Protection réglementaire

Les plantes protégées sont listées dans l'arrêté du 20 janvier 1982 relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire.

L'article 1 de cet arrêté stipule que :

« Afin de prévenir la disparition d'espèces végétales menacées et de permettre la conservation des biotopes correspondants, sont interdits, en tout temps et sur tout le territoire métropolitain, la destruction, la coupe, la mutilation, l'arrachage, la cueillette ou l'enlèvement, le colportage, l'utilisation, la mise en vente, la vente ou l'achat de tout ou partie des spécimens sauvages des espèces citées à l'annexe I du présent arrêté.

Toutefois, les interdictions de destruction, de coupe, de mutilation et d'arrachage, ne sont pas applicables aux opérations d'exploitation courante des fonds ruraux sur les parcelles habituellement cultivées ».

L'article 2 stipule :

« Aux mêmes fins, il est interdit de détruire tout ou partie des spécimens sauvages présents sur le territoire national, à l'exception des parcelles habituellement cultivées, des espèces inscrites à l'annexe II du présent arrêté. »

L'article 3 stipule :

« Pour les spécimens sauvages poussant sur le territoire national des espèces citées à l'annexe II, le ramassage ou la récolte, l'utilisation, le transport, la cession à titre gratuit ou onéreux sont soumis à autorisation du ministre chargé de la protection de la nature après avis du comité permanent du conseil national de la protection de la nature. »

8.2.1.2 Communes concernées

62 communes du territoire sont concernées par la présence d'espèces de plantes protégées :

- Archignac
- Aubas
- Auriac-du-Périgord
- Ayen
- Azerat
- Badefols-d'Ans
- Bars
- Beauregard-de-Terrasson
- Brignac-la-Plaine
- Campagne
- Castels et Bézenac
- Châtres
- Coly-Saint-Amand
- Condat-sur-Vézère
- Coubjours
- Cublac
- Fanlac
- Fleurac
- Journiac
- La Bachellerie
- La Cassagne
- La Chapelle-Aubareil
- La Chapelle-St-Jean
- La Feuillade
- La Lardin-Saint-Lazare
- Les Eyzies
- Les Farges
- Limeuil
- Louignac
- Marcillac-Saint-Quentin
- Marquay
- Mauzens-et-Miremont
- Meyrals
- Montignac
- Nailhac
- Paulin
- Pazayac
- Peyrignac
- Peyzac-le-Moustier
- Plazac
- Rouffignac-St-Cernin-de-Reilhac
- Saint-André-d'Allas
- Saint-Cernin-de-Larche
- Saint-Chamassy

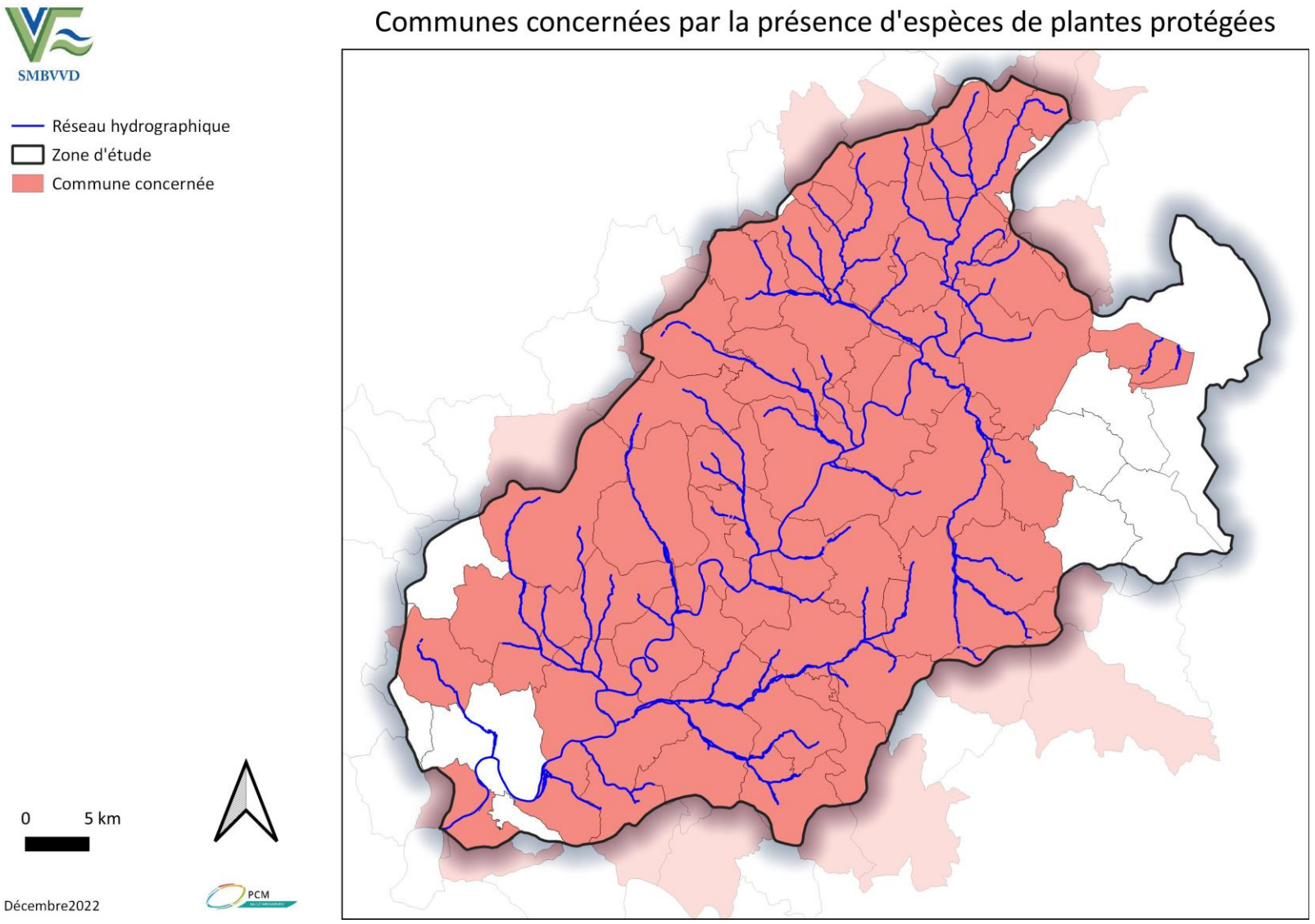
- Saint-Crépin-et-Carlucet
- Saint-Cyprien (19)
- Saint-Cyprien (24)
- Saint-Geniès
- Saint-Léon-sur-Vézère
- Saint-Rabier
- Saint-Robert
- Salignac-Eyvigues
- Sarlat-la-Canéda
- Savignac-de-Miremont
- Sergeac
- Tamniès
- Terrasson-la-Villedieu
- Thenon
- Thonac
- Tursac
- Valojoulx
- Villac

8.2.1.3 Espèces de plantes protégées présentes sur les communes concernées

129 espèces de plantes protégées sont présentes sur le territoire :

- Adénocarpe plié
- Aigremoine élevée
- Amarante de Bouchon
- Amélanchier ovale
- Anacamptide à fleurs lâches
- Anacamptide odorante
- Anarrhine à feuilles de pâquerette
- Anogramme à feuilles minces
- Aphyllanthe de Montpellier
- Arabette des Alpes
- Asplenium de Billot
- Astragale de Montpellier
- Biscutelle variée
- Bruyère à balais
- Bugle petit-pin
- Bugrane striée
- Campanule à feuilles de pêcher
- Campanule érine
- Capillaire de Montpellier
- Cardamine à sept folioles
- Cardère poilue
- Carthame très doux
- Catananche bleue
- Céphalanthère à grandes fleurs
- Céphalanthère rouge
- Ciste à feuilles de sauge
- Clypéole jonthlaspi
- Colchique d'automne
- Coronille scorpion
- Coronille variée
- Cucubale à baies
- Cytise hirsute
- Digitale jaune
- Doradille du Nord
- Doradille scolopendre
- Doronic à feuilles cordées
- Ellébore fétide
- Epiaire droit
- Epine-vinette commune
- Epipactide à petites feuilles
- Epipactide des marais
- Epipactide helléborine
- Euphorbe de Séguier
- Fausse jacinthe
- Fausse tourette
- Fritillaire pintade
- Fumana procumbens
- Gaillet glauque
- Garance voyageuse
- Germandrée des marais
- Gesse fausse asphodèle
- Glaïeul d'Italie
- Groseillier rouge
- Gymnadénie moucheron
- Gymnocarpium de Robert
- Hélianthème à feuilles de saule
- Hippocrépide chevelue
- Hippocrépide faux baguenaudier
- Hottonie des marais
- Ibéride amère
- Isopyre faux pigamon
- Jacinthe d'Orient
- Laîche à épis pendants
- Laîche digitée
- Laîche humble
- Laîche tomenteuse
- Laitue vivace
- Lamier hybride
- Lathrée écailleuse
- Légousie miroir-de-Vénus
- Lichen pulmonaire
- Limodore avorté

- Lin d'Autriche
- Lin raide
- Linaigrette grêle
- Lis martagon
- Lotier très étroit
- Lysimaque minime
- Lysimaque nummulaire
- Millepertuis androsème
- Millepertuis des montagnes
- Muguet de mai
- Néottie nid d'oiseau
- Odontite de Jaubert
- Ophioglosse commun
- Ophrys abeille
- Ophrys bécasse
- Ophrys jaune
- Orchis militaire
- Orchis singe
- Oréoptéride à sores marginaux
- Orpin blanc jaunâtre
- Parisette à quatre feuilles
- Perce-neige
- Phalangère à fleurs de lis
- Pigamon jaune
- Pigamon mineur
- Pistachier térébinthe
- Polypode du Pays de Galles
- Polypogon de Montpellier
- Polystic à aiguillons
- Potamot capillaire
- Potamot coloré
- Potentille négligée
- Prêle d'hiver
- Prêle très rameuse
- Renoncule des marais
- Renoncule langue
- Renoncule tête-d'or
- Rhapontic conifère
- Rue odorante
- Sabline douteuse
- Scabieuse pourpre noir
- Scille à deux feuilles
- Scille d'automne
- Scirpe des forêts
- Séneçon livide
- Sérapias langue
- Solidage verge-d'or
- Spiranthe d'automne
- Spirée à feuilles obovales
- Stéhéline douteuse
- Tabouret des montagnes
- Thésion couché
- Thésion divariqué
- Tractème lis-jacinthe
- Valériane triséquée
- Valériane un peu hispide
- Valérianelle à fruits laineux



Carte 53 : Communes concernées par la présence d'espèces de plantes protégées

8.2.2 Mammifères protégés

8.2.2.1 Protection réglementaire

Les mammifères protégés sont listés dans l'arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

L'article 2 de cet arrêté stipule que :

« Pour les espèces de mammifères dont la liste est fixée ci-après :

I. - Sont interdits sur tout le territoire métropolitain et en tout temps la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle des animaux dans le milieu naturel.

II. - Sont interdites sur les parties du territoire métropolitain où l'espèce est présente, ainsi que dans l'aire de déplacement naturel des noyaux de populations existants, la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux. Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée, aussi longtemps qu'ils sont effectivement utilisés ou utilisables au cours des cycles successifs de reproduction ou de repos de cette espèce et pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques.

III. - Sont interdits sur tout le territoire national et en tout temps la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation commerciale ou non, des spécimens de mammifères prélevés :

- dans le milieu naturel du territoire métropolitain de la France, après le 19 mai 1981 ;
- dans le milieu naturel du territoire européen des autres Etats membres de l'Union européenne, après la date d'entrée en vigueur de la directive du 21 mai 1992 susvisée. »

8.2.2.2 Communes concernées

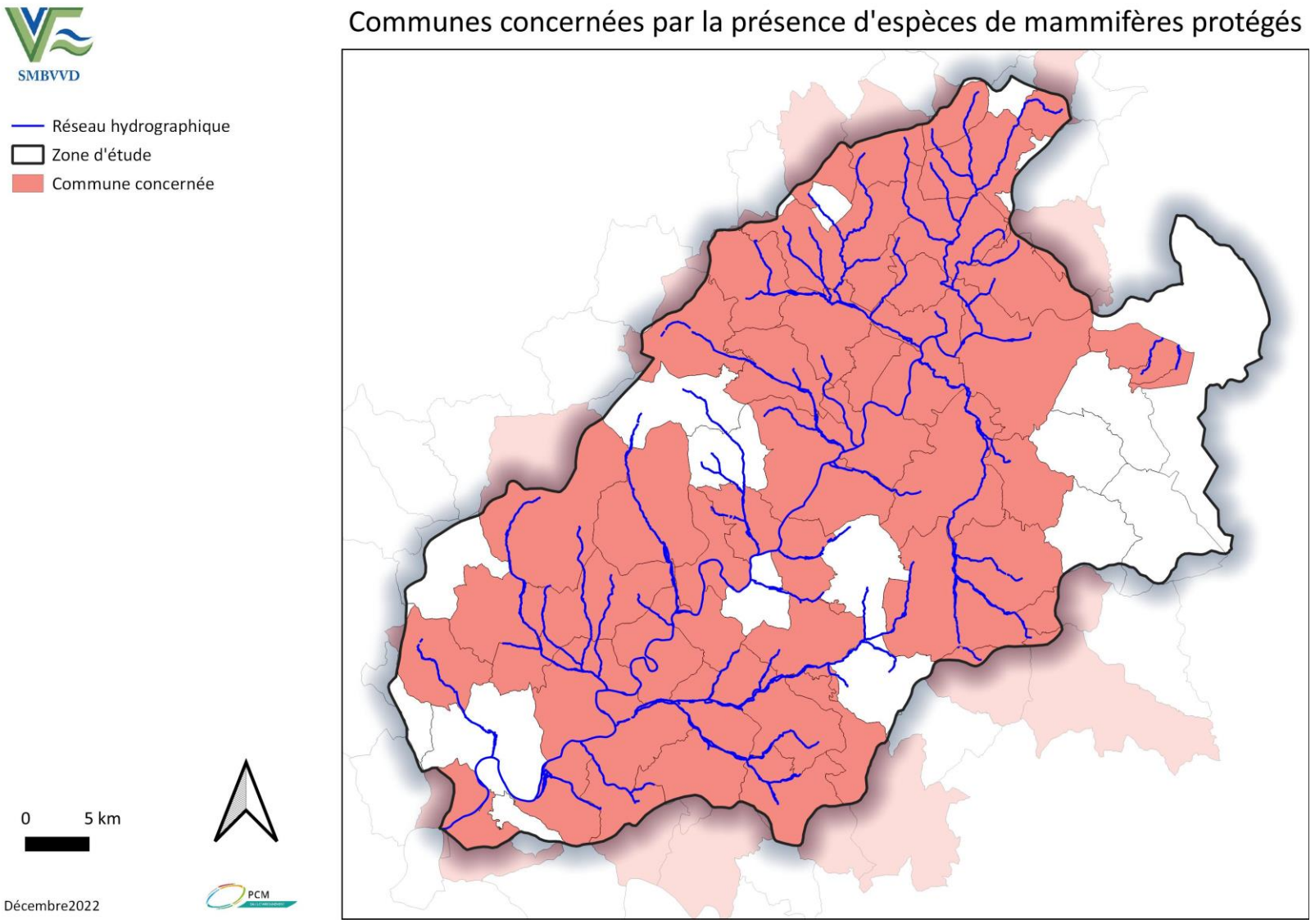
54 communes du territoire sont concernées par la présence d'espèces de mammifères protégés :

- Archignac
- Aubas
- Auriac-du-Périgord
- Ayen
- Azerat
- Badefols-d'Ans
- Beauregard-de-Terrasson
- Brignac-la-Plaine
- Campagne
- Castels et Bézenac
- Châtres
- Coly-Saint-Amand
- Condat-sur-Vézère
- Coubjours
- Cublac
- Fleurac
- Journiac
- La Bachellerie
- La Cassagne
- La Feuillade
- La Lardin-Saint-Lazare
- Les Eyzies
- Les Farges
- Limeuil
- Louignac
- Marquay
- Mauzens-et-Miremont
- Meyrals
- Montignac
- Nailhac
- Paulin
- Pazayac
- Peyrignac
- Peyzac-le-Moustier
- Plazac
- Rouffignac-St-Cernin-de-Reilhac
- Saint-André-d'Allas
- Saint-Cernin-de-Larche
- Saint-Chamassy
- Saint-Crépin-et-Carlucet
- Saint-Cyprien (24)
- Saint-Geniès
- Saint-Léon-sur-Vézère
- Saint-Rabier
- Salignac-Eyvigues
- Sarlat-la-Canéda
- Savignac-de-Miremont
- Tamniès
- Terrasson-la-Villedieu
- Thenon
- Thonac
- Tursac
- Valojoulx
- Villac

8.2.2.3 Espèces de mammifères protégés présentes sur les communes concernées

21 espèces de mammifères protégés sont présentes sur le territoire :

- Barbastelle d'Europe
- Campagnol amphibie
- Chat forestier
- Crossope aquatique
- Ecureuil roux
- Genette commune
- Grand rhinolophe
- Grande noctule
- Hérisson d'Europe
- Loup gris
- Loutre d'Europe
- Murin à oreilles échancrées
- Noctule commune
- Noctule de Leisler
- Petit rhinolophe
- Pipistrelle commune
- Pipistrelle de Kulh
- Pipistrelle de Nathusius
- Pipistrelle pygmée
- Sérotine commune
- Vespère de Savi



Carte 54 : Communes concernées par la présence d'espèces de mammifères protégés

8.2.3 Oiseaux protégés

8.2.3.1 Protection réglementaire

Les oiseaux protégés sont listés dans l'arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

L'article 3 de cet arrêté stipule que :

« Pour les espèces d'oiseaux dont la liste est fixée ci-après :

I. Sont interdits sur tout le territoire métropolitain et en tout temps :

- la destruction intentionnelle ou l'enlèvement des œufs et des nids ;
- la destruction, la mutilation intentionnelles, la capture ou l'enlèvement des oiseaux dans le milieu naturel ;
- la perturbation intentionnelle des oiseaux, notamment pendant la période de reproduction et de dépendance, pour autant que la perturbation remette en cause le bon accomplissement des cycles biologiques de l'espèce considérée.

II. Sont interdites sur les parties du territoire métropolitain où l'espèce est présente ainsi que dans l'aire de déplacement naturel des noyaux de populations existants la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux. Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée, aussi longtemps qu'ils sont effectivement utilisés ou utilisables au cours des cycles successifs de reproduction ou de repos de cette espèce et pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques.

III. Sont interdits sur tout le territoire national et en tout temps la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation commerciale ou non des spécimens d'oiseaux prélevés :

- dans le milieu naturel du territoire métropolitain de la France, après le 19 mai 1981 ;
- dans le milieu naturel du territoire européen des autres Etats membres de l'Union européenne, après la date d'entrée en vigueur dans ces Etats de la directive du 2 avril 1979 susvisée. »

L'article 4 de cet arrêté stipule que :

« Pour les espèces d'oiseaux dont la liste est fixée ci-après :

I. Sont interdits sur tout le territoire métropolitain et en tout temps :

- la destruction intentionnelle ou l'enlèvement des œufs et des nids ;
- la destruction, la mutilation intentionnelles, la capture ou l'enlèvement des oiseaux dans le milieu naturel ;
- la perturbation intentionnelle des oiseaux pour autant qu'elle remette en cause le bon accomplissement des cycles biologiques de l'espèce considérée.

II. Sont interdits sur tout le territoire national et en tout temps la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation commerciale ou non des spécimens d'oiseaux prélevés :

- dans le milieu naturel du territoire métropolitain de la France, après le 19 mai 1981 ;
- dans le milieu naturel du territoire européen des autres Etats membres de l'Union européenne, après la date d'entrée en vigueur dans ces Etats de la directive du 2 avril 1979 susvisée. »

8.2.3.2 Communes concernées

60 communes du territoire sont concernées par la présence d'espèces d'oiseaux protégés :

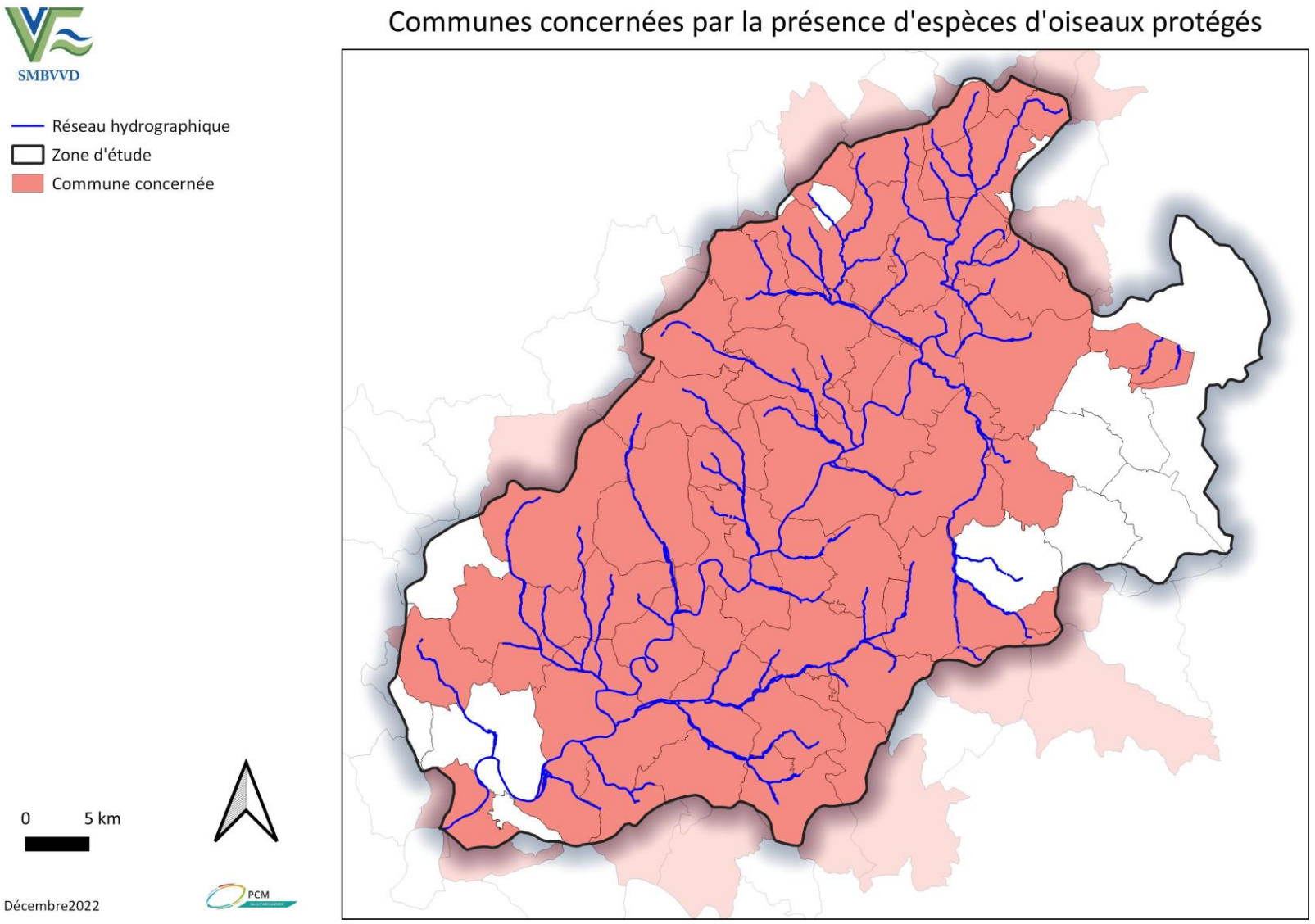
- Aubas
- Auriac-du-Périgord
- Ayen
- Azerat
- Badefols-d'Ans
- Bars
- Beauregard-de-Terrasson
- Brignac-la-Plaine
- Campagne
- Castels et Bézenac
- Châtres
- Coly-Saint-Amand
- Condat-sur-Vézère
- Coubjours
- Cublac
- Fanlac
- Fleurac
- Journiac
- La Bachellerie
- La Cassagne
- La Chapelle-Aubareil
- La Feuillade
- La Lardin-Saint-Lazare
- Les Eyzies
- Les Farges
- Limeuil
- Louignac
- Marcillac-Saint-Quentin
- Marquay
- Mauzens-et-Miremont
- Meyrals
- Montignac
- Nailhac
- Paulin
- Pazayac
- Peyrignac
- Peyzac-le-Moustier
- Plazac
- Rouffignac-St-Cernin-de-Reilhac
- Saint-André-d'Allas
- Saint-Cernin-de-Larche
- Saint-Chamassy
- Saint-Crépin-et-Carlucet
- Saint-Cyprien (19)
- Saint-Cyprien (24)
- Saint-Geniès
- Saint-Léon-sur-Vézère
- Saint-Rabier
- Saint-Robert
- Salignac-Eyvigues
- Sarlat-la-Canéda
- Savignac-de-Miremont
- Sergeac
- Tamniès
- Terrasson-la-Villedieu
- Thenon
- Thonac
- Tursac
- Valojoulx
- Villac

8.2.3.3 Espèces d'oiseaux protégés présentes sur les communes concernées

133 espèces d'oiseaux protégés sont présentes sur le territoire :

- Accenteur alpin
- Accenteur mouchet
- Aigle botté
- Aigrette garzette
- Alouette lulu
- Chevêche d'Athéna
- Autour des palombes
- Balbuzard pêcheur
- Bécasseau variable
- Bec-croisé des sapins
- Bergeronnette des ruisseaux
- Bergeronnette grise
- Bergeronnette printanière
- Bondrée apivore
- Bouscarle de Cetti
- Bouvreuil pivoine
- Bruant des roseaux
- Bruant jaune
- Bruant proyer
- Bruant zizi
- Busard cendré
- Busard des roseaux
- Busard Saint-Martin
- Buse variable
- Butor étoilé
- Chardonneret élégant
- Chevalier culblanc
- Chevalier guignette
- Choucas des tours
- Chouette hulotte
- Cigogne blanche
- Cincle plongeur
- Circaète Jean-le-Blanc
- Cisticole des joncs
- Coucou gris
- Crave à bec rouge
- Cygne tuberculé
- Echasse blanche
- Élanion blanc
- Engoulevent d'Europe
- Épervier d'Europe
- Faucon crécerelle

- Faucon hobereau
- Faucon pèlerin
- Fauvette à tête noire
- Fauvette babillarde
- Fauvette des jardins
- Fauvette grisette
- Fauvette pitchou
- Gobemouche gris
- Gobemouche noir
- Grand corbeau
- Grand Cormoran
- Grand-duc d'Europe
- Grande Aigrette
- Grèbe castagneux
- Grèbe huppé
- Grimpereau des bois
- Grimpereau des jardins
- Grosbec casse-noyaux
- Grue cendrée
- Héron cendré
- Héron garde-bœufs
- Héron pourpré
- Hibou moyen-duc
- Hirondelle de fenêtre
- Hirondelle de rivage
- Hirondelle de rochers
- Hirondelle rustique,Hirondelle de cheminée
- Huppe fasciée
- Hypolaïs polyglotte,Petit contrefaisant
- Blongios nain
- Linotte mélodieuse
- Locustelle tachetée
- Loriot d'Europe
- Marouette ponctuée
- Martinet à ventre blanc
- Martinet noir
- Martin-pêcheur d'Europe
- Merle à plastron
- Mésange à longue queue
- Mésange bleue
- Mésange boréale
- Mésange charbonnière
- Mésange huppée
- Mésange noire
- Mésange nonnette
- Milan noir
- Milan royal
- Moineau domestique
- Moineau friquet
- Moineau soulcie
- Bihoreau gris
- Petit-duc
- Panure à moustaches
- Phragmite des joncs
- Pic épeiche
- Pic épeichette
- Pic mar
- Pic noir
- Pic vert
- Pie-grièche à tête rousse
- Pie-grièche écorcheur
- Pinson des arbres
- Pinson du nord
- Pipit des arbres
- Pipit farlouse
- Pipit spioncelle
- Pouillot de Bonelli
- Pouillot fitis
- Pouillot siffleur
- Pouillot véloce
- Roitelet à triple bandeau
- Roitelet huppé
- Rollier d'Europe
- Rossignol philomèle
- Rougegorge familier
- Rougequeue à front blanc
- Rougequeue noir
- Rousserolle effarvatte
- Tarier des prés
- Serin cini
- Sittelle torchepot
- Sizerin cabaret
- Sterne pierregarin
- Tarier pâtre
- Tarin des aulnes
- Tichodrome échelette
- Torcol fourmilier
- Traquet motteux
- Troglodyte mignon
- Chouette effraie
- Verdier d'Europe



Carte 55 : Communes concernées par la présence d'espèces d'oiseaux protégés

8.2.4 Amphibiens et reptiles protégés

8.2.4.1 Protection réglementaire

Les amphibiens et reptiles protégés sont listés dans l'arrêté du 19 novembre 2007 fixant la liste des amphibiens et reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

L'article 2 de cet arrêté stipule que :

« Pour les espèces d'amphibiens et de reptiles dont la liste est fixée ci-après :

I. - Sont interdits, sur tout le territoire métropolitain et en tout temps, la destruction ou l'enlèvement des œufs et des nids, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle des animaux dans le milieu naturel.

II. - Sont interdites sur les parties du territoire métropolitain où l'espèce est présente ainsi que dans l'aire de déplacement naturel des noyaux de populations existants, la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux. Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée, aussi longtemps qu'ils sont effectivement utilisés ou utilisables au cours des cycles successifs de reproduction ou de repos de cette espèce et pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques.

III. - Sont interdits, sur tout le territoire national et en tout temps, la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation, commerciale ou non, des spécimens prélevés :

- Dans le milieu naturel du territoire métropolitain de la France, après le 12 mai 1979 ;

- Dans le milieu naturel du territoire européen des autres Etats membres de l'Union européenne, après la date d'entrée en vigueur de la directive du 21 mai 1992 susvisée. »

L'article 3 de cet arrêté stipule que :

« Pour les espèces d'amphibiens et de reptiles dont la liste est fixée ci-après :

I. - Sont interdits, sur tout le territoire métropolitain et en tout temps, la destruction ou l'enlèvement des œufs et des nids, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle des animaux dans le milieu naturel.

II. - Sont interdits, sur tout le territoire national et en tout temps, la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation, commerciale ou non, des spécimens prélevés :

- Dans le milieu naturel du territoire métropolitain de la France, après le 12 mai 1979 ;

- Dans le milieu naturel du territoire européen des autres Etats membres de l'Union européenne, après la date d'entrée en vigueur de la directive du 21 mai 1992 susvisée.

8.2.4.2 Communes concernées

62 communes du territoire sont concernées par la présence d'espèces d'amphibiens et/ou reptiles protégés :

- Archignac
- Aubas
- Auriac-du-Périgord
- Ayen
- Azerat
- Azérat
- Badefols-d'Ans
- Bars
- Beauregard-de-Terrasson
- Brignac-la-Plaine
- Campagne
- Castels et Bézenac
- Châtres
- Coly-Saint-Amand
- Condat-sur-Vézère
- Coubjours
- Cublac
- Fanlac
- Fleurac
- Journiac
- La Bachellerie
- La Cassagne
- La Chapelle-Aubareil
- La Chapelle-St-Jean
- La Lardin-Saint-Lazare
- Les Eyzies
- Les Farges
- Limeuil
- Louignac
- Marcillac-Saint-Quentin
- Marquay
- Mauzens-et-Miremont
- Meyrals
- Montignac
- Nailhac
- Pazayac
- Peyrignac
- Peyzac-le-Moustier
- Plazac
- Rouffignac-St-Cernin-de-Reilhac
- Saint-André-d'Allas
- Saint-Cernin-de-Larche
- Saint-Chamassy
- Saint-Crépin-et-Carlucet
- Saint-Cyprien
- Saint-Cyprien (19)
- Saint-Cyprien (24)
- Saint-Geniès
- Saint-Léon-sur-Vézère
- Saint-Rabier
- Saint-Robert
- Salignac-Eyvigues
- Sarlat-la-Canéda
- Savignac-de-Miremont
- Sergeac
- Tamniès
- Terrasson-la-Villedieu
- Thenon
- Thonac
- Tursac
- Valojoulx
- Villac

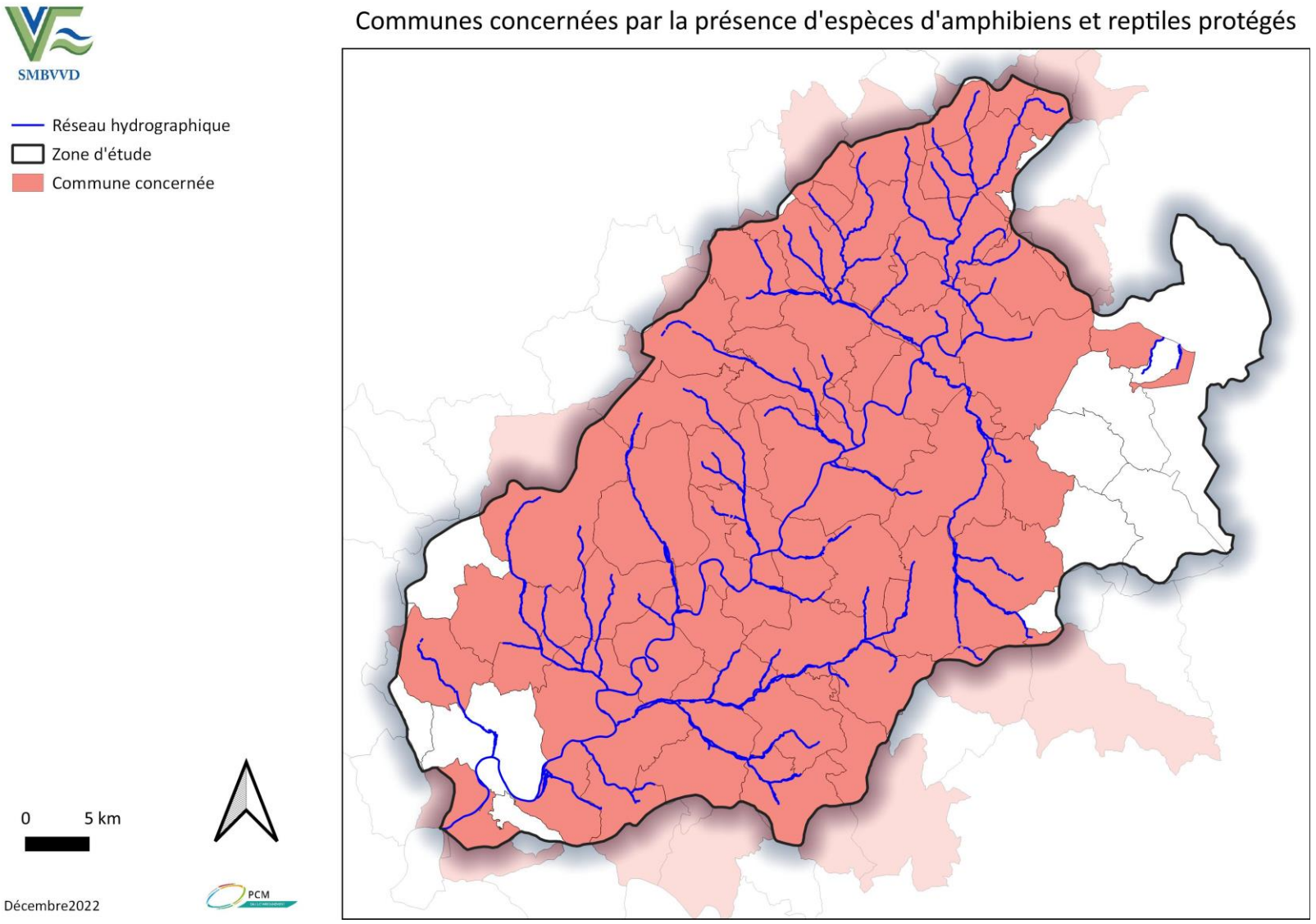
8.2.4.3 Espèces d'amphibiens et reptiles protégés présentes sur les communes concernées

15 espèces d'amphibiens protégés sont présentes sur le territoire :

- Alyte accoucheur
- Crapaud calamite
- Crapaud commun
- Crapaud épineux
- Grenouille agile
- Grenouille rieuse
- Grenouille rousse
- Grenouille verte
- Pélodyte ponctué
- Rainette méridionale
- Rainette verte
- Salamandre
- Sonneur à ventre jaune tachetée
- Triton marbré
- Triton palmé

12 espèces de reptiles protégés sont présentes sur le territoire :

- Cistude d'Europe
- Coronelle girondine
- Coronelle lisse
- Couleuvre d'Esculape
- Couleuvre helvétique
- Couleuvre verte et jaune
- Couleuvre vipérine
- Lézard à deux raies
- Lézard des murailles
- Lézard ocellé
- Orvet fragile
- Vipère aspic



Carte 56 : Communes concernées par la présence d'espèces d'amphibiens et reptiles protégés

8.2.5 Insectes protégés

8.2.5.1 Protection réglementaire

Les insectes protégés sont listés dans l'arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

L'article 2 de cet arrêté stipule que :

« Pour les espèces d'insectes dont la liste est fixée ci-après :

I. - Sont interdits, sur tout le territoire métropolitain et en tout temps, la destruction ou l'enlèvement des oeufs, des larves et des nymphes, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle des animaux dans le milieu naturel.

II. - Sont interdites, sur les parties du territoire métropolitain où l'espèce est présente ainsi que dans l'aire de déplacement naturel des noyaux de populations existants la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux. Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée, aussi longtemps qu'ils sont effectivement utilisés ou utilisables au cours des cycles successifs de reproduction ou de repos de cette espèce et pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques.

III. - Sont interdits, sur tout le territoire national et en tout temps, la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation commerciale ou non, des spécimens prélevés :

- Dans le milieu naturel du territoire métropolitain de la France, après le 24 septembre 1993 ;

- Dans le milieu naturel du territoire européen des autres Etats membres de l'Union européenne, après la date d'entrée en vigueur de la directive du 21 mai 1992 susvisée. »

L'article 3 de cet arrêté stipule que :

« Pour les espèces d'insectes dont la liste est fixée ci-après :

I. - Sont interdits, sur tout le territoire métropolitain et en tout temps, la destruction ou l'enlèvement des œufs, des larves et des nymphes, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement des animaux.

II. - Sont interdits, sur tout le territoire national et en tout temps, la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation, commerciale ou non, des spécimens prélevés :

- Dans le milieu naturel du territoire métropolitain de la France, après le 24 septembre 1993 ;

- Dans le milieu naturel du territoire européen des autres Etats membres de l'Union européenne, après la date d'entrée en vigueur de la directive du 21 mai 1992 susvisée.»

8.2.5.2 Communes concernées

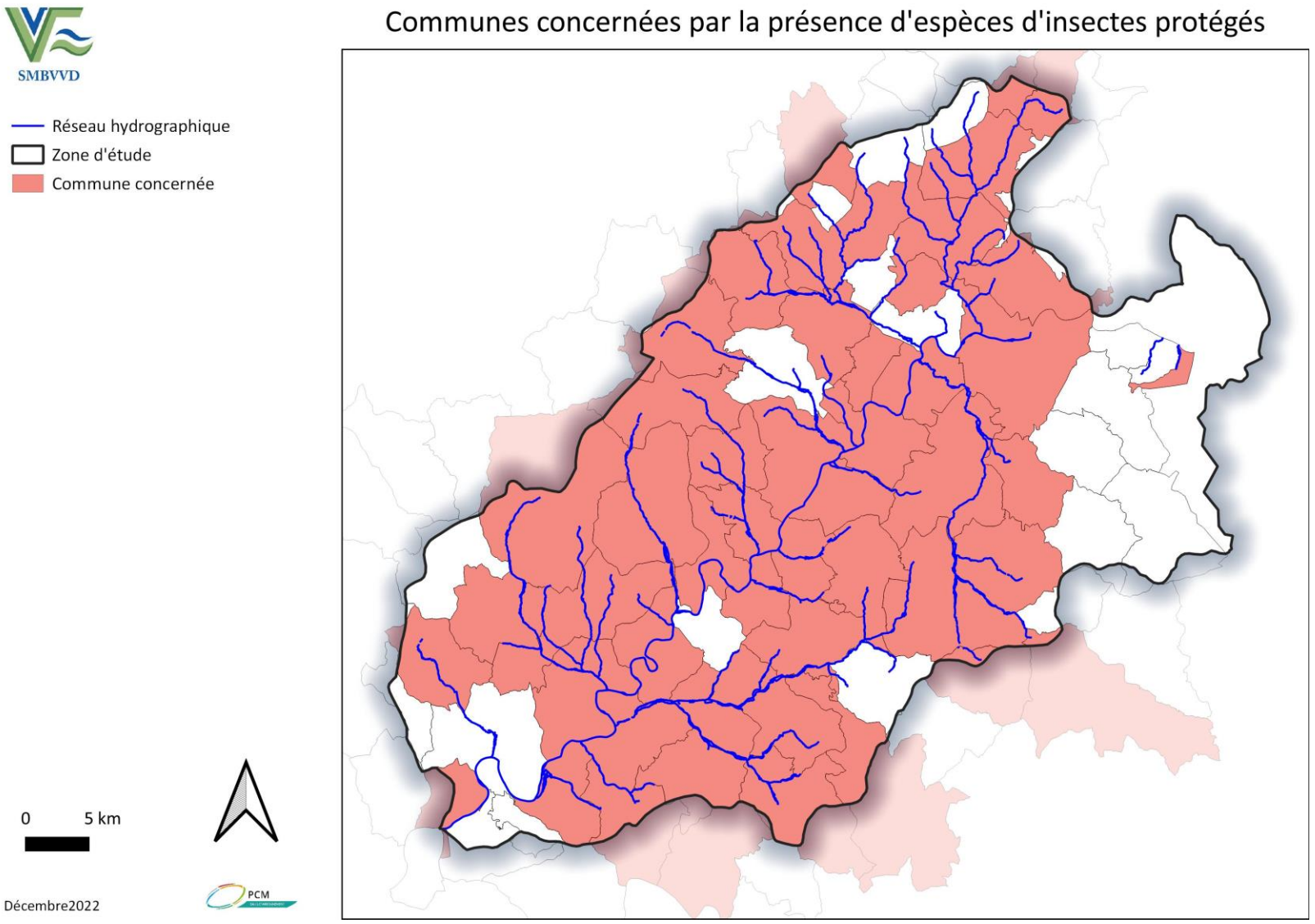
48 communes du territoire sont concernées par la présence d'espèces d'insectes protégés :

- Archignac
- Aubas
- Ayen
- Azerat
- Bars
- Beauregard-de-Terrasson
- Campagne
- Castels et Bézenac
- Châtres
- Coly-Saint-Amand
- Condat-sur-Vézère
- Cublac
- Fanlac
- Fleurac
- Journiac
- La Bachellerie
- La Cassagne
- La Chapelle-Aubareil
- Les Eyzies
- Les Farges
- Limeuil
- Louignac
- Marquay
- Mauzens-et-Miremont
- Meyrals
- Montignac
- Nailhac
- Plazac
- Rouffignac-St-Cernin-de-Reilhac
- Saint-André-d'Allas
- Saint-Cernin-de-Larche
- Saint-Crépin-et-Carlucet
- Saint-Cyprien (24)
- Saint-Geniès
- Saint-Léon-sur-Vézère
- Saint-Rabier
- Saint-Robert
- Salignac-Eyvigues
- Sarlat-la-Canéda
- Savignac-de-Miremont
- Sergeac
- Tamniès
- Terrasson-la-Villedieu
- Thenon
- Thonac
- Tursac
- Valojoulx
- Villac

8.2.5.3 Espèces d'insectes protégés présentes sur les communes concernées

10 espèces d'insectes protégés sont présentes sur le territoire :

- Agrion de mercure
- Azuré du Serpolet
- Bacchante
- Cordulie à corps fin
- Cuivré des marais
- Damier de la Succise
- Deuil
- Gomphe de Graslin
- Grand capricorne
- Leucorrhine à front blanc



Carte 57 : Communes concernées par la présence d'espèces d'insectes protégés

8.2.6 Poissons protégés

8.2.6.1 Protection réglementaire

Les poissons protégés sont listés dans l'arrêté du 8 décembre 1988 fixant la liste des poissons protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

L'article 1 de cet arrêté stipule que :

« Sont interdits en tout temps, sur tout le territoire national :

1° La destruction ou l'enlèvement des œufs ;

2° La destruction, l'altération ou la dégradation des milieux particuliers, et notamment des lieux de reproduction, désignés par arrêté préfectoral, des poissons des espèces suivantes […] ».

8.2.6.2 Communes concernées

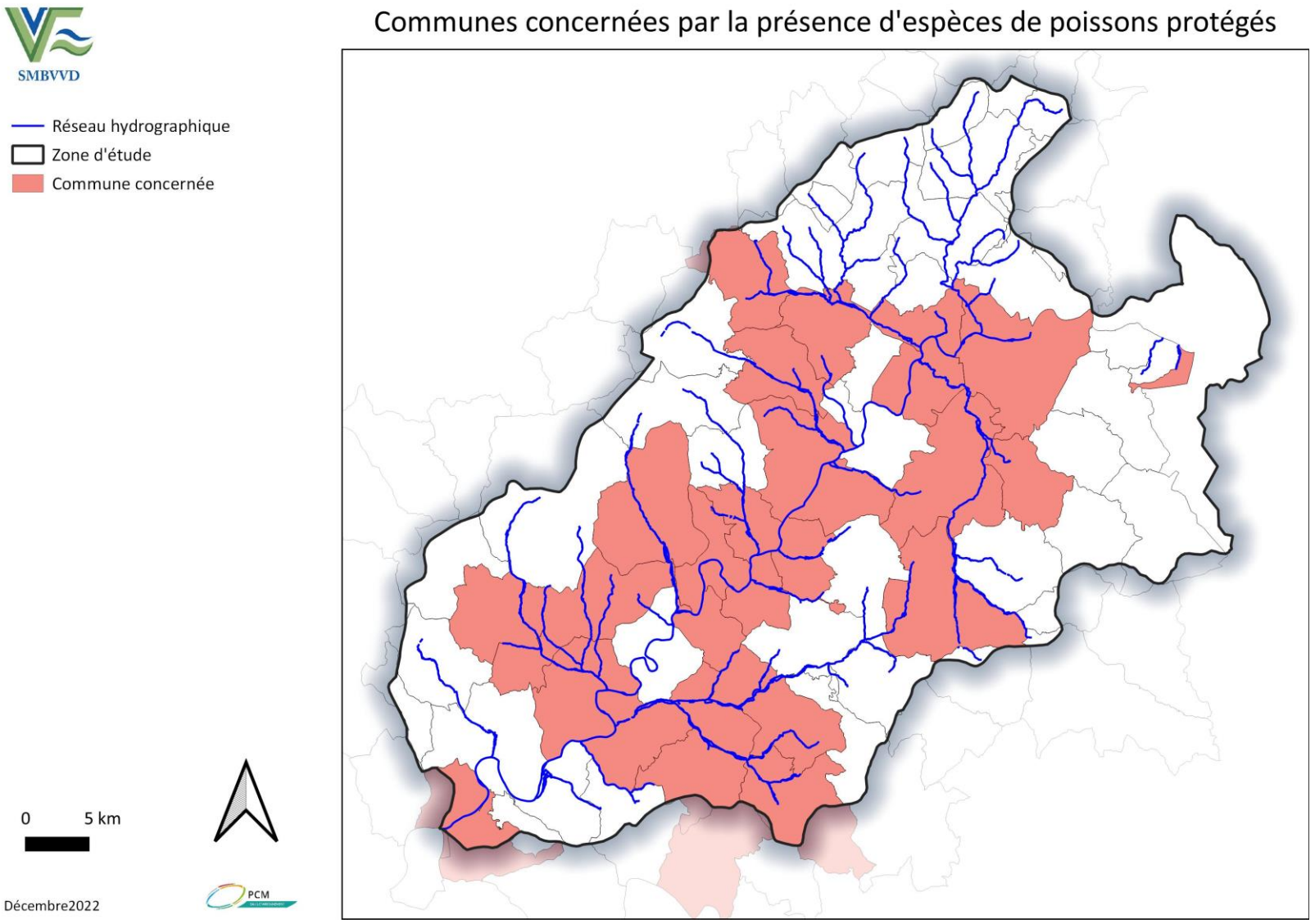
27 communes du territoire sont concernées par la présence d'espèces de poissons protégés :

- Auriac-du-Périgord
- Azerat
- Castels et Bézenac
- Coly-Saint-Amand
- Condat-sur-Vézère
- Fleurac
- La Bachellerie
- La Cassagne
- La Lardin-Saint-Lazare
- Les Eyzies
- Limeuil
- Marquay
- Mauzens-et-Miremont
- Meyrals
- Montignac
- Peyzac-le-Moustier
- Plazac
- Saint-André-d'Allas
- Saint-Cernin-de-Larche
- Saint-Chamassy
- Saint-Geniès
- Saint-Léon-sur-Vézère
- Savignac-de-Miremont
- Sergeac
- Terrasson-la-Villedieu
- Thonac
- Valojoulx

8.2.6.3 Espèces de poissons protégés présentes sur les communes concernées

9 espèces de poissons protégés sont présentes sur le territoire :

- Bouvière
- Brochet
- Lamproie de Planer
- Lamproie de rivière
- Lamproie marine
- Saumon de l'Atlantique
- Truite de mer
- Vandoise
- Vandoise rostrée



Carte 58 : Communes concernées par la présence d'espèces de poissons protégés

8.2.7 Liste des crustacés protégés

8.2.7.1 Protection réglementaire

Les écrevisses protégées sont listées dans l'arrêté interministériel du 21 juillet 1983, modifié par l'arrêté du 18 janvier 2000, relatif à la protection des écrevisses autochtone.

L'article 1 stipule qu'il est interdit d'altérer et de dégrader sciemment les milieux particuliers aux espèces suivantes : écrevisse à pieds rouges ; écrevisse à pieds blancs et écrevisse des torrents.

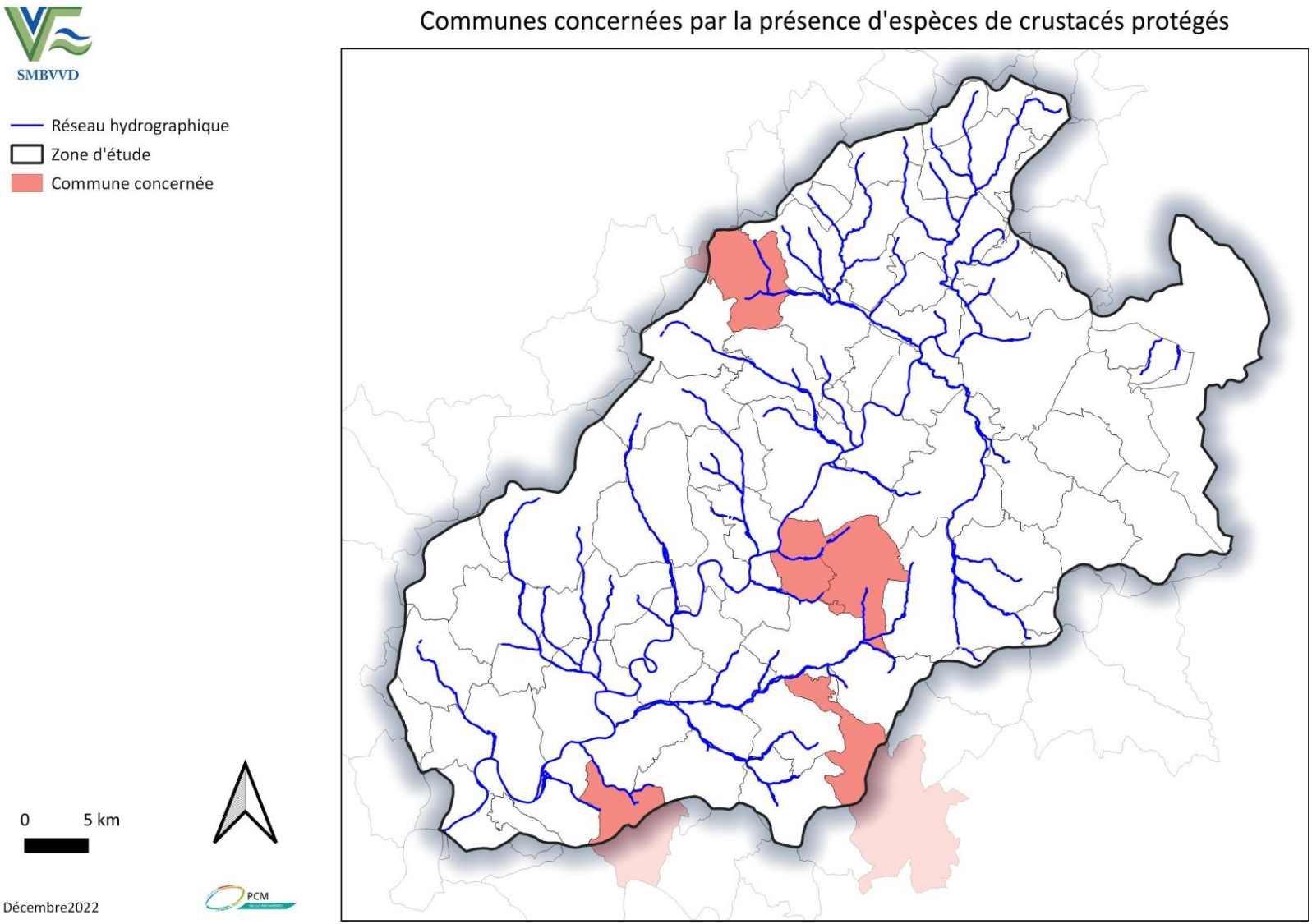
8.2.7.2 Communes concernées

5 communes du territoire sont concernées par la présence d'espèces de crustacés protégées :

- Azerat
- La Chapelle-Aubareil
- Saint-Cyprien (24)
- Sarlat-la-Canéda
- Valojoulx

8.2.7.3 Espèce de crustacé protégé présente sur les communes concernées

Une seule espèce de crustacé protégée est présente sur le territoire. Il s'agit de l'écrevisse à pattes blanches.



Carte 59 : Communes concernées par la présence d'espèces de crustacés protégés

8.2.8 Mollusques protégés

8.2.8.1 Protection réglementaire

Les mollusques protégés sont listés dans l'arrêté interministériel du 23 avril 2007 fixant la liste des mollusques protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.

L'Article 1 stipule :

« Au sens du présent arrêté on entend par :

" Spécimen " : tout œuf ou tout mollusque vivant ou mort, ainsi que toute partie ou tout produit obtenu à partir d'un œuf ou d'un animal.

" Spécimen prélevé dans le milieu naturel " : tout spécimen dont le détenteur ne peut justifier qu'il est issu d'un élevage dont le cheptel a été constitué conformément à la réglementation en vigueur au moment de l'acquisition des animaux.

" Spécimen provenant du territoire métropolitain de la France " : tout spécimen dont le détenteur ne peut justifier qu'il provient d'un autre Etat, membre ou non de l'Union européenne. »

L'Article 2 stipule :

« Pour les espèces de mollusques dont la liste est fixée ci-après :

I. - Sont interdits sur tout le territoire métropolitain et en tout temps la destruction ou l'enlèvement des œufs, la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la perturbation intentionnelle des animaux dans le milieu naturel.

II. - Sont interdites sur les parties du territoire métropolitain où l'espèce est présente ainsi que dans l'aire de déplacement naturel des noyaux de populations existants la destruction, l'altération ou la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos des animaux. Ces interdictions s'appliquent aux éléments physiques ou biologiques réputés nécessaires à la reproduction ou au repos de l'espèce considérée, aussi longtemps qu'ils sont effectivement utilisés ou utilisables au cours des cycles successifs de reproduction ou de repos de cette espèce et pour autant que la destruction, l'altération ou la dégradation remette en cause le bon accomplissement de ces cycles biologiques.

III. - Sont interdits sur tout le territoire national et en tout temps la détention, le transport, la naturalisation, le colportage, la mise en vente, la vente ou l'achat, l'utilisation, commerciale ou non, des spécimens prélevés :

- dans le milieu naturel du territoire métropolitain de la France, après le 24 novembre 1992 ;

- dans le milieu naturel du territoire européen des autres Etats membres de l'Union européenne, après la date d'entrée en vigueur de la directive du 21 mai 1992 susvisée. »

8.2.8.2 Communes concernées

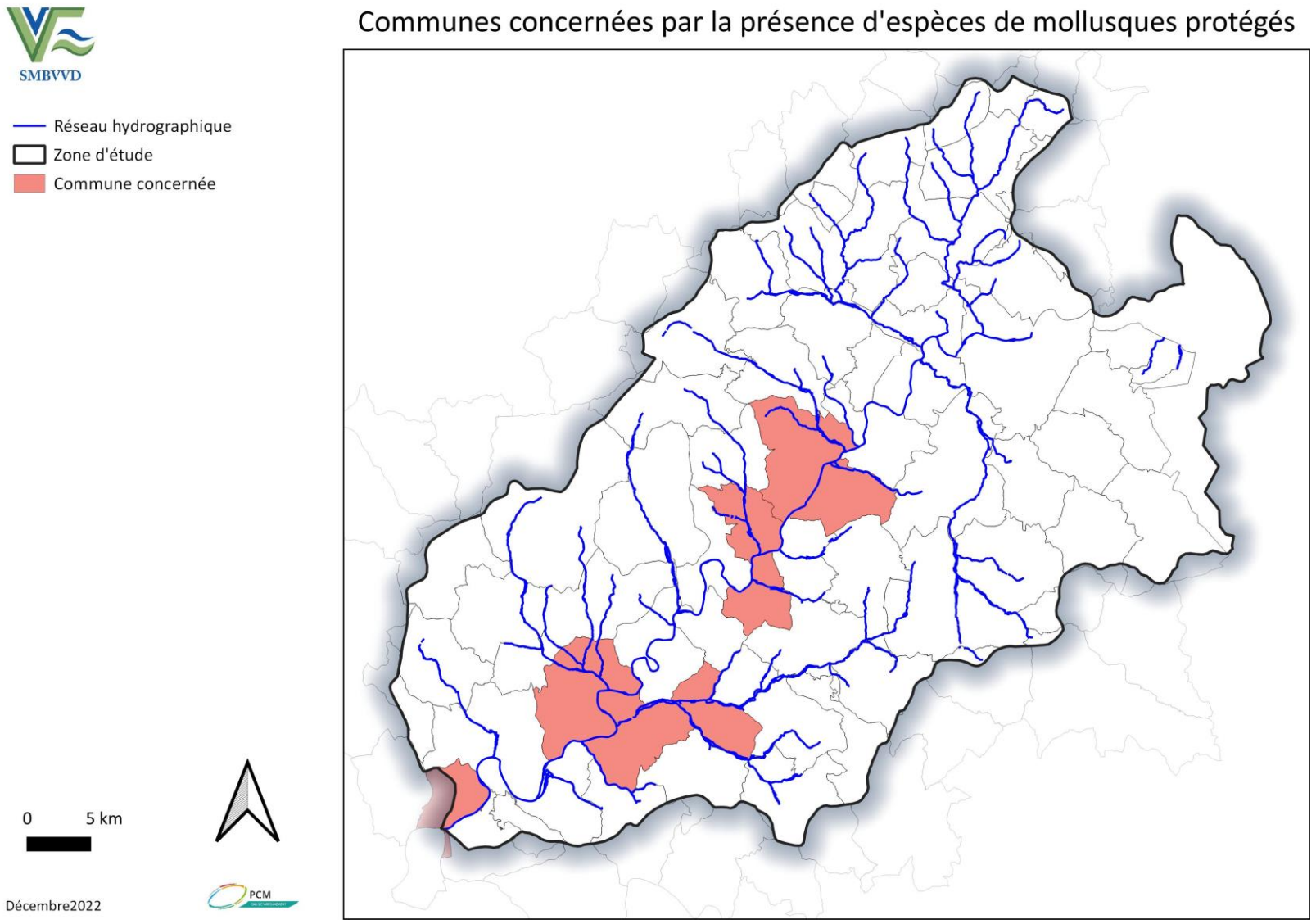
5 communes du territoire sont concernées par la présence d'espèces de mollusques protégés :

- Les Eyzies
- Limeuil
- Montignac
- Sergeac
- Thonac

8.2.8.3 Espèces de mollusques protégés présentes sur les communes concernées

5 espèces de mollusques protégés sont présentes sur le territoire :

- Bythinelle de la Couse
- Grande mulette
- Hydrobie du Jura
- Moitessierie commune
- Mulette épaisse



Carte 60 : Communes concernées par la présence d'espèces de mollusques protégés

8.2.9 Synthèse

En raison de la taille importante de l'aire d'étude, cette liste est représentative des espèces potentiellement présentes sur les sites des travaux mais n'est en aucun cas exhaustive.

Par conséquent, il est très difficile d'estimer le nombre exact d'individus présents sur le site ainsi que de s'assurer de la présence réelle des espèces sur les sites de travaux.

Bien qu'ayant vocation à améliorer la qualité des milieux aquatiques et à restaurer les habitats de ces espèces protégées, le programme d'actions est susceptible de provoquer des perturbations vis-à-vis des espèces protégées, voire des dégradations partielles ou des destructions momentanées de leur habitat au cours de la phase de travaux. Une concertation aura lieu en préalable avec les partenaires techniques tels que l'OFB et le CEN.

Ces dérangements seront temporaires et toutes les précautions seront mises en œuvre pour limiter les impacts sur ces espèces.

Par ailleurs, hormis pour la flore qui reste généralement peu mobile sur l'échelle de temps considérée pour la réalisation du programme de travaux (10 ans), les espèces sont susceptibles de se déplacer au gré des saisons ou des années. De surcroît, certaines espèces sont migratrices.

Les actions programmées sont étalées dans le temps (10 ans) mais également dans l'espace.

En comparaison de la situation actuelle, cette hétérogénéité spatiale et temporelle suscite une grande variabilité vis-à-vis des espèces présentes et de leur représentativité à l'échelle du biotope, au moment de la réalisation effective des travaux.

8.3 DATES ET PERIODES D'INTERVENTION

Afin de limiter le dérangement des espèces, les travaux seront réalisés hors de leur période de reproduction, ponte, nidification, développement et hibernation.

Le tableau suivant présente la sensibilité de chaque taxon par rapport aux périodes d'interventions.

Tableau 97 : Date propice d'intervention en fonction des différentes espèces

Taxon	Janv	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc
Flore												
Mammifères												
Oiseaux												
Amphibiens												
Reptiles												
Insectes												
Poissons												
Crustacés												
Mollusques												

	Très sensible
	Sensible
	Peu sensible

Les travaux seront réalisés en dehors des périodes sensibles pour les espèces présentes. La période d'intervention variera en fonction de la typologie des travaux (en lit mineur, en berge, travaux linéaires, travaux ponctuels…). Ainsi des travaux sur la ripisylve se feront plutôt en automne / hiver alors que des travaux en lit mineur se feront plutôt en étiage.

Les dates exactes des travaux ne sont pas encore décidées et varieront d'une année à l'autre en fonction des conditions climatiques.

Ces périodes d'interventions permettent de travailler avec un niveau d'eau minimum, facilitant l'accès aux zones de travaux, et de limiter les impacts sur la faune et la flore protégées.

Ces restrictions temporelles de travaux constituent de bonnes mesures d'évitement.

Associées à des prospections en année n-1 des travaux, elles permettent de respecter les espèces sensibles et protégées présentes sur la zone de travaux.

8.4 MESURES DE REDUCTION OU DE COMPENSATION MISES EN ŒUVRE

8.4.1 Nature des altérations, dégradations et destructions liées au programme

Actions	Flore	Mammifères	Oiseaux	Amphibiens	Reptiles	Insectes	Poissons	Mollusques & Crustacés
Travaux de restauration du lit mineur	Risque d'écrasement par les engins en période de travaux	Dérangement sonore en période de travaux	Dérangement sonore en période de travaux	Risque de destruction d'individus lors de la recharge en granulats ou lors de travaux de terrassement	Risque de destruction d'individus et d'œufs lors de travaux de terrassement du lit	Risque de destruction d'habitats de larves, de larves et d'individus lors de la phase travaux	Perturbation en période de travaux	Risque de destruction d'individus lors de travaux de terrassement du lit
	Risque de destruction d'individus lors de travaux de terrassement du lit	Risque de destructions de mammifères semi-aquatiques	Risque de destruction de nids lors de coupes de végétation pour accéder au lit	Risque de destruction d'habitats en phase travaux	Dérangement sonore en période de travaux	Remise en mouvement de matières en suspension en aval de l'intervention en phase travaux	Altération temporaire de la qualité de l'eau par l'apport de matières en suspension	Remise en mouvement de matières en suspension en aval de l'intervention en phase travaux
	Risque de propagation de plantes invasives	Risque de destruction d'habitats et de fracturation du territoire en phase travaux	Risque de destruction de nids (terriers de martin-pêcheur) par ennoiement ou de nids d'oiseaux inféodés aux zones humides lors de remise du cours d'eau dans son talweg	Apport de matières en suspension en phase travaux	Risque de destruction d'habitats en phase travaux		Risque de destruction de frayère et de pontes par recharge en granulats (rampe d'enrochement, micro-seuils successifs)	
		Abaissement de la ligne d'eau pouvant réduire les habitats des mammifères semi-aquatiques		Abaissement du niveau d'eau augmentant le risque de prédation par les aigrettes et hérons				
Renforcement de berges	Risque d'écrasement par les engins en période de travaux	Dérangement sonore en période de travaux	Dérangement sonore en période de travaux	Remise en mouvement de matières en suspension en aval de l'aménagement en phase travaux	Risque de dérangement sonore en période de travaux	Risque de destruction de larves situées à proximité des aménagements	Perturbation en période de travaux	
		Risque de destruction de gîtes à chiroptères	Risque de destruction de nids lors de coupes de végétation pour accéder à la berge	Risque de destruction ou de modification de l'habitat (litière de la ripisylve)	Risque de modification de l'habitat	Risque de dérangement des adultes et des larves en période de travaux	Remise en mouvement de matières en suspension en aval de l'intervention en phase travaux	
		Risque de destructions de terrier de mammifères semi-aquatiques	Risque de destruction de zone de nourrissage (arbres morts)					

Actions	Flore	Mammifères	Oiseaux	Amphibiens	Reptiles	Insectes	Poissons	Mollusques & Crustacés
Gestion des espèces envahissantes	Risque de piétinement en période de travaux	Dérangement sonore en période de travaux	Dérangement sonore en période de travaux	Dérangement des adultes en phase de travaux	Dérangement sonore en période de travaux	Dérangement des adultes et des larves en période de travaux	Perturbation en période de travaux	
Travaux sur les ouvrages	Risque d'écrasement par les engins en période de travaux	Dérangement sonore en période de travaux	Dérangement sonore en période de travaux	Risque de détérioration des habitats par abaissement de la ligne d'eau (dans le cas des suppressions…)	Dérangement sonore en période de travaux	Risque de destruction de larves situées à proximité des ouvrages	Perturbation en période de travaux	Risque de destruction d'individus lors de travaux de terrassement du lit
	Risque de modification du cortège floristique à l'amont d'un ouvrage effacé du fait de l'abaissement de la nappe d'accompagnement		Réduction de l'aire de chasse des oiseaux inféodés aux cours d'eau à faciès lentique (dans le cas des suppressions…)	Dérangement des adultes en phase de travaux	Risque de destruction d'habitats en phase travaux	Réduction des habitats aquatiques en amont de l'ouvrage par abaissement de la ligne d'eau (dans le cas des suppressions)	Remise en mouvement de matières en suspension en aval de l'intervention en phase travaux	Remise en mouvement de matières en suspension en aval de l'intervention en phase travaux
			Risque de destruction de nids lors de coupes de végétation pour accéder à l'ouvrage	Remise en mouvement de matières en suspension en aval de l'aménagement en phase travaux		Dérangement des adultes et des larves en période de travaux	Risque d'assèchement de frayère en amont de l'ouvrage (dans le cas des suppressions)	
Travaux en lit majeur	Risque d'écrasement par les engins en période de travaux	Dérangement sonore en période de travaux	Dérangement sonore en période de travaux	Risque de destruction d'habitats en phase travaux	Dérangement sonore en période de travaux	Risque de destruction d'habitats de larves, de larves et d'individus lors de la phase travaux		
		Augmentation de l'exposition à la prédation	Risque de destruction de nids d'oiseaux inféodés aux zones humides	Dérangement des adultes en phase de travaux	Risque de destruction d'habitats en phase travaux	Dérangement des adultes et des larves en période de travaux		

8.4.2 Mesures de réduction

Plusieurs actions seront entreprises pour atténuer les impacts des travaux sur les espèces :

8.4.2.1 La période estivale des travaux

Afin de limiter les perturbations de la faune et notamment : de ne pas perturber les taxons se reproduisant au printemps, de limiter la destruction des juvéniles et des œufs de certains taxons (oiseaux, poissons, insectes…), de ne pas déranger les mammifères lors de leur période de reproduction et de ne pas perturber la flore dans sa période d'inflorescence, **les travaux seront réalisés en fin d'été et de préférence à partir du mois de septembre.**

Cette période d'intervention permet de fortement limiter les dérangements et les risques de destruction de juvéniles d'espèces protégées et concorde avec une période d'étiage permettant aux maîtres d'œuvre de travailler plus facilement sur les cours d'eau.

8.4.2.2 Prospection de terrain avant la phase de travaux

Avant chaque intervention, les techniciens se chargeront de répertorier les frayères présentes sur les sites de travaux, de s'assurer qu'aucun chiroptère n'est présent dans les arbres à cavité et de répertorier les espèces végétales protégées et les éventuels nids présents aux alentours des sites afin d'éviter leur écrasement en période de travaux.

Ces prospections permettront d'atténuer la destruction d'individus ou d'habitats en phase de travaux, par les engins mécaniques.

Les personnes qui réaliseront les prospections préalables sont les personnes suivantes :

- les techniciens, disposant de compétences naturalistes,
- et dans le cas où il y aurait besoin de compétences spécifiques sur une espèce, un prestataire extérieur.

Les inventaires avant travaux seront conduits en année n-1.

8.4.2.3 Maintien de la végétation en place

Lors de la période de travaux, les engins mécaniques auront nécessairement besoin d'accéder au cours d'eau. Des trouées pourront être réalisées dans la végétation de berges mais en aucun cas l'abattage d'arbres ne sera préconisé. Les branches basses seront maintenues, car celles-ci servent de caches à de nombreuses espèces de poissons et servent de zone de repos pour les odonates.

Les chênes, aulnes et autres essences inféodées aux milieux aquatiques seront maintenues, en effet ces arbres développent un système racinaire permettant de maintenir les berges et servent de zone de caches pour de nombreuses espèces aquatiques ou semi-aquatiques.

Aucune berge ne sera mise à nue en phase de travaux afin de préserver les espèces végétales de berges, servant d'habitats à de nombreuses espèces.

Les arbres morts, habitats essentiels du grand capricorne, seront maintenus en place.

Les engins emprunteront les chemins agricoles afin de limiter l'écrasement des plantes inféodées aux zones humides. Les travaux étant réalisés en période estivale, le sol sera moins humide et les chenilles des véhicules auront des impacts moindres sur la végétation rase.

Enfin, pour limiter les dégradations de la végétation de berges, les engins accèderont au cours d'eau par la berge présentant le moins de potentiel en habitats.

8.4.2.4 Pêche de sauvetage avant travaux

Certains travaux nécessiteront un assèchement temporaire du cours d'eau (travaux sur ouvrages hydrauliques). Des individus d'espèces protégées peuvent alors se retrouver bloqués dans des trous d'eau. Afin de prévenir cet impact, une pêche électrique de sauvetage sera réalisée avant ces travaux asséchant. Les poissons et écrevisses seront prélevés par pêche électrique et remis en amont de la zone de travaux (sauf espèces invasives).

8.4.2.5 Limitation de l'apport de matières en suspension

Lors des travaux, des ballots de pailles ou autre dispositif validé par l'OFB seront installés en aval immédiat de la zone de travaux. Ces ballots de pailles permettent de capter les sédiments fins mis en suspensions par les engins. L'apport de matière en suspension en aval de la zone de travaux sera alors limité et permettra de ne pas altérer les systèmes branchiaux des mollusques filtreurs, des poissons et des amphibiens situés en aval du site.

8.4.3 Mesures de compensation

Plusieurs actions seront entreprises pour compenser les impacts des travaux sur les espèces :

8.4.3.1 Renaturation du lit et restauration de zones humides

Lors de la remise du cours d'eau dans son talweg, l'ancien cours d'eau se retrouve alors avec des débits moins élevés et une hauteur d'eau réduite. Pour compenser ces dégradations, l'eau passera principalement par le fond de vallée, ancien tracé naturel du cours d'eau. Les écoulements d'eau seront plus diversifiés et mieux oxygénés. Les habitats pour les espèces aquatiques inféodées aux milieux en alternance lotiques/lentiques (brochet, …) seront plus nombreux que dans l'ancien tracé.

Le nouveau lit ainsi restauré possèdera un gabarit naturel permettant à l'eau de déborder plus facilement et d'alimenter la zone humide du fond de vallée.

De nouvelles zones humides seront mises en eau grâce à la recharge en granulats. Ces zones humides apporteront de nouveaux habitats pour les espèces inféodées aux milieux humides dont plusieurs espèces protégées (héron, grenouilles, martin-pêcheur, brochet…). De nouvelles zones de fraies seront ainsi disponibles.

Des plantations d'essences aquatiques pourront être réalisées à proximité du nouveau lit pour augmenter le potentiel en habitats du lit.

8.4.3.2 Mise en place d'interstices et de caches sous les ouvrages installés

Dans le cas du remplacement ou de l'installation d'un ouvrage sur le cours d'eau (pont), des caches de chiroptères peuvent être détruites. Des caches et interstices seront reproduits sous les nouveaux ouvrages pour permettre la recolonisation des chauves-souris après les travaux.

8.4.3.3 Plantations et diversification des habitats

En phase de travaux, certaines espèces d'hélophytes peuvent être détruites en berges, détruisant par la même occasion des habitats pour de nombreux insectes, oiseaux et mammifères aquatiques.

Des plantations d'hélophytes seront réalisées par ensemencement après la phase travaux pour permettre une recolonisation rapide du milieu par les végétaux. Les banquettes de protection de berges en technique végétale seront également ensemencées et les fascines mises en place permettront de diversifier les habitats en apportant des caches pour la faune aquatique.

8.4.3.4 Amélioration de la qualité de l'eau

La réduction de la lame d'eau à la suite des interventions (suppression d'ouvrage, …) se verra compensée par une amélioration de la qualité de l'eau en diversifiant les écoulements et en réduisant la sédimentation du substrat.

Les poissons pourront avoir accès à de nouvelles zones de fraie situées en amont.

Les oiseaux et chiroptères chassant au ras de l'eau verront leur surface d'eau réduite mais le cortège de poissons et d'insectes présents dans ces eaux sera plus diversifié et sera à terme bénéfique à l'ensemble des espèces.

8.5 CONCLUSION

Les dégradations liées au projet sont limitées à la phase travaux.

Ces dégradations sont temporaires et seront limités aux cours d'eau, aux canaux et aux rives proches des sites de travaux.

Les impacts du projet peuvent donc être considérés comme faibles pour les espèces protégées, les travaux ayant pour finalité de restaurer durablement la qualité écologique de ces milieux et étant à terme bénéfiques à l'ensemble des espèces protégées potentiellement présentes sur le territoire d'étude.

Aucun inventaire faune/flore n'a été réalisé dans le cadre du programme de travaux. Les préconisations qui sont faites seront mises en œuvre lors des travaux, notamment des inventaires complémentaires réalisés sur les secteurs à travaux l'année précédant les opérations (n-1).

Le maître d'ouvrage prendra les mesures nécessaires pour éviter et réduire les incidences en phase chantier. En cas de présence d'espèce protégée, une demande de dérogation espèces protégées sera réalisée et instruite préalablement aux travaux. Les travaux prévus en année « n » seront alors décalés en année « n+1 ».

Compte tenu de ces éléments, il n'est pas nécessaire, à ce stade, d'obtenir une dérogation pour les espèces protégées.

Par conséquent, le présent dossier d'autorisation environnementale ne comporte pas de volet Dérogation « espèces et habitats protégés ».

9 DOSSIER JUSTIFIANT L'INTERET GENERAL

« *L'eau fait partie du patrimoine commun de la nation. Sa protection, sa mise en valeur et le développement de la ressource utilisable, dans le respect des équilibres naturels sont d'intérêt général* » (Code de l'Environnement art. L.210-1).

9.1 DEFINITION DES ENJEUX

La détermination des enjeux sur la zone d'étude repose sur trois grands principes :

- Les enjeux et objectifs doivent être conformes à ceux déjà définis par la D.C.E. et la L.E.M.A. ainsi que par le S.D.A.G.E. Adour-Garonne et du S.A.G.E. associé ;

- La définition des enjeux repose sur les usages et les contraintes du milieu : agriculture, industrie, tourisme.

- La définition des enjeux intègre l'état actuel des cours d'eau des bassins versants dont l'hydromorphologie analysée par la méthode du R.E.H.

À la suite du diagnostic et à la synthèse des perturbations de chaque tronçon, ce sont 4 enjeux majeurs identifiés sur le territoire :

- Amélioration de la gestion quantitative de l'eau
- Amélioration de la qualité de l'eau
- Protection, valorisation et restauration des milieux aquatiques
- Développement et amélioration de la stratégie de communication

La priorisation validée par les élus par sous-bassin versant et par enjeu est présentée dans les tableaux suivants.

Tableau 98 : Priorisation des enjeux et objectifs par sous-bassins

			Affluents Vézère				Vézère			
Enjeux	**Objectifs stratégiques**	**Objectifs opérationnels**	**Sécurité publique**	**Intérêt patrimonial**	**Equilibres socio-économiques**	**Pondération**	**Sécurité publique**	**Intérêt patrimonial**	**Equilibres socio-économiques**	**Pondération**
Amélioration de la gestion quantitative de l'eau	Conforter ou améliorer les débits d'étiage	Améliorer la fonctionnalité et la pérennité des secteurs de sources	1	2	2	**5**	0	2	3	**5**
	Améliorer la gestion déconnectée des plans d'eau	Réduire l'impact des plans d'eau	1	3	2	**6**	0	0	0	**0**
	Limiter les inondations en zones urbaines	Favoriser le ralentissement dynamique	3	3	3	**9**	3	3	3	**9**
	Maintenir le bon écoulement de l'eau	Gérer les embâcles naturels	3	2	3	**8**	3	3	3	**9**
		Gérer les embâcles anthropiques	3	2	2	**7**	3	3	3	**9**
	Préserver la ressource en eau	Limiter les prélèvements	3	2	3	**8**	2	2	3	**7**
Amélioration de la qualité de l'eau	Restaurer/Améliorer les capacités auto-épuratrices des milieux naturels	Restaurer la fonctionnalité des zones humides	3	3	3	**9**	3	3	3	**9**
	Réduire les sources et transferts de pollution	Concertation pour une suppression des rejets polluants directs	3	3	3	**9**	3	3	3	**9**
Protection, valorisation et restauration des milieux aquatiques	Gérer la végétation rivulaire	Développer et diversifier la ripisylve	1	3	0	**4**	1	3	0	**4**
		Restaurer et entretenir la ripisylve existante	3	3	2	**8**	3	3	3	**9**
	Limiter propagation espèces envahissantes	Contrôler le développement des espèces floristiques envahissantes	0	3	2	**5**	0	3	3	**6**
		Contrôler le développement des espèces faunistiques envahissantes	3	1	2	**6**	3	1	2	**6**
	Préserver/Restaurer la fonctionnalité des cours d'eau	Diversifier les faciès d'écoulement du lit majeur des cours d'eau	3	3	3	**9**	3	3	3	**9**
		Diversifier les faciès d'écoulement du lit mineur des cours d'eau	0	3	0	**3**	0	3	0	**3**
		Restaurer l'hydromorphologie dans le lit mineur	0	3	3	**6**	0	3	3	**6**
		Stabiliser les encoches d'érosion menaçant les biens et les personnes	3	1	3	**7**	3	1	3	**7**
		Améliorer la mise en défens du cours d'eau	0	3	1	**4**	0	3	1	**4**
	Restaurer la libre circulation piscicole	Restaurer ou améliorer la continuité écologique des plans d'eau au fil de l'eau	0	3	2	**5**	0	0	0	**0**
		Restaurer ou améliorer la continuité écologique des seuils naturels	0	3	2	**5**	0	1	0	**1**
		Restaurer ou améliorer la continuité écologique des moulins	0	3	3	**6**	0	0	0	**0**
		Restaurer ou améliorer la continuité écologique des ouvrages de franchissement	0	3	3	**6**	0	3	3	**6**
		Restaurer ou améliorer la continuité écologique des ouvrages hydrauliques	0	3	3	**6**	0	3	1	**4**
Animation du territoire	Développer la communication et la sensibilisation	Sensibiliser à la préservation des écosystèmes aquatiques	0	3	3	**6**	0	3	3	**6**
		Accompagner et sensibiliser les acteurs sur les interventions sur les milieux	0	3	3	**6**	0	3	3	**6**
	Amélioration des connaissances	Amélioration des connaissances générale par la mise en place de suivi permettant notamment l'évaluation des actions du PPG	0	3	3	**6**	0	3	3	**6**

Tableau 99 : Priorisation finales des enjeux et objectifs par cours d'eau

Enjeux	Objectifs stratégiques	Objectifs opérationnels	PRIORISATION DES ENJEUX														
			La Vézère	L'Elle	Le Cern	Le Coly	Le Baunac	La Laurence	Le Doiran	Le Turançon	Le Thonac	La Seignolle	Le Vimont	La Manaurie	La Beune	Le Moulinet	Le Ruisseau de Ladouch
Amélioration de la gestion quantitative de l'eau	Conforter ou améliorer les débits d'étiage	Améliorer la fonctionnalité et la pérennité des secteurs de sources	0,00	0,00	1,67	0,00	5,00	0,00	5,00	3,33	0,00	5,00	1,67	0,83	0,83	1,67	0,00
	Améliorer la gestion déconnectée des plans d'eau	Réduire l'impact des plans d'eau	0,00	0,00	0,50	2,00	2,00	0,00	0,00	0,00	4,00	4,00	0,00	3,00	3,00	0,00	0,00
	Limiter les inondations en zones urbaines	Favoriser le ralentissement dynamique	3,00	3,00	0,00	3,00	0,00	0,00	6,00	3,00	0,00	0,00	0,00	4,50	4,50	9,00	9,00
	Maintenir le bon écoulement de l'eau	Gérer les embâcles naturels	1,78	8,00	6,67	2,67	0,00	2,67	2,67	2,67	2,67	0,00	2,67	5,33	2,67	2,67	5,33
		Gérer les embâcles anthropiques	0,00	5,83	4,08	0,00	0,00	0,00	2,33	0,00	0,00	0,00	0,00	4,67	0,00	4,67	7,00
	Préserver la ressource en eau	Limiter les prélèvements	0,89	0,00	0,00	2,67	8,00	0,00	2,67	2,67	2,67	2,67	5,33	2,67	0,00	2,67	5,33
Amélioration de la qualité de l'eau	Restaurer/Améliorer les capacités auto-épuratrices des milieux naturels	Restaurer la fonctionnalité des zones humides	2,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,00	3,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Réduire les sources et transferts de pollution	Concertation pour une suppression des rejets polluants directs	6,00	2,25	0,75	0,00	9,00	0,00	3,00	0,00	0,00	0,00	3,00	0,00	0,00	3,00	0,00
Protection, valorisation et restauration des milieux aquatiques	Gérer la végétation rivulaire	Développer et diversifier la ripisylve	0,00	0,00	1,00	0,00	4,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		Restaurer et entretenir la ripisylve existante	0,00	0,00	2,00	0,00	8,00	0,00	0,00	2,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Limiter propagation espèces envahissantes	Contrôler le développement des espèces floristiques envahissantes	1,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,50	0,00	5,00	0,00
		Contrôler le développement des espèces faunistiques envahissantes	2,00	0,00	0,00	4,00	6,00	0,00	4,00	6,00	0,00	0,00	4,00	1,00	1,00	0,00	2,00
	Préserver/Restaurer la fonctionnalité des cours d'eau	Diversifier les faciès d'écoulement du lit majeur des cours d'eau	0,00	3,00	1,50	0,00	0,00	3,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,50	6,00	0,00
		Diversifier les faciès d'écoulement du lit mineur des cours d'eau	0,00	1,00	0,50	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	2,00	0,00
		Restaurer l'hydromorphologie dans le lit mineur	1,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,00	0,00	4,00	2,00	0,00	0,00	0,00	6,00
		Stabiliser les encoches d'érosion menaçant les biens et les	0,00	3,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,17	0,00	0,00	2,33

Enjeux	Objectifs stratégiques	Objectifs opérationnels	PRIORISATION DES ENJEUX														
			La Vézère	L'Elle	Le Cern	Le Coly	Le Baunac	La Laurence	Le Doiran	Le Turançon	Le Thonac	La Seignolle	Le Vimont	La Manaurie	La Beune	Le Moulinet	Le Ruisseau de Ladouch
		personnes															
		Améliorer la mise en défens du cours d'eau	0,44	2,00	0,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,33	0,00	0,00	2,67	0,00	1,33	0,00
	Restaurer la libre circulation piscicole	Restaurer ou améliorer la continuité écologique des plans d'eau au fil de l'eau	0,00	0,42	0,83	3,33	3,33	0,00	0,00	3,33	3,33	1,67	1,67	2,50	1,67	1,67	1,67
		Restaurer ou améliorer la continuité écologique des seuils naturels	2,78	0,42	1,67	1,67	0,00	0,00	0,00	3,33	1,67	1,67	1,67	2,50	1,67	3,33	1,67
		Restaurer ou améliorer la continuité écologique des moulins	2,00	1,50	0,50	2,00	0,00	0,00	0,00	4,00	0,00	2,00	0,00	1,00	0,00	0,00	2,00
		Restaurer ou améliorer la continuité écologique des ouvrages de franchissement	0,00	0,50	3,50	2,00	6,00	4,00	2,00	6,00	4,00	4,00	4,00	5,00	3,00	4,00	6,00
		Restaurer ou améliorer la continuité écologique des ouvrages hydrauliques	1,33	0,00	0,50	2,00	0,00	2,00	0,00	6,00	4,00	0,00	4,00	2,00	0,00	2,00	6,00
Animation du territoire	Développer la communication et la sensibilisation	Sensibiliser à la préservation des écosystèmes aquatiques	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
		Accompagner et sensibiliser les acteurs sur les interventions sur les milieux	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
	Amélioration des connaissances	Amélioration des connaissances générale par la mise en place de suivi permettant notamment l'évaluation des actions du PPG	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00

9.2 DEFINITION DE L'INTERET GENERAL DES TRAVAUX

L'article L. 211-7 du Code de l'environnement, modifié par la loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 - art. 240, fixe que les collectivités territoriales et leurs groupements ainsi que les syndicats créés en application de l'article L. 5721-2 du code général des collectivités territoriales sont habilités à utiliser les articles L. 151-36 à L. 151-40 du code rural et de la pêche maritime pour entreprendre l'étude, l'exécution et l'exploitation de tous travaux, actions, ouvrages ou installations présentant un caractère d'intérêt général ou d'urgence, dans le cadre du schéma d'aménagement et de gestion des eaux s'il existe et visant :

- 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 ;
- 3° L'approvisionnement en eau ;
- 4° La maîtrise des eaux pluviales et de ruissellement ou la lutte contre l'érosion des sols ;
- 5° La défense contre les inondations et contre la mer ;
- 6° La lutte contre la pollution ;
- 7° La protection et la conservation des eaux superficielles et souterraines ;
- 8° La protection et la restauration des sites, des écosystèmes aquatiques et des zones humides ainsi que des formations boisées riveraines ;
- 9° Les aménagements hydrauliques concourant à la sécurité civile ;
- 10° L'exploitation, l'entretien et l'aménagement d'ouvrages hydrauliques existants ;
- 11° La mise en place et l'exploitation de dispositifs de surveillance de la ressource en eau et des milieux aquatiques ;
- 12° L'animation et la concertation dans le domaine de la gestion et de la protection de la ressource en eau et des milieux aquatiques dans un sous-bassin ou un groupement de sous-bassins, ou dans un système aquifère, correspondant à une unité hydrographique.

Le programme pluriannuel de gestion du bassin versant de la Vézère en Dordogne est concerné par les items GEMAPI 1, 2, 5, 8.

9.3 JUSTIFICATION DE L'INTERET GENERAL

Les travaux à réaliser pour la restauration et la préservation des cours d'eau du bassin versant de la Vézère en Dordogne visent différentes composantes physiques et dynamiques des cours d'eau :

9.3.1 Actions pour améliorer la qualité du lit mineur des cours d'eau

- Renaturation hydromorphologique : cette action consiste à reconstituer un matelas alluvial sur des secteurs altérés et recréer une sinuosité dans le lit mineur afin de diversifier les écoulements et les habitats aquatiques.
- Réfection ouvrage de franchissement (pont, buse, passerelle) : Cette typologie d'actions permet de réhabiliter le patrimoine présent sur les cours d'eau en maintenant l'accessibilité aux parcelles sans dégradation du lit mineur et des berges. L'intervention permet de maintenir des conditions d'écoulements lotiques.

Ces travaux permettent de restaurer le lit mineur des cours d'eau :

- Augmentation de la diversité des vitesses d'écoulements,
- Augmentation de la diversité des habitats aquatiques,
- Augmentation de l'oxygénation de l'eau,
- Amélioration des conditions pour l'implantation d'herbiers,
- Restauration de frayères pour espèces piscicoles lithophiles,
- Diminution du réchauffement de l'eau en été.

9.3.2 Actions pour maintenir la structure des berges, restaurer ou conserver les fonctionnalités de ripisylve

- **Travaux de renforcement de berge** : ces actions permettent de protéger les infrastructures existantes,
- **Travaux sur la ripisylve et les encombres** (amoncellement de bois et autres flottants dans le lit du cours d'eau) : cette action comprend notamment la conduite de cépée (les plus souvent sur des aulnes, des frênes et des noisetiers), le retrait des encombres ainsi que l'entretien des grands arbres (vivants et morts) par abattage, élagage, …
- **Plantations d'arbres/arbustes et de zones tampons** : cette action vise à reconstituer les fonctionnalités de la végétation rivulaire.

Ces travaux permettent de maintenir ou de restaurer les fonctionnalités de la ripisylve :

- Diversité des habitats aquatiques et terrestres (branches basses, sous-berges, alternance de zones ombragées et éclairées),
- Maintien des berges,
- Régulation des flux contribuant à améliorer le fonctionnement hydraulique des cours d'eau et à absorber une partie des éléments provenant des versants,
- Régulation thermique par l'ombrage de la végétation arbustive et arborescente.

La gestion de la végétation rivulaire permet de maintenir des conditions d'écoulements permettant d'éviter l'homogénéisation des milieux. L'intervention permet de maintenir des conditions d'écoulements lotiques tout en maintenant les habitats aquatiques par une gestion raisonnée.

La gestion des embâcles permet de maintenir des conditions d'écoulements permettant d'assurer la sécurité des biens et des personnes mais également la qualité des milieux.

L'intervention permet de maintenir des conditions d'écoulements lotiques tout en maintenant l'habitat aquatique par la conservation des parties immergées stables.

9.3.3 Actions pour améliorer la continuité écologique (circulation des espèces aquatiques et/ou transport sédimentaire :

- **Suppression d'ouvrages et plans d'eau :** cette action vise à supprimer les impacts de la succession d'ouvrages sur ce petit cours d'eau (obstacle à la circulation des espèces et des sédiments, érosion de berges) ;
- **Aménagement d'ouvrages et plans d'eau :** cette actions vise à rétablir la circulation des espèces pour favoriser l'accomplissement de leur cycle biologique, mais également des sédiments (nécessaires aux rééquilibrages morphodynamiques des cours d'eau, support de la qualité biologique).

Des obstacles présents sur les rivières induisent des perturbations et des impacts sur la continuité écologique. Parmi les grands dysfonctionnements observables :

- des sédiments immobilisés à l'amont de l'ouvrage ;

L'obstacle peut entraîner un blocage du flux de sédiments, créant un déséquilibre de la dynamique du cours d'eau. En effet, le déficit de matériaux à l'aval génère souvent une érosion du lit, à l'origine d'une disparition des substrats favorables à la vie et à la reproduction des organismes aquatiques.

- la mobilité des espèces et l'accès à leurs habitats restreints, voire condamnés ;

Les possibilités de déplacement des espèces sont fortement réduites en raison des obstacles à l'écoulement, plus ou moins infranchissables, et de la segmentation du cours d'eau induite par la succession d'obstacles.

Or, toutes les espèces de poissons ont besoin de circuler sur un linéaire plus ou moins long de la rivière afin d'accomplir leur cycle de vie : reproduction, alimentation, croissance, etc. Cette progression vers les lieux de croissance ou de reproduction est de plus en plus difficile, voire totalement impossible. Il en résulte une réduction des effectifs piscicoles.

Ces impacts influent sur l'état des populations en combinaison à d'autres facteurs anthropiques et aux évolutions globales des biotopes et des espèces.

- un blocage de la dynamique naturelle du cours d'eau, et une homogénéisation des habitats

L'ouvrage crée un effet de « retenue », qui est lié au maintien de la ligne d'eau amont le plus souvent à plein bords de façon permanente. Le tronçon amont sous influence de l'ouvrage (remous hydraulique) correspond le plus souvent à un plan d'eau calme : les vitesses d'écoulement sont réduites, la profondeur d'eau augmente ; on parle de lissage des écoulements. Du fait de la stabilité des niveaux d'eau, le développement de la végétation rivulaire en strate arboré est favorisé, ce qui participe à la stabilisation des berges. Les processus érosifs sont ainsi réduits étant donné la faiblesse des vitesses et la fixation des berges par la ripisylve.

De plus, l'homogénéisation des faciès d'écoulement, des variables hydrodynamiques (vitesses, profondeurs) et des substrats, entraîne une forte banalisation des habitats aquatiques.

9.3.4 Actions sur les espèces envahissantes

Les espèces invasives peuvent être définies comme étant des espèces exogènes (espèces importées) dont l'introduction, et la prolifération qui en découle, nuisent ou sont susceptibles de nuire aux espèces autochtones et à la biodiversité locale. Elles ont certaines caractéristiques communes.

Elles ont ainsi la particularité d'être résistantes et très adaptables à de nouvelles conditions de vie et elles ne trouvent pas dans leur nouvel environnement de concurrents ou de prédateurs, qui pourraient réguler naturellement leur population.

Plusieurs espèces invasives ont été repérées sur l'aire d'étude, on trouve notamment :

- le ragondin,
- la jussie et l'egerie,
- la renouée du Japon, le robinier faux-acacia.

La gestion des espèces envahissantes répond aux enjeux environnementaux de maintien de la biodiversité en évitant une homogénéisation des habitats et espèces aquatiques.

9.3.5 Actions sur le lit majeur et le bassin versant

Les zones humides jouent un rôle important pour la régulation hydraulique, l'épuration des eaux et la richesse biologique. Or, leur surface a considérablement été réduite au cours de ces dernières décennies par l'**urbanisation** et le **drainage** des parcelles agricoles.

- L'**acquisition de zones humides par la collectivité** permettra de protéger durablement ces espaces.
- Les **restaurations de sources** ont pour objectif le développement et la reproduction de nombreuses espèces floristiques et faunistiques, dont les amphibiens. Cette action vise donc à accroître la biodiversité et à augmenter les connectivités entre des populations initialement fragmentées (métapopulations).

9.3.6 Les autres actions

9.3.6.1 Les études

Dans le cadre du présent programme d'actions le Syndicat sera amené à réaliser certaines études déjà identifiées. En fonction de l'évolution des connaissances et des besoins d'autres thèmes d'études pourront être abordés :

- Continuité écologique,
- Impact des plans d'eau.

9.3.6.2 L'animation territoriale, la sensibilisation des riverains

L'animation territoriale à mener sur le territoire constitue une action importante pour la bonne appropriation, compréhension, partage des interventions qui seront menées sur le territoire en faveur des milieux aquatiques, de la conciliation des usages avec leur bon fonctionnement.

Conformément aux statuts et aux différentes missions assurées par la cellule technique du syndicat, l'animation territoriale constitue un élément déterminant pour l'adhésion des acteurs locaux et le bon déroulement des différentes opérations.

Les principaux points à mettre en œuvre sont les suivants (liste non exhaustive) :

- Coordination et mise en œuvre des actions, liens avec les différents acteurs,

- Communication :

La communication est une étape importante dans le déroulement de travaux ou de toute autre action. Cela permet de sensibiliser la population à une meilleure prise en compte de l'environnement, d'expliquer le fonctionnement de nos cours d'eau… notamment en ce qui concerne les travaux ciblant la qualité du milieu et l'hydromorphologie du cours d'eau, notions nouvelles pour le public.

Les thèmes à aborder sont variés :

- Les fonctions des milieux aquatiques et des zones humides au service du territoire
- Les pratiques riveraines de gestion de ripisylve (remplacement des peupliers de culture par des essences adaptées en berge, gestion des espèces indésirables, élargissement de la ripisylve et conservation d'une strate arbustive pour la régénération…)
- Les impacts du changement climatique sur les milieux aquatiques
- Les enjeux associés aux milieux aquatiques.

L'intérêt général est justifié par la nécessité d'engager des actions de restauration sur les milieux aquatiques pour atteindre les objectifs réglementaires. Il s'agit du bon état écologique des milieux aquatiques et notamment l'amélioration de la continuité écologique.

9.4 LEGITIMITE DU MAITRE D'OUVRAGE A PORTER L'INTERET GENERAL

Le programme d'action porté par le syndicat doit permettre l'amélioration de la qualité écologique des cours d'eau, par la réalisation de travaux sur le milieu physique : lit, berges, lit majeur, ouvrages hydrauliques.

Par ses compétences, le syndicat est l'unique structure publique à pouvoir intervenir sur le milieu avec une vision globale des problématiques.

Le Syndicat porte la responsabilité des engagements pris par l'Etat français pour respecter les objectifs fixés par la Directive Cadre sur l'Eau. Il présente non seulement la pleine légitimité à porter l'intérêt général, mais également le devoir de faire aboutir ce programme d'action.

9.5 PERIODE DE REALISATION DES TRAVAUX

Les périodes d'interventions définies s'inscrivent dans le respect des cycles biologiques et périodes sensibles des espèces. Elles restent néanmoins modulables selon les conditions hydrologiques.

Toutes les interventions dans le lit des cours d'eau seront réalisées en automne début d'hiver, à savoir en dehors de la période de reproduction des poissons et en période de basses eaux. Seules des interventions d'urgence sur les encombres menaçant la sécurité de biens et de personnes pourront être réalisées sur une autre période.

Les travaux de restauration de la ripisylve et des encombres seront réalisés entre août et mars.

Les périodes de travaux pourront être réajustées ultérieurement en fonction de l'état de connaissance sur la présence de certaines espèces sensibles nécessitant le décalage de travaux.

9.6 MONTANT PREVISIONNEL ET PROGRAMMATION DES TRAVAUX

Le tableau suivant présente le coût total par action :

Tableau 100 : Montant total par action

Action		Nombre	Longueur (m)	Surface (m^2)	Montant €HT
GQ_1	Inventaire et caractérisation des têtes de bassin versant/ suivi et observation des secteurs de source	-	-	-	*0 €*
GQ_2	Restauration/reconnexion de secteur de source	30	-	-	450 000 €
GQ_3	Etude de conformité des plans d'eau	25	-	-	250 000 €
GQ_4	Retrait sélectif d'embâcle naturel	322	-	-	161 000 €
GQ_5	Remplacement d'ouvrage de franchissement agricole	11	-	-	77 000 €
GQ_6	Nettoyage d'ouvrage de franchissement	2	-	-	2 000 €
GQ_7	Retrait d'encombrant, clôture et déchet en travers	120	-	-	62 000 €
GQ_8	Concertation/accompagnement pour une gestion integrée de la ressource en eau	-	-	-	*0 €*
GQL_1	Inventaire des zones humides	-	-	-	36 000 €
GQL_2	Gestion de zone humide	-	-	1004220	502 110 €
GQL_3	Lutte contre les déchets plastiques et le "7e continent"	-	-	-	*0 €*
RIP_1	Plantation de ripisylve	-	7618	-	76 177 €
RIP_2	Restauration de ripisylve	-	52147	-	521 467 €
EEE	Gestion des espèces invasives végétales	-	-	-	*0 €*
HYD_1	Restauration de frayère à brochet	-	356	-	42 758 €
HYD_2	Restauration de l'hydromorphologie du cours d'eau	-	29055	-	236 187 €
EB	Travaux d'urgence en cas d'imprévus avec risques humains et matériels	-	-	-	*98 000 €*
MED_1	Aménagement d'abreuvoir	168	-	-	252 000 €
MED_2	Aménagement de passage à gué	3	-	-	9 000 €
MED_3	Aménagement de passerelle à bétail	28	-	-	98 000 €
SER_1	Gestion et suivi des populations d'Ecrevisse à pattes blanches	-	-	-	*0 €*
RCE_1	Etude et restauration de la continuité écologique de plan d'eau	20	-	-	325 000 €
RCE_2	Effacement de petit seuil	16	-	-	80 000 €
RCE_3	Aménagement de petit seuil	6	-	-	18 000 €

Action		Nombre	Longueur (m)	Surface (m^2)	Montant €HT
RCE_4	Effacement d'ouvrage de franchissement agricole	14	-	-	28 000 €
RCE_5	Recharge granulométrique en aval d'ouvrage de franchissement	6	-	-	18 000 €
RCE_6	Recharge granulométrique en aval d'ouvrage hydraulique	1	-	-	3 000 €
SB_1	Valorisation du bras secondaire de Bouillac, diversification des formes du lit et rajeunissement des formations alluviales (fiche 4)	-	-	-	105 000 €
SB_2	Valorisation paysagère et environnementale de la rive droite De la rivière en vis-à-vis du château de sauveboeuf (fiche 7)	-	-	-	25 000 €
SB_3	Restauration morpho-écologique des bras secondaire et ilot de Biars (fiche 10)	-	-	-	110 000 €
SB_4	Restauration paysagère, physique, et écologique, des berges et marges de la Vézère aux alentours de Saint-Léon-sur-Vézère (fiche 11)	-	-	-	300 000 €
SB_5	Rajeunissement des iles situées en aval du lieu-dit « Les Tours » et facilitation des phénomènes d'alluvionnement (fiche 15)	-	-	-	255 000 €
SB_6	Rajeunissement et diversification des formes du lit au lieu-dit « la croix de la Vergnolle » (fiche 18)	-	-	-	135 000 €
SB_7	Limitation des peupleraies et alignements de peupliers aux marges de la rivière (fiche 22)	-	-	-	150 000 €
SB_8	Préservation des principaux éléments de diversité physique et caractéristiques de la dynamique fluviale de la Vézère : îles, îlots, bancs d'alluvions et radiers (fiche 23)	-	-	-	250 000 €
CO_1	Mise en place d'outils pédagogiques et de sensibilisation	-	-	-	10 000 €
CO_2	Réalisation d'animation auprès des usagers et du public	-	-	-	5 000 €
CO_3	Equipement de support d'éducation à l'environnement	-	-	-	10 000 €
CO_4	Sensibilisation des riverains à l'entretien des cours d'eau et des plans d'eau	-	-	-	*0 €*
CO_5	Accompagnement technique pour les projets d'aménagements paysagers	-	-	-	*0 €*
CO_6	Etude bilan	2	-	-	*50 000 €*
	TOTAL	**774**	**89176**	**1004220**	**4 750 700 €**

9.7 FINANCEMENTS DES TRAVAUX

Les partenaires financiers pourront être :

- l'Agence de l'Eau Adour-Garonne (AEAG) qui finance la plupart des actions dans la mise en œuvre des programmes pluriannuels,
- le Département de Dordogne avec des financements sur la plupart des opérations dans la limite de l'enveloppe prévue et des règlements « milieux aquatiques » et « agriculture »,
- la Région Nouvelle Aquitaine,
- l'Europe : via les programmes LEADER (FEADER) des pays.

Des partenaires techniques pourront être :

- Le CEN Nouvelle Aquitaine, dans le périmètre de sites qu'il pourrait avoir en gestion,
- La Fédération de Pêche et de Protection des Milieux Aquatiques de Dordogne, pour ce qui est de la réalisation des suivis,
- Le Forum des Marais Atlantiques pour le volet zones humides.

D'un point de vue général, l'Agence de l'Eau ne va pas au-delà de 50 % d'aides pour les actions « classiques » de suivi et travaux sur cours d'eau. Les taux sont légèrement supérieurs pour les travaux de restauration de la continuité écologique.

Le taux maximal d'aides du Département est de 40%, pour toutes les opérations de GEMA respectueuses du patrimoine naturel (avec plafond de dépense éligible annuel). Elle est de 30% sur le territoire, non identifié comme zone prioritaire par le département.

Généralement, une répartition 50% AEAG et 30% Département est retenue, à moduler avec la participation de la Région Nouvelle Aquitaine le cas échéant.

On obtiendrait donc le tableau suivant :

Tableau 101 : Montant du restant à charge du syndicat par action

Action		Montant €HT	Reste à charge €HT
GQ_1	Inventaire et caractérisation des têtes de bassin versant/ suivi et observation des secteurs de source	*0 €*	0 €
GQ_2	Restauration/reconnexion de secteur de source	450 000 €	135 000 €
GQ_3	Etude de conformité des plans d'eau	250 000 €	75 000 €
GQ_4	Retrait sélectif d'embâcle naturel	161 000 €	48 300 €
GQ_5	Remplacement d'ouvrage de franchissement agricole	77 000 €	23 100 €
GQ_6	Nettoyage d'ouvrage de franchissement	2 000 €	600 €
GQ_7	Retrait d'encombrant, clôture et déchet en travers	62 000 €	18 600 €
GQ_8	Concertation/accompagnement pour une gestion intégrée de la ressource en eau	*0 €*	0 €
GQL_1	Inventaire des zones humides	36 000 €	10 800 €

Action		Montant €HT	Reste à charge €HT
GQL_2	Gestion de zone humide	502 110 €	150 633 €
GQL_3	Lutte contre les déchets plastiques et le "7e continent"	*0 €*	0 €
RIP_1	Plantation de ripisylve	76 177 €	22 853 €
RIP_2	Restauration de ripisylve	521 467 €	156 440 €
EEE	Gestion des espèces invasives végétales	*0 €*	0 €
HYD_1	Restauration de frayère à brochet	42 758 €	12 828 €
HYD_2	Restauration de l'hydromorphologie du cours d'eau	236 187 €	70 856 €
EB	Travaux d'urgence en cas d'imprévus avec risques humains et matériels	*98 000 €*	98 000 €
MED_1	Aménagement d'abreuvoir	252 000 €	75 600 €
MED_2	Aménagement de passage à gué	9 000 €	2 700 €
MED_3	Aménagement de passerelle à bétail	98 000 €	29 400 €
SER_1	Gestion et suivi des populations d'Ecrevisse à pattes blanches	*0 €*	0 €
RCE_1	Etude et restauration de la continuité écologique de plan d'eau	325 000 €	97 500 €
RCE_2	Effacement de petit seuil	80 000 €	24 000 €
RCE_3	Aménagement de petit seuil	18 000 €	5 400 €
RCE_4	Effacement d'ouvrage de franchissement agricole	28 000 €	8 400 €
RCE_5	Recharge granulométrique en aval d'ouvrage de franchissement	18 000 €	5 400 €
RCE_6	Recharge granulométrique en aval d'ouvrage hydraulique	3 000 €	900 €
SB_1	Valorisation du bras secondaire de Bouillac, diversification des formes du lit et rajeunissement des formations alluviales (fiche 4)	105 000 €	31 500 €
SB_2	Valorisation paysagère et environnementale de la rive droite De la rivière en vis-à-vis du château de Sauveboeuf (fiche 7)	25 000 €	7 500 €
SB_3	Restauration morpho-écologique des bras secondaire et ilot de Biars (fiche 10)	110 000 €	33 000 €
SB_4	Restauration paysagère, physique, et écologique, des berges et marges de la Vézère aux alentours de Saint-Léon-sur-Vézère (fiche 11)	300 000 €	90 000 €
SB_5	Rajeunissement des iles situées en aval du lieu-dit « Les Tours » et facilitation des phénomènes d'alluvionnement (fiche 15)	255 000 €	76 500 €

Action		Montant €HT	Reste à charge €HT
SB_6	Rajeunissement et diversification des formes du lit au lieu-dit « la croix de la Vergnolle » (fiche 18)	135 000 €	40 500 €
SB_7	Limitation des peupleraies et alignements de peupliers aux marges de la rivière (fiche 22)	150 000 €	67 500 €
SB_8	Préservation des principaux éléments de diversité physique et caractéristiques de la dynamique fluviale de la Vézère : îles, îlots, bancs d'alluvions et radiers (fiche 23)	250 000 €	112 500 €
CO_1	Mise en place d'outils pédagogiques et de sensibilisation	10 000 €	8 000 €
CO_2	Réalisation d'animation auprès des usagers et du public	5 000 €	4 000 €
CO_3	Equipement de support d'éducation à l'environnement	10 000 €	8 000 €
CO_4	Sensibilisation des riverains à l'entretien des cours d'eau et des plans d'eau	*0 €*	0 €
CO_5	Accompagnement technique pour les projets d'aménagements paysagers	*0 €*	0 €
CO_6	Etude bilan	*50 000 €*	50 000 €
	TOTAL	**4 750 700 €**	**1 601 310 €**

9.1 REPARTITION DES INTERVENTIONS CHIFFREE PAR ANNEE

Le tableau suivante présente le planning de travaux sur 10 ans.

Tableau 102 : Répartition des coût par action et par année

Action		Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	Année 7	Année 8	Année 9	Année 10	Total
GQ_1	Inventaire et caractérisation des têtes de bassin versant/ suivi et observation des secteurs de source	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	*0 €*
GQ_2	Restauration/reconnexion de secteur de source	45 000 €	45 000 €	45 000 €	45 000 €	45 000 €	45 000 €	45 000 €	45 000 €	45 000 €	45 000 €	450 000 €
GQ_3	Etude de conformité des plans d'eau	25 000 €	25 000 €	25 000 €	25 000 €	25 000 €	25 000 €	25 000 €	25 000 €	25 000 €	25 000 €	250 000 €
GQ_4	Retrait sélectif d'embâcle naturel	16 100 €	16 100 €	16 100 €	16 100 €	16 100 €	16 100 €	16 100 €	16 100 €	16 100 €	16 100 €	161 000 €
GQ_5	Remplacement d'ouvrage de franchissement agricole	7 000 €	14 000 €				14 000 €	14 000 €	14 000 €	7 000 €	7 000 €	77 000 €
GQ_6	Nettoyage d'ouvrage de franchissement		2 000 €									2 000 €
GQ_7	Retrait d'encombrant, clôture et déchet en travers	6 200 €	6 200 €	6 200 €	6 200 €	6 200 €	6 200 €	6 200 €	6 200 €	6 200 €	6 200 €	62 000 €
GQ_8	Concertation/accompagnement pour une gestion intégrée de la ressource en eau	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	*0 €*
GQL_1	Inventaire des zones humides	18 000 €	18 000 €									36 000 €
GQL_2	Gestion de zone humide	50 211 €	50 211 €	50 211 €	50 211 €	50 211 €	50 211 €	50 211 €	50 211 €	50 211 €	50 211 €	502 110 €
GQL_3	Lutte contre les déchets plastiques et le "7e continent"	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	*0 €*
RIP_1	Plantation de ripisylve	7 618 €	7 618 €	7 618 €	7 618 €	7 618 €	7 618 €	7 618 €	7 618 €	7 618 €	7 618 €	76 177 €
RIP_2	Restauration de ripisylve	52 147 €	52 147 €	52 147 €	52 147 €	52 147 €	52 147 €	52 147 €	52 147 €	52 147 €	52 147 €	521 467 €
EEE	Gestion des espèces invasives végétales	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	*0 €*
HYD_1	Restauration de frayère à brochet				28 235 €			14 523 €				42 758 €
HYD_2	Restauration de l'hydromorphologie du cours d'eau	18 357 €	22 494 €	25 652 €	29 641 €	30 502 €	22 044 €	21 282 €	20 357 €	18 147 €	27 711 €	236 187 €
EB	Travaux d'urgence en cas d'imprévus avec risques humains et matériels	9 800 €	9 800 €	9 800 €	9 800 €	9 800 €	9 800 €	9 800 €	9 800 €	9 800 €	9 800 €	*98 000 €*
MED_1	Aménagement d'abreuvoir	25 200 €	25 200 €	25 200 €	25 200 €	25 200 €	25 200 €	25 200 €	25 200 €	25 200 €	25 200 €	252 000 €
MED_2	Aménagement de passage à gué							3 000 €	3 000 €	3 000 €		9 000 €
MED_3	Aménagement de passerelle à bétail	9 800 €	9 800 €	9 800 €	9 800 €	9 800 €	9 800 €	9 800 €	9 800 €	9 800 €	9 800 €	98 000 €
SER_1	Gestion et suivi des populations d'Ecrevisse à pattes blanches	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	*0 €*
RCE_1	Etude et restauration de la continuité écologique de plan d'eau	32 500 €	32 500 €	32 500 €	32 500 €	32 500 €	32 500 €	32 500 €	32 500 €	32 500 €	32 500 €	325 000 €
RCE_2	Effacement de petit seuil	5 000 €		30 000 €		5 000 €	10 000 €		10 000 €	20 000 €		80 000 €
RCE_3	Aménagement de petit seuil				6 000 €		6 000 €	3 000 €		3 000 €		18 000 €
RCE_4	Effacement d'ouvrage de franchissement agricole	2 000 €	2 000 €	2 000 €		2 000 €	4 000 €		12 000 €	4 000 €		28 000 €
RCE_5	Recharge granulométrique en aval d'ouvrage de franchissement		3 000 €	3 000 €			3 000 €	3 000 €		6 000 €		18 000 €
RCE_6	Recharge granulométrique en aval d'ouvrage hydraulique							3 000 €				3 000 €
SB_1	Valorisation du bras secondaire de Bouillac, diversification des formes du lit et rajeunissement des formations alluviales (fiche 4)	133 000 €	133 000 €	133 000 €	133 000 €	133 000 €	133 000 €	133 000 €	133 000 €	133 000 €	133 000 €	1 330 000 €
SB_2	Valorisation paysagère et environnementale de la rive droite De la rivière en vis-à-vis du château de Sauveboeuf (fiche 7)											
SB_3	Restauration morpho-écologique des bras secondaire et ilot de Biars (fiche 10)											
SB_4	Restauration paysagère, physique, et écologique, des berges et marges de la Vézère aux alentours de Saint-Léon-sur-Vézère (fiche 11)											
SB_5	Rajeunissement des iles situées en aval du lieu-dit « Les Tours » et facilitation des phénomènes d'alluvionnement (fiche 15)											
SB_6	Rajeunissement et diversification des formes du lit au lieu-dit « la croix de la Vergnolle » (fiche 18)											
SB_7	Limitation des peupleraies et alignements de peupliers aux marges de la rivière (fiche 22)											
SB_8	Préservation des principaux éléments de diversité physique et caractéristiques de la dynamique fluviale de la Vézère : îles, îlots, bancs d'alluvions et radiers (fiche 23)											
CO_1	Mise en place d'outils pédagogiques et de sensibilisation	10 000 €										*10 000 €*

Action		Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	Année 7	Année 8	Année 9	Année 10	Total
CO_2	Réalisation d'animation auprès des usagers et du public	500 €	500 €	500 €	500 €	500 €	500 €	500 €	500 €	500 €	500 €	*5 000 €*
CO_3	Equipement de support d'éducation à l'environnement	1 000 €	1 000 €	1 000 €	1 000 €	1 000 €	1 000 €	1 000 €	1 000 €	1 000 €	1 000 €	10 000 €
CO_4	Sensibilisation des riverains à l'entretien des cours d'eau et des plans d'eau	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	*0 €*
CO_5	Accompagnement technique pour les projets d'aménagements paysagers	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	*0 €*
CO_6	Etude bilan					25 000 €					25 000 €	*50 000 €*
TOTAL		**474 433 €**	**475 569 €**	**474 727 €**	**477 951 €**	**476 578 €**	**473 120 €**	**475 881 €**	**473 432 €**	**475 223 €**	**473 786 €**	**4 750 700 €**

9.2 MODALITES D'ENTRETIEN OU D'EXPLOITATION DES OUVRAGES OU DU MILIEU QUI DOIVENT FAIRE L'OBJET DES TRAVAUX ET ESTIMATION DES DEPENSES

Modalités d'entretien ou d'exploitation des ouvrages ou du milieu qui doivent faire l'objet des travaux		
Actions sur les berges et la ripisylve		**Montant unitaire € HT**
Entretien de la ripisylve	Les linéaires d'interventions sont théoriquement définis en début de programme mais des événements exceptionnels peuvent induire des modifications en cours de programme. Après intervention, la gestion des débris et bois morts déposés en berge est négociée avec les riverains concernés. A défaut d'un accord, la gestion incombe aux riverains concernés.	Le cout est estimé à : 4-12 € / ml
Plantation de ripisylve	L'entretien des plantations après la réalisation des travaux reste de la responsabilité des riverains conformément à l'article L.215-14 du Code de l'Environnement. Le syndicat réalisera un suivi après travaux pour vérifier la bonne tenue des plantations.	Le cout est estimé à : 5 € / ml
Actions sur le lit mineur		**Montant unitaire € HT**
Renaturation	L'entretien du lit après la réalisation des travaux sera de la responsabilité des riverains conformément à l'article L.215-14 du Code de l'Environnement. Un suivi de l'évolution des aménagements sera réalisé par le syndicat et le technicien de rivière. Le syndicat se réserve la possibilité d'intervenir après travaux en cas de problème, en concertation avec les riverains.	Le coût des « reprises » après travaux est estimé à 7,5 € / ml pour le rehaussement du lit et la création de méandre, 2,5 € / ml pour la diversification et la restauration du lit mineur, 10 € / ml pour la renaturation
Travaux sur berge (reprofilage, techniques végétales)	Le syndicat se réserve la possibilité d'intervenir après travaux en cas de problème, en concertation avec les riverains	Le coût des « reprises » après travaux est estimé à 7,5 € / ml

Modalités d'entretien ou d'exploitation des ouvrages ou du milieu qui doivent faire l'objet des travaux		
Suppression d'ouvrage	L'entretien du lit après la réalisation des travaux sera de la responsabilité des riverains conformément à l'article L.215-14 du Code de l'Environnement. Un suivi de l'évolution des aménagements sera réalisé par le syndicat et le technicien de rivière. Le syndicat se réserve la possibilité d'intervenir après travaux en cas de problème, en concertation avec les riverains. Si les modifications du milieu induites par l'action réalisée par le syndicat engendrent un risque pour les biens et les personnes, le syndicat réalisera à sa charge des travaux complémentaires et correctifs.	Le coût des « reprises » après travaux est sans coût supplémentaire.
Travaux sur ouvrages hydrauliques	L'entretien après la réalisation des travaux relève de la responsabilité des propriétaires des ouvrages. Un suivi de l'évolution des aménagements sera réalisé par le technicien de rivière Le syndicat se réserve la possibilité d'intervenir après travaux en cas de problème, en concertation avec les propriétaires.	Le coût des « reprises » après travaux est estimé à 1 000 € par ouvrage
Actions sur le lit majeur		**Montant unitaire € HT**
Restauration des sources	L'entretien après la réalisation des travaux relève de la responsabilité du propriétaire ou de l'exploitant de la parcelle concernée par les travaux. Un suivi de l'évolution des aménagements sera réalisé par le technicien de rivière	

10 LISTE DES ELEMENTS GRAPHIQUES DU DOSSIER

Table des cartes

Carte 1 : Localisation des cours d'eau de la zone d'étude 9
Carte 2 : Localisation des cours d'eau du territoire 24
Carte 3 : Localisation des communes et EPCI du territoire 25
Carte 4 : Action visant à améliorer la fonctionnalité et la pérennité des secteurs de sources 35
Carte 5 : Actions visant à réduire l'impact des plans d'eau 37
Carte 6 : Actions visant à gérer les embâcles naturels et anthropiques 40
Carte 7 : Localisation des points de prélèvement et de rejet identifiés lors de l'arpentage de terrain 42
Carte 8 : Actions visant à restaurer la fonctionnalité des zones humides 45
Carte 9 : Actions permettant la gestion de la ripisylve 50
Carte 10 : Action visant la restauration de frayère à brochet 53
Carte 11 : Action visant la restauration de l'hydromorphologie 58
Carte 12 : Encoches d'érosion recensées sur le territoire 60
Carte 13 : Actions visant à améliorer la mise en défens du cours d'eau 65
Carte 14 : Actions visant à restaurer la libre circulation piscicole 70
Carte 15 : Localisation des stations de suivi du débit sur le bassin versant de la Vézère 109
Carte 16 : Localisation des points de prélèvements d'eau sur la zone d'étude (AEAG) 123
Carte 17 : Localisation des stations d'épuration et de leurs points de rejets d'eau sur la zone d'étude (AEAG) 128
Carte 18 : Occupation du sol de la zone d'étude (Corine Land Cover, 2018) 138
Carte 19 : Localisation des zones humides recensées sur la zone d'étude 141
Carte 20 : Localisation des ZNIEFF sur la zone d'étude 147
Carte 21 : Sites Natura 2000 en lien avec la zone d'étude 149
Carte 22 : Localisation des Sites faisant l'objet d'un arrêté préfectoral de protection de biotope sur la zone d'étude. 162
Carte 23 : Sites gérés par l'Antenne Dordogne du CEN Aquitaine sur la zone d'étude 163
Carte 24 : Sites classés sur la zone d'étude 164
Carte 25 : Sites inscrits sur la zone d'étude 165
Carte 26 : Localisation des monuments historiques sur la zone d'étude 171
Carte 27 : Localisation des faciès d'écoulement observés lors de l'arpentage du réseau hydrographique de la zone d'étude (SEGI) 176
Carte 28 : Localisation des substrats de fond observés lors de l'arpentage du réseau hydrographique de la zone d'étude (SEGI) 179
Carte 29 : Localisation du colmatage sédimentaire observé sur la zone d'étude (SEGI) 181
Carte 30 : Localisation des secteurs sous influence d'un ouvrage sur la zone d'étude 183
Carte 31 : Linéaire dépourvus de ripisylve sur la zone d'étude 187
Carte 32 : Localisation des embâcles identifiés lors de l'arpentage de la zone d'étude 191
Carte 33 : Localisation et type des érosions de berges recensées lors de l'arpentage de la zone d'étude 193
Carte 34 : Localisation des ouvrages recensés sur la zone d'étude par nature 196
Carte 35 : Classes des hauteurs de chutes observées sur les ouvrages lors de l'arpentage de la zone d'étude 201
Carte 36 : Localisation des éléments ponctuels recensés lors de l'arpentage de la zone d'étude 204
Carte 37 : Localisation des éléments surfaciques recensés lors de l'arpentage de la zone d'étude 206
Carte 38 : Sites Natura 2000 en lien avec la zone d'étude 222

Carte 39 : Localisation des actions à l'intérieur et aux abords du site N2000 de la Vallée des Beunes 225
Carte 40 : Localisation des actions à l'intérieur et aux abords du site N2000 des Coteaux calcaires de la vallée de la Vézère 229
Carte 41 : Localisation des actions à l'intérieur et aux abords du site N2000 de la Vézère 234
Carte 42 : Localisation des actions à l'intérieur et aux abords du site N2000 de la Vallée de la Vézère d'Uzerche à la limite départementale 19/24 238
Carte 43 : Localisation des actions à l'intérieur et aux abords du site Natura 2000 241
Carte 44 : Localisation des actions à l'intérieur et aux abords du site N2000 du tunnel de Saint-Amand-de-Coly 244
Carte 45 : Localisation du site classé : Vallée de la Vézère et de sa confluence avec les Beunes 253
Carte 46 : Localisation du site classé : La Ferrassie 254
Carte 47 : Localisation du site classé : Grotte de Rouffignac 255
Carte 48 : Localisation du site classé : Grotte de Bara-bahau 256
Carte 49 : Localisation du site classé : Breil (cabanes en pierre) 257
Carte 50 : Localisation des actions à l'intérieur et aux abords du site classé 258
Carte 51 : Localisation des actions à l'intérieur et aux abords du site classé 259
Carte 52 : Localisation des actions aux abords du site classé 260
Carte 53 : Communes concernées par la présence d'espèces de plantes protégées 266
Carte 54 : Communes concernées par la présence d'espèces de mammifères protégés 269
Carte 55 : Communes concernées par la présence d'espèces d'oiseaux protégés 273
Carte 56 : Communes concernées par la présence d'espèces d'amphibiens et reptiles protégés 276
Carte 57 : Communes concernées par la présence d'espèces d'insectes protégés 279
Carte 58 : Communes concernées par la présence d'espèces de poissons protégés 281
Carte 59 : Communes concernées par la présence d'espèces de crustacés protégés 283
Carte 60 : Communes concernées par la présence d'espèces de mollusques protégés 285

Table des figures

Figure 1 : Exemple de campagne d'affichage 46
Figure 2 : Exemples d'installation de barrage à macrodéchets 47
Figure 3 : Exemple d'installation de filets à macro-déchets (sources : Pollustock et Haléco) 47
Figure 4 : Alternance Radier/Fosse sur un cours d'eau méandriforme 54
Figure 5 : Effet de l'implantation de risbermes alternées sur un cours d'eau (système contraint) 55
Figure 6 : Effet d'une recharge granulométrique sur un cours d'eau (système contraint) 57
Figure 7 : Exemple de remise à ciel ouvert, avant – après (SEGI) 57
Figure 8 : Impacts d'un point d'abreuvement non aménagé 61
Figure 9 : Principe de construction d'une rampe empierrée pour l'abreuvement au fil de l'eau (Guide technique du PNR du Morvan, 2011) 62
Figure 10 : Principe de mise en place optimale d'une pompe à museau (SAGE Baie de Douarnenez) 62
Figure 11 : Principe de mise en place d'un bac d'abreuvement à alimentation gravitaire (SAGE Baie de Douarnenez) 63
Figure 12 : Exemple de passerelle pour le bétail 64
Figure 13 : Exemples de passerelles à retirer sur le territoire 69
Figure 14 : Exemple d'exposition itinérantes sur les cours d'eau (SAGE de la Vie et du Jaunay) 89
Figure 15 : Différents types de climats en France 101
Figure 16 : Relief du bassin versant de la Vézère 102
Figure 17 : Relief du bassin versant de la Vézère au sein de la zone d'étude 103

Figure 18 : Géologie du bassin versant de la Dordogne (Source : EPIDOR) 104
Figure 19 : Principales formations géologiques du département de la Dordogne (Source : BRGM) 104
Figure 20 : Coupes géologiques schématiques à différents endroits de la zone d'étude (Source : BRGM) 105
Figure 21 : Localisation des aquifères sur la zone d'études (ADES) 106
Figure 22 : Nature du milieu au niveau de la zone d'étude (Source : ADES) 106
Figure 23 : Schéma d'un bassin versant type (Source Alsace Nature sur www.syribt.fr) 107
Figure 24 : Localisation des stations d'observation et de suivi de l'étiage sur la zone d'étude (EPIDOR) 118
Figure 25 Fonctions écologiques et économiques des ripisylves (CNPF Hauts de France) 185

Table des graphiques

Graphique 1 : Températures à La Douze, 2015-2020 101
Graphique 2 : Précipitations à La Douze, 2015-2010 102
Graphique 3 : Débits classés de la Vézère à Larche (jours de dépassement du débit indiqué) 111
Graphique 4 : Débits classés de la Vézère à Montignac (jours de dépassement du débit indiqué) 113
Graphique 5 : Débits classés de la Vézère à Campagne (jours de dépassement du débit indiqué) 114
Graphique 6 : Occurrence des écoulements observés dans le cadre du dispositif ONDE sur les stations de la zone d'étude 117
Graphique 7 : Importance des prélèvements d'eau par type d'usage (AEAG) 122
Graphique 8 : Taux des principaux types d'occupation des sols du bassin versant de la Vézère (Corine Land Cover de 2018) 137
Graphique 9 : Répartition des faciès d'écoulement observés sur le réseau hydrographique de la zone d'étude 175
Graphique 10 : Répartition des substrats observés sur le réseau hydrographique de la zone d'étude 178
Graphique 11 : Pourcentages de linéaires avec intensité du colmatage sur la zone d'étude 180
Graphique 12 : Répartition des densités de ripisylve sur la zone d'étude 185
Graphique 13 : Catégorie des ouvrages recensés sur la zone d'étude 194
Graphique 14 : Répartition des ouvrages hydrauliques selon leur type 198
Graphique 15 : Répartition des ouvrages de franchissement selon leur type 198
Graphique 16 : Types de connexions des plans d'eau observées lors de l'arpentage 205

Table des tableaux

Tableau 1 : Liste des cours d'eau de la zone d'étude 20
Tableau 2 : Structures en lien avec des actions sur les bassins versants 28
Tableau 3 : Liste des actions retenues 29
Tableau 4 : Rubrique Loi sur l'eau auxquelles les actions du PPG sont soumises 31
Tableau 5 : Actions du PPG soumises à la nomenclature Loi sur l'eau 32
Tableau 6 : Masses d'eau de la zone d'étude 92
Tableau 7 : Cours d'eau du territoire classés en liste 1 et 2 au titre du L.214-17 97
Tableau 8 : Cours d'eau du territoire classés au titre du Décret frayères 98
Tableau 9 : Stations de mesure du débit sur le bassin versant de la Vézère (Source : Banque Hydro) 108
Tableau 10 : Débits moyens mensuels à la station de la Vézère à Larche 110
Tableau 11 : Fréquences des épisodes de basses eaux sur la Vézère à Larche 110
Tableau 12 : Fréquence des épisodes de crues sur la Vézère à Larche 110
Tableau 13 : Débits classés de la Vézère à Larche 111
Tableau 14 : Intensité des épisodes exceptionnels sur la Vézère à Larche 111

Tableau 15 : Débits moyens mensuels à la station de la Vézère à Montignac 111
Tableau 16 : Fréquences des épisodes de basses eaux sur la Vézère à Montignac 112
Tableau 17 : Fréquence des épisodes de crues sur la Vézère à Montignac 112
Tableau 18 : Débits classés de la Vézère à Montignac 112
Tableau 19 : Intensité des épisodes exceptionnels sur la Vézère à Montignac 113
Tableau 20 : Débits moyens mensuels à la station de la Vézère à Campagne 113
Tableau 21 : Fréquences des épisodes de basses eaux sur la Vézère à Campagne 113
Tableau 22 : Fréquence des épisodes de crues sur la Vézère à Campagne 114
Tableau 23 : Débits classés de la Vézère à Campagne 114
Tableau 24 : Intensité des épisodes exceptionnels sur la Vézère à Campagne 115
Tableau 25 : Observation des écoulements sur les stations de la zone d'étude (réseau ONDE) depuis 2012 ... 116
Tableau 26 : Synthèse du réseau d'observation et de suivi de l'étiage sur la zone d'étude depuis 2011 (EPIDOR) 119
Tableau 27 : Volumes annuels prélevés par l'agriculture entre 2003 et 2018 sur la zone d'étude (AEAG) 120
Tableau 28 : Liste des prélèvements à usage industriel sur la zone d'étude (AEAG) 121
Tableau 29 : Volumes annuels prélevés pour l'industrie entre 2003 et 2018 sur la zone d'étude (AEAG) 121
Tableau 30 : Valeurs seuils de « Bon état » retenues par l'agence de l'eau Adour-Garonne pour évaluer le compartiment « Physico-chimie » de l'état écologique 124
Tableau 31 : Classes de qualité de l'état écologique 124
Tableau 32 : Classes de qualité de l'état écologique 125
Tableau 33 : Liste des stations de mesure de la qualité des rivières sur la zone d'étude (AEAG) 125
Tableau 34 : Synthèse de l'état et des pressions des masses d'eau de la zone d'étude (AEAG) 126
Tableau 35 : Classes de qualité de l'IPR 129
Tableau 36 : Valeurs de l'indice poissons « IPR » sur les stations de la zone d'étude entre 2007 et 2020 (http://www.naiades.eaufrance.fr) 134
Tableau 37 : ZNIEFF présentes sur la zone d'étude 143
Tableau 38 : Liste des sites Natura 2000 de la zone d'étude 148
Tableau 39 : Liste des habitats du site « Vallées des Beunes » inscrits à l'Annexe I de la Directive Habitats (Source : FSD) 150
Tableau 40 : Liste des espèces du site « Vallées des Beunes » inscrites à l'Annexe II de la Directive Habitats (Source : FSD) 151
Tableau 41 : Liste des habitats inscrits à l'Annexe I de la Directive Habitats (Source : FSD) 152
Tableau 42 : Liste des espèces du site « La Vézère » inscrites à l'Annexe II de la Directive Habitats (Source : FSD) 152
Tableau 43 : Synthèse de la richesse patrimoniale du site « La Vézère » (Source : FSD) 152
Tableau 44 : Liste des habitats du site « FR7401111 - Vallée de la Vézère d'Uzerche à la limite départementale 19/24 » inscrits à l'Annexe I de la Directive Habitats (Source : FSD) 154
Tableau 45 : Liste des espèces du site « FR7401111 - Vallée de la Vézère d'Uzerche à la limite départementale 19/24 » inscrites à l'Annexe II de la Directive Habitats (Source : FSD) 154
Tableau 46 : Synthèse de la richesse patrimoniale du site « FR7401111 - Vallée de la Vézère d'Uzerche à la limite départementale 19/24 » (Source : FSD) 156
Tableau 47 : Liste des habitats du site « FR7200667 - Coteaux calcaires de la vallée de la Vézère » inscrits à l'Annexe I de la Directive Habitats (Source : FSD) 157
Tableau 48 : Liste des espèces du site « FR7200667 - Coteaux calcaires de la vallée de la Vézère » inscrites à l'Annexe II de la Directive Habitats (Source : FSD) 158
Tableau 49 : Synthèse de la richesse patrimoniale du site « FR7200667 - Coteaux calcaires de la vallée de la Vézère » (Source : FSD) 158

Tableau 50 : Liste des habitats du site « FR7200673 - Grotte d'Azerat » inscrits à l'Annexe I de la Directive Habitats (Source : FSD) 159
Tableau 51 : Liste des espèces du site « Grotte d'Azerat » inscrites à l'Annexe II de la Directive Habitats (Source : FSD)..... 159
Tableau 52 : Synthèse de la richesse patrimoniale du site « FR7200673 - Grotte d'Azerat » (Source : FSD) 160
Tableau 53 : Liste des espèces du site « FR7200795 - Tunnel de Saint-Amand-de-Coly » inscrites à l'Annexe II de la Directive Habitats (Source : FSD) 161
Tableau 54 : Synthèse de la richesse patrimoniale du site « FR7200795 - Tunnel de Saint-Amand-de-Coly » (Source : FSD)..... 161
Tableau 55 : Sites faisant l'objet d'un arrêté préfectoral de protection de biotope sur la zone d'étude..... 162
Tableau 56 : Liste des sites classés sur la zone d'étude 164
Tableau 57 : Liste des sites inscrits sur la zone d'étude..... 165
Tableau 58 : Sites et Monuments inscrits ou classés aux monuments historiques sur la zone d'étude 166
Tableau 59 : Linéaire des cours d'eau de la zone d'étude (arpentage SEGI, 2020) 172
Tableau 60 : Répartition des faciès 175
Tableau 61 : Typologie des substrats utilisée lors de l'arpentage 177
Tableau 62 : Répartition des substrats observés lors de l'arpentage de la zone d'étude 178
Tableau 63 : Intensité du colmatage sur les cours d'eau de la zone d'étude 180
Tableau 64 : Linéaire sous influence d'ouvrages sur la zone d'étude 182
Tableau 65 : Densité de la ripisylve en linéaire de berges 186
Tableau 66 : Nombre d'embâcles et d'éléments perturbateurs de la ripisylve identifiés lors de l'arpentage ... 188
Tableau 67 : Linéaires de berges selon la nature de leurs matériaux sur la zone d'étude 192
Tableau 68 : Nombre d'érosion et action à mettre en œuvre, recensées sur la zone d'étude 192
Tableau 69 : Typologie des ouvrages utilisée lors de l'arpentage 197
Tableau 70 : Catégorie et type des ouvrages recensés lors de l'arpentage..... 197
Tableau 71 : Paramètres étudiés en fonction du mode de franchissement 199
Tableau 72 : Classes de chutes observées pour les ouvrages hydrauliques lors de l'arpentage 200
Tableau 73 : Classes de chutes observées pour les ouvrages de franchissement lors de l'arpentage 200
Tableau 74 : Typologie des éléments ponctuels recensés sur la zone d'étude lors de l'arpentage 202
Tableau 75 : Typologie des éléments surfaciques recensés sur la zone d'étude lors de l'arpentage..... 205
Tableau 76 : Liste des indicateur de suivi du PPG 220
Tableau 77 : Liste des sites Natura 2000 de la zone d'étude 221
Tableau 78 : Liste des habitats du site « Vallées des Beunes » inscrits à l'Annexe I de la Directive Habitats (Source : FSD)..... 223
Tableau 79 : Liste des espèces du site « Vallées des Beunes » inscrites à l'Annexe II de la Directive Habitats (Source : FSD)..... 224
Tableau 80 : Liste des habitats du site « FR7200667 - Coteaux calcaires de la vallée de la Vézère » inscrits à l'Annexe I de la Directive Habitats (Source : FSD) 226
Tableau 81 : Liste des espèces du site « FR7200667 - Coteaux calcaires de la vallée de la Vézère » inscrites à l'Annexe II de la Directive Habitats (Source : FSD) 227
Tableau 82 : Synthèse de la richesse patrimoniale du site « FR7200667 - Coteaux calcaires de la vallée de la Vézère » (Source : FSD)..... 228
Tableau 83 : Liste des habitats inscrits à l'Annexe I de la Directive Habitats (Source : FSD) 232
Tableau 84 : Liste des espèces du site « La Vézère » inscrites à l'Annexe II de la Directive Habitats (Source : FSD) 232
Tableau 85 : Synthèse de la richesse patrimoniale du site « La Vézère » (Source : FSD)..... 232
Tableau 86 : Liste des habitats du site « FR7401111 - Vallée de la Vézère d'Uzerche à la limite départementale 19/24 » inscrits à l'Annexe I de la Directive Habitats (Source : FSD)..... 235

Tableau 87 : Liste des espèces du site « FR7401111 - Vallée de la Vézère d'Uzerche à la limite départementale 19/24 » inscrites à l'Annexe II de la Directive Habitats (Source : FSD) 236
Tableau 88 : Synthèse de la richesse patrimoniale du site « FR7401111 - Vallée de la Vézère d'Uzerche à la limite départementale 19/24 » (Source : FSD) 236
Tableau 89 : Liste des habitats du site « FR7200673 - Grotte d'Azerat » inscrits à l'Annexe I de la Directive Habitats (Source : FSD) 239
Tableau 90 : Liste des espèces du site « Grotte d'Azerat » inscrites à l'Annexe II de la Directive Habitats (Source : FSD) 239
Tableau 91 : Synthèse de la richesse patrimoniale du site « FR7200673 - Grotte d'Azerat » (Source : FSD) 240
Tableau 92 : Liste des espèces du site « FR7200795 - Tunnel de Saint-Amand-de-Coly » inscrites à l'Annexe II de la Directive Habitats (Source : FSD) 242
Tableau 93 : Synthèse de la richesse patrimoniale du site « FR7200795 - Tunnel de Saint-Amand-de-Coly » (Source : FSD) 243
Tableau 94 : Impacts potentiels des actions sur les groupes d'espèces d'intérêt communautaire présents sur la zone d'étude 248
Tableau 95 : Liste des sites classés sur la zone d'étude 251
Tableau 96 : Listes des espèces protégées au titre de l'article L411 du Code de l'environnement (DREAL) 262
Tableau 97 : Date propice d'intervention en fonction des différentes espèces 287
Tableau 98 : Priorisation des enjeux et objectifs par sous-bassins 294
Tableau 99 : Priorisation finales des enjeux et objectifs par cours d'eau 295
Tableau 100 : Montant total par action 302
Tableau 101 : Montant du restant à charge du syndicat par action 304
Tableau 102 : Répartition des coût par action et par année 307

11 ANNEXES

Annexe 1 : Fiches action