

Etude globale de bassin versant de la Dronne aval sur les départements de la Charente Maritime et de la Gironde

ETUDE STRATEGIQUE

ETAT DES LIEUX / DIAGNOSTIC COURS D'EAU

ARTELIA Eau & Environnement
Agence de Bordeaux

Parc Sextant – Bâtiment D
6-8 avenue des Satellites – CS 70048
33187 LE HAILLAN Cedex
Tel. : +33 (0)5 56 13 85 82
Fax : +33 (0)5 56 13 85 63



SIAH TUDE ET DRONNE AVAL

SOMMAIRE

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 1. | PRESENTATION DE L'ETUDE | 5 |
| 1.1. | OBJECTIF | 5 |
| 1.2. | METHODOLOGIE | 5 |
| 2. | PRESENTATION DU TERRITOIRE | 8 |
| 2.1. | PRESENTATION DU SYNDICAT | 8 |
| 2.2. | GEOGRAPHIE | 8 |
| 2.3. | RELIEF | 10 |
| 2.4. | HYDROGRAPHIE | 10 |
| 2.5. | GEOLOGIE | 13 |
| 2.6. | HYDROGEOLOGIE | 14 |
| 2.7. | OCCUPATION DES SOLS | 15 |
| 3. | RAPPELS REGLEMENTAIRES | 17 |
| 3.1. | CONTEXTE REGLEMENTAIRE | 17 |
| 3.1.1. | SDAGE | 17 |
| 3.1.2. | SAGE | 17 |
| 3.1.3. | PGE | 18 |
| 3.1.4. | Plan départemental pour la protection des milieux aquatiques et la gestion des ressources piscicoles (PDPG) | 18 |
| 3.2. | LA NOTION DE COURS D'EAU | 18 |
| 3.2.1. | Cours d'eau domaniaux | 18 |
| 3.2.2. | Cours d'eau non domaniaux | 18 |
| 3.2.3. | Caractérisation d'un cours d'eau | 19 |
| 3.3. | ENTRETIEN REGULIER | 19 |
| 3.4. | DEFINITION DU PLAN DE GESTION | 20 |
| 3.5. | L'INTERET GENERAL | 21 |
| 3.6. | LA « LOI SUR L'EAU » ET DIG | 22 |
| 3.7. | GEMAPI | 22 |
| 3.8. | TRAME VERTE ET BLEUE (TVB) | 23 |
| 3.9. | CONTINUITE ECOLOGIQUE ET SEDIMENTAIRE | 24 |
| 4. | GESTION ACTUELLE | 27 |
| 4.1. | ZONAGES REGLEMENTAIRES | 27 |
| 4.1.1. | Milieu naturel | 27 |
| 4.1.1.1. | ZNIEFF | 27 |
| 4.1.1.2. | ZICO | 27 |
| 4.1.1.3. | NATURA 2000 | 28 |
| 4.1.2. | Zone de répartition des eaux | 30 |
| 4.2. | GESTION DES COURS D'EAU | 31 |
| 4.3. | GOVERNANCE ACTUELLE | 32 |
| 4.3.1. | Evolution et répartition des compétences | 32 |
| 4.3.2. | Actions réalisées | 34 |
| 5. | PRESENTATION DE LA PHASE TERRAIN | 36 |
| 5.1. | PROSPECTION DE TERRAIN | 36 |
| 5.2. | REUNIONS ELUS | 39 |

Etude globale de bassin versant de la Dronne aval sur les départements de la Charente Maritime et de la Gironde

Etude Stratégique

ETAT DES LIEUX / DIAGNOSTIC COURS D'EAU

| | | |
|-----------|--|------------|
| 6. | PRESENTATION DE L'ETAT DES LIEUX | 41 |
| 6.1. | MILIEUX HUMAINS ET SOCIO-ECONOMIQUE | 41 |
| 6.1.1. | Urbanisation du territoire | 41 |
| 6.1.1.1. | URBANISATION ACTUELLE | 41 |
| 6.1.2. | Réseau de communication | 44 |
| 6.1.3. | Prélèvement en eau | 45 |
| 6.1.4. | Rejets | 46 |
| 6.1.5. | Observations diverses | 46 |
| 6.1.6. | Inventaire des ouvrages | 48 |
| 6.2. | HYDROLOGIE DES COURS D'EAU | 49 |
| 6.2.1. | Hydrologie de la Dronne | 49 |
| 6.2.1.1. | CARACTERISTIQUES PRINCIPALES | 49 |
| 6.2.1.2. | DETERMINATION DES VALEURS CARACTERISTIQUES DES CRUES | 50 |
| 6.2.1.3. | DETERMINATION DES VALEURS CARACTERISTIQUES DE BAS DEBITS | 51 |
| 6.2.1.4. | INONDABILITE DU LIT MAJEUR DE LA DRONNE | 51 |
| 6.2.2. | Hydrologie des petits bassins versants de la zone d'étude | 55 |
| 6.2.2.1. | CARACTERISTIQUES PRINCIPALES | 55 |
| 6.2.2.2. | DETERMINATION DES VALEURS CARACTERISTIQUES DE BAS DEBITS | 55 |
| 6.2.2.3. | DETERMINATION DES VALEURS CARACTERISTIQUES DES CRUES | 56 |
| 6.2.3. | Analyse des étiages | 56 |
| 6.2.4. | Plans d'eau | 59 |
| 6.3. | HYDROMORPHOLOGIE | 62 |
| 6.3.1. | Faciès d'écoulement | 62 |
| 6.3.2. | Rectification du cours d'eau | 63 |
| 6.3.3. | Embâcles | 63 |
| 6.3.4. | Mobilité du cours d'eau | 64 |
| 6.4. | CARACTERISATION DU MILIEU NATUREL | 66 |
| 6.4.1. | Caractérisation de la ripisylve | 66 |
| 6.4.1.1. | DEFINITION ET FONCTIONNALITES DE LA VEGETATION DES BORDS DE L'EAU | 66 |
| 6.4.1.2. | CRITERES DE CARACTERISATION DE LA RIPISYLVE | 67 |
| 6.4.1.3. | ETAT | 68 |
| 6.4.2. | Zones humides | 73 |
| 6.4.3. | Habitats naturels d'intérêt écologique | 76 |
| 6.4.4. | Faune | 77 |
| 6.4.4.1. | POISSONS | 77 |
| 6.4.4.2. | AUTRES ESPECES D'INTERET | 83 |
| 6.4.5. | Caractérisation des espèces végétales (et animales) envahissantes | 84 |
| 6.5. | CONTINUTE ECOLOGIQUE | 85 |
| 6.6. | QUALITE DE L'EAU | 86 |
| 6.6.1. | Analyse qualitative | 86 |
| 6.6.2. | Zone vulnérable aux nitrates | 92 |
| 6.6.3. | Objectif de bon état des eaux | 94 |
| 7. | DIAGNOSTIC | 96 |
| 7.1. | BILAN DU PRECEDENT PROGRAMME | 96 |
| 7.2. | EVOLUTION DE L'OCCUPATION DU SOL | 96 |
| 7.3. | DIAGNOSTIC MORPHOLOGIQUE | 100 |
| 7.4. | OUVRAGES ET CONTINUTE ECOLOGIQUE | 103 |
| 7.5. | ETAT DE LA VEGETATION RIVULAIRE | 105 |
| 7.6. | MILIEU NATUREL | 106 |
| 7.6.1. | Poissons | 106 |
| 7.6.2. | Habitats naturels et faune, remarquables | 107 |
| 7.6.3. | Espèces invasives | 107 |
| 7.7. | GESTION DE LA RESSOURCE | 108 |
| 7.8. | RISQUES | 108 |
| 7.9. | QUALITE DE L'EAU | 108 |
| 8. | SYNTHESE | 110 |

| | | |
|------------------|---|------------|
| ANNEXE 1 | Charte d'entretien des cours d'eau | 114 |
| ANNEXE 2 | Tableau des descripteurs terrain | 115 |
| ANNEXE 3 | Comptes rendu des réunions avec les élus | 116 |
| ANNEXE 4 | Usages de l'eau | 117 |
| ANNEXE 5 | Ouvrages hydrauliques | 118 |
| ANNEXE 6 | Hydromorphologie | 119 |
| ANNEXE 7 | Dysfonctionnements morphologiques | 120 |
| ANNEXE 8 | Etat de la ripisylve | 121 |
| ANNEXE 9 | Enjeux habitats naturels | 122 |
| ANNEXE 10 | Enjeux faune : Poissons | 123 |
| ANNEXE 11 | Enjeux faune : espèces animales d'intérêt communautaire autre que les poissons | 124 |
| ANNEXE 12 | Répartition des espèces végétales envahissantes et indésirables sur la Dronne | 125 |
| ANNEXE 13 | Fiches ouvrages : Diagnostic de franchissabilité | 126 |

TABLEAUX

| | |
|---|----|
| TABL. 1 - COURS D'EAU ET LINEAIRE CONCERNE PAR L'ETUDE | 11 |
| TABL. 2 - QUESTIONNAIRE AUX COMMUNES | 38 |
| TABL. 3 - COMMUNES DE LA ZONE D'ETUDE, LEURS DOCUMENTS D'URBANISME ET LE NOMBRE D'HABITANTS | 42 |
| TABL. 4 - SYNTHESE DES PRELEVEMENTS D'EAU SUR LA ZONE « SOUS-SECTEUR HYDROGRAPHIQUE : LA DRONNE DU CONFLUENT DE LA TUDE AU CONFLUENT DE L'ISLE » | 45 |
| TABL. 5 - CARACTERISTIQUE DES BV | 55 |
| TABL. 6 - DEBITS CARACTERISTIQUES DES AFFLUENTS ETUDIES | 55 |
| TABL. 7 - DEBITS DE CRUES SUR LES AFFLUENTS ETUDIES | 56 |
| TABL. 8 - ETAT GLOBAL DE LA RIPISYLVE | 71 |
| TABL. 9 - ETAT DE LA RIPISYLVE PAR COURS D'EAU | 72 |
| TABL. 10 - HABITATS NATURELS D'INTERET COMMUNAUTAIRES | 76 |
| TABL. 11 - REPRESENTATIVITE DES HABITATS NATURELS D'INTERET COMMUNAUTAIRE | 77 |
| TABL. 12 - SYNTHESE (SOURCE : SAGE ISLE-DRONNE) | 82 |
| TABL. 13 - ESPECES ANIMALES D'INTERET COMMUNAUTAIRE | 83 |
| TABL. 14 - ESPECES INVASIVES RELEVES | 84 |
| TABL. 15 - ESPECES ANIMALES ENVAHISSANTES (SOURCE : SAGE ISLE DRONNE) | 85 |
| TABL. 16 - LISTE DES STATIONS DU RESEAU NATIONAL DES DONNEES SUR L'EAU SUR LE BASSIN VERSANT DRONNE AVAL | 87 |
| TABL. 17 - CRITERES DU BON ETAT DES MASSES D'EAU SUPERFICIELLES | 88 |
| TABL. 18 - BILAN DE L'ETAT DES MASSES D'EAU | 94 |


Etude globale de bassin versant de la Dronne aval sur les départements de la Charente Maritime et de la Gironde

Etude Stratégique

ETAT DES LIEUX / DIAGNOSTIC COURS D'EAU

FIGURES

| | | |
|----------|---|-----|
| FIG. 1. | METHODOLOGIE POUR L'ELABORATION DU PLAN DE GESTION | 7 |
| FIG. 2. | SITUATION DE LA ZONE D'ETUDE | 9 |
| FIG. 3. | REPRESENTATION DE LA PROPORTION DE METRES DE BERGES EN CHARGE DE CHAQUE COMMUNE ET SELON LES DEPARTEMENTS (EN DEGRADE DE BLEU LA CHARENTE-MARITIME ET EN DEGRADE DE ROUGE LA GIRONDE) | 9 |
| FIG. 4. | RELIEF DU BV DE LA DRONNE AVAL ETUDIE | 10 |
| FIG. 5. | RESEAU HYDROGRAPHIQUE ETUDIE | 12 |
| FIG. 6. | CARTE GEOLOGIQUE DU TERRITOIRE – DONNEE BRGM | 13 |
| FIG. 7. | HYDROGEOLOGIE | 14 |
| FIG. 8. | SYNTHESE DES DONNEES CORINE LAND COVER 2012 | 15 |
| FIG. 9. | OCCUPATION DU SOL - CORINE LAND COVER 2012 | 16 |
| FIG. 10. | COURS D'EAU LISTE 1 ET LISTE 2 SUR LE TERRITOIRE D'ETUDE | 25 |
| FIG. 11. | BARRAGES SUR LA DRONNE A L'ETUDE PAR EPIDOR | 26 |
| FIG. 12. | ZONAGES DU MILIEU NATUREL | 29 |
| FIG. 13. | ZONE DE REPARTITION DES EAUX SUR LE BASSIN DE LA DRONNE AVAL | 30 |
| FIG. 14. | QUESTIONNAIRE AUX ELUS | 39 |
| FIG. 15. | CARTE L'URBANISATION DU TERRITOIRE | 43 |
| FIG. 16. | VOIES DE COMMUNICATION SUR LE TERRITOIRE DE LA DRONNE AVAL | 44 |
| FIG. 17. | EXEMPLES DE ZONES DE PIETINEMENT – RUISSEAU DU GOULOR (GAUCHE) ET DE LA DRONNE (DROITE) | 47 |
| FIG. 18. | PASSAGE A GUE SUR LE GOULOR | 47 |
| FIG. 19. | DEPOT D'ORDURES SUR LE CHALAURE | 48 |
| FIG. 20. | REGIME HYDROLOGIQUE DE LA DRONNE A COUTRAS (BANQUE HYDRO – DREAL) | 49 |
| FIG. 21. | GRAPHE ET STATISTIQUE DES DEBITS DE CRUE DE LA DRONNE A COUTRAS | 50 |
| FIG. 22. | ATLAS ZONES INONDABLES EN GIRONDE | 53 |
| FIG. 23. | ATLAS ZONES INONDABLES EN CHARENTE-MARITIME | 54 |
| FIG. 24. | LOCALISATION DES STATIONS DE SUIVI D'ETIAGE DE LA ZONE D'ETUDE | 58 |
| FIG. 25. | PLANS D'EAU | 61 |
| FIG. 26. | CLE DE DETERMINATION SIMPLIFIEE DES FACIES D'ECOULEMENT (D'APRES MALAVOI ET SOUCHON, 2002) | 62 |
| FIG. 27. | ANSE D'EROSION SUR LE GOULOR (A GAUCHE) ET SUR LA DRONNE (A DROITE) | 65 |
| FIG. 28. | FONCTIONNALITE DE LA VEGETATION DES BORDS DE L'EAU (SOURCE : PROTECTION ET GESTION DES RIVIERES DU SECTEUR SEINE-AVAL – AGENCE DE L'EAU SEINE-NORMANDIE-FEV. 2006) | 66 |
| FIG. 29. | ILLUSTRATION DE RIPISYLVE EN BON ETAT | 69 |
| FIG. 30. | ILLUSTRATION DE RIPISYLVE EN ETAT MOYEN | 70 |
| FIG. 31. | ILLUSTRATION DE RIPISYLVE EN MAUVAIS ETAT | 71 |
| FIG. 32. | CARTOGRAPHIE DES ZONES HUMIDES | 75 |
| FIG. 33. | STATIONS DE SUIVI PISCICOLE | 78 |
| FIG. 34. | FRANCHISSABILITE PISCICOLE | 86 |
| FIG. 35. | CARTE DES STATIONS DE QUALITE D'EAU ET LEURS DONNEES | 89 |
| FIG. 36. | ZONE VULNERABLE AUX NITRATES | 93 |
| FIG. 37. | POSITION DE L'HYDROMORPHOLOGIE DANS LE BON ETAT GLOBAL DES EAUX – SOURCE SDAGE | 94 |
| FIG. 38. | BALANCE DE LANE (© ONEMA) | 100 |

| | | | | |
|---|------------|--|------------------------|------------------------------------|
|  | | Agence de Bordeaux Parc Sextant- Bâtiment D 6-8 avenue des satellites – CS 70048 | | |
| | | Indice d'évolution | Date de version | Modification / Commentaires |
| Ind 00 | 14/04/17 | MO : Pannetier Gaël | Marion Bedin | Denis Lartigue |
| Ind 01 | 25/04/2017 | | Marion Bedin | |
| Ind 02 | 08/06/2017 | | Marion Bedin | Denis Lartigue |
| Ind 03-définitif | 22/06/2017 | | Marion Bedin | Denis Lartigue |

1. PRESENTATION DE L'ETUDE

1.1. OBJECTIF

L'ex SIAH du Bassin de la Dronne (siège Coutras) a engagé en 2008 un programme quinquennal d'entretien de la rivière Dronne uniquement.

Depuis mai 2014, cet ancien syndicat n'a plus de programme de travaux ni de DIG. Suite à sa fusion avec le SIAH du Sud Charente au 1er janvier 2016, les élus du SIAH des bassins Tude et Dronne aval, nouvellement créé, ont souhaité relancer une nouvelle étude globale de bassin versant à l'échelle de la Dronne et de ses affluents se trouvant sur douze communes présentes sur les départements 17 et 33 dans l'objectif d'atteinte du bon état écologique.

Cette étude vise à répondre aux préoccupations du syndicat qui désire répondre aux nouvelles exigences actuelles en matière de gestion de bassin versant et notamment en prenant en compte la Dronne et ses affluents.

Le plan pluriannuel de gestion des cours d'eau du bassin versant de la Dronne aval poursuit 3 objectifs majeurs :

- Redéfinir les enjeux d'aménagements sur le bassin versant de la Dronne aval sur la base d'une analyse, d'un diagnostic détaillé partagé qui prend en compte les travaux réalisés historiquement.
- Proposer un programme d'action et de travaux quinquennal adapté aux évolutions naturelles des milieux mais aussi aux exigences des nouvelles politiques environnementales.
- Permettre la constitution du Dossier d'Enquête Publique nécessaire à la Déclaration d'Intérêt Général (en vertu notamment de l'article L 211-7 du Code de l'Environnement).

1.2. METHODOLOGIE

L'élaboration du plan de gestion se déroule en trois grandes phases distinctes :

- **Phase 1 : Etat des lieux et diagnostic**

L'objectif de cette phase est d'actualiser et d'enrichir les connaissances sur les cours d'eau et milieux gérés par le Syndicat Intercommunal d'Aménagement Hydraulique (SIAH) des bassins Tude et Dronne aval. Elle comprend un travail bibliographique de compilation des études et actions en cours, la consultation des acteurs clés du territoire, ainsi qu'une reconnaissance de terrain pour recenser en détail les éléments de diagnostic. Notons, que les étapes de diagnostic de terrain et consultation des acteurs ont été réalisées par les techniciens du SIAH Tude et Dronne aval.

Cette phase s'achève par la réalisation d'un diagnostic de l'existant sur la base des éléments recensés.

- **Phase 2 : Définition d'une stratégie de gestion**

Cette phase prend en compte la concertation pour le cadrage des objectifs et la hiérarchisation des enjeux. Il s'agit d'aboutir à un diagnostic partagé qui permettra aux élus de statuer sur les enjeux prioritaires de leur territoire et de définir et cadrer les objectifs opérationnels qu'ils souhaitent poursuivre. Afin de valoriser au mieux cette phase de concertation, déterminante pour la bonne réalisation de l'étude, les élus seront impliqués à travers un discours adapté et pédagogique.

- **Phase 3 : Elaboration d'un plan pluriannuel de gestion**

L'objectif est d'élaborer un programme d'action et de travaux pluriannuel des cours d'eau du SIAH Tude et Dronne aval, adapté aux évolutions des milieux mais aussi aux nouvelles politiques environnementales.

Cette phase prend aussi en compte la réalisation d'un dossier de Déclaration d'Intérêt Général (DIG) et d'un dossier Loi sur l'Eau, correspondants au programme des travaux.

De manière générale, l'étude accorde une part importante à l'information et à la concertation, afin de dégager les priorités d'action sur le terrain en concordance avec les souhaits des élus.

Le présent rapport vient conclure la première phase, avec l'élaboration du diagnostic suite à la réalisation de l'état des lieux.

Etude globale de bassin versant de la Dronne aval sur les départements de la Charente Maritime et de la Gironde

Etude Stratégique

ETAT DES LIEUX / DIAGNOSTIC COURS D'EAU

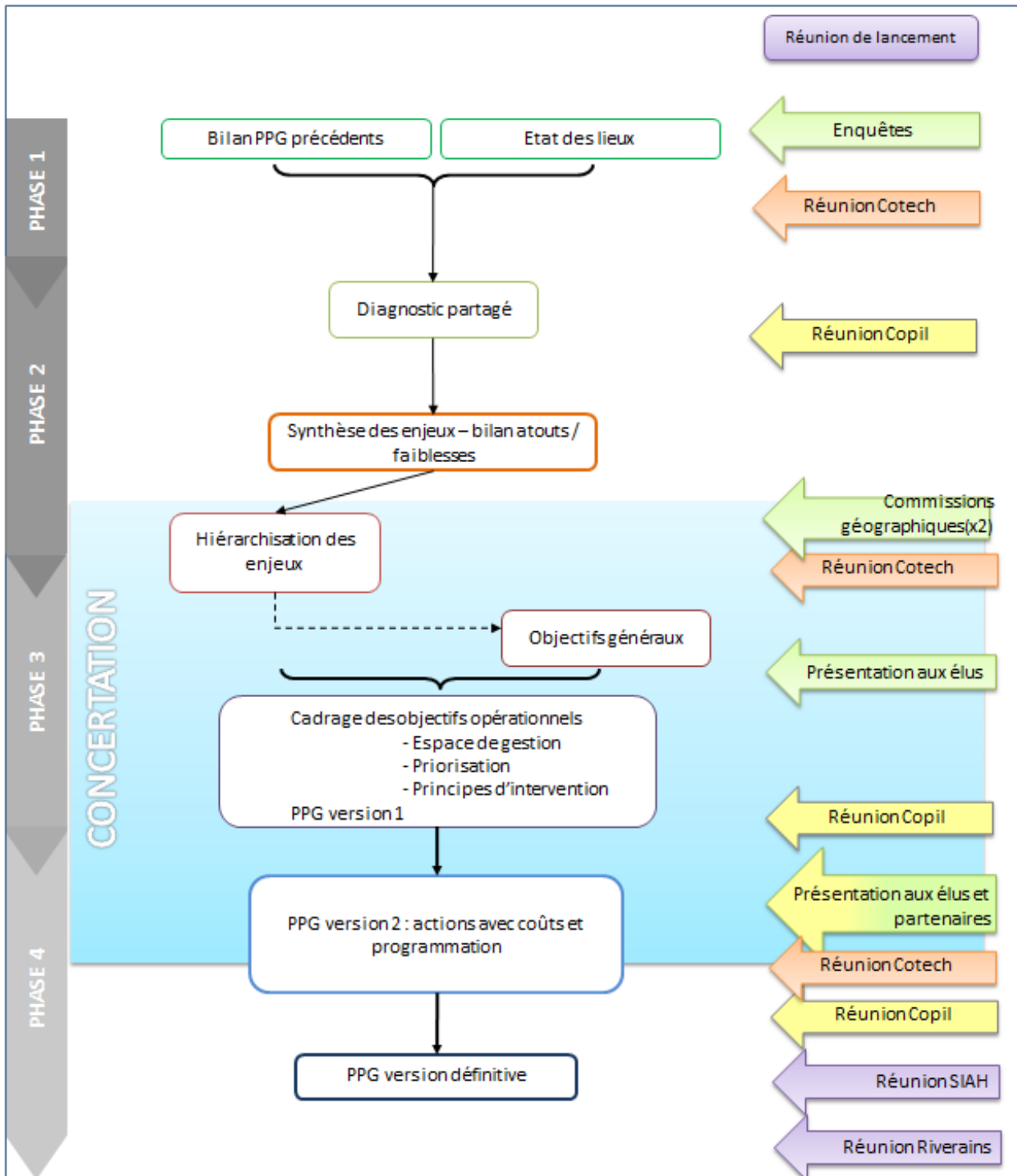


Fig. 1. Méthodologie pour l'élaboration du plan de gestion

2. PRESENTATION DU TERRITOIRE

2.1. PRESENTATION DU SYNDICAT

Créé le 19 janvier 1968, le « SIAH du bassin de la Tude » a étendu son périmètre sur les communes de l'ex CDC du Pays d'Aubeterre (département de la Charente) au 1er janvier 2012. Il fut renommé le « SIAH du Sud Charente : bassins Tude et Dronne » et se composait de 36 communes et de 200 km de cours d'eau.

En parallèle le « SIAH de la Dronne aval » a été créé en décembre 1991 par arrêté préfectoral entre les 5 communes girondines (Coutras, Lagorce, les Peintures, Chamadelle, les Eglisottes et Chalaure) + la commune de La Barde en Charente-maritime. Puis, un arrêté interpréfectoral est pris en octobre 1992 entre le préfet de la Gironde et le préfet de la Charente maritime. Un arrêté interpréfectoral en date du 14 avril 1994 autorise l'adhésion de 2 communes de Charente Maritime : La Barde et Saint Aigulin.

Ces 2 syndicats ont fusionné au 1er janvier 2016, engendrant une modification des statuts pour répondre aux attentes de la loi GEMAPI et furent alors rebaptisés « SIAH des bassins Tude et Dronne aval ». Cette nouvelle collectivité s'étend sur 43 communes et 260 km de cours d'eau.

Sur la partie en face du département de la Charente Maritime, la rive Gauche de la Dronne est gérée par un autre syndicat.

Pour le Chalaure, les rives droites et gauches sur la commune des Eglisottes et la rive gauche depuis la commune de St Christophe de Double sont gérée par le syndicat.

Le syndicat a pour objet de réaliser ou faire réaliser toutes les études ou opérations ayant pour objectif certaines des missions concernant la gestion du milieu aquatique prévues dans l'article L.211-7 du code de l'environnement :

- ✓ 1er : l'aménagement d'un bassin ou d'une fraction de bassin versant hydrographique ;
- ✓ 2e : 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 ;
- ✓ 5e : la défense contre les inondations (et contre la mer)
- ✓ 8e : la protection et la restauration des sites, des écosystèmes aquatiques et des zones humides ainsi que des formations boisées riveraines.

2.2. GEOGRAPHIE

Le secteur d'étude comprend 12 communes réparties sur les départements de la Charente-Maritime et de la Gironde.

Etude globale de bassin versant de la Dronne aval sur les départements de la Charente Maritime et de la Gironde

Etude Stratégique

ETAT DES LIEUX / DIAGNOSTIC COURS D'EAU

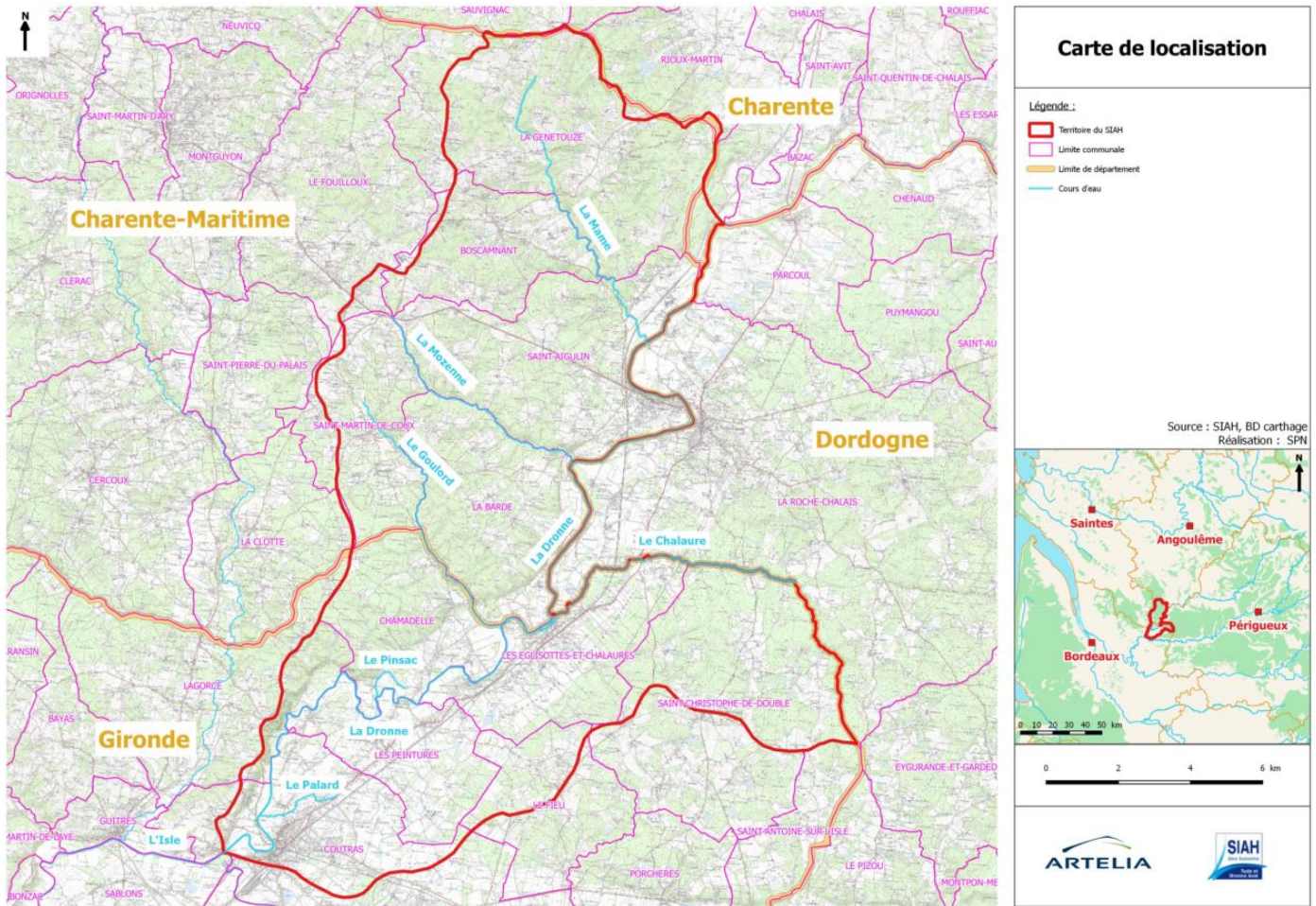


Fig. 2. Situation de la zone d'étude

Le linéaire de berges sous compétence du Syndicat est de 52 200 mètres sur le cours principal de la Dronne (dont la répartition est présentée sur les diagrammes ci-dessous), et 32210 km de berges de cours d'eaux secondaires.

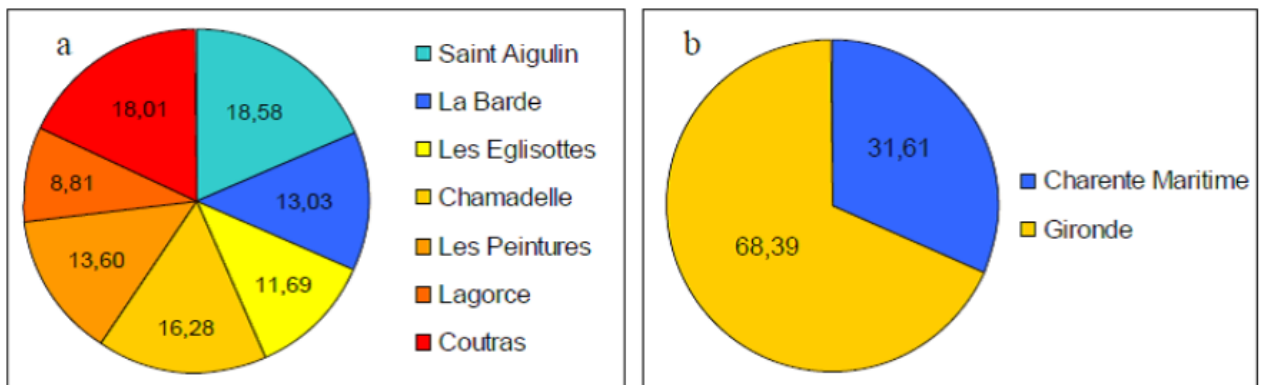


Fig. 3. Représentation de la proportion de mètres de berges en charge de chaque commune et selon les départements (en dégradé de bleu la Charente-Maritime et en dégradé de rouge la Gironde)

Etude globale de bassin versant de la Dronne aval sur les départements de la Charente Maritime et de la Gironde

Etude Stratégique

ETAT DES LIEUX / DIAGNOSTIC COURS D'EAU

2.3. RELIEF

Le relief est présenté ci-dessous et se caractérise par une zone basse au niveau de la vallée alluviale de la Dronne et des zones plus hautes, de type collinaire autour des affluents (l'altitude maximale n'atteint pas 200 m). Les lits des cours d'eau sont clairement identifiables et le fond de vallée de la Dronne est large entre Coutras et Parcou.

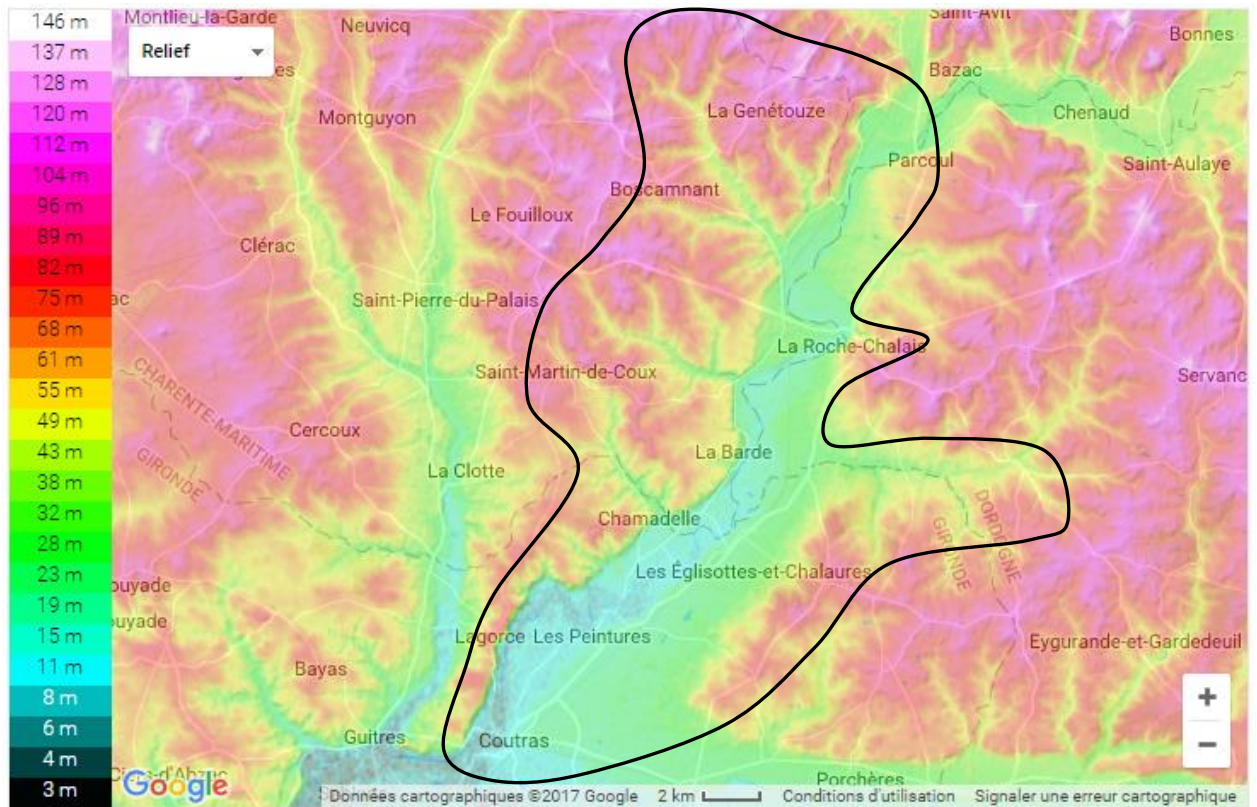


Fig. 4. Relief du BV de la Dronne aval étudié

2.4. HYDROGRAPHIE

La zone d'étude appartient au sous bassin versant de la Dronne du confluent de la Tude au confluent de l'Isle, soit une surface de 310,24 km².

Le réseau hydrographique concerné par la zone d'étude est de 90,9 km. Les cours d'eau pris en compte sont donc les suivants :

Etude globale de bassin versant de la Dronne aval sur les départements de la Charente Maritime et de la Gironde

Etude Stratégique

ETAT DES LIEUX / DIAGNOSTIC COURS D'EAU

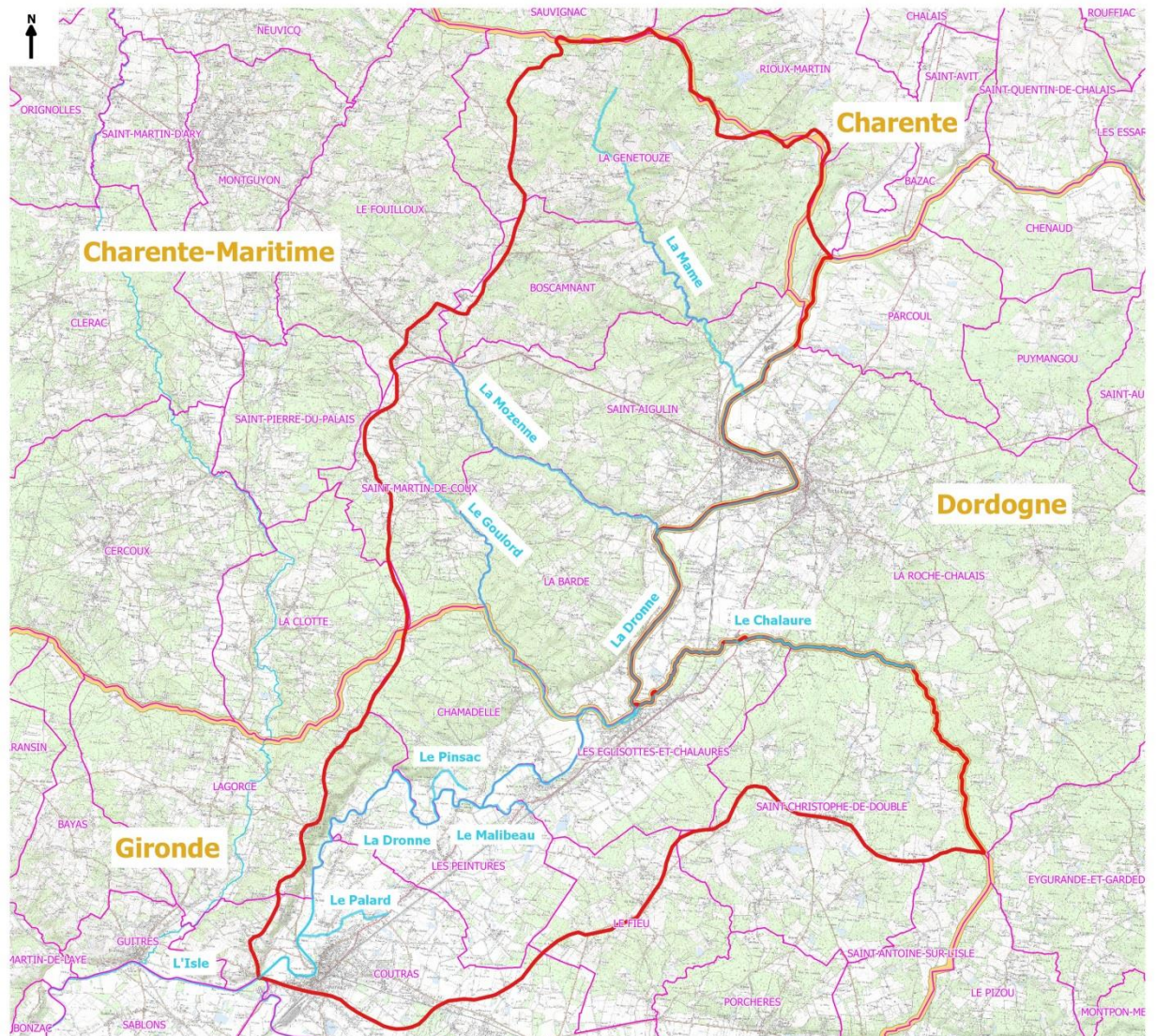
Tabl. 1 - Cours d'eau et linéaire concerné par l'étude

| Bassin | Affluent | Longueur du cours d'eau (m) | Longueur en mètres linéaire de berges sous compétence syndicale 2016 | Longueur de berge prospectée physiquement (en mètres linéaire) |
|----------------------------|-------------|-----------------------------|--|--|
| Dronne | - | 33 400 | 52 200 | 66 800 |
| La Mâme | Rive droite | 12 000 | 3 900 | 22 400 |
| La Mozenne | Rive droite | 8 000 | 9890 | 15 200 |
| La Chalaure | Rive gauche | 19 000 | 1840 | 18 200 |
| Le Goulor | Rive droite | 10 700 | 8 040 | 16 600 |
| Ruisseau de Pinsac | Rive droite | 1 500 | 3 000 | 3 000 |
| Ruisseau du Malibeu | Rive Gauche | 5 405 | 0 | 10 100 |
| Ruisseau de Palard | Rive gauche | 6 300 | 5 540 | 11 080 |
| Total | - | 90 900 | 84 410 | 163 380 |

Etude globale de bassin versant de la Dronne aval sur les départements de la Charente Maritime et de la Gironde

Etude Stratégique

ETAT DES LIEUX / DIAGNOSTIC COURS D'EAU

**Fig. 5. Réseau hydrographique étudié**

2.5. GEOLOGIE

Avec son climat de type océanique (700 à 900 mm - 7 à 21°C) la zone d'étude repose sur des formations argilo-calcaires et des terrasses alluviales. Les cours d'eau y ont de faibles pentes et la nature relativement imperméable du sous-sol est à l'origine de la présence d'un réseau hydrographique dense (0,94 km/km²) et d'une multitude de zones humides en bord de rivière.

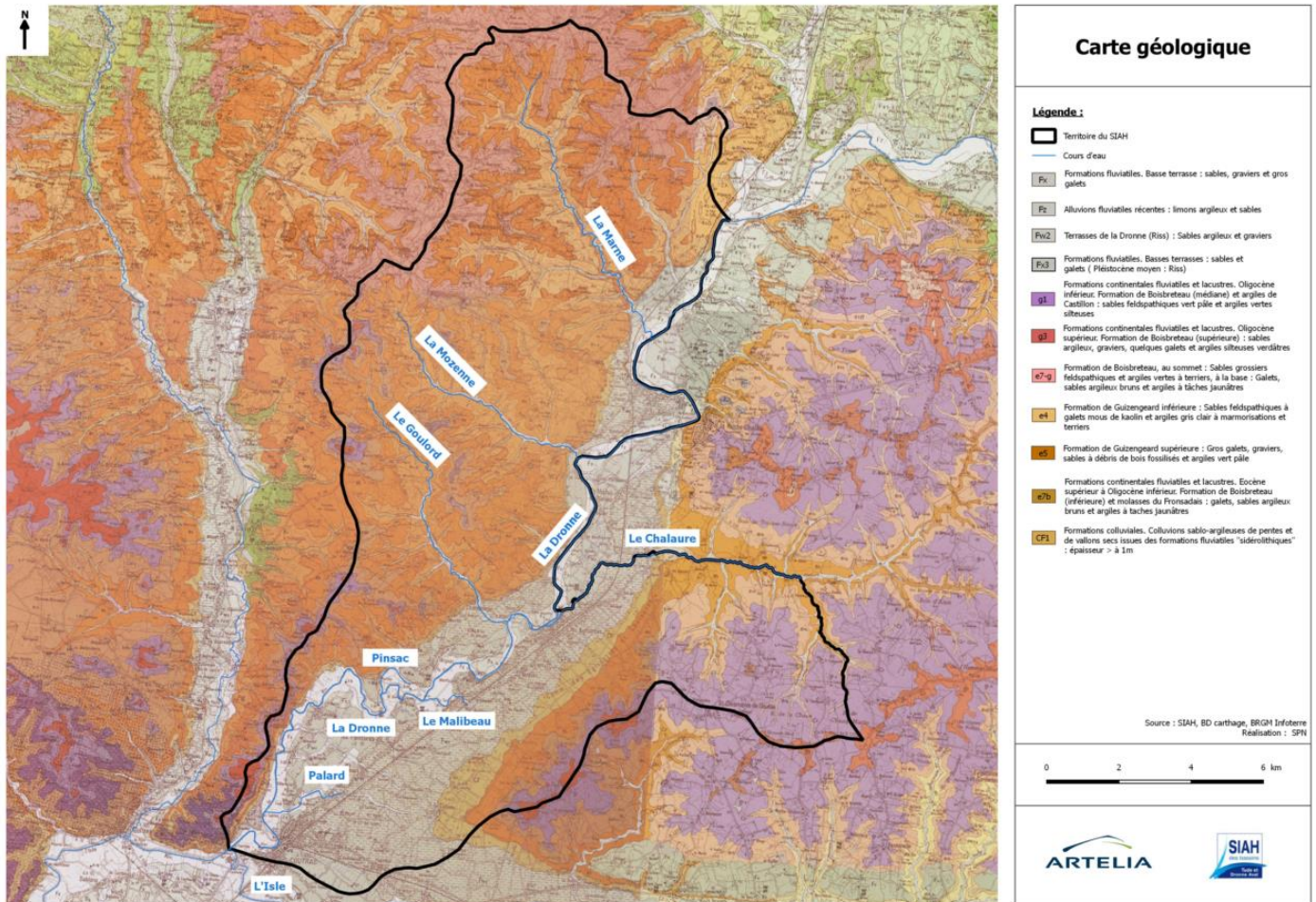


Fig. 6. Carte géologique du territoire – donnée BRGM

On constate, sur cette cartographie simplifiée, la présence de faciès plutôt uniformes.

En effet, le fond de vallée de la Dronne, dans lequel sont également logés le Palard, le Malibeu et le Pinsac, est constitué de dépôts alluviaux et glaciaires du quaternaire.

Tandis que les cours d'eau de la Mame, du Goulord, de la Mozenne et du Chalaure, se situent dans des Formations continentales fluviales de l'éocène inférieur à moyen, constituées de sables, argiles et graviers.

2.6. HYDROGEOLOGIE

Une nappe est une étendue d'eau en sous-sol. La formation d'une nappe dépend de la géologie du sous-sol : lorsque l'eau, en s'infiltrant dans le sol, rencontre une couche imperméable, cela entraîne la formation d'une nappe.

Deux grands types de nappes d'eau peuvent être différenciés :

- Les **nappes libres** sont en contact avec l'air. L'aquifère présente dans ce cas une zone saturée en eau, mais aussi une zone non saturée comprenant de l'air et de l'eau. La nappe est alimentée par l'eau de pluie sur toute la surface de l'aquifère. La surface supérieure de la nappe fluctue, le niveau s'élève ou s'abaisse sous l'effet de la gravité. Au sein des nappes libres, on distingue les nappes phréatiques, qui sont des nappes d'eau libre à faible profondeur, et les nappes alluviales, qui sont des nappes d' « accompagnement » des rivières qui assurent un débit minimum en période d'étiage. Au sein de la zone d'étude est rencontrée la **nappe alluviale de l'Isle et de la Dronne**.
- Les **nappes souterraines**, dites **captives**, sont généralement profondes et ne sont pas en contact avec l'air. Le toit de l'aquifère est composé d'une couche imperméable et la recharge de la nappe a lieu en bordure d'aquifère au niveau de zones d'affleurement et par des voies de communication souterraines. Les eaux sont sous pression, car la nappe remplit entièrement l'aquifère. Les nappes profondes au sein de l'air d'étude sont présentées sur la cartographie ci-dessous.

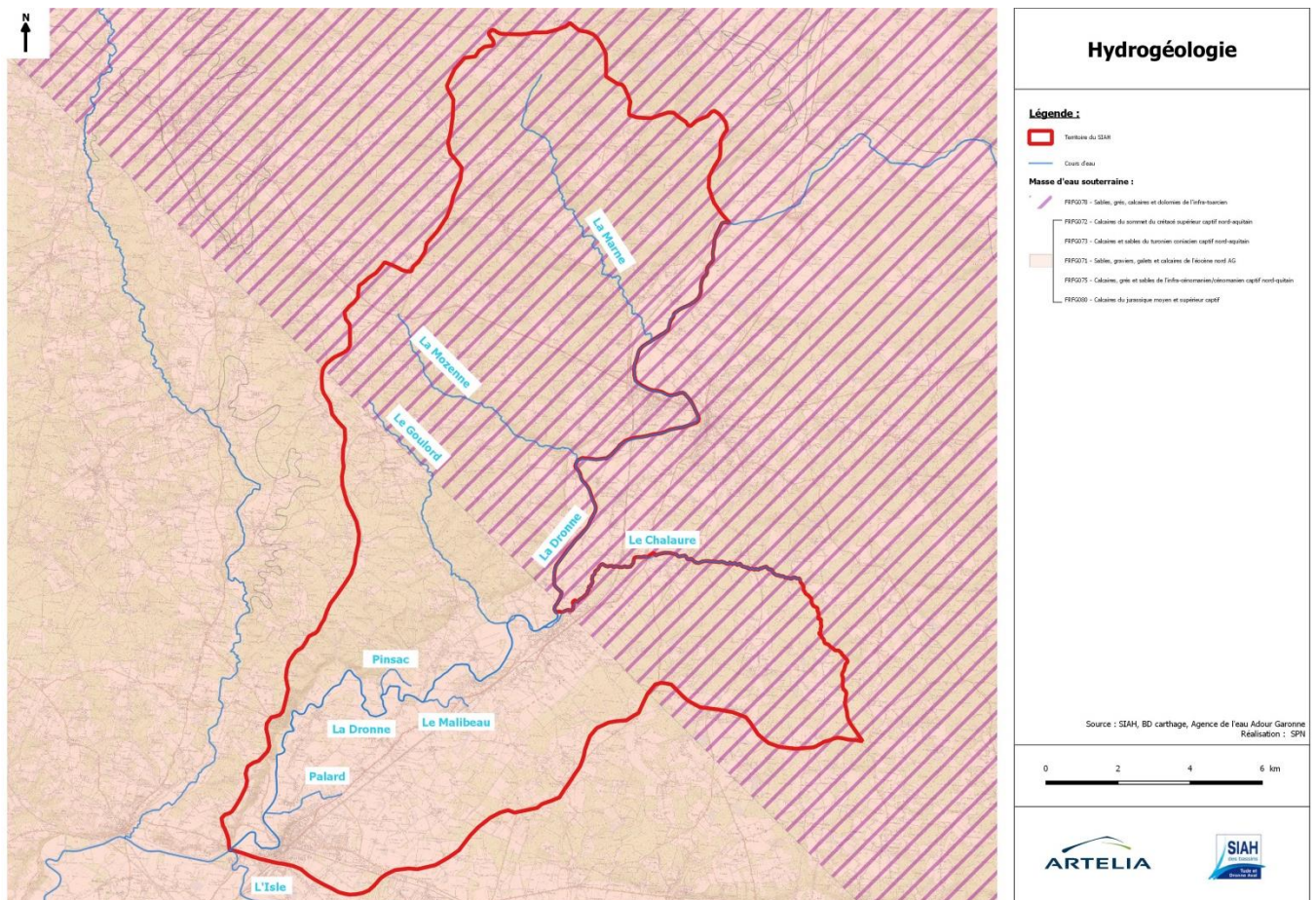


Fig. 7. Hydrogéologie

2.7. OCCUPATION DES SOLS

L'analyse de l'occupation des sols est basée sur le Corine Land Cover de 2012 (CLC2012).

Comme le montre le graphique ci-après, l'occupation du territoire est majoritairement forestière (49% : forêts de feuillus + conifères + mélangées + végétation arbustive en mutation) et agricole (47% : prairies toujours en herbe + vignobles + systèmes culturaux complexes).

Nous pouvons considérer qu'une part importante de la forêt étant cultivée (peupleraie, pinède ...), **le territoire est majoritairement occupé par l'agriculture.**

Le tissu urbain ne représente que 4% du territoire.

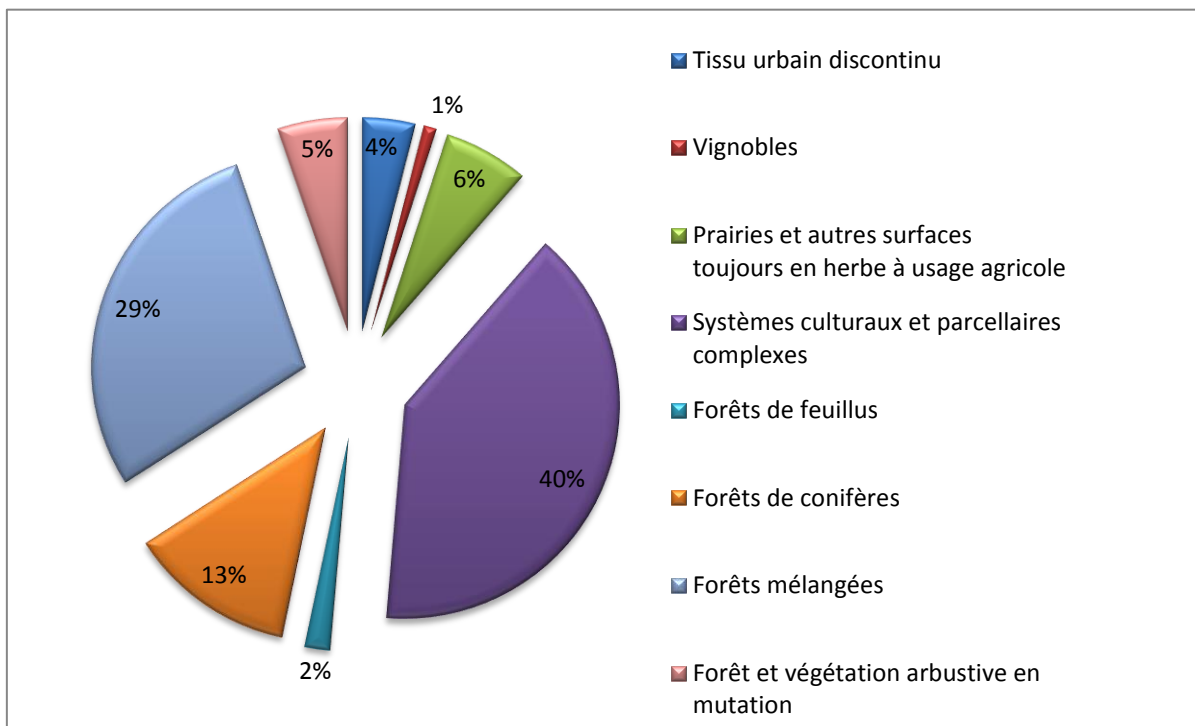


Fig. 8. Synthèse des données Corine Land Cover 2012

Au niveau de la « basse vallée » de la Dronne aval, l'occupation du sol aux abords des cours d'eau (Dronne, Palard, Pinsac, Malibeu) est dominée par l'usage agricole (cultures « ouvertes »). Les principales zones urbaines de la zone d'étude se trouvent également dans ce secteur, à proximité de la Dronne.

Le secteur Nord du bassin versant au-dessus de la Dronne, correspond à des reliefs plus élevés autour des cours d'eau de la Mame, la Mozenne, le Goulord. Ce secteur est essentiellement à dominante agricole et forestière.

L'urbanisation est peu marquée sur le territoire.

Etude globale de bassin versant de la Dronne aval sur les départements de la Charente Maritime et de la Gironde

Etude Stratégique

ETAT DES LIEUX / DIAGNOSTIC COURS D'EAU

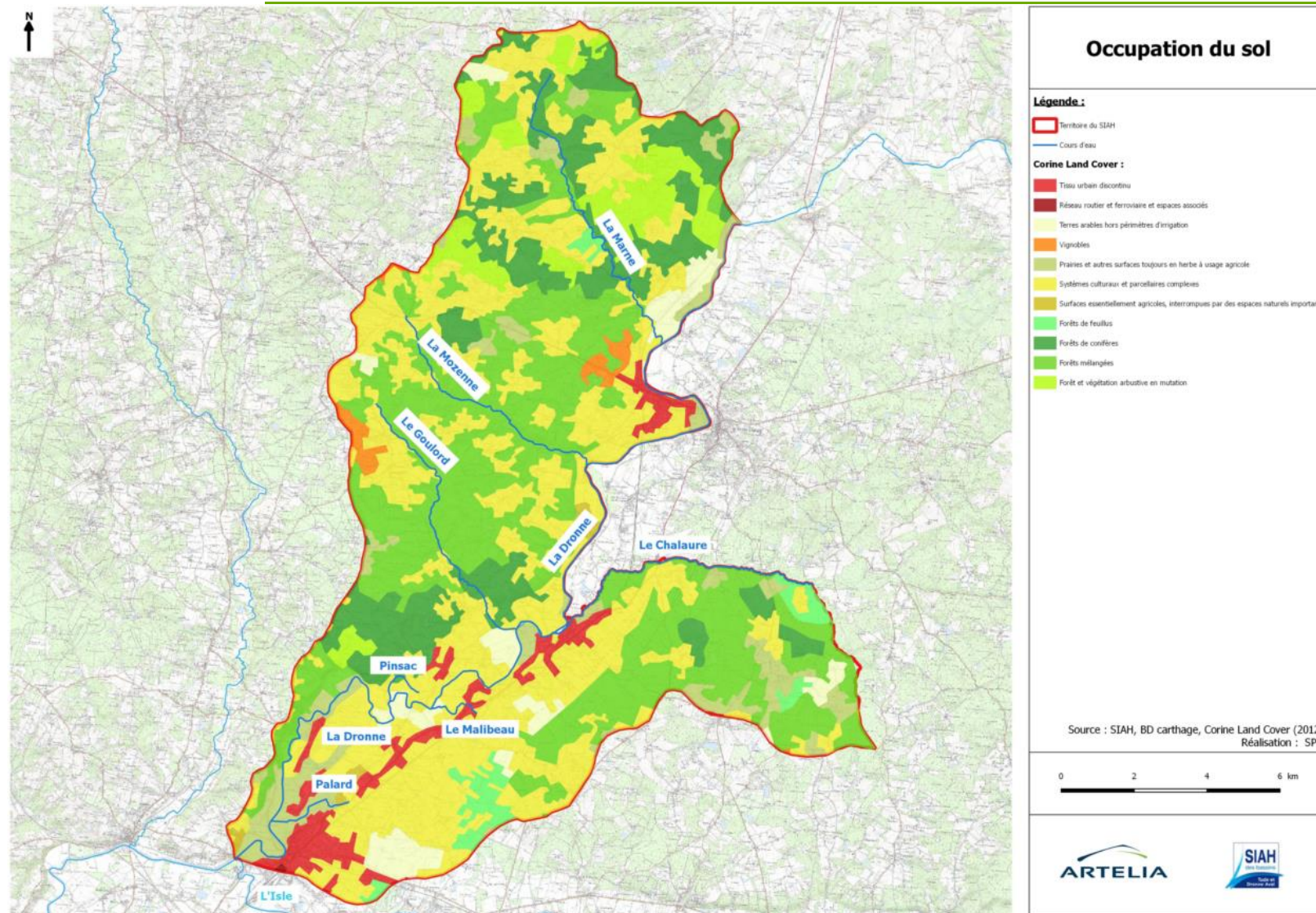


Fig. 9. Occupation du sol - Corine Land Cover 2012

3. RAPPELS REGLEMENTAIRES

3.1. CONTEXTE REGLEMENTAIRE

La législation relative à la gestion des eaux et des milieux aquatiques est inscrite dans le code de l'environnement.

Celui-ci intègre notamment les lois du 21 avril 2004 (transposition de la DCE du 23/10/2000), du 30 décembre 2006 (LEMA), et les lois « Grenelle » du 3 août 2009 et du 12 juillet 2010 qui fixent des objectifs de gestion de l'eau.

3.1.1. SDAGE

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eau (SDAGE) fixe des objectifs pour chaque masse d'eau avec obligation de résultat (plans d'eau, cours d'eau, estuaires, eaux côtières et de transition, eaux souterraines).

L'atteinte du « bon état » en 2021 est un des objectifs généraux, sauf exemptions (reports de délai, objectifs moins stricts) ou procédures particulières (masses d'eau artificielles ou fortement modifiées, projets répondant à des motifs d'intérêt général dûment motivés). Ce SDAGE révisé met à jour celui applicable lors du premier cycle 2010 - 2015.

Les quatre orientations fondamentales constituent le socle du SDAGE 2016-2021 Elles répondent aux objectifs des directives européennes et particulièrement de la DCE. Elles prennent aussi en compte les dispositions du SDAGE 2010-2015 qu'il était nécessaire de maintenir, de décliner ou de renforcer.

- Orientation A : Créer les conditions de gouvernance favorables à l'atteinte des objectifs du SDAGE
- Orientation B : Réduire les pollutions
- Orientation C : Améliorer la gestion quantitative
- Orientation D : Préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques.

3.1.2. SAGE

Les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eau (SAGE) déclinent à l'échelle locale le SDAGE. L'objectif principal est la recherche d'un équilibre durable entre protection des milieux aquatiques et satisfaction des usages. Cet équilibre doit dorénavant satisfaire à l'objectif de maintenir ou d'atteindre le bon état des masses d'eau, introduit par la DCE. La zone d'étude est couverte par 2 SAGE :

- Le SAGE Isle Dronne : élaboration
- Le SAGE Nappes

- PGE Isle-Dronne profondes (département Gironde) : approuvé.

Le programme pluriannuel de gestion des bassins versants, est un outil local pour répondre et atteindre les objectifs fixés dans ces documents de planification.

3.1.3. PGE

Le SDAGE Adour-Garonne fixe sur les cours d'eau du bassin des Débits d'Objectifs d'Etiage (DOE) et des Débits de Crise (DCR) qui doivent être respectés 4 années sur 5. Les Plans de Gestion des Etiages permettent d'engager des mesures afin de respecter ces objectifs.

L'élaboration du **PGE Isle-Dronne** est engagée en 2000 par EPIDOR. Le PGE s'étend sur environ 7 500 km², sur 6 Départements (Gironde, Charente-Maritime, Charente, Dordogne, Haute-Vienne, Corrèze), sur 3 Régions (Limousin, Aquitaine, Poitou-Charentes).

Sur la Dronne le DOE est de 3.20 m³/s et le DCR de 2.30 m³/s.

3.1.4. Plan départemental pour la protection des milieux aquatiques et la gestion des ressources piscicoles (PDPG)

Dans le prolongement du Schéma départemental de vocation piscicole (SDVP) de la Gironde, approuvé par arrêté préfectoral en date du 28 mai 2014, la FDAAPPMA de la Gironde a choisi de s'engager dans une phase plus active en traduisant les orientations du SDVP en programme d'actions opérationnelles au travers du PDPG, pour les 5 ans à venir.

3.2. LA NOTION DE COURS D'EAU

D'un point de vue juridique, il existe deux types de cours d'eau : les cours d'eau domaniaux (Domaine Public Fluvial -DPF) et les cours d'eau non domaniaux (privés).

3.2.1. Cours d'eau domaniaux

Les cours d'eau domaniaux sont actuellement la propriété de l'État. Sur ces secteurs, les riverains sont tenus de laisser un passage de 3.25 m en bord de cours d'eau (servitude de marchepied) afin de permettre une libre circulation à pied le long des axes.

Au sein de la zone d'étude, seule la Dronne en aval du barrage de Coutras, est domaniale. Cependant l'Etat souhaite transférer le DPF non concédé aux collectivités territoriales, ainsi, EPIDOR est entré en phase d'expérimentation de la gestion du DPF depuis le 1^{er} janvier 2015 (pour une durée de 3 ans).

Les autres cours d'eau de la zone d'étude appartiennent au domaine privé.

3.2.2. Cours d'eau non domaniaux

Faute de définition juridique, on caractérise les cours d'eaux non domaniaux par opposition aux cours d'eau domaniaux. Sont considérés comme privés les cours d'eau qui ne sont ni navigables, ni flottables, les ruisseaux, les torrents, ou petites rivières.

La propriété du lit du cours d'eau est définie dans l'article L2144-2 du Code de l'Environnement.

Les cours d'eau non-domaniaux constituent la majorité du réseau hydrographique étudié. Le riverain est propriétaire, au droit de sa parcelle, de la berge et du lit jusqu'à la moitié du cours d'eau. S'il dispose, sur sa partie du cours d'eau, de certains droits (droit de pêche, notamment, cf. articles L215-1 à L215-6 du Code de l'environnement), l'obligation d'entretien lui incombe (cf chapitre suivant).

3.2.3. Caractérisation d'un cours d'eau

Après la loi relative à la protection de la nature de 1976 et la loi sur la protection et la mise en valeur des paysages de 1993, la loi pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages a été promulguée le 9 août 2016.

Cette loi a notamment pour objectif de redéfinir la notion de cours d'eau. Les nouveaux critères caractérisant un cours d'eau sont les suivants :

« Constitue un cours d'eau un écoulement d'eaux courantes dans un lit naturel à l'origine, alimenté par une source et présentant un débit suffisant la majeure partie de l'année. L'écoulement peut ne pas être permanent compte tenu des conditions hydrologiques et géologiques locales. »

La caractérisation des cours d'eau est en cours de révision par les services de la police de l'eau, ainsi des cartes interactives pour chaque département sont disponibles :

- http://sig.agriagri.fr/33/ca33_coursdeaufosse/flash/
- http://carto.geo-ide.application.developpement-durable.gouv.fr/116/ML_Cours_d_eau_017_L93.map

Notons que d'après ces cartes (département Charente-Maritime) certains « cours d'eau » de la zone d'étude ne sont pas définis comme tel sur tout le linéaire d'étude. Notamment, le Goulord, la Mozenne et la Mame, dont les secteurs amont, sont indéterminés.

3.3. ENTRETIEN REGULIER

Dans le cadre de leurs activités, l'ensemble des professionnels et des usagers (agriculteurs, sylviculteurs, gestionnaires d'infrastructures, entreprises de travaux, propriétaires,...) peuvent souhaiter favoriser le bon écoulement des eaux pour assurer un drainage naturel des terres et des infrastructures ou pour permettre de nombreuses activités économiques autour du réseau hydraulique. Cependant le propriétaire riverain du cours d'eau est tenu de réaliser un entretien régulier conformément à la loi.

En effet, le code de l'environnement définit dans ses articles L215-14 et R215-2 les obligations et les pratiques autorisées pour l'entretien régulier des cours d'eau non domaniaux.

L'entretien régulier d'un cours d'eau a pour objet «de maintenir ce 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» (article L215-14 du Code de l'Environnement).

En résumé, la liste des travaux ne nécessitant pas de déclaration préalable est limitée, à savoir :

- Le retrait d'embâcles ou d'atterrissements qui gênent la circulation naturelle de l'eau,
- L'entretien de la végétation et des rives par élagage ou recépage (sans dessoucher afin de ne pas déstabiliser les rives).

- ⇒ la région Aquitaine s'est dotée d'une charte de gestion équilibrée et durable des cours d'eau, concertée et validée avec le monde agricole (cf Annexe n°1).



3.4. DEFINITION DU PLAN DE GESTION

La notion de plan de gestion apparaît dans l'article R215-15 du Code de l'Environnement :

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.

Le but de l'étude est donc bien :

- de définir les opérations d'entretien du cours d'eau ;
- de donner les autorisations permettant de mener des opérations sur plusieurs années.

La mise en œuvre de ce plan pluriannuel de gestion (PPG) nécessite une Déclaration d'Intérêt Général (DIG). Les interventions définies dans le PPG doivent donc relever de l'intérêt général.

Cette notion est détaillée ci-après.

3.5. L'INTERET GENERAL

Il n'existe pas de définition précise de l'intérêt général. Par opposition à l'intérêt particulier, l'intérêt général concourt au bien public. Dès lors, peuvent notamment être cités comme enjeux d'intérêt général :

- les enjeux permettant un bon fonctionnement de la collectivité :
 - **réseaux** : voirie, réseaux électriques, eau potable, etc...
 - **établissements publics** : scolaire, de santé, administratifs
 - **établissements garantissant le service public** : station d'épuration, captage AEP, déchetterie.
- **le patrimoine naturel du territoire concerné** : les cours d'eau et les milieux associés constituent un patrimoine commun dont l'intérêt général est évident :
 - biodiversité des milieux, actés notamment par des zonages tels que ZNIEFF, NATURA2000...
 - fonctionnalités naturelles d'autoépuration, de limitation des effets négatifs des crues ...

Ce patrimoine est rappelé dans l'article L210-1 du Code de l'Environnement : « *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* ».

La mise en œuvre d'une gestion concertée dans le cadre de l'intérêt général doit donc permettre :

- **de garantir l'entretien des cours d'eau en évitant la défaillance des personnes ou entités chargées de son entretien pour garantir un fonctionnement optimal du réseau hydrographique : la structure publique se substitue au propriétaire,**
- **de mettre en œuvre des actions cohérentes à l'échelle du territoire et des enjeux identifiés dans le diagnostic afin d'aboutir à la protection des enjeux prioritaires,**
- **de définir des critères d'efficacité et de suivi permettant à terme un retour d'expérience sur les actions engagées et une amélioration continue de la gestion du territoire,**
- **d'améliorer la fonctionnalité du cours d'eau en appliquant une gestion raisonnée permettant de conserver ou reconquérir des zones d'intérêts (réouverture d'annexe fluviale, traitement raisonné de la ripisylve ou des embâcles, espace de mobilité, continuité écologique et sédimentaire).**

L'ensemble du PPG doit s'inscrire dans ce cadre pour le périmètre et le type d'intervention.

Les interventions visant des intérêts particuliers ne rentrent donc pas dans ce cadre.

3.6. LA « LOI SUR L'EAU » ET DIG

LOI SUR L'EAU

Les installations, ouvrages, travaux et activités (IOTA) en rivière ayant un impact potentiel sur l'eau et les milieux aquatiques, sont soumis à des contraintes réglementaires imposées par la loi sur l'eau. Ce sont, « les installations, ouvrages, travaux et activités 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, restituées 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 ».

Une nomenclature officielle (art. R 214-1 du code de l'environnement) présente, par rapport à des seuils d'importance, les IOTA soumises aux dispositions de la législation « eau et milieux aquatiques », c'est-à-dire à une procédure d'autorisation ou de déclaration à la police de l'eau.

DECLARATION D'INTERET GENERAL

La DIG est une procédure instituée par la loi sur l'eau de 1992 qui permet à un maître d'ouvrage d'entreprendre l'étude, l'exécution et l'exploitation de tous travaux, ouvrages et installations présentant un caractère d'intérêt général ou d'urgence, visant l'aménagement et la gestion de l'eau (art. L. 211-7 du C.envir.).

Le recours à cette procédure permet notamment :

- d'accéder aux propriétés privées riveraines des cours d'eau (notamment pour pallier les carences des propriétaires privés dans l'entretien des cours d'eau) ;
- de faire participer financièrement aux opérations les personnes qui ont rendu les travaux nécessaires ou qui y trouvent intérêt ;
- de légitimer l'intervention des collectivités publiques sur des propriétés privées avec des fonds publics ;
- de simplifier les démarches administratives en ne prévoyant qu'une enquête publique (art. L. 211-7 III du C.envir.) même si le projet de DIG nécessite également une enquête publique

3.7. GEMAPI

La compétence GEMAPI (**GE**stion des **Milieux Aquatiques** et **Pr**évention des **In**ondations) est créée par la loi 2014-58 de modernisation de l'Action Publique Territoriale et d'Affirmation des Métropoles (MAPTAM) modifiée par la loi 2015-991 portant Nouvelle Organisation Territoriale de la République (NOTRe).¹

Elle affecte la compétence au bloc communal, c'est-à-dire aux communes **avec un exercice de plein droit par les EPCI-FP (article L5214-16 du cGcT)**. Elle est définie par les missions rendues obligatoires pour sa mise en œuvre à partir du **1er janvier 2018** ou par anticipation.

¹ Source : « La gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations (GEMAPI) - Guide pratique pour organiser la nouvelle gouvernance - Agence de l'Eau Adour-Garonne »

Cette compétence comprend donc 2 volets :

- **Milieux Aquatiques (MA)** qui vise à contribuer à l'objectif d'atteinte du bon état des eaux de la directive européenne cadre sur l'eau ;
- **Prévention des Inondations (PI)** qui vise la réduction de la vulnérabilité des populations, via des mesures de protection (digues, bassins écrêteur, ouvrages hydrauliques de régulation des eaux et de protection contre les submersions marines).

Les EPCI-FP sont encouragés à confier cette compétence à des syndicats mixtes de bassin versant.

Cette compétence peut être financée par une taxe plafonnée à 40€/habitant.

A noter que la structure portant la compétence **PI** doit définir les systèmes d'endiguement de son territoire et s'engager à les gérer.

3.8. TRAME VERTE ET BLEUE (TVB)

La Trame verte et bleue (TVB) est une démarche qui vise à maintenir et à reconstituer un réseau d'espaces naturels sur le territoire national pour que les espèces animales et végétales puissent circuler, s'alimenter, se reproduire, se reposer... c'est-à-dire assurer leur survie, en facilitant leur adaptation au changement climatique. A ce titre, elle vise à limiter la fragmentation des habitats naturels, première cause de perte de la biodiversité dans les pays industrialisés.

La Trame verte et bleue est ainsi un réseau écologique formé de continuités écologiques terrestres et aquatiques, identifiées notamment au travers de démarches de planification ou de projet à chaque échelle territoriale pertinente. Ces continuités écologiques sont constituées :

- de réservoirs de biodiversité qui sont des espaces dans lesquels la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée ;
- de corridors écologiques qui permettent des connexions entre les réservoirs de biodiversité et offrent ainsi aux espèces des conditions favorables à leur déplacement et à l'accomplissement de leur cycle de vie.

Les cours d'eau sont considérés comme des espaces constituant à la fois des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques.

Conformément à l'article L.371-3 du Code de l'environnement, le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE), copiloté par l'Etat et la Région constitue un document cadre régional qui identifie et met en œuvre la Trame verte et bleue.

Le schéma régional de cohérence écologique d'Aquitaine a été adopté par arrêté préfectoral du 24/12/2015.

Le SRCE identifie des actions nouvelles à mettre en œuvre ainsi que d'autres existantes, à valoriser et poursuivre. Il est composé de 55 actions dont 16 sont territorialisées.

Le SRCE doit être pris en compte dans les documents de planification (Schémas de Cohérence Territoriale, Plans Locaux d'Urbanisme –Intercommunaux, Plan de gestion de bassin versant...) et les projets d'aménagement et d'urbanisme de l'Etat et des collectivités locales.

3.9. CONTINUITÉ ÉCOLOGIQUE ET SEDIMENTAIRE

Certains cours d'eau ou section de cours d'eau sont classés au titre de l'article L214-17-I du Code de l'environnement, encadrant d'une part la création de nouveaux ouvrages et imposant d'autre part une mise aux normes pour les ouvrages existants afin d'assurer la libre circulation des poissons migrateurs.

L'arrêté du 09/11/2013 fixe la liste des cours d'eau pour le bassin Adour-Garonne.

Classement selon deux listes :

- **liste 1** : Cours d'eau en très bon état écologique ou réservoir biologique ou enjeu pour les migrateurs amphihalins

| |
|---|
| Pas d'ouvrage nouveau faisant obstacle à la continuité écologique. |
|---|

- La Dronne (en aval de sa confluence avec le ruisseau de Chantres),
 - La Mame,
 - La Mozenne,
 - Le Goulord.
- **liste 2** : Cours d'eau pour lesquels il est nécessaire d'assurer le transport des sédiments et la circulation des poissons migrateurs

| |
|---|
| <p>L'arrêté du Préfet de Bassin du 7 octobre 2013 définit les cours d'eau du bassin Adour-Garonne classés sur la Liste 2, sur lesquels la restauration de la continuité écologique doit être rétablie au plus tard le 9 novembre 2018. Si le pétitionnaire a déposé le dossier dans le délai imparti mais n'a pas pu réaliser les travaux, un délai supplémentaire de 5 ans lui est accordé.</p> |
|---|

- La Dronne (en aval de sa confluence avec le ruisseau de Chantres),

Etude globale de bassin versant de la Dronne aval sur les départements de la Charente Maritime et de la Gironde

Etude Stratégique

ETAT DES LIEUX / DIAGNOSTIC COURS D'EAU

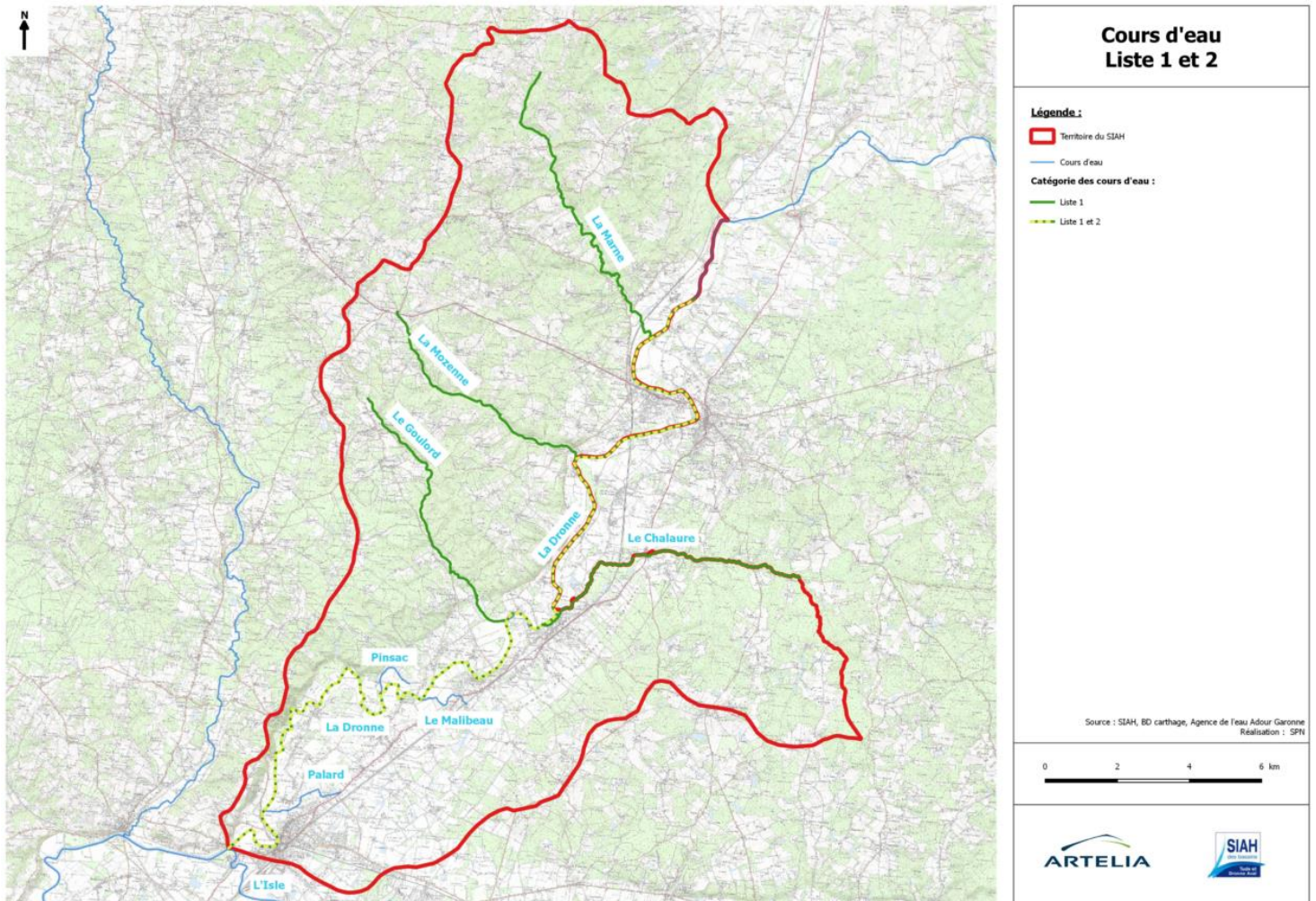


Fig. 10. Cours d'eau liste 1 et liste 2 sur le territoire d'étude

Face aux enjeux migrateurs et réglementaires, l'Agence de l'Eau et l'ONEMA ont souhaité engager un partenariat avec EPIDOR pour analyser les possibilités de reconquête par les migrateurs à l'échelle de l'axe aval de la Dronne (en aval de Brantôme).

Les espèces cibles sont : la grande alose, l'anguille (stade civelle et anguillette, stade subadulte), les lamproies (marine et fluviatile), cyprinidés et salmonidés.

EPIDOR, en 2011-2012, a analysé les enjeux et présenté un diagnostic sur les obstacles et les possibilités d'action.

Concernant la continuité écologique, la Dronne au sein de la zone d'étude est concernée par 6 barrages se trouvant en aval du moulin Pommier (dept.24/16).

Il y a :

- 3 ouvrages en Gironde :
 - 1 à Coutras
 - 2 sur Les Eglisottes : Montfourat (équipé d'une passe à poissons + un dispositif de comptage) et Reyraud,

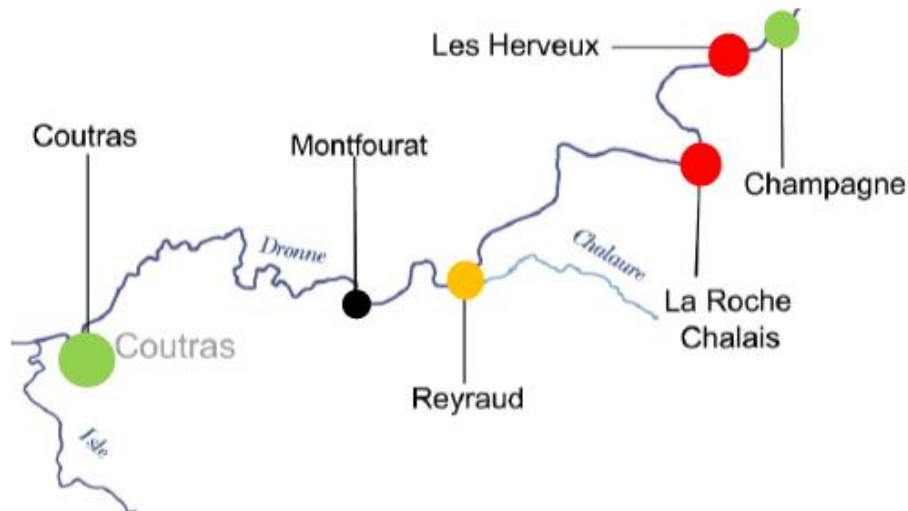
Etude globale de bassin versant de la Dronne aval sur les départements de la Charente Maritime et de la Gironde

Etude Stratégique

ETAT DES LIEUX / DIAGNOSTIC COURS D'EAU

- 2 en Charente Maritime : Les Herveux et Champagne
- 1 en Dordogne (La Roche Chalais)

L'étude est toujours en cours.



- Ouvrages franchissables - 15 ouvrages

Ouvrages non franchissables :

- Ouvrages non hydroélectriques - Tranche ferme étude EPIDOR – 19 ouvrages
- Ouvrages non hydroélectriques - Tranche conditionnelle étude EPIDOR – 6 ouvrages
- Ouvrages hydroélectriques - 10 ouvrages
- Ouvrages avec une étude réalisée - 2 ouvrages

Fig. 11. Barrages sur la Dronne à l'étude par EPIDOR

4. GESTION ACTUELLE

4.1. ZONAGES REGLEMENTAIRES

4.1.1. Milieu naturel

4.1.1.1. ZNIEFF

Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Floristique et Faunistique (ZNIEFF) sont des espaces naturels terrestres remarquables. Leur désignation repose surtout sur la présence d'espèces ou d'associations d'espèces à fort intérêt patrimonial. Les ZNIEFF ne constituent pas des outils de protection juridique directe mais sont un référentiel reconnu.

Deux types de ZNIEFF sont différenciées :

- les ZNIEFF de type I (superficie réduite) : ce sont des secteurs homogènes d'un point de vue écologique contenant une ou des espèces et/ou habitats remarquables, rares ou menacés. Elles peuvent aussi être des espaces d'un grand intérêt fonctionnel pour le fonctionnement écologique local ;
- les ZNIEFF de type II : elles identifient des grands ensembles naturels, riches ou peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes ainsi qu'une cohérence écologique et paysagère entre des ZNIEFF de type I et des milieux intermédiaires moins riches.

Au sein de la zone d'étude il existe 2 ZNIEFF de type I et 3 ZNIEFF de type II. Elles sont toutes liées à un milieu aquatique ou humide.

ZNIEFF de type I :

- Le mauvais pas
- Tourbière du pont de Guitres

ZNIEFF de type II :

- Vallée de la dronne de Saint-Pardoux-la-Riviere à sa confluence avec l'Isle
- Vallées de la Nizonne, de la Tude et de la Dronne en Poitou-Charentes
- Vallées et étangs de la Double

4.1.1.2. ZICO

Les Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux sont des espaces naturels recensés comme étant les plus favorables pour la conservation des oiseaux sauvages. Ces zones sont généralement désignées aussi comme sites Natura 2000 au titre de la Directive Oiseau.

Au sein de la zone d'étude, il n'existe **aucune ZICO**.

4.1.1.3. NATURA 2000

Le réseau Natura 2000 est un ensemble de sites naturels européens, terrestres et marins, identifiés pour la rareté ou la fragilité des espèces sauvages, animales ou végétales, et de leurs habitats. Ce réseau, mis en place en application de la Directive "Oiseaux" de 1979 et de la Directive "Habitats" de 1992, vise à assurer la survie à long terme des espèces et des habitats particulièrement menacés, à forts enjeux de conservation en Europe.

L'objectif de Natura 2000 est de concilier préservation de la nature et préoccupations socio-économiques. Il vise ainsi à « maintenir la biodiversité des milieux en tenant compte des exigences économiques, sociales, culturelles et régionales qui s'y attachent ».

Le réseau européen Natura 2000 comprend deux types de sites :

- des Zones de Protection Spéciales (ZPS), visant la conservation des espèces d'oiseaux sauvages figurant à l'annexe I de la Directive "Oiseaux", ou qui servent d'aires de reproduction, de mue, d'hivernage ou de zones de relais à des oiseaux migrateurs ;
- des Zones Spéciales de Conservation (ZSC) visant la conservation des types d'habitats et des espèces animales et végétales figurant aux annexes I et II de la Directive "Habitats-Faune-Flore".

Une fois désignés, ces sites Natura 2000 doivent être gérés de façon à garantir la survie à long terme des espèces et des habitats en faveur desquels ils ont été désignés. Cette gestion est établie pour chaque site, en concertation avec l'ensemble des acteurs partie prenante (collectivités, usagers et Etat), au sein d'un Document d'Objectifs. Ce Docob rassemble les objectifs de gestion et de conservation à atteindre sur le site ainsi que les moyens à mettre en œuvre pour les atteindre.

Natura 2000 constitue enfin un outil de protection réglementaire de la nature via l'évaluation des incidences qui doit être réalisé pour tout projet à l'intérieur ou à proximité d'un site Natura 2000 et pouvant avoir un impact sur les habitats ou espèces ayant justifié la désignation du site.

Le secteur d'étude est concerné par les Natura 2000 :

- FR 7200662 « **Vallée de la Dronne** de Brantôme à sa confluence avec l'Isle ». Dont le document d'objectif 2015-2020 est approuvé.
- FR 7200671 « Vallées de la Double », en marge de la zone d'étude. Dont le Docob est en cours d'élaboration.

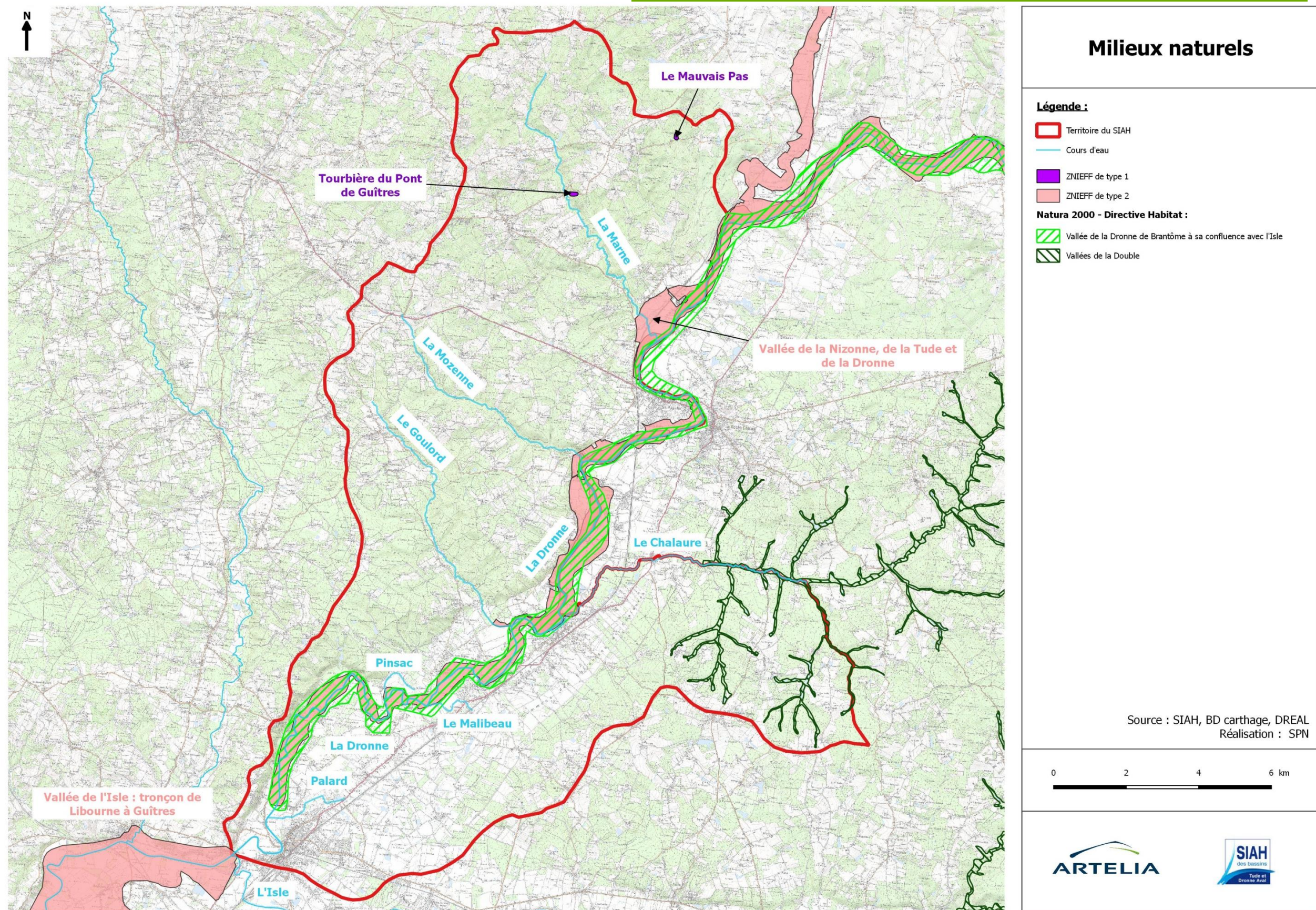


Fig. 12. Zonages du milieu naturel

4.2. GESTION DES COURS D'EAU

Ce paragraphe a pour objet de récapituler quels sont les moyens et structures de gestions existants sur le territoire.

Plusieurs intervenants sont recensés pour la gestion des cours d'eau sur le territoire du SIAH Tude Dronne aval :

- Les propriétaires privés ou publics des cours d'eau dans le cadre de leur obligation d'entretien régulier (cf. paragraphe 3.3).
- Le SIAH Tude et Dronne aval pour
 - l'aménagement d'un bassin ou d'une fraction de bassin versant hydrographique
 - 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
 - la défense contre les inondations (et contre la mer)
 - la protection et la restauration des sites, des écosystèmes aquatiques et des zones humides ainsi que des formations boisées riveraines
- EPIDOR : sur la partie aval du barrage de Coutras (DPF).

4.3. GOUVERNANCE ACTUELLE

4.3.1. Evolution et répartition des compétences

Origine de la constitution du SIAH du Sud Charente :

⇒ Pour la Tude :

La constitution SIAH du bassin de la Tude remonte au 19 janvier 1968 (arrêté préfectoral). La préoccupation de l'époque était d'assainir la vallée de la Tude où les riverains et les deux principales municipalités, Montmoreau et Chalais subissaient de très nombreuses inondations. Le syndicat regroupait alors 26 communes sur 5 cantons différents.

De 1970 à 1982 réalisation des travaux d'assainissements des terrains riverains des cours d'eau du bassin, afin de permettre un écoulement optimal de l'eau. Les objectifs étaient notamment agricoles (curage et recalibrage de la Tude et de ses affluents) ⇒ 11 tranches de travaux pour un linéaire total de 137 km et pour 1 millions d'euros.

De 1980 à 2000 : entretien du linéaire de cours d'eau suivi par un technicien rivière départemental et par deux éclusiers (un au Sud et un au Nord du bassin de la Tude).

1994 : lancement d'un programme général de restauration, sur une période de 5 ans.

1999 : Ouragan Martin : Les cours d'eau sont fortement touchés, des interventions d'urgence sont réalisées.

Décembre 2000 : recrutement d'un technicien de rivière : 1er agent du syndicat

2006 : mise en place d'un programme pluriannuel d'entretien et de valorisation du réseau hydraulique sur 10 ans.

⇒ Pour la Dronne Charentaise :

L'entretien de la Dronne était dans les années 90 sous maîtrise d'ouvrage du SIVOM du canton d'Aubeterre sur Dronne avec 3 années de travaux de restauration.

A partir de 1994, la CDC du Pays d'Aubeterre ayant la compétence « Dronne » a fait réaliser entre 1998 à 2002 pour 80 000€ de travaux d'entretien.

Durant l'année 2009, la CDC du Pays d'Aubeterre a essayé de réunir et de fédérer les communes concernées par cette même problématique et notamment avec les communes riveraines de la Dronne du côté Dordogne, dans l'objectif de créer un syndicat de rivière unique. Malgré ces efforts de concertation, il apparaît que les communes de Dordogne n'étaient pas prêtes pour cette démarche et que les communes Charentaises n'étaient pas assez nombreuses pour supporter les coûts engendrés par une nouvelle collectivité.

De cette expérience, les élus de la CDC ont estimé qu'il serait préférable de rejoindre une structure déjà existante, parfaitement rodée et disposant d'un technicien de rivière. Ils pensaient qu'il existait une cohérence de gestion de bassin versant Tude et Dronne. Les moyens mutualisés apporteraient forcément des économies d'échelle avec un grand syndicat qui pourrait disposer d'une écoute plus attentive auprès des partenaires financiers.

En complément à cette demande le SIAH du bassin de la Tude a réalisé des démarches auprès des communes non adhérentes présentes sur le bassin versant afin de les réunir autour d'une même compétence « hydraulique » au sein d'une même collectivité.

Le 06 janvier 2010, la CDC du Pays d'Aubeterre a fait connaître sa volonté d'adhérer au SIAH du bassin de la Tude. Cette demande fait suite aux conclusions proposées dans le Plan de préservation et de valorisation de la vallée de la Dronne. Il est apparu clairement que l'entretien de la Dronne et de ses affluents était devenu une priorité pour la CDC du Pays d'Aubeterre pour permettre une valorisation touristique et environnementale de son territoire.

Le 27 octobre 2010, la CDC a dû modifier ses statuts pour abandonner sa compétence «Dronne» et la rétrocéder à ses communes adhérentes. Toutes les communes concernées ont demandé individuellement leur adhésion au syndicat.

Le 19 décembre 2011 la décision de modification du périmètre du syndicat d'aménagement hydraulique de la Tude a été actée par la préfecture de la Charente avec une entrée en vigueur au 01 janvier 2012.

En 2015, suite à plusieurs réflexions en comité syndical, le *SIAH du sud Charente* devait revoir sa cohérence territoriale pour faire face aux évolutions :

- de l'action publique territoriale et les nouvelles compétences "Gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations" (GEMAPI),
- des objectifs du SDAGE Adour Garonne qui ambitionne de pérenniser et de rationaliser les groupements de collectivités exerçant les compétences GEMAPI à une échelle hydrographique cohérente,
- des objectifs Européens DCE (Directive cadre sur l'eau) pour le bon état écologique des masses d'eau,
- des enjeux du SAGE Isle/Dronne pour la conservation du patrimoine naturel, la préservation des fonctionnalités du milieu et la restauration des espaces dégradés.

Il paraissait donc important de se structurer de manière cohérente à une échelle raisonnable pour garder une structure opérationnelle mais proche de ses élus de territoire.

En même temps de son côté, le *SIAH du bassin de la Dronne*, conscient également des évolutions, souhaitait pouvoir mettre en œuvre un nouveau programme d'actions répondant à toutes ces attentes.

Le 1^{er} janvier 2016, les préfectures des trois départements concernés (Charente, Charente Maritime et Gironde) ont acté la **fusion des deux syndicats pour créer le SIAH des bassins Tude et Dronne Aval**.

En 2017 une évolution des statuts a été adoptée, en vu de la GEMAPI en 2018. Le syndicat a donc pour objet de réaliser ou faire réaliser toutes les études ou opérations ayant pour objectif certaines des missions concernant la gestion du milieu aquatique prévues dans l'article L.211-7 du code de l'environnement :

- ✓ 1er : l'aménagement d'un bassin ou d'une fraction de bassin versant hydrographique ;
- ✓ 2e : 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 ;
- ✓ 5e: la défense contre les inondations ;
- ✓ 8e : la protection et la restauration des sites, des écosystèmes aquatiques et des zones humides ainsi que des formations boisées riveraines.

4.3.2. Actions réalisées

TRAVAUX d'INVESTISSEMENT – restauration des berges et du lit de la rivière

1994 :

- étude préalable : a consisté à faire un bilan sur l'état du cours d'eau et de son environnement, prévoir et évaluer les actions à mener.

1995 :

- réfection du barrage de COUTRAS et installation d'une passe à poissons toutes espèces sur le barrage.

1996 :

- travaux de restauration des berges et de la rivière (de la confluence de l'ISLE jusqu'au lieu-dit Arthus (commune de LAGORCE).

- Installation d'une passe à anguilles sur le barrage de COUTRAS.

1997 :

- travaux de restauration des berges et du lit de la rivière entre les lieux-dits Arthus et Terrier Jaune (communes de COUTRAS, LAGORCE, CHAMADELLE, LES PEINTURES).

- Travaux de restauration de la berge rive droite et de la rivière sur la commune de SAINT AIGULIN.

- Travaux d'arasement du barrage de Sablons.

1998 :

- travaux de restauration des berges et du lit de la rivière entre le lieu-dit Terrier Jaune jusqu'au ruisseau le Goulor en rive droite et le Chalaure en rive gauche, sur les communes de LES PEINTURES, CHAMADELLE et LES EGLISOTTES.

- travaux de restauration des berges et de la rivière sur le linéaire de la commune de LA BARDE.

2000 et 2001 :

- Travaux de restauration des berges de la rivière suite aux dégâts occasionnés par la tempête de décembre 1999.

2001 :

- Travaux de protection de berge par enrochement sur la commune de CHAMADELLE.

2003 :

- Travaux de plantation en Gironde sur les communes de CHAMADELLE, LES EGLISOTTES, LES PEINTURES, en Charente-Maritime sur la commune de SAINT AIGULIN.

2005 :

- Travaux de stabilisation de berge en génie végétal sur la commune de LES EGLISOTTES.

2006 :

- Travaux de stabilisation des berges en génie végétal sur les communes de COUTRAS et LES EGLISOTTES.

2009 :

- Travaux de réparation des berges et du lit de la DRONNE sinistrés par la tempête KLAUS – première tranche – Gironde et Charente-Maritime.

2011 :

- Travaux de réparation des berges et du lit de la DRONNE sinistrés par la tempête KLAUS – deuxième tranche – Gironde et Charente-Maritime.

TRAVAUX de FONCTIONNEMENT – entretien des berges et de la rivière

1999 :

- Travaux d'entretien sur le linéaire compris entre la confluence avec l'ISLE et le lieu-dit Arthus (interventions ponctuelles).

- Suivi de l'efficacité des passes à poissons sur le barrage de COUTRAS avec interventions sur la passe à anguilles.

2001 :

- travaux d'entretien : interventions ponctuelles sur 11 sites en Gironde.

2002 :

- travaux d'entretien : interventions ponctuelles réalisées sur 14 sites en Gironde et 6 sites en Charente-Maritime.

2003 :

- travaux d'entretien : interventions ponctuelles sur 7 sites en Gironde et 11 sites en Charente-Maritime.

2004 :

- travaux d'entretien : interventions ponctuelles sur 25 sites en Gironde et 10 sites en Charente-Maritime.

- travaux expérimentaux de lutte contre la renouée du japon sur 100 mètres linéaires des berges au niveau de la piscine municipale de COUTRAS.

2005 :

- travaux d'entretien : interventions ponctuelles sur 11 sites en Gironde et 6 sites en Charente-Maritime.

- travaux expérimentaux de lutte contre la renouée du japon : poursuite du suivi et contrôle de l'évolution de la technologie mise en place.

2006 :

- travaux d'entretien : interventions ponctuelles sur 6 sites en Gironde et 8 sites en Charente-Maritime.

2007 :

- travaux d'entretien : interventions ponctuelles sur 11 sites en Gironde et 7 sites en Charente-Maritime.

2008 :

- travaux d'entretien régulier : interventions ponctuelles sur 10 sites en Gironde et 9 sites en Charente-Maritime.

2013 :

- travaux d'entretien régulier : sur 2014, reportés plusieurs fois suite aux intempéries et inondations.

5. PRESENTATION DE LA PHASE TERRAIN

5.1. PROSPECTION DE TERRAIN

CF Fiches des descripteurs terrain en annexe n°2.

Afin de permettre la mise en œuvre de mesures de gestion à long terme, la réalisation d'un état des lieux complet est nécessaire. Il permet de compléter et d'enrichir les données bibliographiques collectées.

Une phase de terrain a donc été réalisée en plusieurs temps. La phase la plus conséquente a été menée par les techniciens de rivière du SIAH Tude Dronne aval, tandis qu'une visite ponctuelle a été menée par Artelia au niveau d'ouvrages hydrauliques et sédimentaires sur les affluents de la Dronne.

La longueur de berge prospectée physiquement à pied pour les affluents et en canoé pour la Dronne, est de 163 380 m. le terrain a été réalisé de fin mai à fin juin 2016.

Les données relevées sur le terrain sont les suivantes (cf tableau des descripteurs terrain en annexe n°2) :

- Prélèvements et sources de pollutions : rejets, zones d'abreuvements, prélèvements ...
- Erosion : cause, taille, intensité,
- Protection de berges,
- Incision,
- Faciès d'écoulement, ouvrages hydrauliques : seuils, barrages, gués, ponts, buses, ...
- Points divers : décharges, ...
- Ripisylve : âge, épaisseur,
- Espèces végétales indésirables (Renouée du japon, Erable négundo, Robinier faux-acacia, résineux, Peupliers ...),
- Embâcles,
- Arbres instables.

Etude globale de bassin versant de la Dronne aval sur les départements de la Charente Maritime et de la Gironde

Etude Stratégique

ETAT DES LIEUX / DIAGNOSTIC COURS D'EAU

De plus une expertise d'une sélection d'ouvrages hydrauliques a été menée par Artelia. Le but était de diagnostiquer la franchissabilité piscicole. Les fiches sont présentées en annexe n°3.

Toutes les données recensées, y compris les photos correspondantes, ont été compilées sous SIG.

En outre, pour avoir une meilleure approche du terrain, le SIAH a mené des réunions avec les élus du territoire, afin de recueillir leur connaissance du milieu. Les rencontres se sont tenues de début juillet à novembre 2016, sur la base d'un questionnaire présenté ci-après.

Etude globale de bassin versant de la Dronne aval sur les départements de la Charente Maritime et de la Gironde

Etude Stratégique

ETAT DES LIEUX / DIAGNOSTIC COURS D'EAU

Tabl. 2 - Questionnaire aux communes

| Thématique 1 : connaissance dur le cours d'eau et son bassin versant | | |
|--|---------------------------|--|
| Diagnostic du cours d'eau | État chimique | <p>Que pouvez-vous me dire sur le cours d'eau de la Dronne aval (et ses affluents) et son BV ? Que pensez-vous de l'état du cours d'eau ? Quels sont à votre connaissance les usages du cours d'eau ? Quelles sont les activités présentes sur le BV (en relation avec l'eau) ? Quelles sont les problématiques du cours d'eau et de son BV selon vous ?</p> |
| | État morphologique | |
| | État biologique | |
| Usages du cours d'eau | | |
| Activités dans le BV | Tourisme | |
| | Agriculture | |
| | Autres | |
| Connaissance des problématiques du cours d'eau | Continuité écologique | |
| | Pollution | |
| | Assecs | |
| | Crues | |
| | Espèces envahissantes | |
| Thématique 3 : connaissance sur la gestion du cours d'eau | | |
| Passé | Aménagement, modification | <p>Avez-vous connaissance d'une gestion passée du cours d'eau ? Les aménagements, études effectuées ?</p> |
| | Enquêtes, études | |
| | Qui les a faits ? | |
| Thématique 4 : relation des acteurs avec le cours d'eau | | |
| Agriculteur/cours d'eau | Impacts | <p>Que pensez-vous de la relation que peuvent avoir les acteurs avec le cours d'eau ? Quels sont les impacts selon vous ?</p> |
| ICPE/cours d'eau | Quelles sont-elles ? | |
| | Quels impacts ? | |
| | Présence de gestion ? | |
| Moulins/cours d'eau | Présence ? | |
| | Impacts ? | |

| Thématique 5 : développement du BV | | |
|------------------------------------|-------------------------------|--|
| Tourisme | Paysage | <p>Comment voyez-vous l'évolution du territoire de la Dronne aval (et ses affluents) et de son BV dans quelques années ?</p> <p>Le tourisme peut-il être un enjeu de développement sur le territoire ?</p> <p>Est-il important pour vous de mettre en place des aménagements sur le cours d'eau ?</p> <p>Quels aménagements aimeriez-vous réaliser ?</p> <p>Quelles activités pourraient être développées sur le cours d'eau ou son BV ?</p> |
| | Moulins | |
| | Activités sportives | |
| Aménagement du cours d'eau | | |
| Suggestions | Aménagements, modifications ? | |
| | Enquêtes, études ? | |
| Possibilité d'activité | usages ? | |

Fig. 14. Questionnaire aux élus

5.2. REUNIONS ELUS

Cf comptes rendus en annexe n°3

12 réunions ont été réalisées avec chaque élu des communes concernées par la zone d'étude.

Une synthèse des observations des élus par cours d'eau est présentée ci-après (les comptes-rendus complets se trouvent en annexe 3 :

La Mame :

- Ensablement lors de la tempête de 1999,
- Débits faible à l'étiage,
- Pas d'inondation,
- Cours d'eau naturel
- Souhait de gestion des embâcles.

La Mozenne :

- Assecs estivaux importants (moins d'eau qu'avant),
- Historiquement présence du Brochet

Le Goulor :

- 2 étangs à la source + pâturage,
- Débordements ponctuels au niveau de l'ouvrage de franchissement de la route de St-Aigulin (RD160)
- Assecs estivaux,

- Drainage à proximité des sources,
- Souhait d'entretenir la végétation afin d'éviter la fermeture du cours d'eau,
- Augmentation des résineux (rapport avec la baisse des niveaux d'eau ?)
- Décharges sauvages,
- Lâchés de truites par l'AAPPMA.

Le Malibeu :

- Inondation au niveau de l'affluent à l'amont.

Le Chalaure :

- Cours d'eau naturel,
- Inondations ponctuelles au niveau du chemin des Doublauds : à la confluence avec le ruisseau des marais et à la confluence avec le ruisseau arrivant du Tuquet,
- Erosion de berge à proximité du chemin des Doublauds,
- Assecs ponctuels,
- Brochets en amont du moulin de Reyraud, tandis que les Lamproies et Truites sont bloquées à l'aval.

Le Pinsac :

- Assecs estivaux,
- Augmentation de la proportion des résineux,
- Ecrevisses envahissantes.

La Dronne :

- Erosion à proximité de voie communale à Chamadelle,
- Souhait de développer les activités nautiques de loisirs à Coutras,
- Décharges sauvages,
- Inondations ponctuelles à : la Barde, les Peintures (lieu-dit Sablons) et au bourg des Eglisottes,
- Souhait d'entretien raisonné de la végétation,
- Souhait de gestion des embâcles,
- Baisse des niveaux d'eau à l'étiage – maintien grâce à la retenue de Miallet,
- Pompages agricoles en été, plus important côté 17,
- Problème de fonctionnement de la passe à poisson de Monfourat,
- Projet d'embarcadère à St-Aigulin.

Ainsi les principales problématiques ayant émergé des réunions sont les suivantes :

- Problèmes d'assecs sur les affluents,
- Inondations ponctuelles sur la Dronne,
- Décharges sauvages,
- Erosions localisées aux abords de voiries.

6. PRESENTATION DE L'ETAT DES LIEUX

6.1. MILIEUX HUMAINS ET SOCIO-ECONOMIQUE

Cf. cartographies « Usages de l'eau » en annexe 4

6.1.1. Urbanisation du territoire

6.1.1.1. URBANISATION ACTUELLE

La zone d'étude comprend 12 communes.

Etude globale de bassin versant de la Dronne aval sur les départements de la Charente Maritime et de la Gironde

Etude Stratégique
ETAT DES LIEUX / DIAGNOSTIC COURS D'EAU

Tabl. 3 - Communes de la zone d'étude, leurs documents d'urbanisme et le nombre d'habitants

| <i>Dpt</i> | <i>Com de com</i> | <i>Communes</i> | <i>Nb habitants</i> | <i>Documents d'urbanisme</i> |
|-------------------|----------------------------|-----------------------------|---------------------|------------------------------|
| Charente Maritime | Com de Com Haute Saintonge | Boscammant | 412 | RNU* |
| | | La Genetouze | 211 | PLU* en cours d'élaboration |
| | | Saint-Aigulin | 1903 | PLU (approuvé 2005) |
| | | Saint Martin de Coux | 426 | Carte communale |
| | | la Barde | 436 | Carte communale |
| Gironde | CALI | Chamadelle | 682 | PLU (approuvé 2014) |
| | | les Eglisottes et Chalaures | 2189 | PLU (approuvé 2013) |
| | | Saint Christophe de Double | 667 | RNU |
| | | les Peintures | 1565 | PLU (approuvé 2005) |
| | | Lagorce | 1674 | PLU (approuvé 2008) |
| | | Coutras | 8062 | PLU (approuvé 2013) |
| | | le Fieu | 532 | |

*RNU : *Règlement National d'urbanisme / * PLU : Plan Local d'Urbanisme*

Le caractère rural est confirmé par les données concernant la population. Le territoire d'étude compte moins de 20 000 habitants, soit une densité d'environ 93 habitants / km². Cette densité est plus élevée que pour le bassin versant Isle Dronne dans son ensemble.

Au sein de la zone d'étude les communes qui concentrent le plus de population sont les communes de Coutras, les Eglisottes et Chalaures, Saint-Aigulin, Lagorce et les Peintures. Les 7 communes restantes comptent moins de 1000 habitants.

La population est toutefois significativement plus concentrée à Coutras, avec 8062 habitants.

A l'échelle du bassin versant la population augmente légèrement. Elle s'accompagne d'un développement de l'urbanisation.

Etude globale de bassin versant de la Dronne aval sur les départements de la Charente Maritime et de la Gironde

Etude Stratégique

ETAT DES LIEUX / DIAGNOSTIC COURS D'EAU

L'étude des documents d'urbanisme de chaque commune a permis de localiser les pôles d'urbanisation actuelle et les zones ouvertes à l'urbanisation.

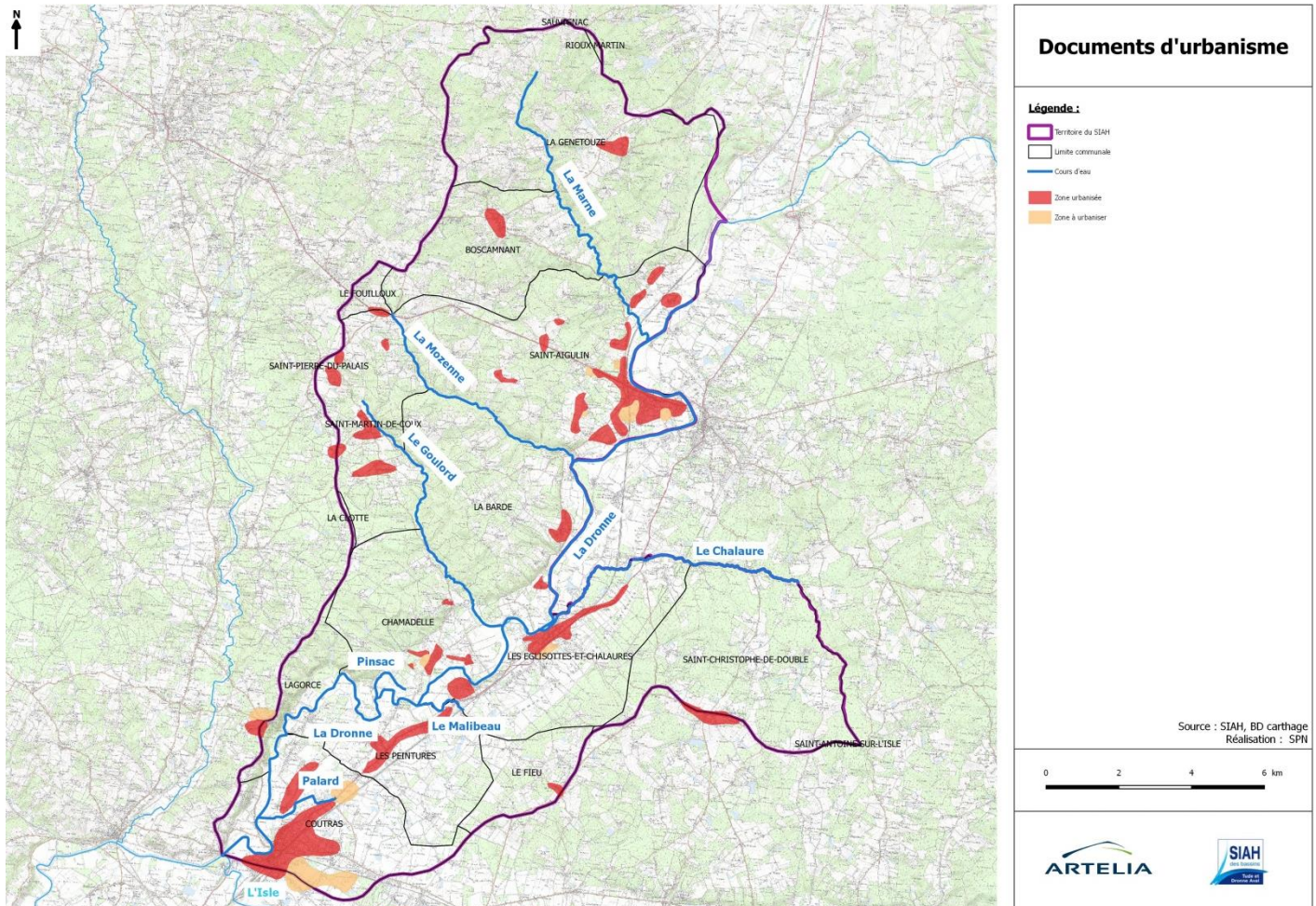


Fig. 15. Carte l'urbanisation du territoire

La carte précédente, permet de constater que les zones ouvertes à l'urbanisation sur le territoire, sont en continuité des zones déjà urbanisées. En revanche, sur Saint-Aigulin et Coutras, des zones à urbaniser se trouvent proches des cours d'eau, notamment à Coutras, l'urbanisation est prévue en tête de bassin versant du Palard.

Cette observation est cohérente avec la politique de modération de consommation de l'espace issue du contexte réglementaire et législatif (loi SRU, Grenelle, ALUR).

Les pressions **directes** exercées par l'urbanisation seront donc faibles. En bord de cours d'eau, c'est la pression agricole qui sera prépondérante.

Ce sont les pressions indirectes liées à l'urbanisation des têtes de bassin versant qui seront les plus fortes (augmentation du ruissellement, diminution des apports solides....).

6.1.2. Réseau de communication

Le réseau de communication sur le bassin de la Dronne Aval est relativement dense dans le fond de vallée, aux abords de la Dronne. En effet, un réseau important de routes départementales et communales est présent, ainsi que la voie ferrée. Un certain nombre de ces routes, se trouvent d'ailleurs très près de la Dronne ce qui peut présenter un risque.

En revanche, au Nord de la Dronne, sur les hauteurs, le réseau de voirie est plus lâche.

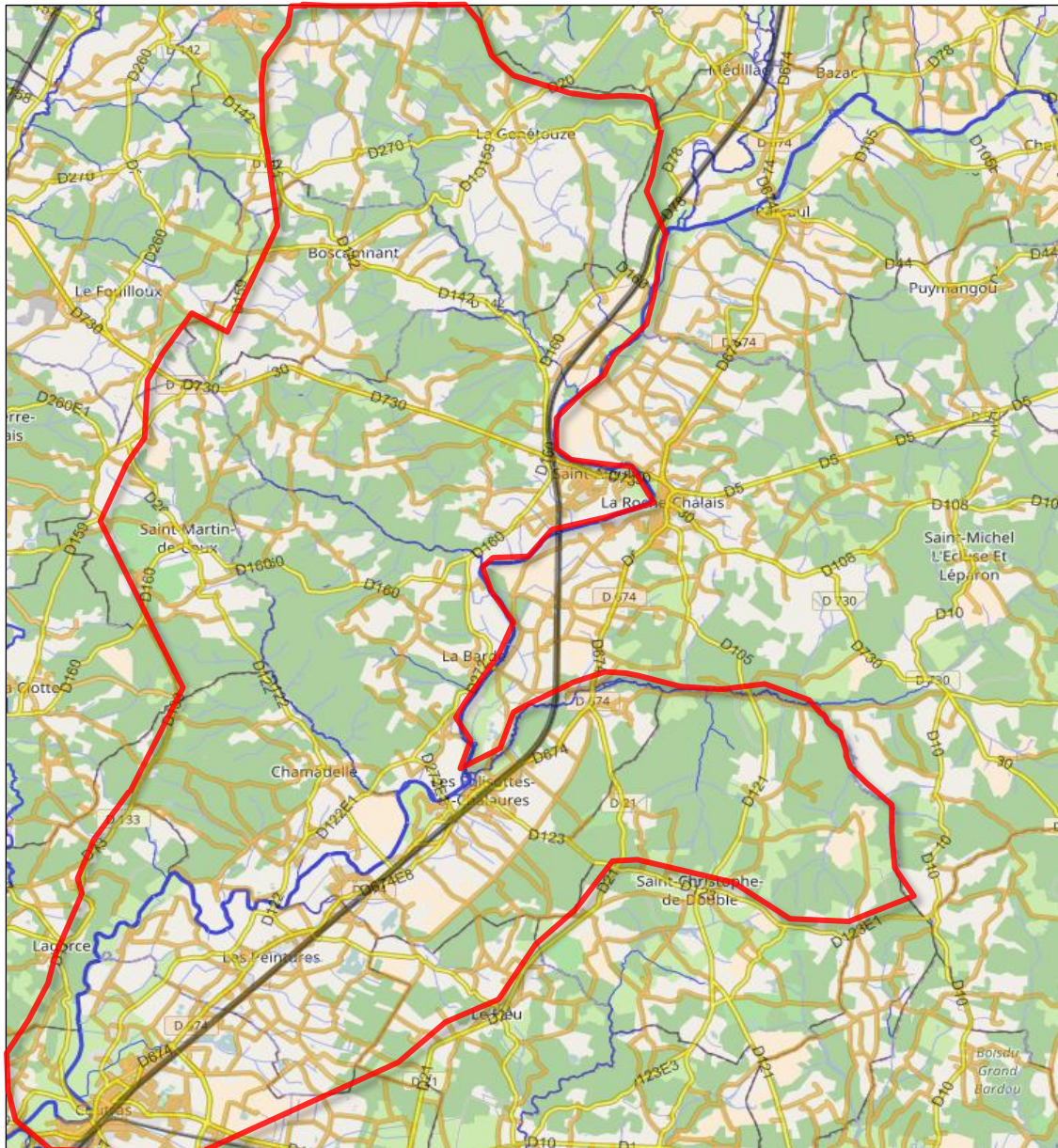


Fig. 16. Voies de communication sur le territoire de la Dronne aval

6.1.3. Prélèvement en eau

Cf cartographie des « Usages de l'eau » en annexe n° 4

Les prélèvements en eau sur le bassin de la Dronne aval, correspondent aux usages suivants :

- Eau potable,
- Industrie,
- Irrigation.

D'après les données issues de l'agence de l'eau Adour Garonne (via le système d'information sur l'eau du bassin AG), sur l'année 2015, les prélèvements les plus importants sont liés à l'usage agricole et s'effectuent en période d'étiage.

Tabl. 4 - Synthèse des prélèvements d'eau sur la zone « sous-secteur hydrographique : la Dronne du confluent de la tude au confluent de l'Isle »

| Nature\Usage | Eau Potable | | Usage industriel | | Irrigation | | Total | |
|----------------|------------------|--------------|------------------|--------------|------------------|--------------|------------------|--------------|
| | Volume | Nb de points | Volume | Nb de points | Volume | Nb de points | Volume | Nb de points |
| Eau de surface | 241 771 | 1 | 84 952 | 1 | 529 140 | 26 | 855 863 | 28 |
| Nappe captive | 823 067 | 3 | 74 180 | 2 | 454 421 | 15 | 1 351 668 | 20 |
| Retenue | | | | | 287 431 | 14 | 287 431 | 14 |
| Total | 1 064 838 | 4 | 159 132 | 3 | 1 270 992 | 55 | 2 494 962 | 62 |

Les volumes prélevés sont relativement importants par rapport à la capacité du milieu, au niveau de la Dronne aval les prélèvements correspondent à plus de 80% de la capacité du milieu.

Prélèvements pour l'irrigation

A noter que la zone d'étude est inscrite en zone de répartition des eaux (cf chapitre : rappels réglementaires), caractérisant une insuffisance chronique des ressources. En outre, les volumes prélevables pour l'irrigation sont cadrés par le PGE Isle-Dronne et gérés par l'organisme unique (OUGC). Cet organisme a en charge la gestion et la répartition des volumes d'eau prélevés à usage agricole. Il est détenteur de l'autorisation globale de prélèvements pour le compte de l'ensemble des préleveurs du périmètre de gestion et ce quelle que soit la ressource prélevée (eau de surface, nappe, réserves, barrages).

La zone d'étude appartient à l'OUGC du bassin de la Dordogne ; l'arrêté d'autorisation de septembre 2016 fixe un volume autorisé prélevable pour le bassin Dronne aval (dont la zone d'étude représente moins de 50%) de 3.07 Mm³ en eau de surface et de 0,356 Mm³ en retenues déconnectées.

Actuellement le volume prélevé pour l'irrigation sur la zone d'étude correspond à 18% du volume autorisé prélevable à l'échelle du bassin de la Dronne aval, tandis que le volume prélevé en retenues correspond à 63 % du volume prélevable autorisé à l'échelle du bassin de la Dronne aval.

Prélèvements pour l'eau potable

Les prélèvements pour l'eau potable représentent des volumes importants. Au sein de la zone d'étude aucun prélèvement pour l'eau potable n'est réalisé en cours d'eau.

6.1.4. Rejets

Cf cartographie des « Usages de l'eau » en annexe n° 4

Un nombre assez important de point de rejets a été observé en particulier sur la Dronne.

Les rejets concernent différentes activités

- Industrielles,
- Eaux pluviales,
- STEP,
- Autres.

9 stations d'épurations sont présentes dans le BV de la Dronne aval.

Ces rejets peuvent être source de pollution et viennent s'ajouter aux sources de pollution agricole.

En effet, afin d'améliorer les rendements agricoles, l'emploi de produits phytosanitaires et d'amendements agricoles (organique et minéral) est une pratique généralisée sur le territoire, que ce soit sur les cultures céréalières, les cultures fruitières ou les prairies.

Une partie de ces intrants, via les phénomènes de lessivage des sols, se trouve entraînée vers les cours d'eau et les nappes phréatiques. Une partie de la zone d'étude est d'ailleurs située en **zone vulnérable à la pollution par les Nitrates** (Dronne, Palard, Pinsac, Goulor et Malibeu). Une zone vulnérable est une partie du territoire où la pollution des eaux par le rejet direct ou indirect de nitrates d'origine agricole et d'autres composés azotés susceptibles de se transformer en nitrates, menace à court terme la qualité des milieux aquatiques et plus particulièrement l'alimentation en eau potable. Ces zones font l'objet de programmes d'actions destinés à améliorer les pratiques agricoles.

La suppression d'éléments linéaires tels que les haies contribue aussi à faciliter le transfert des molécules vers les cours d'eau (ruissellement accru, baisse du pouvoir auto épuratoire), tout comme les sols nus hivernaux. Les animaux présents sur les pâtures peuvent également contribuer aux apports de matières organiques et d'intrants dans les milieux aquatiques.

6.1.5. Observations diverses

Cf cartographie des « Usages de l'eau » en annexe n° 4

Piétinement abreuvement bétail

De nombreuses zones de piétinement se retrouvent sur le bassin de la Dronne Aval. Les animaux (bétail, chevaux,...) s'abreuvent dans les cours d'eau ce qui implique des zones largement piétinées, fragilisant les berges et dégradant la qualité de l'eau. Ces zones de piétinement se rencontrent en plus grand nombre sur les affluents mais sont également bien présentes sur la Dronne.



Fig. 17. Exemples de zones de piétinement – Ruisseau du Goulor (gauche) et de la Dronne (droite)

Loisirs : pêche et canoé

Il a pu être constaté sur le terrain que les activités de pêche sont développées sur le bassin versant. Cependant cette activité est en déclin par rapport aux dernières décennies. Pour exemple, il n'y a plus d'APPMA à Coutras.

Un nombre important d'aménagements pour pêcheurs a toutefois été recensé, particulièrement sur les affluents. Il est probable que sur la Dronne la pêche soit d'avantage pratiquée sur embarcation. Ainsi, la pêche est plus importante sur la dronne que sur les affluents.

Sur le domaine privé la Dronne est gérée par le Gardon Laguirande Lagorce (bail oral) du lieu-dit la Jonchère à l'ilot de Guillon. En outre, la gestion du réservoir de Meffret (gravière au lieu-dit les Genets) est faite par la FDAAPPMA de la Gironde (propriété AREVA) sur la commune des Eglisottes et Chalaure.

En outre, la pratique du canoé est également très répandue sur la Dronne, au vu du nombre important de descentes comptabilisées.

Passages à gué

Plusieurs passages à gué répartis sur les affluents de la Dronne ont été observés.



Fig. 18. Passage à gué sur le Goulor

Décharges sauvages

Plus d'une dizaine de décharges sauvages ont été recensées lors de la prospection terrain.



Fig. 19. Dépôt d'ordures sur le Chalaure

6.1.6. Inventaire des ouvrages

Cf Cartographie des « Ouvrages hydrauliques » en annexe n° 5

Au total 85 ouvrages ont été répertoriés lors de la prospection du réseau hydrographique.

Les typologies d'ouvrages sont différentes suivant si l'on se trouve sur la Dronne ou ses affluents. En effet sur les affluents, le nombre de buses et de ponts est conséquent, respectivement 11 et 34, contre seulement 5 ponts sur la Dronne.

La Dronne présente, plusieurs ouvrages transversaux, 6 systèmes complexes (moulin – barrage – seuil) sont recensés :

- Champagne,
- Les Herveux (équipé pour l'énergie hydroélectrique),
- La Roche (équipé pour l'énergie hydroélectrique),
- Reyraud,
- Monfourat,
- Coutras.

Face aux enjeux migrateurs et réglementaires, l'Agence de l'Eau et l'ONEMA ont souhaité engager un partenariat avec EPIDOR pour analyser les possibilités de reconquête par les migrateurs à l'échelle de l'axe aval de la Dronne (en aval de Brantôme).

EPIDOR, en 2011-2012, a analysé les enjeux et présenté un diagnostic sur les obstacles et les possibilités d'action. L'étude est toujours en cours.

6.2. HYDROLOGIE DES COURS D'EAU

6.2.1. Hydrologie de la Dronne

6.2.1.1. CARACTERISTIQUES PRINCIPALES

Le secteur d'étude fait partie du bassin versant de la Dronne, affluent rive droite de l'Isle.

La Dronne est longue de 200 km environ à sa confluence avec l'Isle à Coutras, et draine un bassin versant de 2816 km². Sa source se situe au niveau de Bussière-Galant à 480 m NGF dans le département de la Haute-Vienne.

Il s'agit d'un cours d'eau dont le régime hydrologique est de type pluvial caractérisé par **un débit soutenu en hiver et une période d'étiage marquée en été** (de juillet à octobre). La Dronne présente un module moyen à Coutras de 25,8 m³/s.

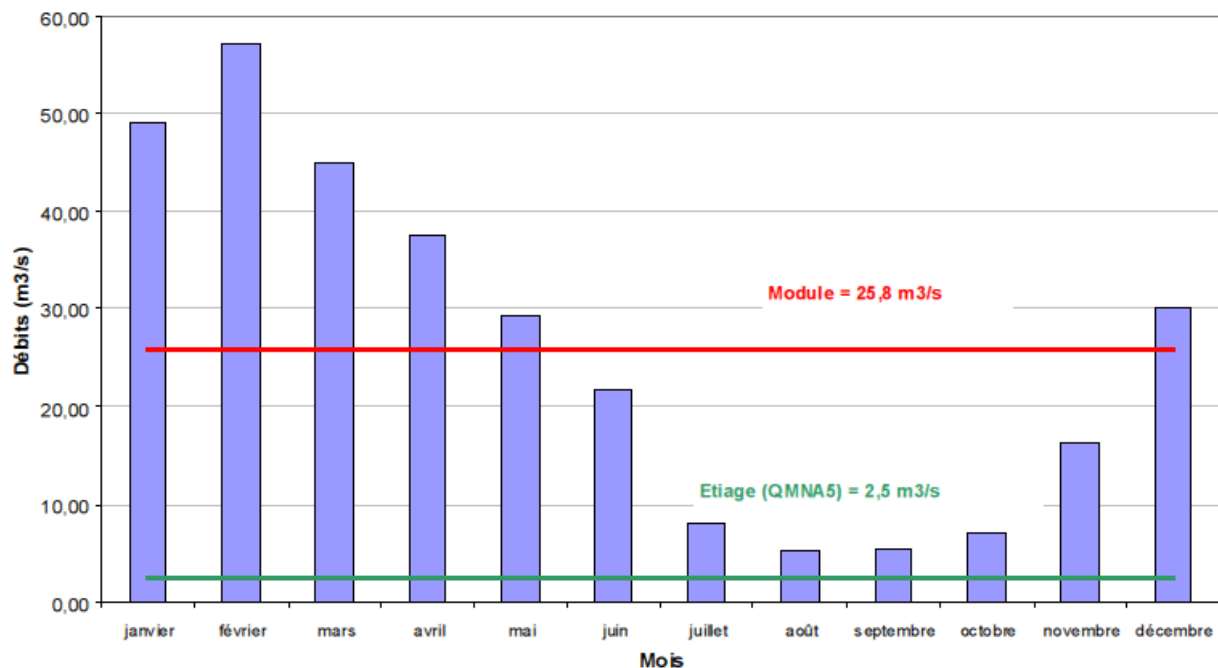


Fig. 20. Régime hydrologique de la Dronne à Coutras (banque Hydro – DREAL)

Les débits mensuels de la Dronne présentent de fortes variations saisonnières, avec des débits d'étiages prononcés l'été, en particulier de juillet à octobre, liés au régime des précipitations, à une évapotranspiration importante en été et à des pertes karstiques pour la partie amont du bassin versant. Les plus forts débits sont observés en hiver, de décembre à mars.

Différentes stations hydrométriques sont présentes sur le cours de la Dronne entre sa source et sa confluence.

Parmi ces dernières, la station de Coutras, située à la confluence, est complètement représentative pour l'hydrologie de la rivière sur l'ensemble de notre présente zone d'étude. En effet, dans le secteur concerné qui est situé en aval de la confluence de la Tude, seuls de petits bassins versants se jettent dans la rivière et les conditions hydrologiques identifiées à la station peuvent donc s'appliquer à la totalité de notre secteur pour le cours principal.

Etude globale de bassin versant de la Dronne aval sur les départements de la Charente Maritime et de la Gironde

Etude Stratégique

ETAT DES LIEUX / DIAGNOSTIC COURS D'EAU

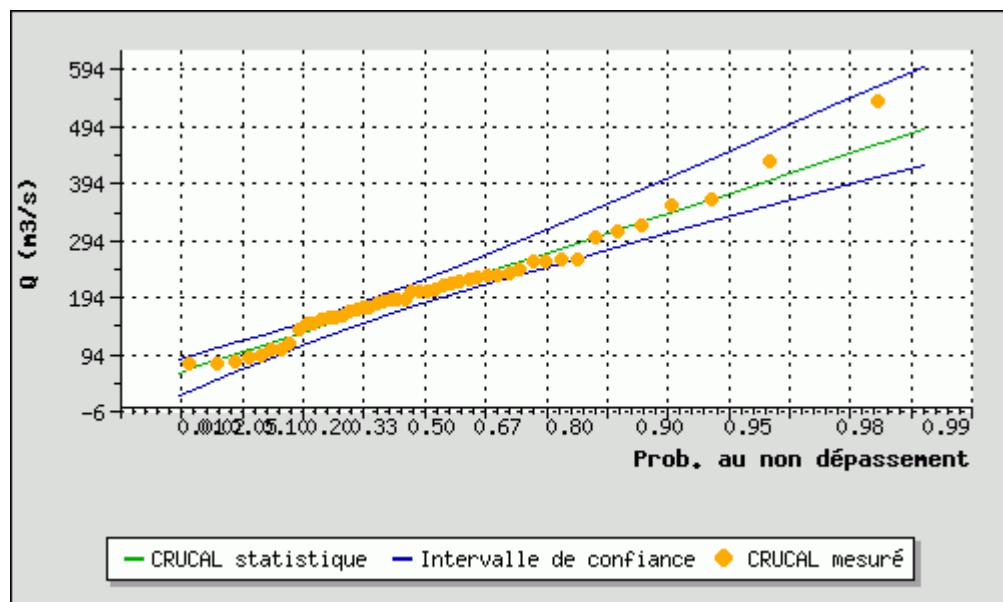
Débits caractéristiques :

Les débits caractéristiques de la Dronne au droit du site du seuil de Coutras sont présentés ci-dessous :

- débit moyen interannuel (module) : 25.8 m³/s
- débit moyen minimum quinquennal (QMNA 5) : 2.50-3.00 m³/s. On retiendra par la suite une valeur pessimiste de 2.5 m³/s pour l'étiage.

6.2.1.2. DETERMINATION DES VALEURS CARACTERISTIQUES DES CRUES

Les crues enregistrées ces dernières années sur la Dronne à Coutras entre 2004 et 2016 (Banque Hydro – DREAL) permettent de caractériser les débits de la manière suivante :



| Débits de pointe (m ³ /s) - Intervalle de confiance 95% | | |
|--|---------|---------------------|
| Cinquantennale | 440.000 | [388.000 ; 534.000] |
| Vicennale | 375.000 | [334.000 ; 448.000] |
| Décennale | 325.000 | [292.000 ; 382.000] |
| Quinquennale | 272.000 | [247.000 ; 314.000] |
| Biennale | 193.000 | [176.000 ; 216.000] |

Fig. 21. Graphe et statistique des débits de crue de la Dronne à Coutras

Etude globale de bassin versant de la Dronne aval sur les départements de la Charente Maritime et de la Gironde

Etude Stratégique

ETAT DES LIEUX / DIAGNOSTIC COURS D'EAU

L'étude SPC du bassin de la Dordogne qui identifie à la station de Coutras (BV = 2 816 km² avec un échantillon beaucoup plus long), un débit de fréquence centennale de 590 m³/s, avec un débit de la crue de 1944 estimé en fonction d'une information de crue disponible près de la station hydrométrique, à 640 m³/s, mais que des études et investigations plus récentes ont ramené à un débit de 520 m³/s.

La dernière étude, menée pour le compte de la DDT de la Dordogne avec une analyse visant à homogénéiser les résultats de toutes ces stations du bassin, a confirmé les valeurs identifiées précédemment, et donc que la crue de 1944 sur ce secteur n'est pas une crue centennale et qu'elle présente plutôt une période de retour de 80 ans sur le secteur.

A noter également que la station de Coutras semble donner de bonnes estimations des débits des crues pour des événements de périodes de retour de 10 ans ou moins (avant débordements) mais que les débits semblent surestimés pour des crues exceptionnelles comme celles de 1986 et de 1944.

6.2.1.3. DETERMINATION DES VALEURS CARACTERISTIQUES DE BAS DEBITS

Le tableau suivant identifie, toujours à la station de Coutras et donc pour la totalité de notre zone d'étude et sur une période de 50 ans, une analyse statistique des plus bas débits de la rivière :

| Fréquence | <u>VCN3 (m³/s)(1)</u> | <u>VCN10 (m³/s)</u> | <u>QMNA (m³/s)</u> |
|--------------------|----------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|
| Biennale | 2.400 [1.900;3.000] | 2.700 [2.200;3.400] | 3.700 [3.100;4.300] |
| Quinquennale sèche | 1.100 [0.840;1.400] | 1.400 [1.000;1.700] | 2.100 [1.700;2.500] |
| Moyenne | 2.990 | 3.300 | 4.220 |
| Ecart Type | 1.390 | 1.400 | 1.680 |

(1) : volume consécutif minimal pour 3 jours, est le débit minimal ou débit d'étiage des cours d'eau enregistré pendant 3 jours consécutifs

Ainsi, nous pouvons identifier que, très exceptionnellement en période d'étiage, le débit de la rivière peut, dans ce secteur, devenir très faible et prendre des valeurs de l'ordre du mètre-cube par seconde (bien en dessous des débits d'objectifs retenus pour les prélèvements).

6.2.1.4. INONDABILITE DU LIT MAJEUR DE LA DRONNE

Les crues de la Dronne se caractérisent par une montée des eaux peu rapide avec des temps de transfert longs (réponse du bassin à un évènement pluvieux) et des vitesses de propagation de l'onde de crue faibles. Le débordement de la Dronne provoque le ralentissement de la montée des débits (phénomène de laminage).

Le secteur d'étude le long de la Dronne, situé en aval de la confluence avec la Tude, concerne plusieurs départements :

- La Gironde en aval avec des communes situées en rive droite comme en rive gauche,
- La Dordogne pour les 2 communes de La Roche Chalais et Parcouf situées en rive gauche,
- La Charente-Maritime pour les communes de rive droite de La Barde et St –Aigulin.

Sur ces différents départements, les services de l'Etat concernés par l'élaboration de documents d'identification des risques ont fait réaliser différentes études.

En Gironde, la définition des zones inondables, réalisée sur ce secteur en 1997 et le **PPR des six communes concernées**, établi en 1999, prennent en compte une crue centennale plus forte que la crue de 1944 ; les cartographies des zones inondées établies alors font l'objet de la *figure n°22*.

En Dordogne, la DDT a fait réaliser des atlas déterminant l'enveloppe des crues exceptionnelles sur le cours de la Dronne et donc sur la totalité du linéaire de bord de la rivière dans notre zone d'étude ; toutefois, cet atlas n'a pas été suivi par l'élaboration d'un PPR des 2 communes et seule une doctrine départementale permet de prendre en compte le risque sur les zones inondables concernées. La cartographie pour la crue exceptionnelle est portée sur la *figure n°23*.

En Charente Maritime, il n'existe aucun document permettant de caractériser les zones inondables sur les territoires des 2 communes concernées.

L'examen des documents disponibles montre que les zones d'expansion des **crues importantes mobilisent une largeur importante de la vallée (de l'ordre de 300 à 400m) avec des hauteurs d'eau sur les terrains pouvant atteindre en moyenne entre 1 et 1,5 m et localement plus de 2m.**

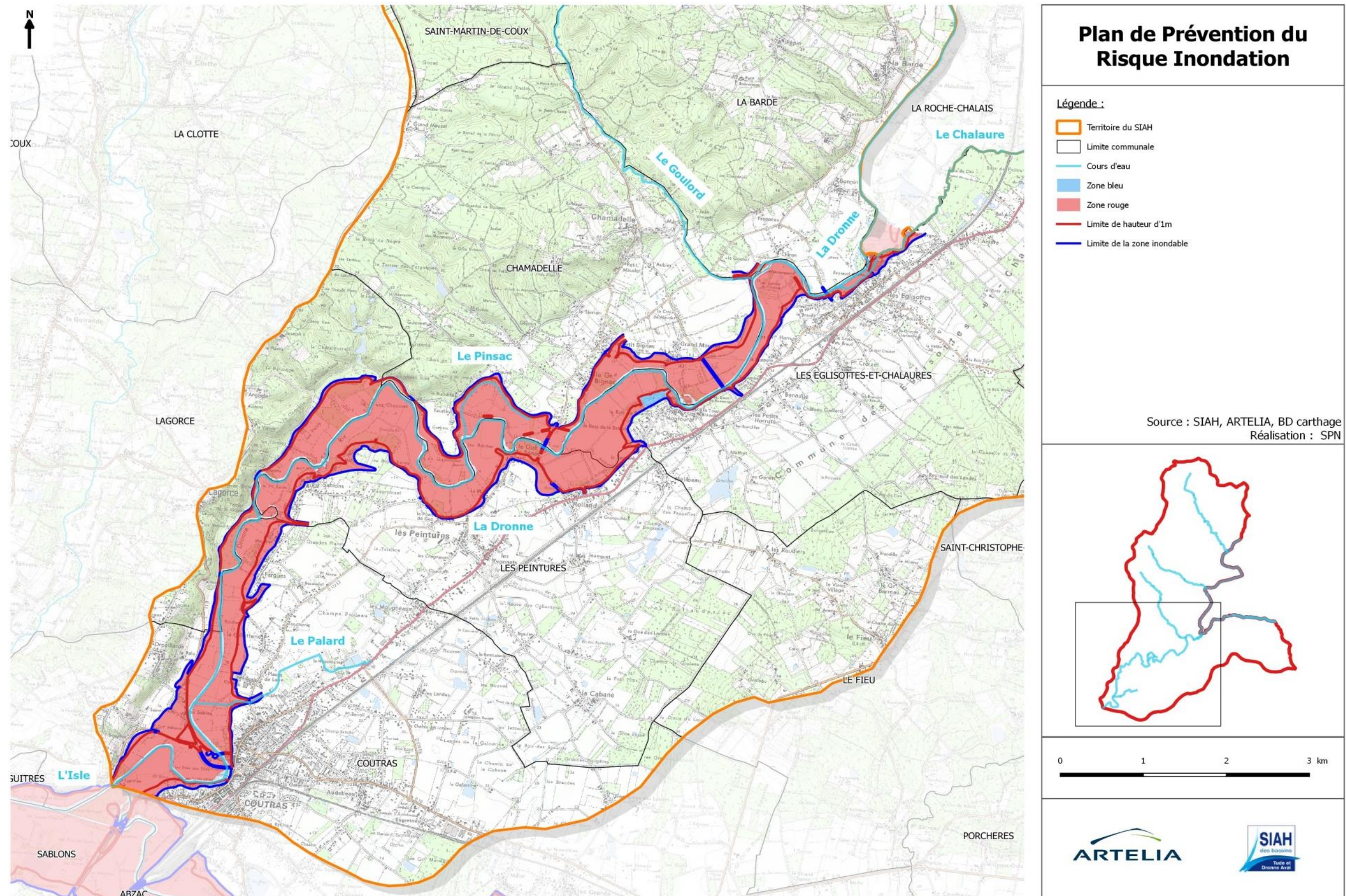


Fig. 22. Atlas zones inondables en Gironde

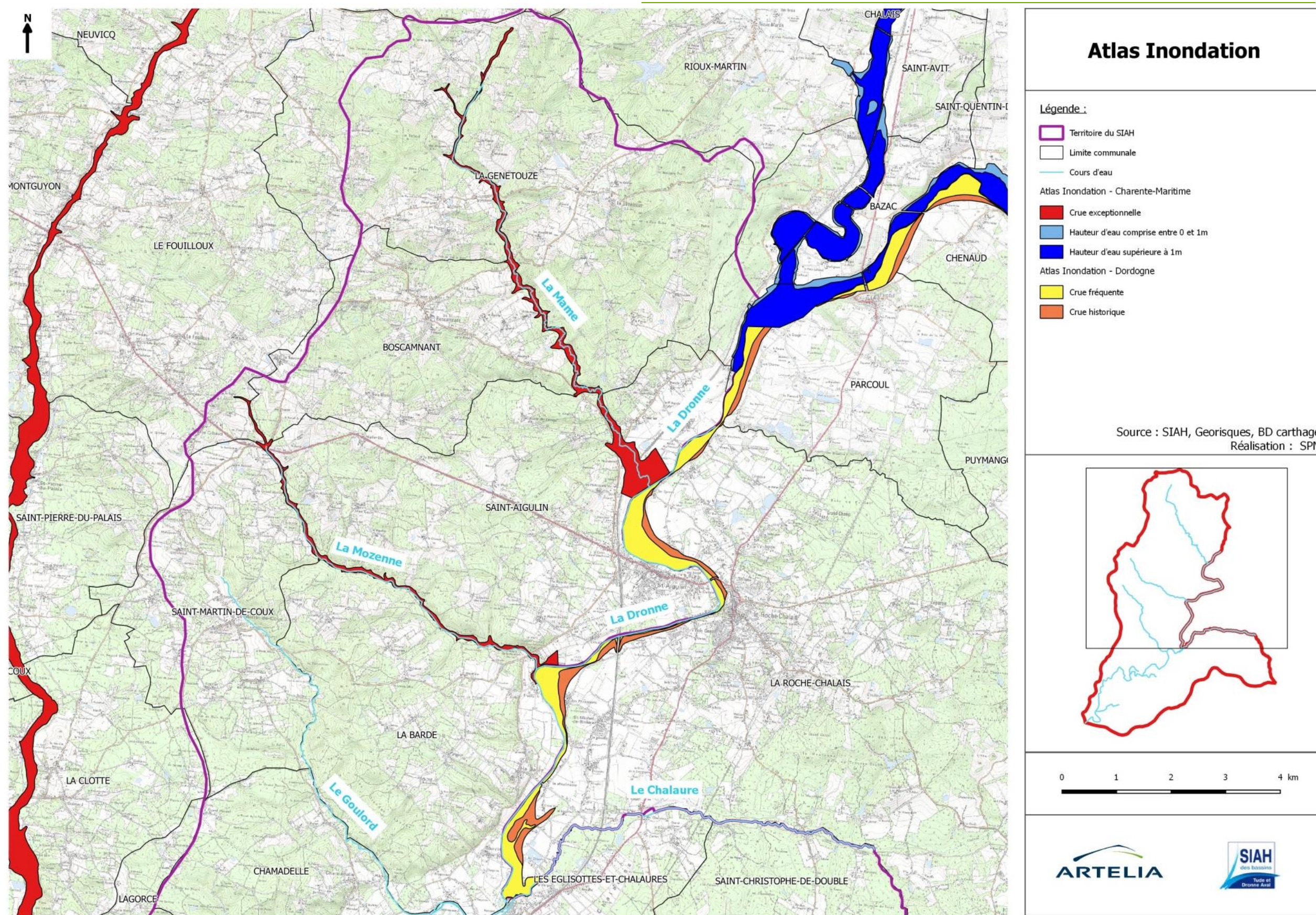


Fig. 23. Atlas zones inondables en Charente-Maritime

Etude globale de bassin versant de la Dronne aval sur les départements de la Charente Maritime et de la Gironde

Etude Stratégique

ETAT DES LIEUX / DIAGNOSTIC COURS D'EAU

6.2.2. Hydrologie des petits bassins versants de la zone d'étude

6.2.2.1. CARACTERISTIQUES PRINCIPALES

Le tableau suivant précise les principales caractéristiques des bassins versants concernés par cette étude.

Tabl. 5 - Caractéristique des BV

| Ruisseau | Bv (km ²) | Longueur du cours d'eau (km) | Point le plus haut (mNGF) | Cote de l'exutoire (mNGF) | Pente (%) |
|-------------|-----------------------|------------------------------|---------------------------|---------------------------|-----------|
| Le Palard | 6 | 1.91 | 20 | 6 | 0,73 |
| Le Malibeu | 3 | 1.69 | 20 | 10 | 0,59 |
| Le Chalaure | 92 | 11.93 | 36 | 12 | 0,20 |
| Le Goulord | 22 | 8.66 | 57 | 12 | 0,52 |
| La Mozenne | 25 | 7.37 | 59 | 14 | 0,61 |
| La Mame | 40 | 10.99 | 70 | 21 | 0,45 |

La totalité de ces bassins versants ne disposent pas de stations de mesures des débits courants.

Afin d'appréhender au mieux les débits caractéristiques de ces bassins, nous retiendrons différentes approches qui nous permettent de déterminer les principales valeurs à retenir.

6.2.2.2. DETERMINATION DES VALEURS CARACTERISTIQUES DE BAS DEBITS

Nous disposons du logiciel utilisé par la DREAL Aquitaine pour identifier, en un quelconque point d'un bassin versant, le **QA (débit moyen interannuel)** se rattachant notamment à la loi pêche) et **Qmna5 (débit moyen mensuel d'étiage de fréquence quinquennale)** se rattachant à la loi sur l'eau) du cours d'eau considéré.

Ce logiciel prend en compte différents paramètres physiques du bassin versant en s'appuyant sur des valeurs issues d'une analyse locale très détaillée de toutes les données disponibles aux stations de mesures de différents bassins versants. Une régionalisation des principaux paramètres a ainsi été réalisée et permet au logiciel d'identifier les valeurs QA et Qmna5 à partir de ces données en tous points de l'Aquitaine.

Ainsi, par utilisation de ce logiciel (validé uniquement pour des bassins versants de plus de 20km²) nous pouvons identifier les valeurs dans le tableau suivant :

Tabl. 6 - Débits caractéristiques des affluents étudiés

| Ruisseau | Bv (km ²) | QA (l/s) | Qmna5 (l/s) |
|-------------|-----------------------|----------|-------------|
| Le Palard | 6 | 40 | 3 |
| Le Malibeu | 3 | 40 | 3 |
| Le Chalaure | 92 | 730 | 53 |
| Le Goulord | 22 | 490 | 11 |
| La Mozenne | 25 | 670 | 15 |
| La Mame | 40 | 1090 | 65 |

A noter que les données identifiées ci-dessus pour le Palard et le Malibeu peuvent être entachées d'une incertitude importante car hors de la gamme de validité de ce logiciel.

Etude globale de bassin versant de la Dronne aval sur les départements de la Charente Maritime et de la Gironde

Etude Stratégique

ETAT DES LIEUX / DIAGNOSTIC COURS D'EAU

En raison des faibles débits de Qmna5 identifiées, il est également possible que des assecs se produisent en période d'étiage sur tout ou partie de ces bassins et hors des bassins du Chalaure et de la Mame.

6.2.2.3. DETERMINATION DES VALEURS CARACTERISTIQUES DES CRUES

Afin de déterminer les débits de crue de chacun de ces petits bassins, nous mettrons en œuvre 2 méthodes distinctes et approuvées dans ce cadre d'analyses :

- La détermination des débits décennaux et centennaux par application de la méthode rationnelle pour des bassins versants inférieurs à 10 km² et de la méthode Crupédix pour les bassins versants de taille supérieure ;
- La détermination des débits par abaque réalisée par Sogréah par synthèse de très nombreuses analyses statistiques effectuées en France sur des bassins versants jaugés.

A partir de ces 2 approches dont les résultats font l'objet du tableau ci-dessous, nous retenons au final les débits décennaux et centennaux de crues sur chacun de ces bassins.

Tabl. 7 - Débits de crues sur les affluents étudiés

| Ruisseau | Bv (km ²) | Débit décennal méthode rationnelle (m ³ /s) | Débit decennal méthode crupédix (m ³ /s) | Débit centennal méthode rationnelle ou crupédix (m ³ /s) | Débit décennal abaque Sogréah (m ³ /s) | Débit centennal issu des valeurs des abaques Sogréah (m ³ /s) | Débit décennal retenu (m ³ /s) | Débit centennal retenu (m ³ /s) |
|-------------|-----------------------|--|---|---|---|--|---|--|
| Le Palard | 6 | 8.1 | / | 23.6 | 3.5 | 7 | 4 | 8 |
| Le Malibeu | 3 | 6.1 | / | 18.3 | 1.8 | 4 | 2.5 | 5.5 |
| Le Chalaure | 92 | / | 20.9 | 37.7 | 23 | 41 | 22 | 40 |
| Le Goulord | 22 | / | 6.70 | 12 | 8.5 | 17 | 7.5 | 14 |
| La Mozenne | 25 | / | 7.40 | 13.3 | 9 | 17 | 8.5 | 16 |
| La Mame | 40 | / | 10.8 | 19.4 | 12.5 | 24 | 12 | 22 |

6.2.3. Analyse des étiages

Sur le bassin de la Dordogne auquel appartient la zone d'étude, l'étiage est une problématique à part entière. De nombreux affluents sont régulièrement soumis à des étiages sévères. Ils impactent la vie aquatique, peuvent faire émerger des conflits d'usages et aboutir à des assecs complets de cours d'eau.

Depuis 2004, l'ONEMA met en place chaque année un dispositif d'observation visuelle de l'écoulement des cours d'eau, Observatoire National Des Etiages (ONDE) (anciennement ROCA).

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).

Le suivi usuel a lieu de mai à septembre avec une fréquence allant d'une fois par mois à une fois par semaine suivant la période d'étiage.

Etude globale de bassin versant de la Dronne aval sur les départements de la Charente Maritime et de la Gironde

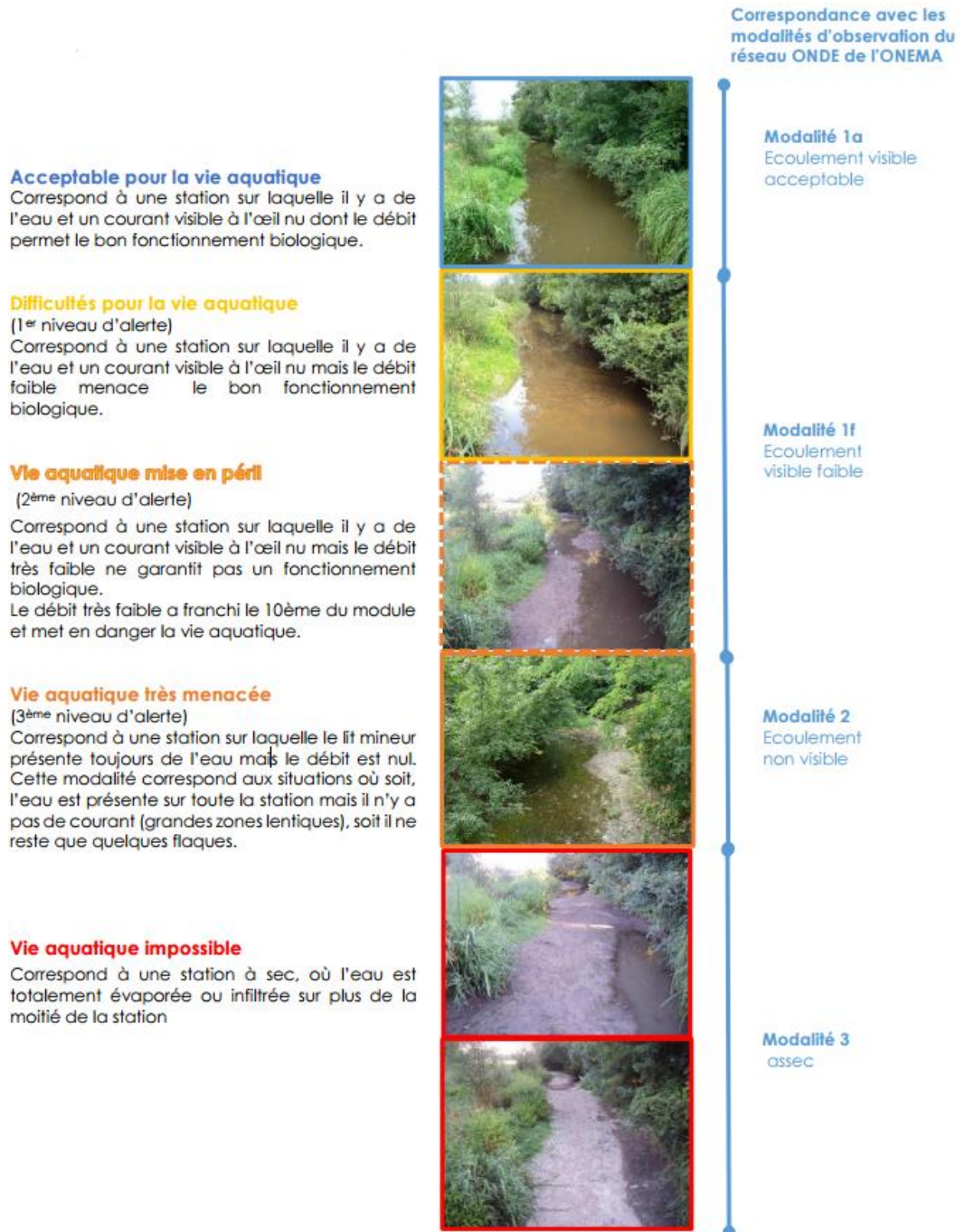
Etude Stratégique

ETAT DES LIEUX / DIAGNOSTIC COURS D'EAU

A l'échelle du bassin versant de la Dronne aval, l'ONDE est complété par un suivi des observations d'EPIDOR qui anime un dispositif d'observation des rivières en période d'étiage depuis 2010.

A partir des différents paramètres (débit, largeur du lit mouillé, physico-chimie, fonctionnement biologique), est déduit l'état du milieu aquatique.

L'état est codifié selon quatre (cinq) classes :



Etude globale de bassin versant de la Dronne aval sur les départements de la Charente Maritime et de la Gironde

Etude Stratégique

ETAT DES LIEUX / DIAGNOSTIC COURS D'EAU

4 stations sont répertoriées au niveau de la zone d'étude. Elles sont positionnées sur les cours d'eau : du Goulor, de la Mame, de la Mozenne et du Chalaure.

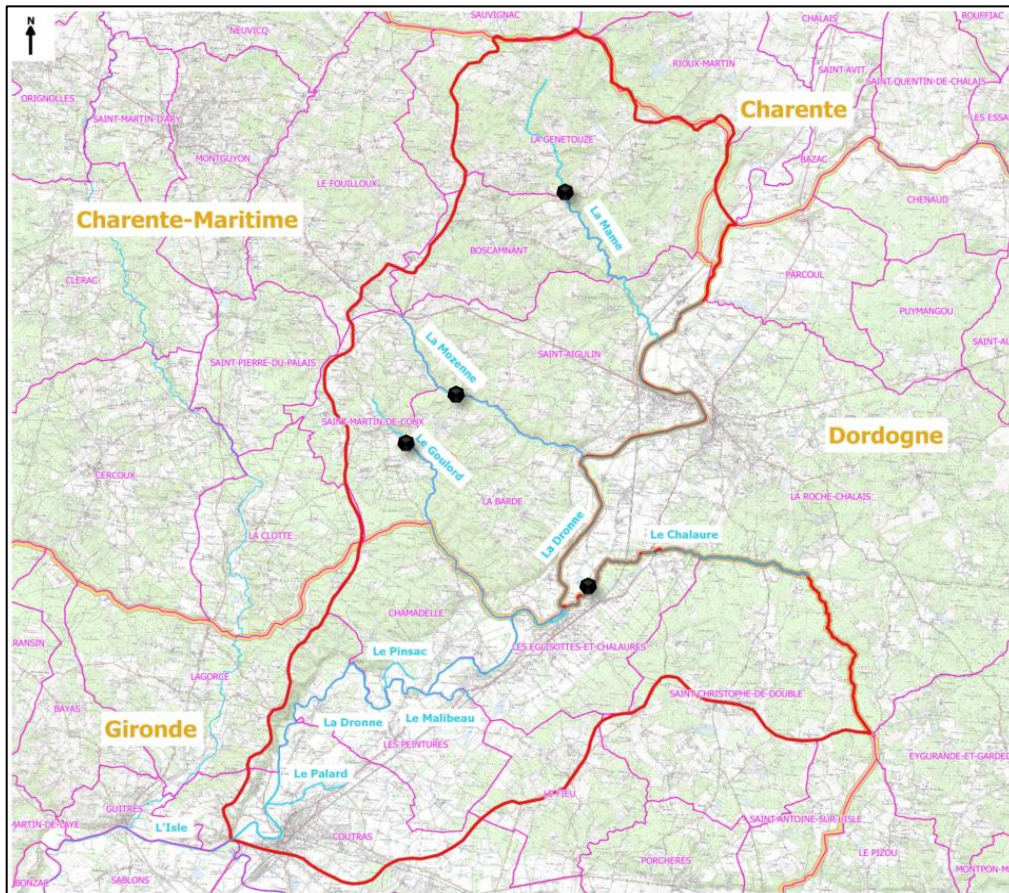


Fig. 24. Localisation des stations de suivi d'étiage de la zone d'étude

Le bilan des 3 dernières années (2014-2015-2016) est présenté ci-dessous :

| Cours d'eau | 2014 | | | | | 2015 | | | | | 2016 | | | | |
|-------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| | M | J | JI | A | S | M | J | JI | A | S | M | J | JI | A | S |
| Goulor | Acceptable | Acceptable | Difficultés | Assec / impossible | Assec / impossible | Acceptable | Assec / impossible | Assec / impossible | Assec / impossible | Assec / impossible | Acceptable | Acceptable | Assec / impossible | Assec / impossible | Assec / impossible |
| Mame | Acceptable | Acceptable | Difficultés | Difficultés | Assec / impossible | Acceptable | Difficultés | Assec / impossible | Assec / impossible | Assec / impossible | Acceptable | Acceptable | Difficultés | Assec / impossible | Assec / impossible |
| Mozenne | Acceptable | Acceptable | Difficultés | Acceptable | Acceptable | Acceptable | Acceptable | Difficultés | Acceptable | Acceptable | Acceptable | Acceptable | Difficultés | Acceptable | Acceptable |
| Chalaure | Assec / impossible | Assec / impossible | Assec / impossible | Assec / impossible | Assec / impossible | Assec / impossible | Assec / impossible | Assec / impossible | Assec / impossible | Assec / impossible | Assec / impossible | Assec / impossible | Assec / impossible | Assec / impossible | Assec / impossible |

| | | | |
|------------|-------------|---------|--------------------|
| Acceptable | Difficultés | Flaques | Assec / impossible |
|------------|-------------|---------|--------------------|

Nous constatons donc qu'hormis la Mozenne, **les autres affluents (la Mame, le Goulor et le Chalaure) présentent des assecs sévères, mettant en péril la vie aquatique sur ces cours d'eau à l'étiage.**

En outre, ces données sont complétées par les observations de terrain (cf cartographie sur l'hydromorphologie). Ainsi, le Pinsac et le Malibeu sont également concernés par des assecs estivaux.

La plupart des affluents du bassin de la Dronne aval étudiés, sont intermittents et connaissent des **assecs réguliers** qui peuvent s'étendre sur plusieurs mois, en période estivale. La Dronne n'est pas concernée.

6.2.4. Plans d'eau

De nombreux plans d'eau ou d'étangs ont été créés au moyen âge par les moines pour la production piscicole, l'énergie hydraulique, le stockage d'eau pour l'irrigation des terres ou encore l'abreuvement du bétail. Dans les années 80-90 des étangs à vocation de loisir et agricole ce sont multipliés. Il faut également noter, mais hors de notre zone d'étude, la création de la retenue de Miallet, en 1993 pour le soutien d'étiage en compensation des prélèvements agricoles, et qui est le plus grand plan d'eau du bassin avec plus de 70 ha de superficie.

De nombreux étangs ont été creusés en lieu et place des zones humides ou érigés à même les cours d'eau. Ces aménagements participent :

- Au stockage plus ou moins temporaire de l'eau ;
- Au réchauffement des eaux ;
- Au blocage des sédiments ;
- À la transformation des secteurs courants à l'amont des ouvrages, en faciès d'eaux calmes ;
- Au stockage des nutriments dans les sédiments, ce qui participe au développement d'algues et de cyanobactéries ;
- À l'altération de la qualité des eaux et des habitats (colmatage) lors de vidanges ou de manœuvres de vannes non maîtrisées ;
- Au développement d'espèces invasives trouvant des conditions adéquates à leur croissance (jussie, perche soleil, etc.).
- Rupture de la continuité écologique
- Influence sur les débits des cours d'eau et contribuent à aggraver les étiages via les phénomènes d'évaporation et parfois le non-respect du débit réservé à l'aval des ouvrages. Les écoulements soustraits par évaporation aux cours d'eau peuvent être importants, jusqu'à représenter l'équivalent du débit de crise sur la Dronne (1.8 m³/s).

Certains plans d'eau, particulièrement ceux aux berges en pente douce, ayant une configuration plus naturelle, peuvent constituer des milieux propices à certaines espèces patrimoniales comme la Cistude (étangs de la Double).

La répartition des plans d'eau est présentée sur la carte ci-dessous.

Les plans d'eaux sont assez nombreux sur le bassin versant, mais très peu sont connectés aux cours d'eau principaux étudiés.

Notons toutefois, qu'il n'existe pas à ce jour de données précises et exhaustive sur les plans d'eau, leur nombre, leurs rôles, leur influence sur les cours d'eau et les nappes souterraines.

Ainsi, dans le cadre SAGE Isle-Dronne, EPIDOR a lancé une étude sur les plans d'eau pour en améliorer la connaissance.

Etude globale de bassin versant de la Dronne aval sur les départements de la Charente Maritime et de la Gironde

Etude Stratégique

ETAT DES LIEUX / DIAGNOSTIC COURS D'EAU

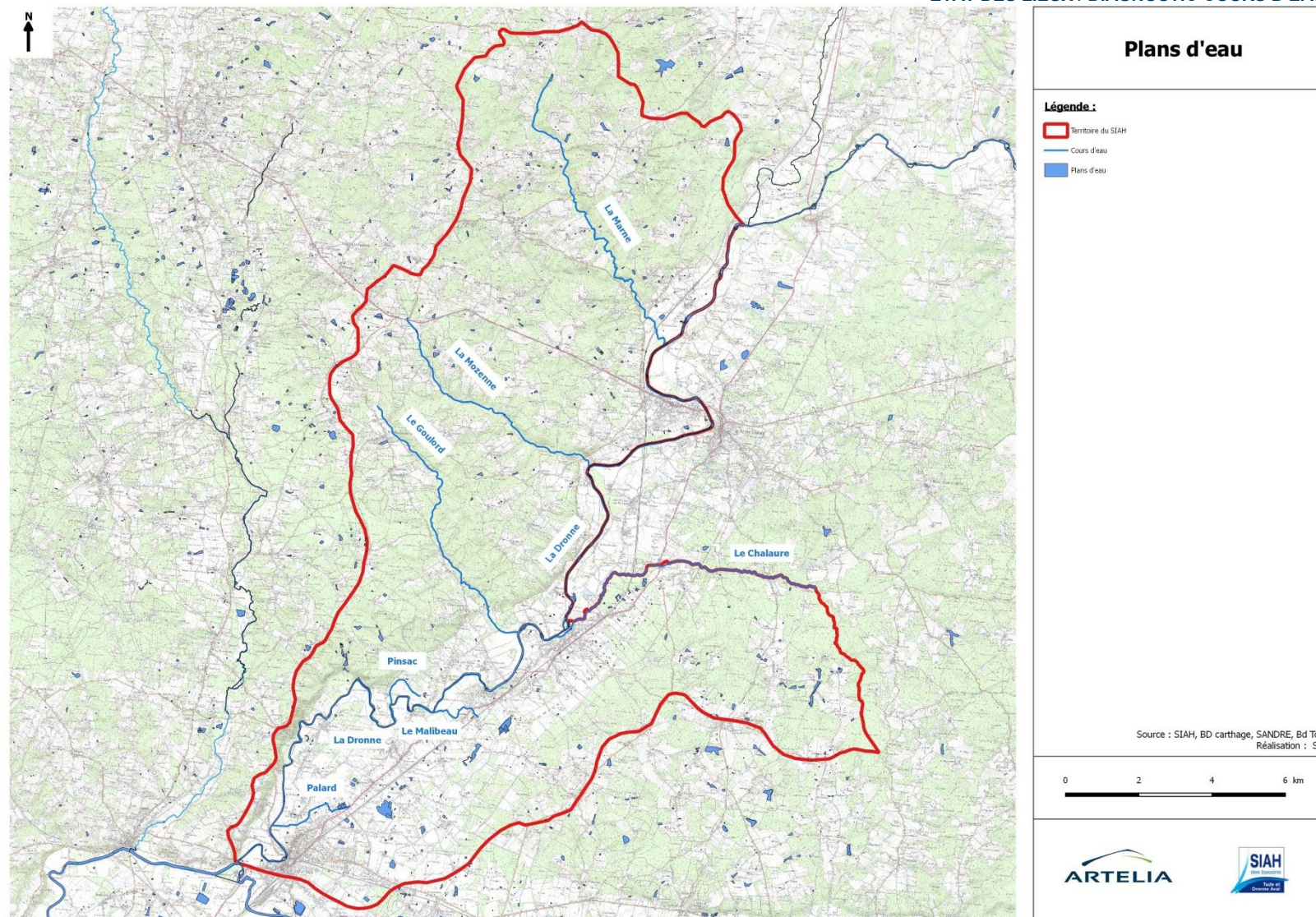


Fig. 25. Plans d'eau

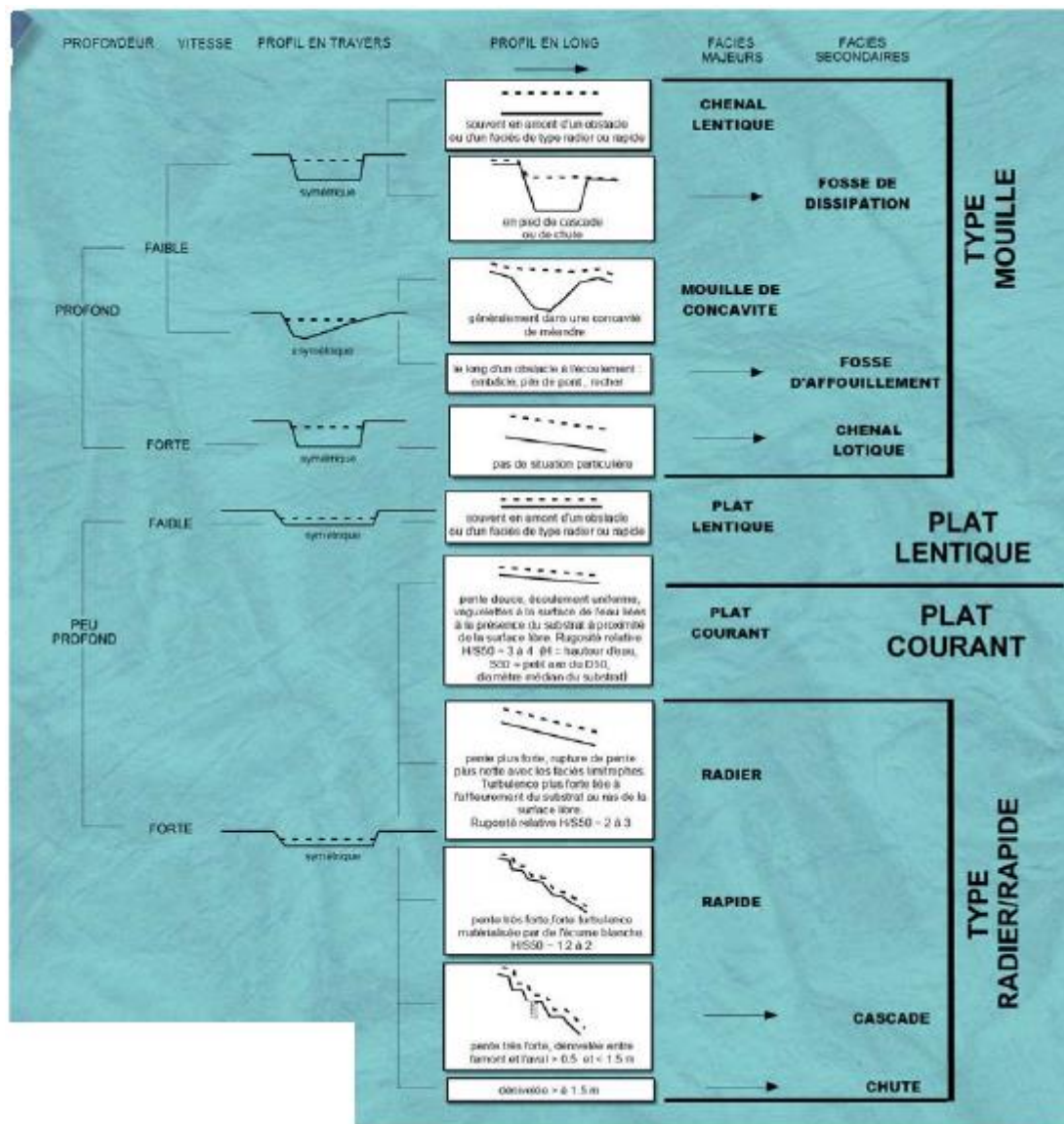
6.3. HYDROMORPHOLOGIE

6.3.1. Faciès d'écoulement

Cf. cartographies « Hydromorphologie » en annexe n°6

Les faciès d'écoulement sont de petites portions de cours d'eau présentant une homogénéité, à l'échelle de quelques m² à quelques centaines de m², sur le plan des vitesses, des profondeurs, de la granulométrie, de la pente du lit et de la ligne d'eau, des profils en travers.

Fig. 26. Clé de détermination simplifiée des faciès d'écoulement (d'après Malavoi et Souchon, 2002)



Les faciès d'écoulement ont été déterminés lors de l'expertise de terrain au printemps/été 2016. 5 classes de faciès d'écoulement ont été retenues :

- Radier,
- Faciès lentique,
- Faciès lentique, profondeur inférieure à 60 cm,
- Faciès lentique, profondeur supérieure à 60 cm,
- Alternance de faciès.

Il est constaté que les faciès lenticulaires à faible profondeur, sont plus fréquents sur les affluents (Mame, Goulor, Mozenne, Pinsac, Palard), en particulier à l'amont.

En revanche, les faciès lotiques et les radiers sont observés uniquement sur la Dronne.

Ponctuellement des alternances de faciès sont constatées.

6.3.2. Rectification du cours d'eau

Cf. cartographies « Dysfonctionnement morphologiques » en annexe n°7

Des tronçons de cours d'eau ont été dérivés et/ou rectifiés. C'est le cas notamment à l'amont du Goulor et de la Mame, ainsi qu'à l'aval du Palard.

6.3.3. Embâcles

Cf. cartographies « Dysfonctionnement morphologiques » en annexe n°7

Les accumulations de bois (ou autre) en travers du lit, du fait du point dur qu'elles représentent, peuvent constituer un obstacle à l'écoulement des crues et générer des inondations à l'amont, ou des érosions vers l'aval.

En outre, les embâcles peuvent favoriser des diversifications d'écoulements et de granulométrie dans le lit mineur et favoriser des habitats spécifiques pour la faune. Dans ce cas, et s'ils ne sont pas trop denses, les embâcles contribuent à la richesse écologique des cours d'eaux.

Les embâcles sont plus fréquents sur les affluents.

6.3.4. Mobilité du cours d'eau

Cf. cartographies « Dysfonctionnement morphologiques » en annexe n°7

La mobilité des cours d'eau s'exprime verticalement et horizontalement. Ces mobilités se traduisent par différents phénomènes. Nous nous intéressons ici aux phénomènes d'érosion et d'incision, qui peuvent générer des désagréments pour les différents rôles et usages relatifs aux cours d'eau.

Sur le terrain les érosions latérales et les incisions du lit ont été caractérisées :

- L'**érosion** est décrite suivant son intensité, sa dynamique, et la longueur de l'encoche.
- L'**incision** est décrite par la hauteur de l'érosion verticale et l'affleurement du substratum.

Sur la Dronne un effet direct est observé à l'aval des seuils/barrages/moulins, où l'incision est systématiquement très marquée et sur plusieurs mètres de long. Ces incisions sont accompagnées d'encoches d'érosion plus ou moins importantes.

Sur la Dronne le linéaire incisé est de 9158 m, et de 2449 m érodé. Ainsi, 27,6 % du linéaire de Dronne étudié est incisé et 7,5 % est érodé.

Sur les affluents, en milieu boisé (Mozenne, Mâme, Goulor et Chalaure) l'incision est marquée et quasiment généralisée.

L'incision sur les affluents peut être due à plusieurs facteurs :

- Un ajustement global du profil en long, par rapport à un niveau de base, qui est ici celui de la Dronne. En effet, sur la Dronne des incisions importantes sont constatées en lien (entre autre) avec les ouvrages transversaux et donc ont été accompagnées d'un abaissement du niveau d'eau.
- Des ajustements locaux, par rapport à des seuils naturels ou artificiels (ouvrages en travers) ou embâcles, mais aussi par rapport à un rétrécissement ou élargissement de la vallée.
- Une érosion du fond de lit par manque d'apports sédimentaires. En effet, les affluents évoluent dans des couches géologiques du quaternaire constituées de sables et argiles qui sont des substrats meubles.
- Un abaissement de la nappe alluviale, par pompage, prélèvements (plans d'eau ...) et modification du massif forestier au profit de résineux d'avantages consommateurs en eau.



Fig. 27. Anse d'érosion sur le Goulor (à gauche) et sur la Dronne (à droite)

6.4. CARACTERISATION DU MILIEU NATUREL

6.4.1. Caractérisation de la ripisylve

Cf. cartographies « Etat de la ripisylve » en annexe n°8

6.4.1.1. DEFINITION ET FONCTIONNALITES DE LA VEGETATION DES BORDS DE L'EAU

“Ripisylve“ désigne étymologiquement une communauté forestière de rive. Cependant au sens plus large, elle constitue l'ensemble des formations boisées, buissonnantes et herbacées présentes sur les rives d'un cours d'eau.

La végétation des berges entretient des relations étroites avec la rivière et remplit de multiples fonctions.

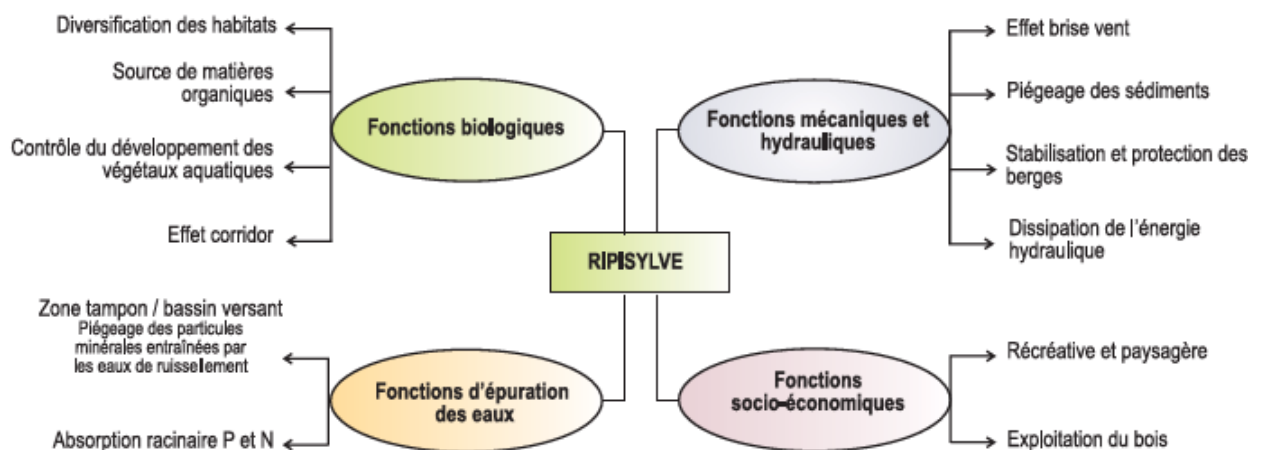


Fig. 28. Fonctionnalité de la végétation des bords de l'eau (source : Protection et gestion des rivières du secteur Seine-aval – Agence de l'eau Seine-Normandie-Fév. 2006)

✓ Fonctions biologiques

La berge est un corridor biologique et un lieu de biodiversité majeur par le grand nombre d'habitats et de niches écologiques qu'elle offre.

De nombreuses espèces fréquentent particulièrement les ripisylves, trouvant des habitats favorables pour leur cycle de vie au sein des différentes strates de végétation (hélrophytes, strate herbacée, arbres de haut jet).

La continuité des cordons boisés et arbustifs, favorise et facilite les déplacements et les échanges entre les communautés.

De plus, la végétation en contact avec le lit mineur (racines, branches basses, touffes de végétaux ...) diversifie les conditions d'écoulement, favorisant l'alternance de zones calmes et courantes, et sert d'abris, de supports de ponte et de garde-manger pour les poissons et invertébrés.

✓ Fonctions mécaniques

La végétation a un rôle capital d'ancrage et de stabilisation des berges par les racines, ainsi que des fonctions d'absorption et de dissipation de l'énergie du flot hydraulique par les parties aériennes des plantes en contact avec le milieu liquide.

La coexistence des strates herbacée, arbustive et arborescente est un élément essentiel pour la stabilité des berges.

✓ Ombrage

L'ombrage apporté par les branchages et feuillages (frondaisons) réduit la quantité de lumière incidente et limite le réchauffement de l'eau en période estivale, qui peut être défavorable aux salmonidés.

En réduisant la photosynthèse, l'ombrage contribue à freiner très nettement le développement des herbiers aquatiques (jusqu'à 75 % pour un éclaircissement réduit de 50 %), facilement exubérants dans les sections ensoleillées à faciès lent.

✓ Apport de matières organiques

Les feuilles et les débris ligneux provenant de la végétation des berges représentent la principale source d'enrichissement du cours d'eau en matière organique. En excès, ces débris végétaux peuvent contribuer à l'asphyxie et à l'envasement des fonds. Il n'est donc pas souhaitable que le milieu soit trop fermé. Ce n'est pas le cas au sein de la zone d'étude, où les rivières souffrent plutôt d'un défaut de ripisylve.

✓ Rôle de filtre

En absorbant les éléments minéraux nécessaires à leur croissance, les végétaux de la berge piègent une part importante des substances issues de l'agriculture qui transitent vers les cours d'eau par ruissellement ou infiltration. La ripisylve a donc un rôle tampon, absorbant une part de la pollution issue de l'agriculture. L'efficacité de cette fonction de filtre est en relation directe avec la largeur de la ripisylve.

✓ Fonction paysagère et socio-économique

La ripisylve structure le paysage des vallées et lui donne son identité.

6.4.1.2. CRITERES DE CARACTERISATION DE LA RIPISYLVE

La végétation rivulaire est décrite par zones homogènes pour tout le linéaire de cours d'eau concerné par l'étude, comprenant la rive droite et la rive gauche. Pour décrire la ripisylve, plusieurs critères ont été caractérisés.

6.4.1.2.1. Largeur

La largeur depuis le pied de berge vers l'intérieur des terres a été évaluée. 5 classes sont distinguées :

- Absente
- Rideau (env. 1 m)
- Jusqu'à 2.5 m
- Jusqu'à 5 m
- Supérieur à 5 m

La largeur de la ripisylve est un indicateur de l'état de la ripisylve.

6.4.1.2.2. Structuration et entretien de la ripisylve

La structure de la communauté rivulaire est précisée en tenant compte :

- De la répartition de l'âge : équilibrée, vieillissante, jeune ;
- De la stabilité des arbres : instable, moyen, stable.
- De l'entretien pratiqué : berge jardinée et berge nue.

6.4.1.2.3. Présence d'espèces indésirables

Les espèces végétales indésirables ont été relevées. On entend par indésirables, les espèces exotiques envahissantes et les espèces inappropriées en bordure de cours d'eau du type : résineux et peupliers.

Les critères relevés sur le terrain sont :

- Le volume des herbiers de Jussie,
- La longueur en berge de présence des espèces indésirables : inférieure à 10m, ou supérieure à 10m.

6.4.1.3. ETAT

La notion d'état de la ripisylve tient compte de la combinaison de plusieurs critères. Ainsi pour définir l'état de la ripisylve nous avons croisé aux critères précédents des critères supplémentaires que sont :

- L'enjeu écologique,
- Les pressions anthropiques.

Pour caractériser l'enjeu écologique nous avons confronté les observations de terrains avec les habitats naturels recensés dans le DOCOB du site Natura 2000 de la Donne.

Tandis que les pressions anthropiques sont définies d'une part avec les observations directes de terrain (piétinement, érosion ...) et d'autre part, par photo-interprétation.

3 classes d'état sont ainsi définies :

- ⇒ **Bon état** : le bon état d'une ripisylve représente une ripisylve à dynamique naturelle et/ou entretenue de manière raisonnée. Elle répond aux critères suivants :
- Large (épaisseur supérieur ou égale à 5m),
 - Jeune et équilibré,
 - pas d'espèces invasives,
 - enjeu écologique fort à moyen (boisements identifiés dans le DOCOB, d'intérêt communautaire ou non).

Naturellement développée, une ripisylve en bon état est caractérisée par des boisements alluviaux. La strate arborescente est donc dominée par le Frêne commun (*Fraxinus excelsior*), l'Aulne glutineux (*Alnus glutinosa*) et le Saule (blanc et/ou marsault – *Salix Alba* et *S. caprea*). D'autres espèces arborescentes peuvent accompagner cette communauté végétale : le Chêne, l'Orme, le Bouleau, le Peuplier.

La strate arbustive diversifiée comprend le Noisetier, la Bourdaine, le Cornouiller sanguin, le Sureau noir, les Saules, etc. La strate herbacée compte de nombreuses espèces qui appartiennent à différentes associations végétales, selon l'exposition et l'hydromorphie. Cette strate peut se traduire par une hauteur plus ou moins importante. En effet, des groupements végétaux à herbacées hautes sont naturellement présents en berge des cours d'eaux, ce sont des mégaphorbiaies dominées par : l'Iris, le Rubanier, la Menthe aquatique, Reine des prés, Eupatoire chanvrine, Roseau commun, Baldingère, Massette, Epilobe hérissée, Reine des prés, Lysimaque, Salicaire, Angélique des bois, Valériane officinale, Armoise commune, Gaillet des marais, Laiches, Ortie...

Cet habitat originel est d'intérêt communautaire. La présence et la combinaison de ces strates, constitue donc un **état de référence**.



le Goulor

la Mozenne

La Mame

Fig. 29. Illustration de ripisylve en bon état

En revanche, la dégradation des habitats naturels, notamment par la pression agricole, ainsi que la présence d'espèces exotiques envahissantes sont des indices d'un état dégradé à mauvais de la ripisylve.

⇒ **Etat moyen – dégradé :**

- Largeur moyenne (épaisseur entre 2 et 5 m),
- Vieillissante et équienne,
- Peu d'espèces invasives,
- Enjeu écologique moyen (boisements identifiés dans le DOCOB ou Peupleraie avec mégaphorbiaie sous-bois) - végétation naturelle dégradée/ déséquilibrée notamment par la présence d'espèces plantées mais avec encore des espèces autochtones des cours d'eau),
- Pression d'entretien modérée.



La Dronne

(alignement d'arbres +/- dense)

Le Goulor

Le Pinsac

Fig. 30. Illustration de ripisylve en état moyen

⇒ **Mauvais état – ripisylve très dégradée à inexistante :**

- Largeur faible (inférieure ou égale à 1m) ou inexistante : berge nue, jardinée, alignement d'arbres clairsemé,
- Espèces invasives importante,
- Enjeu écologique faible à nul
- Pression anthropique forte : pression agricole (entretien très fort, piétinement bétail ...), chemin, peupleraie sans végétation dessous, entretien des bords de route



Le Palard



Le Mozenne



La Dronne

Fig. 31. Illustration de ripisylve en mauvais état

⇒ **Bilan de l'état de la ripisylve :**

Le bilan de l'état de la ripisylve sur le linéaire de berge étudié, est le suivant :

Tabl. 8 - Etat global de la ripisylve

| | km linéaire | % |
|--------------|-------------|----|
| Bon état | 65.5 | 43 |
| Etat moyen | 53.1 | 35 |
| Mauvais état | 32.1 | 21 |

Ainsi, **un peu moins de la moitié du linéaire d'étude mais en majorité quand même, présente une ripisylve en bon état.** En effet, sur les 8 cours d'eau étudiés 5 ont majoritairement une ripisylve en bon état (le Pinsac, la Mozenne, le Goulor, la Mame et le Chalaure).

Les cours d'eau présentant une ripisylve en état dégradé (soit moyen ou mauvais) sont le Palard, le Malibeu et la Dronne. Ces cours d'eau subissent une pression anthropique importante, en effet, ils se trouvent dans la basse vallée de la Dronne où la pression agricole et urbaine est la plus forte sur le territoire d'étude.

Le tableau suivant présente par cours d'eau le linéaire de ripisylve en bon, moyen et mauvais état.

Etude globale de bassin versant de la Dronne aval sur les départements de la Charente Maritime et de la Gironde

Etude Stratégique

ETAT DES LIEUX / DIAGNOSTIC COURS D'EAU

Tabl. 9 - Etat de la ripisylve par cours d'eau

| Cours d'eau | Etat de la ripisylve | Linéaire (m) | % |
|-------------|----------------------|--------------|--------|
| Le Palard | Bon | 255,17 | 5,17 |
| | Moyen | 1 180,83 | 23,93 |
| | Mauvais | 3 499,07 | 70,90 |
| | | 4 935,07 | 100,00 |
| Le Pinsac | Bon | 1 537,10 | 49,38 |
| | Moyen | 587,82 | 18,89 |
| | Mauvais | 987,59 | 31,73 |
| | | 3 112,51 | 100,00 |
| Le Malibeu | Bon | 0,00 | 0,00 |
| | Moyen | 660,44 | 20,48 |
| | Mauvais | 2 564,09 | 79,52 |
| | | 3 224,53 | 100,00 |
| La Mozenne | Bon | 12 996,51 | 85,48 |
| | Moyen | 818,41 | 5,38 |
| | Mauvais | 1 388,46 | 9,13 |
| | | 15 203,38 | 100,00 |
| Le Goulord | Bon | 12 004,05 | 66,87 |
| | Moyen | 2 847,96 | 15,86 |
| | Mauvais | 3 099,93 | 17,27 |
| | | 17 951,94 | 100,00 |
| La Mame | Bon | 19 437,89 | 90,23 |
| | Moyen | 2 103,76 | 9,77 |
| | Mauvais | 0,00 | 0,00 |
| | | 21 541,65 | 100,00 |
| Le Chalaure | Bon | 12 684,00 | 67,28 |
| | Moyen | 4 588,61 | 24,34 |
| | Mauvais | 1 578,56 | 8,37 |
| | | 18 851,17 | 100,00 |
| La Dronne | Bon | 6 619,28 | 9,86 |
| | Moyen | 41 523,03 | 61,85 |
| | Mauvais | 18 989,03 | 28,29 |
| | | 67 131,34 | 100,00 |

6.4.2. Zones humides

Les zones humides sont des milieux de transition entre l'espace terrestre et l'eau. Elles sont essentielles au bon fonctionnement des bassins versants pour les nombreuses fonctions qu'elles assurent :

- Elles diminuent les vitesses de transfert de l'eau sur les bassins versants et assurent une humidité plus grande des sols et de l'atmosphère lorsque le climat est plus sec, jouent sur l'écrêtement des crues, la recharge des nappes et le soutien d'étiage ;
- Elles filtrent l'eau et l'épurent, améliorant sa qualité ;
- Elles abritent une faune et une flore spécifiques et servent de corridor biologique pour les espèces (visons, etc.) ;
- Elles sont utiles à de nombreux usages (pêche, chasse, cadre de vie, etc.).

Selon le code de l'environnement, les zones humides sont des « terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salé 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». (Art. L.211-1). Lorsque la végétation n'est plus présente en raison d'usages, les zones humides peuvent être repérées grâce à la morphologie des sols liée à la présence prolongée d'eau d'origine naturelle (Arrêté du 1er octobre 2009 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides).

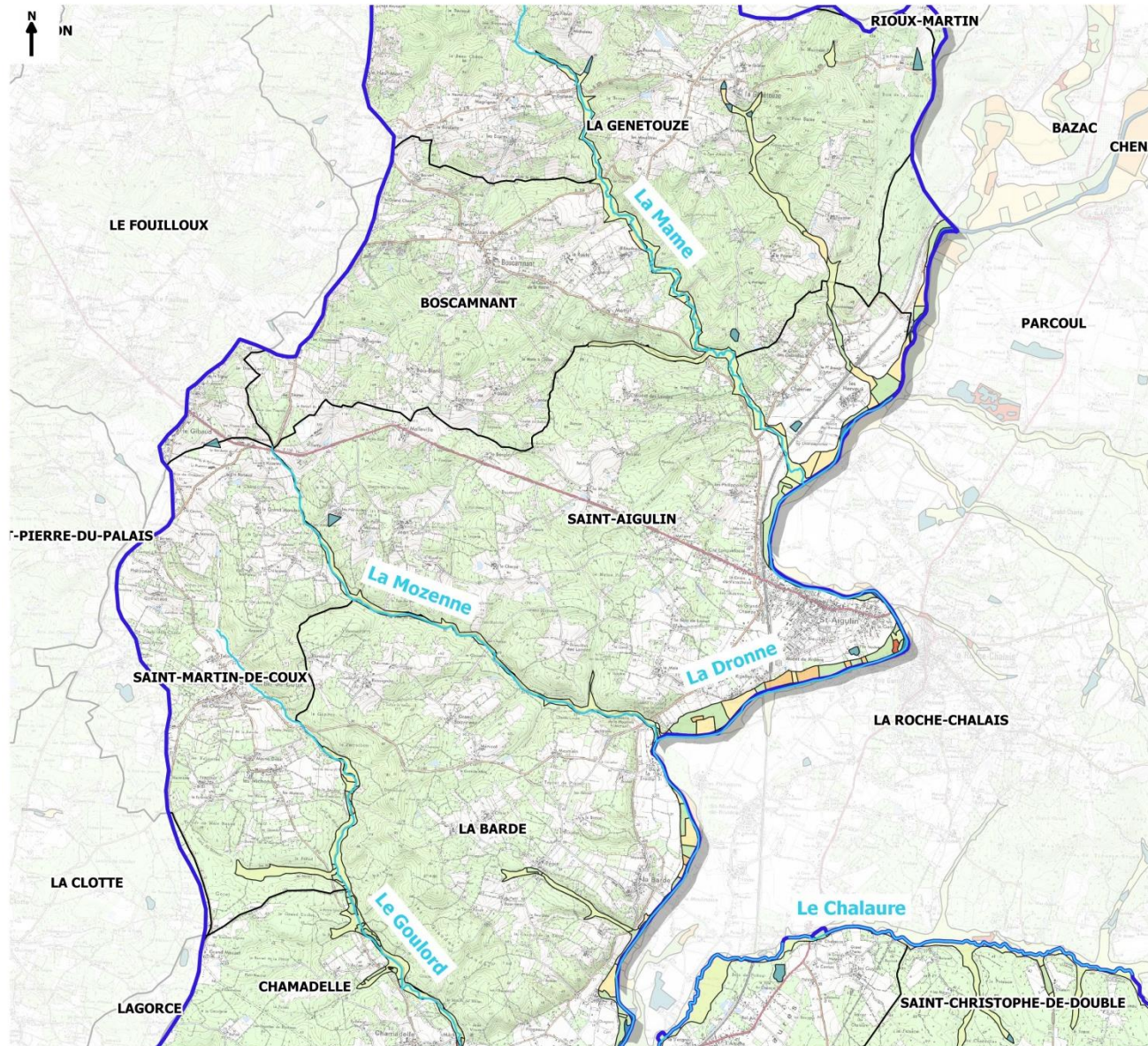
Une cartographie complète des zones à dominante humide a été réalisée par EPIDOR, sur tout le bassin versant de la Dordogne. Elle permet de disposer d'un premier niveau d'inventaire et de donner une vision d'ensemble à l'échelle des bassins versants, au 1 :50 000. Cet inventaire a été réalisé par méthode analogique, numérique et de terrain au 1/50000^e.

Au droit de la zone d'étude les zones humides sont localisées autour du lit majeur des cours d'eau.

Etude globale de bassin versant de la Dronne aval sur les départements de la Charente Maritime et de la Gironde

Etude Stratégique

ETAT DES LIEUX / DIAGNOSTIC COURS D'EAU



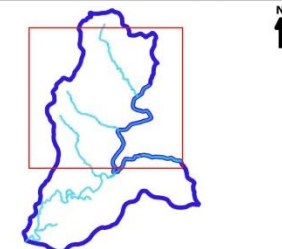
Zones humides

La Mame - Le Mozenne - La Dronne
- Le Chalaure

Légende :

- Territoire du SIAH
- Limite communale
- Zones humides, EPIDOR**
- Eaux courantes & annexes hydrauliques (exclues)
- Plans d'eau
- Marais, roseières, tourbières, landes et mégaphorbiaies
- Prairies humides
- Boisements humides
- Terres arables
- Boisements artificiels - plantations
- Mosaïques d'entités de moins de 1 Ha
- Zones humides urbanisées

Source : SIAH, BD carthage
Réalisation : SPN



0 1 2 3 km

1/50 000



Etude globale de bassin versant de la Dronne aval sur les départements de la Charente Maritime et de la Gironde

Etude Stratégique

ETAT DES LIEUX / DIAGNOSTIC COURS D'EAU

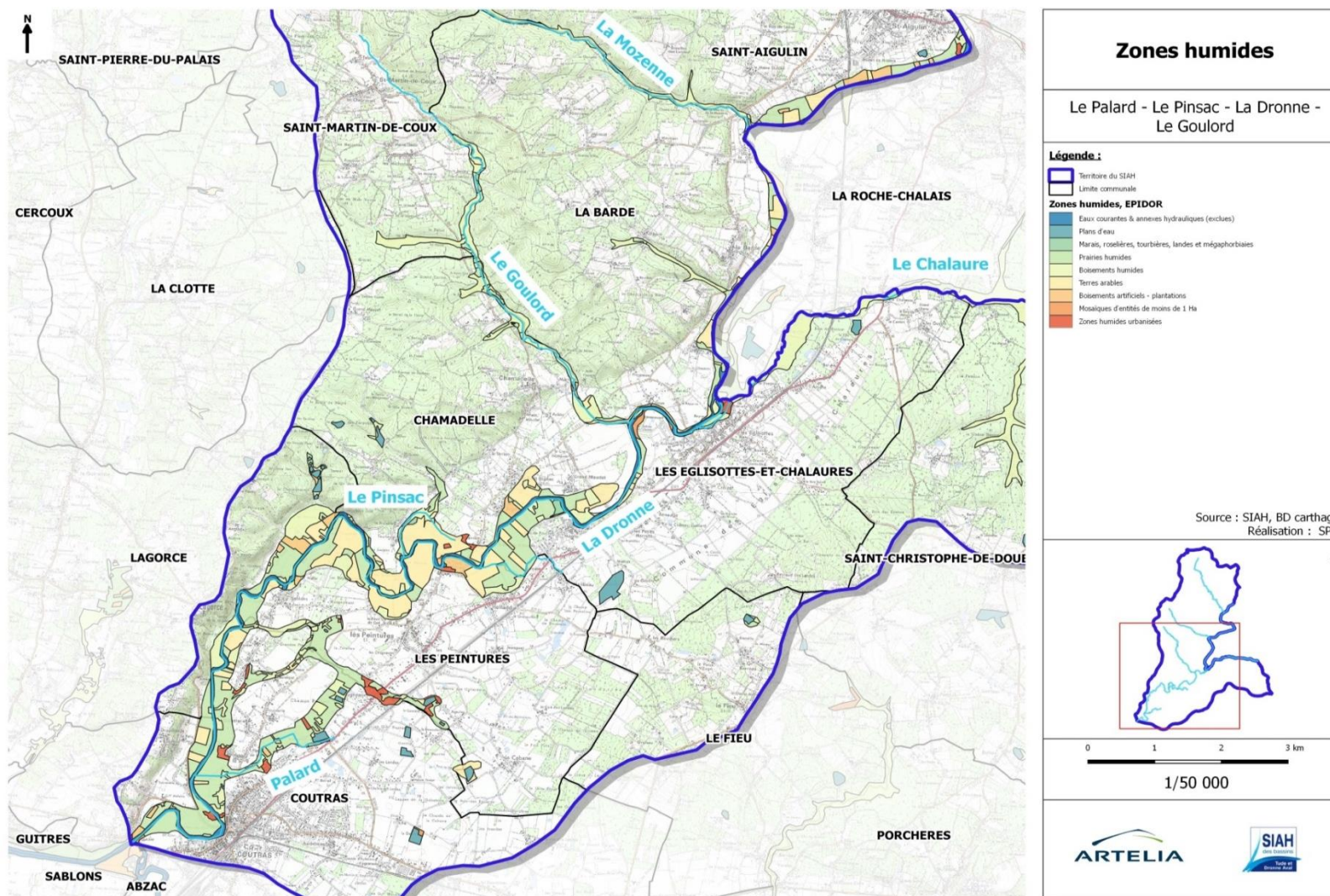


Fig. 32. Cartographie des zones humides

Etude globale de bassin versant de la Dronne aval sur les départements de la Charente Maritime et de la Gironde

Etude Stratégique
ETAT DES LIEUX / DIAGNOSTIC COURS D'EAU

6.4.3. Habitats naturels d'intérêt écologique

Cf. cartographie des « Enjeux des habitats naturels » en annexe n°9

Pour caractériser l'intérêt écologique du bassin versant nous nous appuyons sur les données du Document d'Objectif (DOCOB) du site Natura 2000 « Vallée de la Dronne de Brantôme à sa confluence avec l'Isle ».

Ce site Natura 2000, désigné au titre de la Directive Habitats, comprend 8 habitats d'intérêt communautaire dont 1 d'intérêt prioritaire :

Tabl. 10 - Habitats naturels d'intérêt communautaires

| Habitats naturels | Code Natura 2000 | Représentativité sur le site (%) | Intérêt patrimonial pour le site |
|---------------------------------------|------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| Herbiers aquatiques | | | |
| Végétation à renoncules des rivières | 3260 | 0,3 | Modéré |
| Végétation des eaux stagnantes | 3150 | < 0,01 | Modéré |
| Habitats des milieux alluviaux | | | |
| Gazons amphibies | 3130 | < 0,01 | Modéré |
| Végétations des berges vaseuses | 3270 | 0,01 | Modéré |
| Mégaphorbiaies hygrophiles | 6430 | 1,59 | Fort |
| Forêts galeries alluviales | 91E0 | 1,26 | Fort |
| Forêts mixtes des grands fleuves | 91F0 | 6,7 | Fort |
| Habitat agro-pastoral | | | |
| Prairies de fauche | 6510 | 39 | Fort |

4 habitats d'intérêt communautaire présents sur le site « la vallée de la Dronne de Brantôme à sa confluence avec l'Isle » présentent un intérêt patrimonial modéré pour le site et 4 autres présentent un intérêt patrimonial fort pour le site. Il s'agit notamment des forêts alluviales à aulne et saules (Forêt galerie à bois tendre des bords de cours d'eau), habitat d'intérêt prioritaire au niveau européen et des prairies mésophiles de fauches par la qualité et les surfaces importantes qu'elles représentent sur le site.

D'après les cartographies des habitats naturels, **6 habitats naturels d'intérêt communautaires** ont été recensés au sein de la zone de bassin versant étudié :

- Végétation à renoncules des rivières (code Natura 2000 : 3260) ;
- Végétation de hautes herbes des zones humides (Mégaphorbiaie) (code Natura 2000 : 6430) ;
- Prairies alluviales de fauche (code Natura 2000 : 6510) ;
- Forêts alluviales de type aulnaie-frênaie-saulaie (code Natura 2000 : 91E0) ;
- Forêts alluviales de type chênaie-ormiaie (code Natura 2000 : 91F0) ;
- Prairies à Molinie acidiphile (code Natura 2000 : 6410) – sur le Chalaure (site Natura 2000 de la vallée de la Double).

Etude globale de bassin versant de la Dronne aval sur les départements de la Charente Maritime et de la Gironde

Etude Stratégique

ETAT DES LIEUX / DIAGNOSTIC COURS D'EAU

La représentativité de ces habitats naturels est relativement faible par rapport à la superficie totale du site Natura 2000 de la vallée de la Dronne.

Tabl. 11 - Représentativité des habitats naturels d'intérêt communautaire

| Habitat naturel d'intérêt communautaire | Superficie HIC dans BV étudié (Km ²) | % HIC BV étudié par rapport surf totale Natura 2000 Dronne |
|---|--|--|
| Végétation à renoncules des rivières (code Natura 2000 : 3260) | Non significatif | Non significatif |
| Végétation de hautes herbes des zones humides (Mégaphorbiaie) (code Natura 2000 : 6430) | 0,06 | 0,1 |
| Prairies alluviales de fauche (code Natura 2000 : 6510) | 4,5 | 7,6 |
| Forêts alluviales de type aulnaie-frênaie-saulaie (code Natura 2000 : 91E0) | 0,18 | 0,3 |
| Forêts alluviales de type chênaie-ormeaie (code Natura 2000 : 91F0) | 1,3 | 2,3 |

Ainsi, l'habitat de prairie alluviale de fauche est le plus représenté et est l'habitat pour lequel la zone d'étude a la plus grande responsabilité de conservation. Les autres habitats d'intérêt communautaires sont peu représentés dans la zone d'étude.

6.4.4. Faune

6.4.4.1. POISSONS

Cf. cartographies (source DOCOB) :

- « Enjeux faune : Poissons Lamproies » en annexe n° 10
- « Enjeux faune : Poissons Aloses » en annexe n° 10
- « Enjeux faune : Poissons autres » en annexe n° 10

Deux catégories de peuplements piscicoles sont présentes sur le bassin de la Dronne aval (en aval de la Tude, jusqu'à Coutras) :

- **Cyprinicole** : les caractéristiques du milieu (eaux plus calmes et plus chaudes) sont propices aux cyprinidés (Carpe, Tanche) et à leurs prédateurs carnassiers (brochet) (cours d'eau de 2nd catégorie). Cette catégorie concerne les cours d'eau de la **Dronne**, et du **Goulor**.

- **Intermédiaire** : entre des cours d'eau pentus à eaux fraîches et les cours d'eau à eaux calmes et plus chaudes, c'est des secteurs à Ombre commun. Cette catégorie concerne les cours d'eau de la **Mame**, du **Chalaure** et de la **Mozenne**.

En outre, la partie aval du bassin versant est soumise à l'influence des marées et peuplée de poissons d'eau douce et de mer : Aloses, Flet, Mulet porc ...

La Dronne est classée, au titre du SDAGE Adour-Garonne comme axe à grands migrateurs amphihalins sur l'ensemble de son cours et comme axe prioritaire pour la restauration de la libre circulation des poissons migrateurs amphihalins en aval de Ribérac. En outre, le Chalaure et la Mozenne sont classés en réservoir biologique.

Enfin, une Zone d'action prioritaire pour l'Anguille est présente au niveau de la Dronne spécifique à 3 ouvrages travers aux, jusqu'au Moulin de Reyraud sur la commune des Eglisottes-et-Chalaure.

6.4.4.1.1. Suivi des populations piscicole

Plusieurs stations de suivi des peuplements piscicoles sont recensées sur le territoire d'étude. Ces suivis sont réalisés par les fédérations de pêche, Migado, EPIDOR, ...

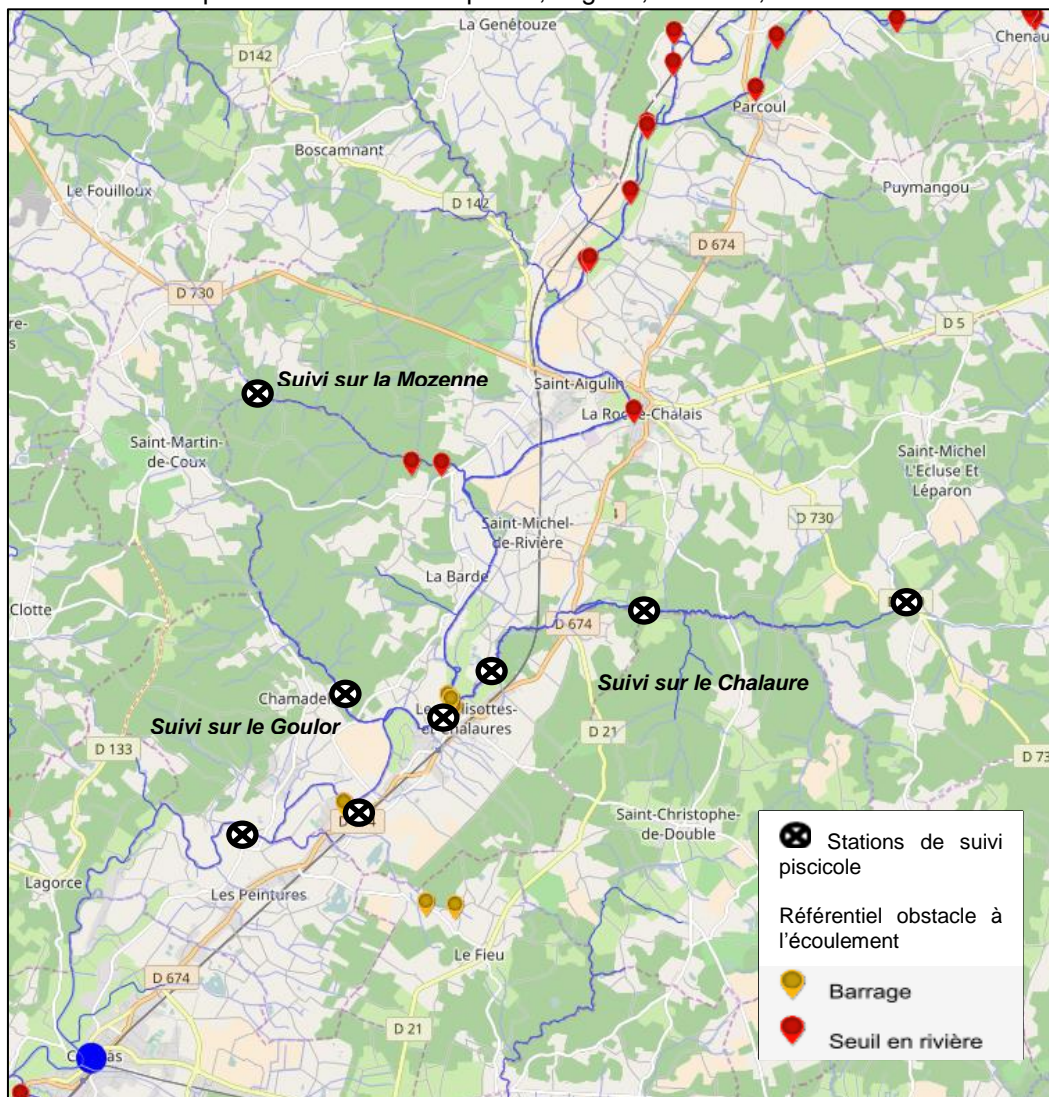


Fig. 33. Stations de suivi piscicole

Cette carte permet de constater que toutes les stations de suivi des populations piscicoles sur les affluents sont situées en amont d'obstacles à la franchissabilité piscicole et sur la Dronne ces stations sont situées en aval d'ouvrages.

6.4.4.1.2. Peuplements piscicole sur la Dronne

D'après :

- la bibliographie (DOCOB Dronne, étude EPIDOR, ...),
- les campagnes de pêche électrique effectuées par l'Agence Française pour la Biodiversité (anciennement ONEMA) et les Fédérations de Pêche (FDAPPMA 17 et 33),
- la station de contrôle vidéo de Monfourat (suivis de migration depuis 2009 par Migado),

on peut dégager près d'une vingtaine d'espèces piscicoles susceptibles de fréquenter la Dronne.

Sept poissons effectuent une partie de leur cycle de vie en mer et sont qualifiés de grands migrateurs : l'anguille, l'alose feinte, la grande alose, la lamproie marine, la lamproie fluviatile, la truite de mer et le saumon.

On recense également sur la zone des espèces holobiotiques, dont l'intégralité du cycle de vie s'effectue en eau douce.

- Migrateurs amphibiotiques

Les migrateurs amphibiotiques doivent obligatoirement changer de milieu au cours de leur cycle qui se déroule en mer et en eau douce, avec des trajets conséquents entre les zones de reproduction et de grossissement et pouvant atteindre plusieurs milliers de kilomètres. Pour cette raison, les enjeux liés à la circulation piscicole sont importants.

En ce qui concerne les migrateurs amphibiotiques, l'enjeu de la restauration de la libre circulation est particulièrement fort au droit du site pour **la lamproie marine, la lamproie fluviatile, l'alose, le saumon atlantique, la truite de mer et l'anguille.**

En complément, on peut citer le flet et le mulot comme espèces amphibiotiques susceptibles d'être également présentes.

Les grands salmonidés : saumon atlantique et truite de mer



Truite de mer (Photo : JL Fagard_ONEMA Eu)



Saumon atlantique (Photo : MIGADO)

Pour le saumon et la truite de mer, la majorité des migrations s'effectuent en avril-juin : période qui correspond globalement à une hydrologie assez soutenue voisine de 1.5 x module en moyenne.

Lamproie marine

Photo : ECOGEA

La majorité des migrations s'effectuent en mai à juillet. On peut avoir des débits assez variables à cette période allant de débits faibles à soutenus.

Lamproie fluviatile

Photo : ECOGEA

Elle remonte les rivières entre octobre et mai pour s'y reproduire en mars et mai.

L'Anguille

Photo : ONEMA

Période de migration :

- Civelles en migration portée: de novembre à mai (pas concernées dans le cas présent),
- Civelles en migration nagée : de février à juin,

- Anguillettes et anguilles : d'avril à octobre (Mai à Août essentiellement). On peut alors avoir des débits faibles à cette période et proches de l'étiage mais également des débits plus soutenus.

Les Aloses



Photo : ONEMA



Photo : ONEMA

Les adultes remontent pour se reproduire de février à juin, en général dans les fleuves où ils sont nés pour venir se reproduire dans les cours moyens et amont (parfois jusqu'à plusieurs centaines de kilomètres de la mer).

- Espèces holobiotiques

Les espèces holobiotiques effectuent la totalité de leur cycle vital en eau douce et se déplacent dans les cours d'eau et les affluents à la recherche de zones de reproduction particulières indispensables pour le dépôt des œufs.

Les espèces holobiotiques présentes ou potentiellement présentes sur le site sont conformes à celle d'un cours d'eau de seconde catégorie piscicole à savoir :

- Cyprinidae : gardon, ablette, brème, chevesne, barbeau fluviatile, ...
- Percidae (perche),
- Esoxidae (brochet),

Parmi ces espèces, le brochet constitue un enjeu important pour le rétablissement de la libre circulation au droit du site.



Photo : ONEMA

Etude globale de bassin versant de la Dronne aval sur les départements de la Charente Maritime et de la Gironde

Etude Stratégique
 ETAT DES LIEUX / DIAGNOSTIC COURS D'EAU

Pour le **brochet**, la migration s'effectuent plutôt en période de hautes eaux, lorsque les milieux annexes sont exondés (bras mort, prairie) entre janvier et mars ; période qui correspond globalement à une hydrologie assez soutenue voisine de 1.5 x module en moyenne.

Notons enfin, que les espèces suivantes sont d'intérêt patrimonial pour certaines et sont de bon indicateurs de la qualité des milieux, car elles sont sensibles à la qualité de l'eau et des habitats présents sur la Dronne et/ou les affluents :

- Chabot,
- Vandoise,
- Toxostome,
- Truite fario,
- Lamproie de planer.

Tabl. 12 - Synthèse (source : Sage Isle-Dronne)

| | Espèce Statut Français | Frayères - Faciès - Substrat | Période de migration et de reproduction | | | Présence |
|--------------------------|-----------------------------------|---|---|--------------------------------------|--|---|
| | | | Montaison des adultes | Reproduction | Dévalaison des juvéniles | |
| Reproduction en rivières | Grande alose Vulnérable | - Plats courants - Galets | avril-juillet | mai-juin | août-octobre | <u>Connue</u> : Frayères en aval des barrages de Montfouurat (Dronne) et de Laubardemont (Isle) <u>Potentielle</u> : Dronne à l'aval de Ribérac/ Isle à l'aval de Périgueux |
| | Alose feinte Vulnérable | - Plats courants - Galets | avril-juin | avril-mai | août- Octobre | <u>Connue</u> : Frayères en aval des barrages de Coutras (Dronne) et de Laubardemont (Isle) |
| | Lamproie marine Quasi menacée | - Plats courants, radiers - Galets / graviers | février-mai | avril-juillet | octobre-avril | <u>Connue</u> : Frayères en aval des barrages de La Roche Chalais (Dronne) et de Laubardemont (Isle) |
| | Lamproie fluviatile Vulnérable | - Plats courants, radiers - Galet/ graviers / sables | février-mai | avril-mai | octobre-avril | <u>Potentielle</u> : Dronne entre La Roche Chalais et St Pardoux, Chalaure, Tude, Lary, Saye, Isle à l'aval du barrage de Laubardemont |
| Reproduction en mer | Anguille Vulnérable | | Montaison des civelles | Montaison des anguilles jaunes | Dévalaison des anguilles argentées | <u>Connue</u> : Auvézère, Loue ruisseau de la Oueue d'Ane la Dronne, Isle jusqu'à Jumilhac-le-Grand, Lavaud, haute Loue Manoire, Beau-ronne, Crempse , etc. <u>Présence potentielle</u> sur tout le bassin |
| | | | octobre-juin | Période non déterminée | Toute l'année | |

6.4.4.1.3. **Peuplements piscicole sur les affluents**

D'après les données fournies par les FDAPPMA 17 et 33, de juillet 2013 et 2014 ; sur le **Goulor** (Station du Moulin de Millau) et la **Mozenne** (station du Pont de Jean Colin), les espèces rencontrées sur ces cours d'eau sont: **Anguille, Chevesne, Goujon, Loche franche, Lamproie de Planer et le Vairon.**

A noter donc la présence d'un grand migrateur : l'Anguille et de la seule espèce sédentaire : la Lamproie de Planer.

L'abondance piscicole sur le Goulor et la Mozenne est caractérisée de très forte, cependant les Indice Poissons Rivière (IPR) sont médiocres (du fait principalement de l'absence de niveau trophique élevé (prédateur : Truite fario)).

La qualité du peuplement piscicole est considéré comme assez peu perturbée sur le Goulor et moyenne sur la Mozenne.

Etude globale de bassin versant de la Dronne aval sur les départements de la Charente Maritime et de la Gironde

Etude Stratégique

ETAT DES LIEUX / DIAGNOSTIC COURS D'EAU

Sur le **Chalautre** les espèces rencontrées en différents points du cours d'eau sont les suivantes : **Ablette, Anguille, Black Bass à grande bouche, Brème commune, Chevaîne, Gardon, Goujon, Lamproie de planer et Lamproie marine, Perche soleil, Rotengle, Vairon**. L'indice poisson rivière (IPR) pour ce cours d'eau donne une note de bonne qualité pour le peuplement piscicole.

La densité des peuplements parfois faible sur la Dronne et les affluents, ne reflète pas une bonne santé des populations et révèle des problématiques de circulation piscicole. A l'étiage, les populations présentes dans les affluents du bassin sont affaiblies, on y observe parfois des mortalités et un déséquilibre dans les populations.

6.4.4.2. AUTRES ESPECES D'INTERET

Cf. cartographies en annexe n° 11:

- « Enjeux faune : Mammifères »,
- « Enjeux faune : Odonates »,
- « Enjeux faune : Insectes »,
- « Enjeux faune : Cistudes »,
- « Enjeux faune : Grande Mulette,

D'après le BOCOB de la Dronne 12 espèces animales d'intérêt communautaire sont potentiellement présentes sur le site :

Tabl. 13 - Espèces animales d'intérêt communautaire

| | | |
|----------------------|------|--------|
| 1 Reptile | | |
| Cistude d'Europe | 1220 | Modéré |
| 2 Mammifères | | |
| Loutre d'Europe | 1355 | Fort |
| Vison d'Europe | 1356 | Fort |
| 4 Insectes | | |
| Cordulie splendide | 1036 | Fort |
| Cordulie à corps fin | 1041 | Modéré |
| Agrion de mercure | 1044 | Modéré |
| Gomphe de Graslin | 1046 | Fort |
| Cuivré des marais | 1060 | Fort |
| Damier de la Succise | 1065 | Modéré |
| Lucane Cerf-volant | 1083 | Modéré |
| Grand capricorne | 1088 | Modéré |
| 1 mollusque | | |
| Grande Mulette | 1030 | Fort |

Et une espèce floristique : l'Angélique des estuaires.

Parmi ces espèces certaines sont avérées dans la zone d'étude tandis que pour d'autre les habitats présents sont favorables, mais la présence n'a pas été vérifiée.

6.4.5. Caractérisation des espèces végétales (et animales) envahissantes





L'invasion par les espèces exotiques envahissantes est un problème environnemental important. En effet, ces espèces sont particulièrement néfastes de par leur forte capacité de prolifération. Elles colonisent les milieux (notamment les milieux humides) à grande vitesse, réduisant ainsi le développement des espèces indigènes et donc l'intérêt écologique et la fonctionnalité des milieux naturels.

Espèces végétales

Cf. cartographies des espèces végétales envahissantes et indésirables sur la Dronne en annexe n°12

La présence des espèces exotiques envahissantes au sein de la ripisylve a été relevée sur le terrain sur tout le linéaire d'étude. Les espèces identifiées et relevées sont affichées dans le tableau ci-après.

Tabl. 14 - Espèces invasives relevées

| | |
|---|---|
| <p>Bambou</p>  | <p>Jussie</p>  |
| <p>Erable Négundo</p>  | <p>Robinier faux acacia</p>  |

L'espèce la plus abondante est l'Erable négundo, rencontré en proportion relativement importante sur la Dronne. Globalement les affluents étudiés sont épargnés par les espèces envahissantes.

En outre, au sein de la ripisylve des espèces dites indésirables ont été observées, il s'agit des Peupliers et des résineux.

Espèces animales

Etude globale de bassin versant de la Dronne aval sur les départements de la Charente Maritime et de la Gironde

Etude Stratégique

ETAT DES LIEUX / DIAGNOSTIC COURS D'EAU

Les espèces animales envahissantes n'ont pas été strictement recensées le long des cours d'eau, toutefois entre l'observation directe et la récolte de données bibliographiques nous pouvons établir une liste d'espèces présentes sur le réseau hydrographique de la zone d'étude.

Tabl. 15 - Espèces animales envahissantes (source : SAGE Isle Dronne)

| <i>Espèces</i> | <i>Impacts</i> |
|--|--|
| <i>Poisson chat, perche soleil, pseudorasbora</i> | <i>Concurrentent les autres espèces de poissons (prédation sur les juvéniles, ...)</i> |
| <i>Ecrevisse américaine Ecrevisse de Louisiane Ecrevisse de Californie</i> | <i>Concurrentent l'écrevisse à pattes blanches Espèces porteuses saines de la maladie de la porcelaine qui peut s'avérer mortelle pour les espèces autochtones</i> |
| <i>Vison d'Amérique</i> | <i>Concurrence le vison d'Europe</i> |
| <i>Rat musqué</i> | <i>Espèce prédatrice de la moule perlière</i> |
| <i>Ragondin</i> | <i>Fragilisation des berges Espèce porteuse de la leptospirose (maladie bactérienne pouvant atteindre l'homme)</i> |
| <i>Grenouille taureau</i> | <i>Concurrence les autres espèces de batraciens (prédation)</i> |

6.5. CONTINUITÉ ECOLOGIQUE

Cf. « Fiches ouvrages » en annexe n°13

Un diagnostic de franchissabilité de 11 ouvrages a été réalisé selon le protocole **ICE (Information sur la Continuité Écologique, ONEMA 2014)** (les fiches de chaque ouvrage sont présentées en annexe). 11 ouvrages sur 85 au total, ont été étudiés car ce sont ceux qui présentent un défaut de continuité (en dehors des ouvrages de la Dronne qui sont étudiés en parallèle par EPIDOR).

D'après les données sur certains affluents, et en concertation avec l'Agence Française de la Biodiversité il a été décidé de prendre comme **espèce cible l'Anguille Européenne**. Cette espèce présente des capacités de nage faibles mais possède une capacité particulière de reptation, lui permettant de franchir certains obstacles physiques. Considérer l'Anguille comme espèces cible, revient à prendre en compte l'espèce dont la capacité de nage est de saut est la plus faible.

Les résultats de ce diagnostic sont synthétisés sur la cartographie ci-après :

Etude globale de bassin versant de la Dronne aval sur les départements de la Charente Maritime et de la Gironde

Etude Stratégique

ETAT DES LIEUX / DIAGNOSTIC COURS D'EAU

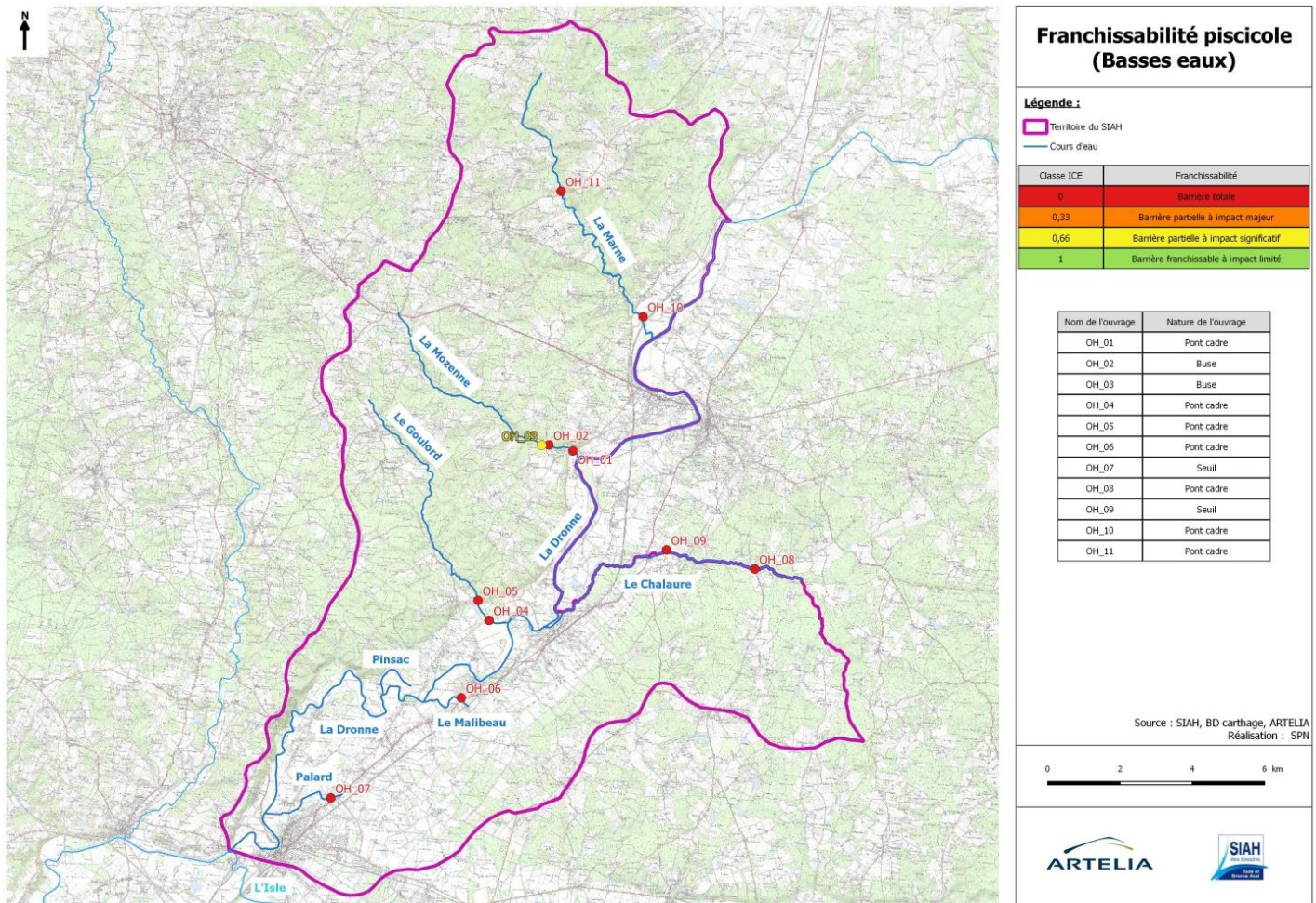


Fig. 34. Franchissabilité piscicole

6.6. QUALITE DE L'EAU

6.6.1. Analyse qualitative

Les principaux réseaux de suivi de la qualité des eaux superficielles sont :

- le Réseau Complémentaire Agence (RCA) ;
- le Réseau Contrôle de Surveillance (RCS) permettant de répondre, depuis 2007, au besoin de contrôle exigé par la DCE ;
- le Réseau Contrôle Opérationnel (RCO), mis en place en 2009, destiné à assurer le suivi de toutes les masses d'eau dont l'objectif d'atteinte du bon état est postérieur à 2015 et à évaluer l'efficacité des actions engagées ;
- le réseau des Très petites Masses d'Eau (TPME) ;
- les Réseaux Complémentaires Départementaux (RCD) : chaque département du territoire possède son propre réseau. Les RCD ont été mis en place entre 2000 et 2010.

Etude globale de bassin versant de la Dronne aval sur les départements de la Charente Maritime et de la Gironde

Etude Stratégique

ETAT DES LIEUX / DIAGNOSTIC COURS D'EAU

L'analyse de la qualité des eaux superficielles est principalement réalisée à partir des données disponibles sur le portail Internet des informations sur l'eau du bassin Adour-Garonne (<http://adourgaronne.eaufrance.fr>) pour les années 2009 à 2013.

Sur le bassin versant étudié, il existe **6 stations de suivi** effectif de la qualité de l'eau recensées. Toutefois, **seules 5 disposent de résultats** accessibles depuis le SIE Adour-Garonne².

Tabl. 16 - Liste des stations du Réseau National des Données sur l'Eau sur le bassin versant Dronne aval

| <i>Identifiant station</i> | <i>Code RNDE</i> | <i>Nom de la station</i> |
|----------------------------|------------------|---|
| 1 | 05030700 | La Mame au niveau de St Aigulin |
| 2 | 05030600 | La Mozenne au niveau de St Aigulin |
| 3 | 05030500 | Le Chalaure en amont de St Christophe de Double |
| 4 | 05030310 | Le Goulor à Chamadelle |
| 5 | 05030150 | La Dronne aux Sablons (pas de données) |
| 6 | 05030000 | La Dronne à Coutras |

Depuis janvier 2016, les calculs sont effectués sur trois années glissantes conformément à l'Arrêté du 27 Juillet 2015. Les données présentées dans les tableaux suivants sont celles des années 2013 à 2015. Sont exposés les résultats interprétés d'après les critères d'évaluation³ de la qualité des eaux au sens de la DCE. Selon ces principes, les états physico-chimiques et biologiques (5 états possibles, de « très bon » à « mauvais ») définissent l'état écologique (par la qualité la plus déclassante).

L'Europe a adopté, en 2000, une Directive Cadre sur l'Eau (DCE). L'objectif est d'atteindre d'ici à 2015 le bon état des différents milieux aquatiques sur tout le territoire européen.

² Système d'Information sur l'Eau Adour Garonne : <http://adour-garonne.eaufrance.fr>

³ Critères définis dans l'arrêté du 25 janvier 2010 relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface.

Tabl. 17 - Critères du bon état des masses d'eau superficielles

| Le bon état d'une eau de surface est atteint lorsque son état écologique et son état chimique sont au moins bons | | | |
|--|--|----------------------------|-----------------|
| État chimique | | État écologique | |
| Substances prioritaires (33) | | Biologie | |
| Substances dangereuses (8) | | Physico-chimie biologie | sous-tendant la |

La carte page suivante illustre l'**état global** des cours d'eau étudié.

Etude globale de bassin versant de la Dronne aval sur les départements de la Charente Maritime et de la Gironde

Etude Stratégique

ETAT DES LIEUX / DIAGNOSTIC COURS D'EAU

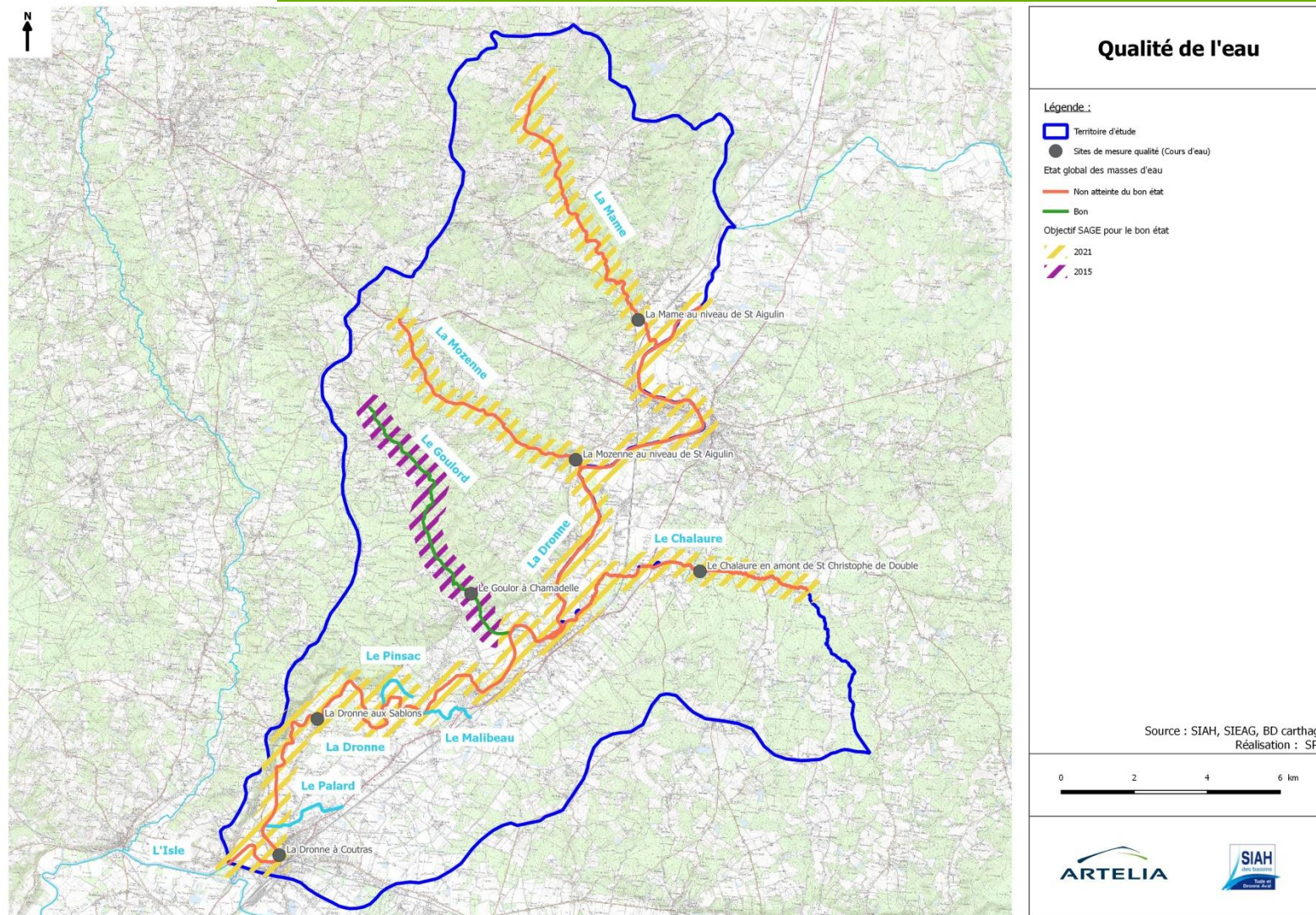


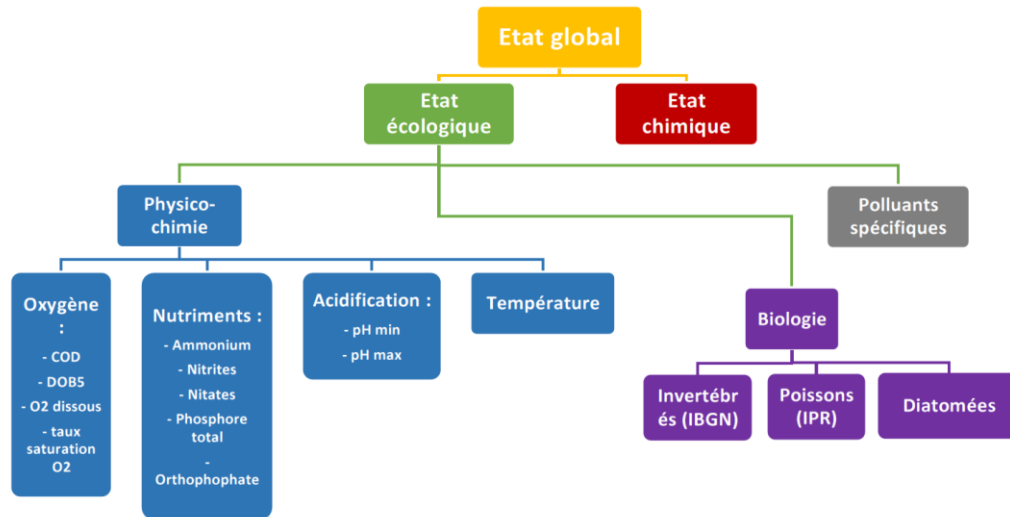
Fig. 35. Carte des stations de qualité d'eau et leurs données

Etude globale de bassin versant de la Dronne aval sur les départements de la Charente Maritime et de la Gironde

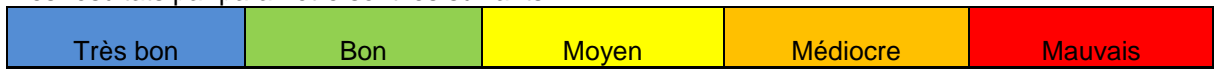
Etude Stratégique
ETAT DES LIEUX / DIAGNOSTIC COURS D'EAU

L'état des lieux du SAGE Isle-Dronne, datant de 2015, renseigne sur la qualité des cours d'eau du bassin pour les stations sus-citées, pour les années 2009 à 2013.

Les données présentées sont issues du Système d'Information sur l'Eau Adour-Garonne.



Les résultats par paramètre sont les suivants :



Etat global :

| Code station | Nom Station | Ecologie | | | | | Physico chimie | | | | | Biologie | | | | | Polluants spécifiques | | | | | Chimie | | | | |
|--------------|---|----------|------|------|------|------|----------------|------|------|------|------|----------|------|------|------|------|-----------------------|------|------|------|------|--------|------|------|------|------|
| | | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
| 5030000 | La Dronne à Coutras | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 5030700 | La Mame au niveau de St Aigulin | | | | 3 | 3 | | | | 5 | 5 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5030600 | La Mozenne au niveau de St Aigulin | | | | 3 | 3 | | | | 5 | 5 | | | | | 2 | | | | | | | | | | |
| 5030500 | Le Chalaure en amont de St Christophe de Double | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | | | | | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 5 | 5 | 5 | 5 | 2 |

Physico-chimie :

| Code station | Nom Station | Oxygène | | | | | Carbone Organique | | | | | D.B.O.5 | | | | | Oxygène dissous | | | | | Taux de saturation en oxygène | | | | |
|--------------|---|---------|------|------|------|------|-------------------|------|------|------|------|---------|------|------|------|------|-----------------|------|------|------|------|-------------------------------|------|------|------|------|
| | | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
| 5030000 | La Dronne à Coutras | 2 | 3 | 4 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1 | 2 | 4 | 2 | 2 |
| 5030700 | La Mame au niveau de St Aigulin | | | | 5 | 5 | | | | 5 | 5 | | | | 1 | 1 | | | | 1 | 2 | | | | | 2 |
| 5030600 | La Mozenne au niveau de St Aigulin | | | | 5 | 5 | | | | 5 | 5 | | | | 1 | 1 | | | | 1 | 2 | | | | | 2 |
| 5030500 | Le Chalaure en amont de St Christophe de Double | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 |

| Code station | Nom Station | Nutriments | | | | | Ammonium | | | | | Nitrates | | | | | Nitrites | | | | | Phosphore total | | | | | Orthophosphates | | | | |
|--------------|---|------------|------|------|------|------|----------|------|------|------|------|----------|------|------|------|------|----------|------|------|------|------|-----------------|------|------|------|------|-----------------|--|--|--|--|
| | | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | | | | | |
| 5030000 | La Dronne à Coutras | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | | | | | |
| 5030700 | La Mame au niveau de St Aigulin | | | | 2 | 2 | | | | 1 | 1 | | | | 2 | 2 | | | | 2 | 1 | | | | 2 | 2 | | | | | |
| 5030600 | La Mozenne au niveau de St Aigulin | | | | 2 | 2 | | | | 1 | 1 | | | | 2 | 1 | | | | 2 | 1 | | | | 1 | 1 | | | | | |
| 5030500 | Le Chalaure en amont de St Christophe de Double | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | |

| Code station | Nom Station | Acidification | | | | | pH max | | | | | pH min | | | | | Température | | | | |
|--------------|---|---------------|------|------|------|------|--------|------|------|------|------|--------|------|------|------|------|-------------|------|------|------|------|
| | | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
| 5030000 | La Dronne à Coutras | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 5030700 | La Mame au niveau de St Aigulin | | | | 1 | 1 | | | | 1 | 1 | | | | 1 | 1 | | | | 1 | 1 |
| 5030600 | La Mozenne au niveau de St Aigulin | | | | 1 | 1 | | | | 1 | 1 | | | | 1 | 1 | | | | 1 | 1 |
| 5030500 | Le Chalaure en amont de St Christophe de Double | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |

Biologie :

| Code station | Nom Station | Biologie | | | | | IBG RCS | | | | | Indice biologique diatomées | | | | | IBMR | | | | | IPR | | | | |
|--------------|---|----------|------|------|------|------|---------|------|------|------|------|-----------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|--|--|--|--|
| | | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | | | | | |
| 5030000 | La Dronne à Coutras | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | | | | | |
| 5030700 | La Mame au niveau de St Aigulin | | | | 2 | 2 | | | | | | | | | 2 | 2 | | | | | | | | | | |
| 5030600 | La Mozenne au niveau de St Aigulin | | | | 2 | 2 | | | | 1 | 1 | | | | 2 | 2 | | | | | | | | | | |
| 5030500 | Le Chalaure en amont de St Christophe de Double | | | | 2 | 2 | | | | 2 | 2 | | | | 1 | 1 | | | | 1 | 2 | | | | | |

Etude globale de bassin versant de la Dronne aval sur les départements de la Charente Maritime et de la Gironde

Etude Stratégique

ETAT DES LIEUX / DIAGNOSTIC COURS D'EAU

La Dronne aux Sablons : absence de données disponibles

Le Goulor à Chamadelle : données 2015 > Etat écologique (biologie) moyen

Physico-chimie :

Des problèmes de manque d'**oxygène** sont à signaler sur certaines stations. Sur les affluents de la Dronne, certaines sont déclassées pour ce paramètre. La plupart des valeurs déclassantes sont mesurées en fin de période estivale et sont donc à mettre en relation avec des débits parfois insuffisants sur les cours d'eau.

L'état des stations de mesure de la **Demande Biologique en Oxygène sur 5 jours (DBO5)** ne fait pas apparaître de problème particulier sur les stations suivies.

Concernant le **carbone organique**, les stations classées plusieurs années en qualité médiocre à mauvaise sont principalement situées sur la partie aval du bassin de la Tude.

La station de la Dronne est classée plusieurs années en qualité moyenne à mauvaise entre 2009 et 2013 pour le paramètre **oxygène dissous**. Les stations les plus dégradées étant situées sur l'aval.

Pour la **température**, facteur écologique important, une bonne qualité est observée pour tous les cours d'eau étudiés.

Pour les **nutriments**, pollution liée aux eaux usées domestiques et aux fertilisants agricoles principalement, une station est classée en qualité moyenne sur plusieurs années : la Dronne à Coutras. L'ammonium est le paramètre déclassant.

Les polluants spécifiques ne représentent pas des paramètres déclassants sur le bassin.

Chimie :

L'état chimique n'est pas identifié sur tous les cours d'eau.

Le tableau suivant reprend les résultats connus sur le Chalaure, seule station présentant un mauvais état sur la station de mesure entre 2009 et 2013. Cependant, il est noté que l'état chimique du Chalaure s'est amélioré sur les dernières années.

| Station | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|----------|---------|---------|---------|----------|----------|
| Chalaure | mercure | mercure | mercure | Bon état | Bon état |

En outre, l'état chimique de la Dronne est **qualifié de Bon** et le demeure d'année en année.

Biologie :

Les incidences de présence biologique, malgré les données récentes des stations, n'indique pas de problème particulier excepté sur la Dronne où l'indice macrophytes est médiocre et l'indice diatomées moyen depuis plusieurs années.

Conclusion par cours d'eau :

Concernant la **Dronne** à Coutras, l'état écologique s'est globalement dégradé depuis 2009, et demeure **Moyen**. En cause, principalement les paramètres biologiques et les nutriments. Le site de l'Agence de l'Eau indique cependant une amélioration temporaire en 2014, où l'état était passé à Bon. L'état chimique du cours d'eau reste **Bon** dans le temps.

La **Mame**, quant à elle, est suivi depuis seulement 2012. Elle connaît un état écologique également qualifié de **Moyen** en raison de forts problèmes de pollution organique. D'après le site de l'Agence de l'Eau, cet état se maintient (données identiques pour l'année de référence 2015). L'état chimique n'est pas qualifié pour ce cours d'eau.

L'analyse est identique pour la **Mozenne** : état écologique **Moyen** ; état chimique : non classé.

Le **Chalaure** dispose de mesures de suivi depuis 2009, et son état écologique est **Moyen** mais stable au cours du temps. Les paramètres déclassants sont essentiellement liés à la pollution du cours d'eau par les matières organiques qui altèrent la teneur en oxygène de celui-ci. L'état chimique était qualifié de bon jusqu'en 2014 (pas de classement en 2015 pour ce cours d'eau).

Le **Goulor** ne dispose pas de données précises. Toutefois, le site de l'Agence de l'Eau indique un état écologique **Moyen** pour l'année de référence 2015 (seule la biologie du cours d'eau a été qualifiée : IBG RCS 2013-2015). L'état chimique n'étant pas classé.

6.6.2. Zone vulnérable aux nitrates

Une zone vulnérable est une partie du territoire où la pollution des eaux par le rejet direct ou indirect de nitrates d'origine agricole ou d'autres composés azotés susceptibles de se transformer en nitrates, menace à court terme la qualité des milieux aquatiques et plus particulièrement l'alimentation en eau potable.

Sont désignées comme zones vulnérables, les zones où : les eaux douces superficielles et souterraines, notamment celles destinées à l'alimentation en eau potable, ont ou risquent d'avoir une teneur en nitrates supérieure à 50 mg/l, les eaux des estuaires, les eaux côtières ou marines et les eaux douces superficielles qui ont subi ou montrent une tendance à l'eutrophisation susceptible d'être combattue de manière efficace par une réduction des apports en azote.

Un programme d'action est mis en œuvre dans chaque département concerné, arrêtant les prescriptions que doivent respecter l'ensemble des agriculteurs de la zone vulnérable correspondante. Ils sont construits en concertation avec tous les acteurs concernés, sur la base d'un diagnostic local. Ils visent à corriger les pratiques les plus génératrices de pollution.

Le Palard, le Plnsac, le Goulord, le Malibeu et la Dronne sont entièrement en périmètre de zone vulnérable aux Nitrates. Tandis que seulement l'aval de la Mâme, de la Mozenne et du Chalaure, sont concernés par ce zonage.

Etude globale de bassin versant de la Dronne aval sur les départements de la Charente Maritime et de la Gironde

Etude Stratégique

ETAT DES LIEUX / DIAGNOSTIC COURS D'EAU

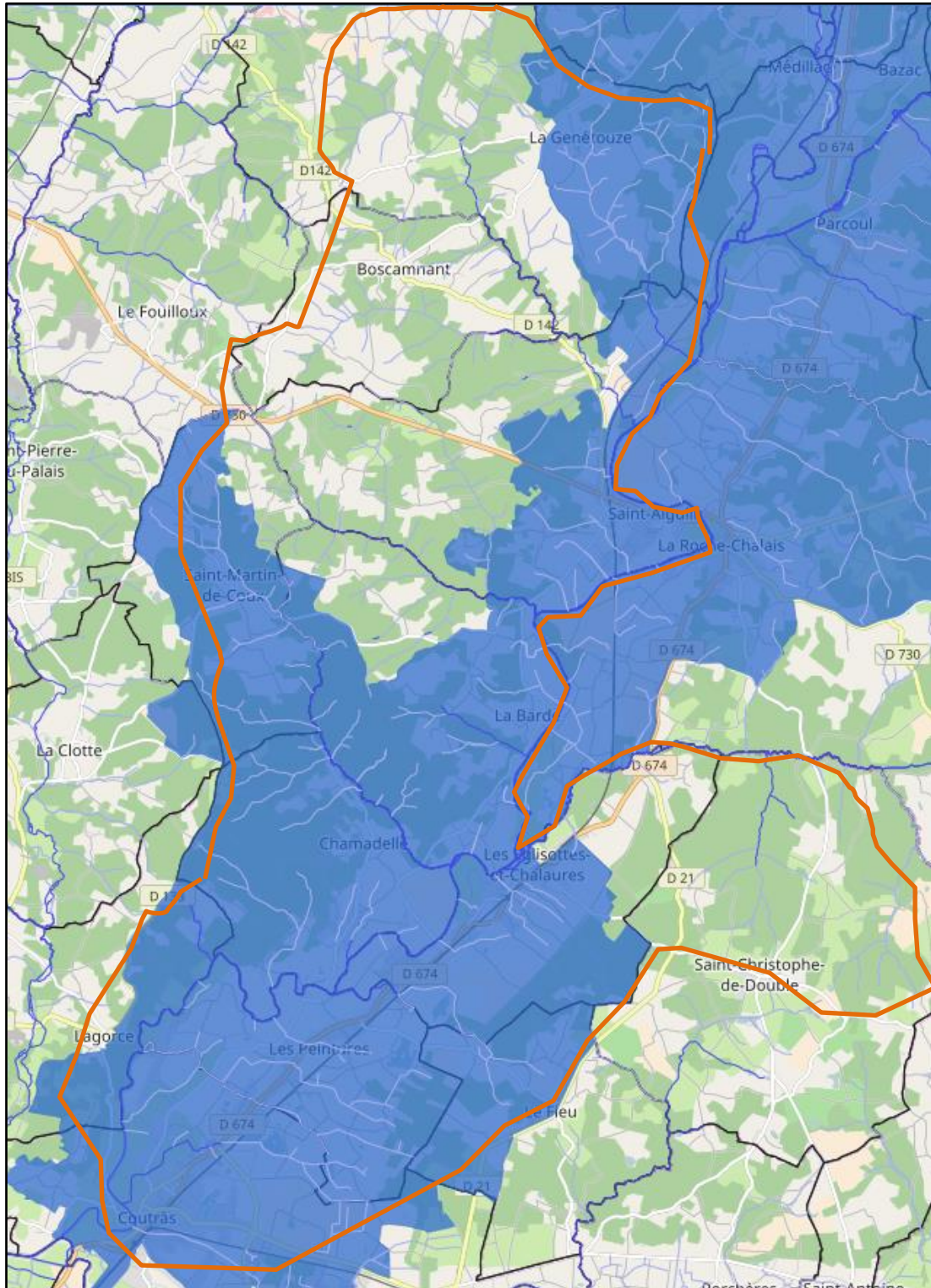


Fig. 36. Zone vulnérable aux Nitrates

6.6.3. Objectif de bon état des eaux

L'Europe a adopté en 2000 la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) dont l'objectif est de parvenir sur tout le territoire européen, dont en France, au « bon état global des eaux » à l'horizon 2015, 2021, ou 2027 suivant les milieux concernés.

L'évaluation de cet état appréhende deux notions : chimique et écologique.

- L'état chimique vérifie le respect de normes de qualité sur le respect ou non de paramètres concernant 41 substances chimiques.
- L'état écologique prend en compte les paramètres biologiques et les paramètres physico-chimiques sous-tendant la biologie.

Mais outre la qualité biologique et la qualité physico-chimique des cours d'eau, la DCE impose désormais la prise en compte de l'hydromorphologie du cours d'eau.

L'hydromorphologie résulte de la conjugaison de caractéristiques climatiques, géologiques, du relief et de l'occupation des sols.

Les altérations hydromorphologiques, qui modifient le fonctionnement naturel des cours d'eau, sont liées aux pressions anthropiques qui s'exercent sur les sols du bassin versant et sur les cours d'eau. Les obstacles à l'écoulement, la chenalisation, le curage, la rectification du tracé, l'extraction de granulats, la suppression de ripisylve, le drainage, l'irrigation, l'imperméabilisation ou le retournement des sols sont autant de sources d'altérations hydromorphologiques.

Ces dégradations physiques ont différents types d'impacts qui peuvent nuire au bon état écologique des cours d'eau.

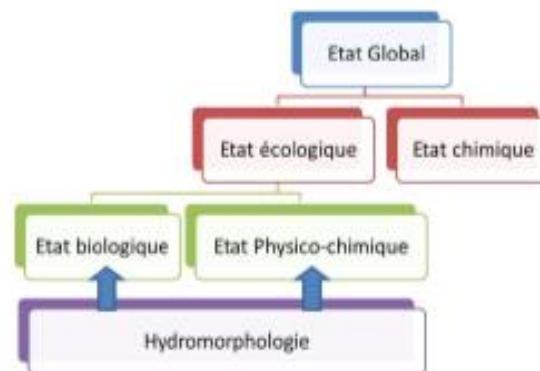


Fig. 37. Position de l'hydromorphologie dans le bon état global des eaux – Source SDAGE

Une eau de surface est en bon état si elle est à la fois en bon état chimique et bon état écologique, et la recherche de bonnes conditions hydromorphologiques contribue à l'atteinte du « bon état écologique » des masses d'eau de surface requis par la DCE.

L'évaluation de l'état des masses d'eau est faite sur la base de données de 2011-2012-2013.

Voici les objectifs d'état ou d'atteinte du bon état des cours d'eau par masse d'eau, d'après le SDAGE Adour Garonne (2016-2021).

Tabl. 18 - Bilan de l'état des masses d'eau

Etude globale de bassin versant de la Dronne aval sur les départements de la Charente Maritime et de la Gironde

Etude Stratégique

ETAT DES LIEUX / DIAGNOSTIC COURS D'EAU

| Cours d'eau | Nom de la masse d'eau | Objectif Bon état écologique | Objectif Bon état chimique | Paramètres déclassant | Pressions |
|-------------|---|------------------------------|----------------------------|---|--|
| La Dronne | La Dronne de la Lizonne au confluent de l'Isle | 2021 | 2015 | Matières : azotées, organiques et phosphorées, métaux, pesticides, flore aquatique, ichtyofaune | <ul style="list-style-type: none"> ● Significatives liées : <ul style="list-style-type: none"> • aux rejets de step industrielles (métaux ...) • aux pesticides • aux prélèvements pour l'irrigation ● Minimales, liées à l'altération de l'hydrologie |
| La Mame | La Mame au niveau de St Aigulin | 2021 | 2015 | Matières organiques, oxygène, métaux, pesticides | <ul style="list-style-type: none"> ● Significatives liées aux rejets de step industrielles (marco déchets ...) ● Minimales, liées à l'altération de l'hydrologie, de la continuité et de la morphologie du cours d'eau |
| Le Chalaure | Le Chalaure en amont de St Christophe de Double | 2021 | 2015 | Matières organiques, oxygène, métaux, pesticides | <ul style="list-style-type: none"> ● Minimales, liées à l'altération de l'hydrologie, de la continuité et de la morphologie du cours d'eau |
| La Mozenne | La Mozenne au niveau de St Aigulin | 2021 | 2015 | Matières organiques, oxygène, métaux, pesticides | <ul style="list-style-type: none"> ● Minimales, liées à l'altération de l'hydrologie, de la continuité et de la morphologie du cours d'eau |
| Le Goulor | Le Goulor à Chamadelle | 2015 | 2015 | / | <ul style="list-style-type: none"> ● Minimales, liées à l'altération de l'hydrologie, de la continuité et de la morphologie du cours d'eau |

7. DIAGNOSTIC

L'état des lieux a permis de cerner les **enjeux** du territoire et les **pressions** qui s'exercent sur ces enjeux.

Le diagnostic vise à synthétiser ces éléments afin de faire émerger les **causes** des dysfonctionnements constatés.

7.1. BILAN DU PRECEDENT PROGRAMME

Il n'existait pas de programme de gestion établi antérieurement sur les affluents. Le dernier plan de gestion sur le cours d'eau de la Dronne à prit fin avec sa DIG en 2014.

7.2. EVOLUTION DE L'OCCUPATION DU SOL

Une analyse comparative ponctuelle de l'évolution de l'occupation du sol, par photo-aérienne entre 1959 et 2015 a été réalisée, quelques séquences sont présentées ci-dessous.



Coutras entre 2015 (à gauche) et 1959 (à droite) : densification et étalement de l'urbanisation, remaniement agricole : agrandissement de la taille et diminution du nombre des parcelles, création de gravières.

Etude globale de bassin versant de la Dronne aval sur les départements de la Charente Maritime et de la Gironde

Etude Stratégique
ETAT DES LIEUX / DIAGNOSTIC COURS D'EAU



Aval du Malibeu à la confluence avec la Dronne entre 2015 (à gauche) et 1959 (à droite) : recalibrage du cours d'eau



Saint Martin de Coux, amont du Goulor entre 2015 (à gauche) et 1959 (à droite) : création d'une retenue à l'amont du Goulor, très peu de modification sur les surfaces boisées, remaniement agricole.

Etude globale de bassin versant de la Dronne aval sur les départements de la Charente Maritime et de la Gironde

Etude Stratégique

ETAT DES LIEUX / DIAGNOSTIC COURS D'EAU



La Dronne au niveau de la Roche-Chalais entre 2015 (à gauche) et 1959 (à droite) : urbanisation/ industrialisation +agrandissement de la taille des parcelles agricoles



Amont de la Mame à la Génétouze entre 2015 (à gauche) et 1959 (à droite) : création de plan(s) d'eau et agrandissement des parcelles agricoles, peu de modification des surfaces boisées.

Il émerge de l'analyse diachronique que le territoire a subi une artificialisation croissante :

Modification des pratiques agricoles

Il est observé sur les photographies aériennes un **remaniement important des parcelles agricoles**. Ce remaniement est causé par le passage d'une agriculture bocagère à une agriculture intensive, dont les conséquences sont l'agrandissement des parcelles cultivées et donc la diminution du nombre de ces parcelles.

La diminution du linéaire de haies et l'uniformisation des cultures a pour conséquence une **augmentation du ruissellement** sur les bassins qui favorise l'**érosion** des terres. Cela a aussi une incidence sur la continuité écologique pour la faune terrestre, car les haies constituent des corridors écologiques permettant de passer d'un habitat à un autre.

L'augmentation du ruissellement dû à la suppression des haies favorise aussi le **transfert de pollutions** liées à l'agriculture vers le réseau hydrographique, dégradant de fait la qualité de l'eau.

En outre l'intensification de l'agriculture a eu pour conséquences un recalibrage de cours d'eau, comme c'est le cas sur le Malibeu aval.

Urbanisation

L'**évolution démographique** entre la moitié du 20^e siècle et le 21^e siècle est sur une dynamique de croissance. Cette augmentation de la population se traduit entre autre, par l'augmentation des surfaces urbanisées sur le territoire, notamment autour des plus grandes villes, telle que Coutras. L'urbanisation a pour conséquence l'**augmentation des surfaces imperméabilisées**.

Ces surfaces

- favorisent le ruissellement aux dépend de l'infiltration, augmentant l'intensité des crues en cas de fortes pluies ;
- créent un déficit sédimentaire favorisant l'incision et érosion.

L'augmentation de l'urbanisation est toutefois modérée sur le territoire d'étude qui reste majoritairement rural.

Boisement

L'évolution des surfaces boisées est pratiquement **nulle** depuis la moitié du siècle dernier. En revanche les habitats boisés ont évolués, c'est ainsi que les forêts feuillues et mixtes ont diminuées au profit de la pinède (particulièrement sur les communes de Boscamnant, la Génétouze et Saint-Martin de Coux)

Plans d'eau / gravières

Il est observé sur les photographies aériennes, la création de plans d'eau (par ex à l'amont du Goulor), et de gravières sur le bassin versant. Les plans d'eau stockent l'eau et peuvent contribuer à **aggraver les étiages** des cours d'eau.

Evolution

Au vu du contexte actuel, la tendance est à l'évolution démographique et à l'intensification de l'agriculture. La **pression sur le réseau hydrographique tend donc à augmenter** sur le bassin de la Dronne.

7.3. DIAGNOSTIC MORPHOLOGIQUE

De façon générale, la gestion morphologique nécessite un suivi afin :

- de caractériser la dynamique sédimentaire du réseau hydrographique ;
- de disposer d'indicateur de suivi des actions menées.

Aucun suivi n'existe à ce jour, ce qui constitue un point noir important du territoire.

Rappel théorique : la balance de Lane

La balance de Lane permet de comprendre l'équilibre entre :

- l'apport solide : les matériaux ;
- l'apport liquide ou la capacité d'évacuation de la rivière : le débit et la pente.

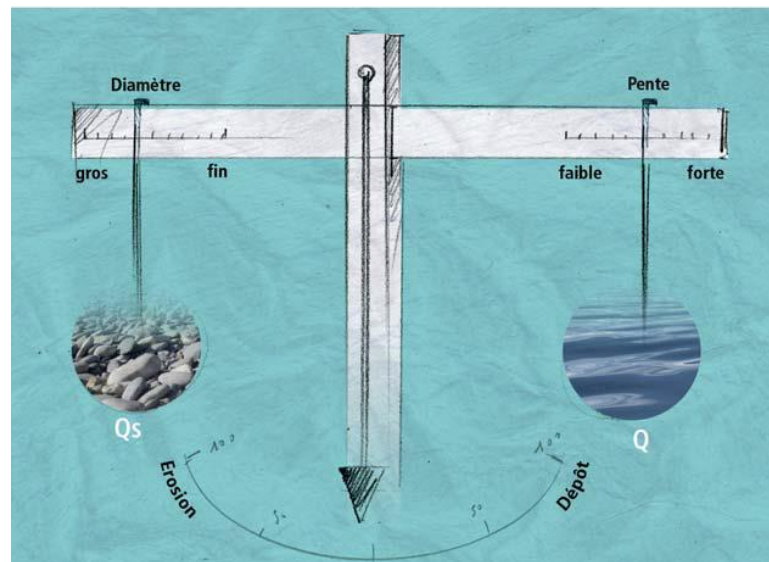


Fig. 38. Balance de Lane (© ONEMA)

Au fil des crues morphogènes, un équilibre relatif se crée et la rivière s'adapte pour évacuer la quantité des matériaux qui lui arrive : **le lit tend vers sa pente d'équilibre.**

La rivière s'adapte continuellement aux apports liquides et solides : il se crée alors un **équilibre dynamique.**

Cet équilibre dynamique est celui vers lequel il faut tendre dans la mesure où il permet :

- de limiter les opérations de gestion qui peuvent s'avérer coûteuses;
- un meilleur développement de la biodiversité.

L'atteinte de cet équilibre n'est toutefois pas toujours possible en raison des enjeux s'étant développés aux bords des cours d'eau et des aménagements de l'homme.

Les impératifs de protection des personnes et des biens et la continuité des usages nécessitent alors la recherche d'un nouvel équilibre via des mesures de gestion des milieux.

Dysfonctionnements constatés

L'analyse morphologique a mis en évidence :

- Une incision, d'environ 30% du lit de la Dronne aval et quasiment généralisée sur les affluents,
- Des érosions ponctuelles sur les affluents et la Dronne
- Des rectifications et recalibrages ponctuels des cours d'eau,

Ces phénomènes créent des chenaux préférentiels d'écoulement où la vitesse est plus forte. Il en résulte à termes, une diminution de la mobilité des cours d'eau.

Origines des dysfonctionnements

Les incisions sur la Dronne s'observent principalement à l'aval des ouvrages transversaux. En outre, les zones à radier et faciès lotiques sont quasiment systématiquement corrélés avec les zones d'incision.

Les ouvrages transversaux ont pour effet de créer une rupture de pente dans le cours d'eau et une rupture de continuité sédimentaire, ainsi à l'aval, les dysfonctionnements tels que l'incision, l'érosion et l'augmentation des débits, apparaissent.

L'incision sur les affluents peut être due à plusieurs facteurs :

- Un ajustement global du profil en long, par rapport à un niveau de base, qui est ici celui de la Dronne. En effet, sur la Dronne des incisions importantes sont constatées en lien (entre autre) avec les ouvrages transversaux et donc ont été accompagnées d'un abaissement du niveau d'eau.
- Des ajustements locaux, par rapport à des seuils naturels ou artificiels (embâcles ou ouvrages en travers), mais aussi par rapport à un rétrécissement ou élargissement de la vallée.
- Une érosion du fond de lit par manque d'apports sédimentaires. En effet, les affluents évoluent dans des couches géologiques du quaternaire constituées de sables et argiles qui sont des substrats meubles.
- Un abaissement de la nappe alluviale, par pompage, prélèvements (plans d'eau ...) et modification du massif forestier au profit de résineux d'avantages consommateurs en eau.

En outre, un nombre important d'érosions observées ponctuellement sur les affluents et sur la Dronne, sont dues au piétinement par le bétail.

Enfin une végétation inadaptée en berge (conifères, Peupliers,...) et/ou en mauvais état, est également un facteur d'érosion de berge.

Conséquences

L'**incision** du lit mineur, provoque une déconnexion au champ d'expansion des crues puisque la rivière ne déborde plus (ou moins souvent) et donc une concentration et une accélération des écoulements dans le lit mineur. Ceci contribue, à **augmenter le risque d'érosion et de débordement en aval**.

En outre, par manque de débordement et en raison de l'enfoncement du lit on constate:

- une **perte de biodiversité en lit majeur** (zones humides, Brochet, ...),
- une **diminution de la recharge des nappes et un abaissement de leurs niveaux**, aggravant les étiages.

Sur la Dronne plus spécifiquement, les conséquences morphologiques liées aux ouvrages transversaux se traduisent par une **simplification des écoulements** et donc **une dégradation de la qualité des habitats** naturels pour la faune aquatique, donc une perte de biodiversité.

Les **érosions** ne révèlent pas de grandes causes morphologiques. Il s'agit plus de désordres ponctuels liés à des survitesses dans les extrados ou des points durs ponctuels (route notamment) ou l'expression du fonctionnement naturel du cours d'eau. Elles peuvent être néanmoins révélatrices d'un **défait d'entretien** des cours d'eau ou de la présence **d'espèces non adaptées** qui, lors de leur chute, créent des érosions.

Ces incisions et érosions ont un rôle sur la stabilité des arbres. En effet, les incisions ont tendance à faire apparaître les racines des arbres, amplifiant l'instabilité. Cela augmente donc la quantité d'embâcles et d'arbres morts sur le territoire.

Evolution

L'évolution morphologique de ces sites est incertaine.

Le suivi morphologique est donc indispensable pour étudier l'évolution du cours d'eau. Il n'existe actuellement aucun outil de suivi sur place permettant d'observer l'évolution de ce phénomène d'incision.

7.4. OUVRAGES ET CONTINUITÉ ÉCOLOGIQUE

Concernant la Dronne, 7 systèmes complexes d'ouvrages transversaux sont présents au sein de l'aire d'étude. Une étude spécifique pour la reconquête par les migrateurs à l'échelle de l'axe aval de la Dronne, est en cours par EPIDOR.

Sur les affluents, il existe de **nombreux** petits **ouvrages** de franchissement. La majorité d'entre eux présentent un état correct.

La multiplication des ouvrages constitue un risque accru d'obstacles à l'écoulement, mais aussi de rupture de la continuité écologique. La continuité écologique correspond à la capacité du cours d'eau à assurer la migration des organismes aquatiques et du transport des sédiments. De nombreux facteurs peuvent perturber cette continuité écologique, par exemple un seuil ou le radier d'un pont cadre, dont les dimensions ne permettent pas la circulation des espèces, et bloquent la continuité sédimentaire.

De ce point de vu, 11 ouvrages hydrauliques sur les affluents ont été diagnostiqués avec pour espèce cible l'Aiguille Européenne :

| Affluent | Ouvrage | Franchissabilité piscicole |
|-------------|--------------------|--|
| La Mozenne | OH 1 : buse | Barrière totale |
| | OH 2 : buse | Barrière totale |
| | OH 3 : buse | Barrière partielle – impact significatif |
| Le Goulord | OH 4 : pont cadre | Barrière totale |
| | OH 5 : pont cadre | Barrière totale |
| Le Maibeau | OH 6 : pont cadre | Barrière totale |
| Le Palard | OH 7 : pont cadre | Barrière totale |
| Le Chalaure | OH 8 : pont cadre | Barrière totale |
| | OH 9 : Seuil | Barrière totale |
| La Mame | OH 10 : pont cadre | Barrière totale |
| | OH 11 : pont cadre | Barrière totale |

Ainsi, 10 de ces ouvrages présentent une chute à l'étiage, présentant une barrière totale à la montaison des poissons migrateurs. L'OH 3 présente lui, une barrière partielle significative. C'est-à-dire que le franchissement est possible une grande partie de l'année et pour la majeure partie de la population mais l'obstacle est susceptible de provoquer des retards de migration non négligeables.

Notons toutefois que le diagnostic a été fait à l'étiage et qu'il est possible que le franchissement soit possible pour certains de ces ouvrages, en dehors des périodes d'étiage.

Les principales **causes** de rupture de la continuité sur les ouvrages des affluents sont :

- des vitesses d'écoulement trop fortes à l'intérieur de l'ouvrage – c'est plus particulièrement le cas pour les buses,
- des tirants d'eau trop faible à l'intérieur de l'ouvrage,
- la présence d'une chute en aval de l'ouvrage.

La rupture de continuité écologique a pour **conséquences** :

- La diminution de la biodiversité
- L'ensablement et l'envasement en amont de l'obstacle
- Le déficit sédimentaire à l'aval de l'obstacle => incision

Les dysfonctionnements morphologiques et notamment l'incision contribuent à limiter la continuité écologique : le lit s'enfonce mais pas l'ouvrage ce qui crée un seuil.

La rupture de continuité écologique est importante sur l'axe de la Dronne et sur les affluents.

L'altération de la continuité écologique des cours d'eau compromet l'atteinte du bon état écologique des milieux aquatiques, objectif fixé par la directive cadre sur l'eau.

7.5. ETAT DE LA VEGETATION RIVULAIRE

Constats

L'état des lieux a mis en évidence un déséquilibre des groupements végétaux en berges (56 % présentent un état dégradé), en particulier sur le Palard, le Malibeu, le Pinsac et la Dronne.

Origines des dysfonctionnements

Il est primordial d'identifier les causes de ces dégradations afin de les corriger.

En croisant l'occupation des sols, les usages, l'état de la ripisylve et le recouvrement des espèces végétales invasives, nous pouvons révéler l'interaction entre ces différents compartiments et les causes de dégradation du milieu naturel.

La cause principale de la dégradation du milieu naturel des berges des cours d'eau est attribuable aux pressions anthropiques.

Deux grands facteurs jouent sur l'artificialisation de la ripisylve : l'agriculture et l'urbanisation. Le Malibeu, le Pinsac, le Palard et la Dronne, sont tous les 4 en contexte « agro-urbain ».

Agriculture :

- Entretien inapproprié de la ripisylve (coupe rase, période d'entretien inadéquate par rapport aux périodes les plus sensibles pour la biodiversité, ...)
- Non-respect de la bande des 5 m imposée par la PAC,
- Piétinement du bétail,
- Plantations d'espèces (Peupliers, Pins et espèces ornementales à pouvoir envahissant)

Urbanisation :

- Arrière de jardin / propriété privée : entretiens inappropriés,
- Entretien le long des voiries
- Introduction d'espèces envahissantes.

Conséquences

Les conséquences du déséquilibre de la ripisylve sont variables en fonction des pertes de fonctionnalités. En effet, plusieurs conséquences sont actuellement observées en lien avec la dégradation de la ripisylve :

- Déstabilisation des berges => érosion ;
- Introduction et prolifération d'espèces invasives sur la Dronne=> évolution vers des milieux monospécifiques, dominés par l'Erable Négundo;
- Absence de zone tampon => dégradation de la qualité de l'eau, envasement ;
- Absence d'ombrage sur le cours d'eau => prolifération de végétation aquatique et envahissante (Jussie) ;

- Absence de corridor écologique => Perte de biodiversité.

L'amélioration et le maintien du potentiel écologique des cours d'eau constituent un enjeu important au regard des fonctions et services rendus.

Il paraît donc indispensable de protéger ces milieux, de restaurer leur capacité de régulation naturelle ainsi que leur dynamique fluviale en les conciliant avec les usages du territoire.

7.6. MILIEU NATUREL

7.6.1. Poissons

Constats

La Dronne accueille une diversité et une densité d'espèces plus importante que sur les affluents.

La Dronne est un axe prioritaire pour la libre circulation des migrateurs qui est actuellement contrainte par plusieurs ouvrages transversaux. Les migrateurs à enjeu recensés sur la Dronne sont : Saumon atlantique, Truite de mer, Lamproies marine et fluviatile, Anguille, Les Aloses: Grande Alose et Alose feintes, et Toxostome.

Le Brochet est également une espèce à enjeu présente sur le bassin versant.

La richesse et l'abondance d'espèces colonisant la Dronne et les affluents étudiés est de moins en moins importante. Actuellement, la présence de poissons migrateurs est limitée sur la Dronne à l'aval du barrage de Reyraud (commune des Eglisottes en Gironde), excepté pour l'Anguille que l'on retrouve sur le cours moyen et sur les affluents.

Origines des dysfonctionnements

- Obstacles à la continuité qui limitent l'accès aux zones de frayères et perturbent le transit sédimentaire,
- Modification de la dynamique de cours d'eau (en particulier sur la Dronne par les ouvrages transversaux) qui altère les habitats naturels en lit mineur et majeur,
- Incision du lit et érosion qui déconnectent le cours d'eau du lit majeur (prairies inondables nécessaires à la reproduction du Brochet) et assèchent les frayères,
- Etiages sévères,
- Développement des espèces invasives qui peuvent concurrencer les espèces autochtones et dégrader les habitats de reproduction notamment.

Conséquences

La conséquence des déséquilibres sur le lit mineur et le peuplement piscicole est principalement la perte de biodiversité.

7.6.2. Habitats naturels et faune, remarquables

Constats

Les cours d'eau abritent également plusieurs espèces de faune singulière et remarquable, localisées et souvent menacées. En outre, le bassin versant possède des habitats naturels de grand intérêt, particulièrement des habitats humides en connexion avec les cours d'eau ou en ripisylve.

Origine des dysfonctionnements

- Pratiques de gestion non adaptées sur la ripisylve (disparition de cette dernière ou dégradation) : perte directe de biodiversité et/ou de corridors,
- Fragmentation du lit mineur perturbant les habitats,
- Assèchement et/ou dégradation des zones humides (mise en culture, urbanisation...),
- Développement des espèces invasives.

Conséquences

Les conséquences des déséquilibres sur le milieu naturel sont variées et vastes. Elles se traduisent par une perte de biodiversité et une perte de fonctionnalité des milieux qui peuvent pourtant rendre de nombreux services pour les usages et activités humaines. Ainsi, la dégradation de la biodiversité compromet la pérennité de certains usages humains.

7.6.3. Espèces invasives

Constats

Des espèces invasives animales et végétales sont présentes sur le bassin versant. Les espèces envahissantes recensées sont prépondérantes sur la Dronne. C'est particulièrement vrai pour les espèces invasives végétales : Erable Négundo, Jussie, Robinier faux-acacia et Bambou.

La répartition des espèces animales invasives est moins bien connue, le Ragondin est très présent sur la Dronne, il a également été constaté sur certains affluents (Goulord, Palard, Chalaure, Mozenne). Il est supposé que certaines espèces invasives comme l'écrevisse américaine soient également bien répandues sur la Dronne et ses affluents.

Origine des dysfonctionnements

- Pratiques de gestion mal adaptées,
- Implantation volontaire d'espèces exotiques ornementales.

Conséquences

Compétition et extinction d'espèces autochtones.

7.7. GESTION DE LA RESSOURCE

Constats

L'état des lieux a mis en évidence un fort déficit hydrique sur les affluents avec des étiages très sévères.

Origines des dysfonctionnements

- Forte pression sur la ressource (pompage, lac collinaire, destruction de zones humides),
- Incision.

En l'état des connaissances et des données, l'étude n'a pas permis de mettre en évidence les causes avérées ou potentielles des assecs observés sur les affluents.

Conséquences

Ce déficit en eau a un impact important sur le milieu naturel (populations piscicoles) et sur l'usage de cette ressource (problématique agricole).

7.8. RISQUES

Toutes les communes de la zone d'étude sont soumises au risque inondation. Ce risque menace un certain nombre d'enjeux (notamment agricoles, infrastructures...) en particulier au niveau de la basse vallée de la Dronne.

Ces phénomènes d'inondation sont exceptionnels.

7.9. QUALITE DE L'EAU

Etude globale de bassin versant de la Dronne aval sur les départements de la Charente Maritime et de la Gironde

Etude Stratégique

ETAT DES LIEUX / DIAGNOSTIC COURS D'EAU

| Cours d'eau | Nom de la masse d'eau | Objectif Bon état écologique | Objectif Bon état chimique | Paramètres déclassant | Pressions |
|-------------|---|------------------------------|----------------------------|---|--|
| La Dronne | La Dronne de la Lizonne au confluent de l'Isle | 2021 | 2015 | Matières : azotées, organiques et phosphorées, métaux, pesticides, flore aquatique, ichtyofaune | <ul style="list-style-type: none"> ● Significatives liées : <ul style="list-style-type: none"> • aux rejets de STEP industrielles (métaux ...) • aux pesticides • aux prélèvements pour l'irrigation ● Minimales, liées à l'altération de l'hydrologie |
| La Mame | La Mame au niveau de St Aigulin | 2021 | 2015 | Matières organiques, oxygène, métaux, pesticides | <ul style="list-style-type: none"> ● Significatives liées aux rejets de STEP industrielles (macro déchets ...) ● Minimales, liées à l'altération de l'hydrologie, de la continuité et de la morphologie du cours d'eau |
| Le Chalaure | Le Chalaure en amont de St Christophe de Double | 2021 | 2015 | Matières organiques, oxygène, métaux, pesticides | <ul style="list-style-type: none"> ● Minimales, liées à l'altération de l'hydrologie, de la continuité et de la morphologie du cours d'eau |
| La Mozenne | La Mozenne au niveau de St Aigulin | 2021 | 2015 | Matières organiques, oxygène, métaux, pesticides | <ul style="list-style-type: none"> ● Minimales, liées à l'altération de l'hydrologie, de la continuité et de la morphologie du cours d'eau |
| Le Goulor | Le Goulor à Chamadelle | 2015 | 2015 | / | <ul style="list-style-type: none"> ● Minimales, liées à l'altération de l'hydrologie, de la continuité et de la morphologie du cours d'eau |

8. SYNTHÈSE

| Cours d'eau | Constats / dysfonctionnements | Pressions / causes |
|-------------|---|--|
| La Dronne | <ul style="list-style-type: none"> ● Erosions ponctuelles – incision de 30% du lit, ● Déficit hydrique : étiages importants, ● Rupture de la continuité écologique et sédimentaire, ● Simplification des écoulements, ● Dégradation de la qualité des habitats aquatique et donc des populations piscicole (population piscicole dégradée), ● Diminution du linéaire de haies et augmentation du ruissellement, ● Inondations exceptionnelles, ● Etat de la ripisylve dégradé ● Dégradation de la qualité de l'eau ● Perte de biodiversité dans le lit majeur | <ul style="list-style-type: none"> ● Augmentation des surfaces urbanisées, ● Remaniement agricole, ● Entretien inadapté sectorisé, ● Rejet de STEP, ● Intrants chimiques, ● Prélèvements pour l'irrigation, ● Déficit sédimentaire, ● Ouvrages transversaux (11 barrages), ● Piétinement des berges par le bétail, ● Prolifération d'espèces envahissantes végétales (Erable négundo, Jussie, Bambou) et animales (Ragondins, Ecrevisses américaines). |
| La Mame | <ul style="list-style-type: none"> ● Erosions ponctuelles – incision quasi généralisée, ● Déficit hydrique : étiages sévères : assecs, ● Rupture de la continuité écologique et sédimentaire, ● Etat de la population piscicole indéterminée (manque de données), ● Inondations exceptionnelles, ● Etat de la ripisylve peu dégradé, ● Dégradation de la qualité de l'eau. | <ul style="list-style-type: none"> ● Remaniement agricole modéré, ● Déficit sédimentaire, ● Ouvrages transversaux (2 ponts cadre infranchissables), ● Prélèvements pour l'irrigation (indirect, nappe alluviale), ● Piétinement des berges par le bétail, ● Passages à gué. |

Etude globale de bassin versant de la Dronne aval sur les départements de la Charente Maritime et de la Gironde

Etude Stratégique

ETAT DES LIEUX / DIAGNOSTIC COURS D'EAU

| | | |
|-------------|---|--|
| Le Chalaure | <ul style="list-style-type: none"> ● Erosions ponctuelles – incision quasi généralisée, ● Déficit hydrique : étiages sévères : assecs, ● Rupture de la continuité écologique et sédimentaire, ● Etat de la population piscicole perturbé, ● Inondations exceptionnelles, ● Etat de la ripisylve peu dégradé, ● Dégradation de la qualité de l'eau, | <ul style="list-style-type: none"> ● Remaniement industriel et dû à l'urbanisation, ● Déficit sédimentaire ● Ouvrages transversaux (2 ponts cadre infranchissables), ● Piétinement des berges par le bétail ● Passages à gué ● Décharges sauvages et déchets urbains |
| La Mozenne | <ul style="list-style-type: none"> ● Erosions ponctuelles – incision quasi généralisée, ● Déficit hydrique : étiages sévères : assecs, ● Rupture de la continuité écologique et sédimentaire, ● Etat de la population piscicole moyen, ● Inondations exceptionnelles, ● Etat de la ripisylve globalement bon, ● Faible dégradation de la qualité de l'eau. | <ul style="list-style-type: none"> ● Remaniement agricole minime, ● Déficit sédimentaire ● Ouvrages transversaux (3 ponts cadre et buses infranchissables), ● Piétinement des berges par le bétail ● Passages à gué ● Décharges sauvages |
| Le Goulor | <ul style="list-style-type: none"> ● Erosions ponctuelles – incision quasi généralisée, ● Déficit hydrique : étiages sévères : assecs, ● Rupture de la continuité écologique et sédimentaire, ● Etat de la population piscicole perturbé, ● Inondations exceptionnelles, ● Etat de la ripisylve peu dégradé. | <ul style="list-style-type: none"> ● Remaniement agricole minime, ● Dégradation de la qualité de l'eau à la confluence (transports de fines, eutrophisation, ...) lié à l'agriculture,, ● Déficit sédimentaire ● Ouvrages transversaux (2 ponts cadre infranchissables), ● Prélèvements pour l'irrigation (indirect, nappe alluviale) ● Piétinement des berges par le bétail ● Passages à gué ● Décharges sauvages |

Etude globale de bassin versant de la Dronne aval sur les départements de la Charente Maritime et de la Gironde

Etude Stratégique

ETAT DES LIEUX / DIAGNOSTIC COURS D'EAU

| | | |
|------------|---|---|
| Le Malibeu | <ul style="list-style-type: none"> ● Erosions et incisions, ● Recalibrage, simplification des écoulements ● Déficit hydrique : étiages sévères (assecs), ● Rupture de la continuité écologique et sédimentaire, ● Etat de la population piscicole dégradé, ● Inondations exceptionnelles (PPRi Dronne), ● Diminution du linéaire de haies et augmentation du ruissellement ● Etat de la ripisylve majoritairement dégradé ● Perte de biodiversité dans le lit majeur ● Dégradation de la qualité de l'eau | <ul style="list-style-type: none"> ● Remaniement agricole, urbaine et routier, ● Etangs sur le cours d'eau ● Entretien inadapté (agricole et le long des voiries) ● Déficit sédimentaire ● Ouvrages transversaux (au moins 1 pont cadre infranchissable), ● Prélèvements en eau ● Décharges sauvages ● Prolifération d'espèces envahissantes végétales (Jussie...) et animales ● Intrants (chimiques, organiques...) |
| Le Pinsac | <ul style="list-style-type: none"> ● Erosions et incisions ponctuelles, ● Recalibrage, simplification des écoulements ● Déficit hydrique : étiages sévères (assecs), ● Etat de la population piscicole dégradé, ● Inondations exceptionnelles (PPRi Dronne), ● Diminution du linéaire de haies et augmentation du ruissellement ● Etat de la ripisylve dégradé ● Perte de biodiversité dans le lit majeur | <ul style="list-style-type: none"> ● Remaniement agricole, ● Entretien inadapté sectorisé ● Prolifération d'espèces envahissantes animales ● Piétinement des berges par le bétail |

Etude globale de bassin versant de la Dronne aval sur les départements de la Charente Maritime et de la Gironde

Etude Stratégique

ETAT DES LIEUX / DIAGNOSTIC COURS D'EAU

| | | |
|-----------|--|---|
| Le Palard | <ul style="list-style-type: none"> ● Erosions et incisions, ● Recalibrage, simplification des écoulements ● Obstacle à la continuité écologique ● Etat de la population piscicole dégradé, ● Inondations exceptionnelles (PPRi Dronne), ● Diminution du linéaire de haies et augmentation du ruissellement ● Etat de le ripisylve majoritairement dégradé ● Perte de biodiversité dans le lit majeur ● Dégradation de la qualité de l'eau | <ul style="list-style-type: none"> ● Remaniement agricole et urbain, ● Rejets urbain, ● Entretien inadapté (agricole et le long des voiries) ● Ouvrage en travers / embâcle, ● Piétinement des berges par le bétail ● Intrants (chimiques, organiques...) |
|-----------|--|---|

ANNEXE 1

Charte d'entretien des cours d'eau

ANNEXE 2

Tableau des descripteurs terrain

ANNEXE 3

Comptes rendu des réunions avec les élus

ANNEXE 4

Usages de l'eau

ANNEXE 5

Ouvrages hydrauliques

ANNEXE 6

Hydromorphologie

ANNEXE 7

Dysfonctionnements morphologiques

ANNEXE 8

Etat de la ripisylve

ANNEXE 9

Enjeux habitats naturels

ANNEXE 10

Enjeux faune : Poissons

ANNEXE 11

Enjeux faune : espèces animales d'intérêt communautaire autre que les poissons

ANNEXE 12

Répartition des espèces végétales envahissantes et indésirables sur la Dronne

ANNEXE 13

Fiches ouvrages : Diagnostic de franchissabilité