

Communauté de Communes Sarlat Périgord Noir & Communauté de Communes du Pays de Fénelon



DOSSIER PREALABLE DE DECLARATION D'INTERET GENERAL AU TITRE DE L'ARTICLE L.211-7 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT ET D'AUTORISATION AU TITRE DES ARTICLES L.214-1 A L.214-6 DU MEME CODE

*Elaboration d'un programme pluriannuel de
gestion du bassin versant de l'Enéa*

MAÎTRE D'OUVRAGE

**Communauté de Communes Sarlat Périgord
Noir & Communauté de Communes du Pays de
Fénelon**

OBJET DE L'ÉTUDE

**DOSSIER PREALABLE DE DECLARATION
D'INTERET GENERAL AU TITRE DE L'ARTICLE
L.211-7 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT ET
D'AUTORISATION AU TITRE DES ARTICLES L.214-
1 A L.214-6 DU MEME CODE**

N° AFFAIRE

ER13046

INTITULE DU RAPPORT

***Elaboration d'un programme pluriannuel de
gestion du bassin versant de l'Enéa***

1	Décembre 2015	Cyril CRANSAC	Jacques de la ROCQUE	
<i>N° de Version</i>	<i>Date</i>	<i>Établi par</i>	<i>Vérifié par</i>	<i>Description des Modifications / Évolutions</i>

2. DOCUMENT SOMMAIRE D'IDENTIFICATION, PRESENTATION DU PROJET ET CONTEXTE	
REGLEMENTAIRE.....	45
B.I.1 Nom et adresse du demandeur et périmètre d'intervention	45
B.I.2 Présentation sommaire du projet.....	45
B.I.3 Contexte réglementaire	45
3. DOCUMENTS D'INCIDENCES	46
B.I.4 Analyse de l'état initial du site et de son environnement.....	46
B.I.4.1 Climat.....	46
B.I.4.2 Contexte géologique et paysage	47
B.I.4.3 Les eaux souterraines	49
B.I.4.4 Les eaux superficielles	52
B.I.4.5 Les risques naturels	57
B.I.4.6 Etat hydroécologique des cours d'eau	59
B.I.4.7 Patrimoine naturel.....	73
B.I.4.8 Patrimoine culturel	76
B.I.4.9 Autres zonages en lien avec l'environnement	79
B.I.4.10 Documents d'urbanisme	79
B.I.5 Incidences du projet en phases de travaux et mesures compensatoires	80
B.I.5.1 Incidence et mesures compensatoires sur la qualité des eaux superficielles et des milieux aquatiques	80
B.I.5.2 Impact sur la qualité des eaux souterraines et mesures compensatoires	83
B.I.5.3 Incidence sur les écoulements et mesures compensatoires.....	83
B.I.5.4 Incidence sur le patrimoine naturel	83
B.I.5.5 Incidence sur la sécurité, les usages et les accès	84
B.I.5.6 Incidence sur le patrimoine culturel.....	85
B.I.6 Incidences du projet en phase d'exploitation et mesures compensatoires	86
B.I.6.1 Incidence et mesures compensatoires sur la qualité des eaux et des milieux aquatiques.....	86
B.I.6.2 Impact sur la qualité des eaux souterraines et mesures compensatoires	87
B.I.6.3 Incidence sur les écoulements et mesures compensatoires.....	87
B.I.6.4 Incidence sur le patrimoine naturel	88
B.I.6.5 Incidence sur la sécurité, les usages et les accès	88
B.I.6.6 Incidence sur le patrimoine culturel.....	88
B.II NOTICE D'EVALUATION DU PROJET SUR LES SITES NATURA 2000 AU REGARD DES OBJECTIFS DE CONSERVATION DE CES SITES	89
B.II.1 Site Natura 2000 n°FR7200665 « Coteaux calcaires de PROISSANS, SAINTE- NATHALENE et SAINT-VINCENT-LE-PALUEL »	89
B.II.2 Site Natura 2000 n°FR7200676 « Coteaux calcaires de Borrèze »	90
B.II.3 Site Natura 2000 n°FR7200664 « Coteaux calcaires de la vallée de la Dordogne » ..	91
B.II.4 Site Natura 2000 n°FR7200660 « La Dordogne »	92
B.III MOYENS DE SURVEILLANCE ET D'INTERVENTION	94
B.III.1 Suivi de la phase travaux.....	94
B.III.2 Suivi de la phase exploitation.....	95
B.IV COMPATIBILITE AVEC LE SDAGE ADOUR GARONNE ET LES OBJECTIFS DE QUALITE	96
B.IV.1 SDAGE Adour-Garonne	96

B.IV.2	SAGE Dordogne Amont	98
B.IV.3	Compatibilité avec les objectifs de qualité.....	98
B.V	RAISONS POUR LESQUELLES LE PROJET A ETE RETENU	99
C.	DOCUMENTS D'ACCOMPAGNEMENT	100
C.I	DOCUMENT D'ACCOMPAGNEMENT N°1 : ANNEXES.....	101
C.I.1	Annexe 1 : Compte-rendu et présentation de la réunion publique du 23 novembre 2015	101
C.I.2	Annexe 2 : Fiches-actions	101
C.I.3	Annexe 3 : Fiches-ouvrages	101
C.I.4	Annexe 4 : plaquette informative sur la GEMAPI	101
C.I.5	Annexe 5 : Rappel réglementaire de la gestion de l'eau	101
C.I.6	Annexe 6 : Modèle de courrier envoyé avant travaux	101
C.II	DOCUMENT D'ACCOMPAGNEMENT N°2 : ATLAS CARTOGRAPHIQUE ET TABLEAU D'INFORMATION PARCELLAIRE	102

Un document regroupe l'ensemble des annexes énoncées dans le présent document. Il s'agit du
« document d'accompagnement n°1 : annexes ».

LISTE DES CARTES

Carte 1 : Localisation géographique	15
Carte 2 : Contexte géologique	48
Carte 3 : Masses d'eau souterraines affleurantes	51
Carte 4 : Réseau hydrographique et masses d'eau superficielles	56
Carte 5 : Risque inondation	58
Carte 6 : Sectorisation des cours d'eau	72
Carte 7 : Patrimoine naturel	75
Carte 8 : Habitats humides	77
Carte 9 : Patrimoine culturel	78

Un document regroupe l'atlas cartographique à l'échelle 1/2 500^{ème} sur fond parcellaire localisant l'ensemble des actions. Il s'agit du « document d'accompagnement n°2 : atlas cartographique ».

Tableau 22 : Habitats d'intérêt communautaire justifiant la désignation du SIC n°FR7200676 « Coteaux calcaires de Borrèze » (Source : DREAL Aquitaine, INPN)	90
Tableau 23 : Habitats d'intérêt communautaire justifiant la désignation du SIC n°FR7200664 « Coteaux calcaires de la vallée de la Dordogne » (Source : DREAL Aquitaine, INPN)	91
Tableau 24 : Habitats d'intérêt communautaire justifiant la désignation du SIC n°FR7200660 « La Dordogne » (Source : DREAL Aquitaine, INPN).....	92
Tableau 25 : Espèces d'intérêt communautaire justifiant la désignation du SIC n°FR7200660 « La Dordogne » (Source : DREAL Aquitaine, INPN).....	93
Tableau 26 : Analyse des incidences sur le site Natura 2000 n°FR7200660 « La Dordogne »	93
Tableau 27 : Surveillance des aménagements après réalisation des travaux.....	95
Tableau 28 : Compatibilité du projet avec le projet de SDAGE Adour-Garonne 2016-2021	96

LISTE DES ILLUSTRATIONS

Illustration 1 : Schéma de principe d'aménagement d'un système d'abreuvement du bétail (Source : CEREG _{iso})	17
Illustration 2 : Schéma de principe de la renaturation par recharge alluvionnaire du lit mineur (Source : CEREG _{iso})	18
Illustration 3 : Schéma de principe de l'action de diversification des milieux aquatiques (Source : CEREG _{iso})	19
Illustration 4 : Tronçon de cours d'eau visé par un entretien de niveau 1 (Source : CEREG _{iso}).....	21
Illustration 5 : Tronçon de cours d'eau visé par un entretien de niveau 2 (Source : CEREG _{iso}).....	22
Illustration 6 : Tronçon de cours d'eau visé par un entretien de niveau 3 (Source : CEREG _{iso})	22
Illustration 7 : Tronçon de cours d'eau visé par un entretien de niveau 4 (Source : CEREG _{iso})	23
Illustration 8 : Principe de plantation d'une ripisylve 4 (Source : CEREG _{iso}).....	24
Illustration 9 : Exemple des panneaux « faune-flore » (Source : CEREG _{iso}).....	25
Illustration 10 : Hauteurs de précipitation mensuelles moyennes au niveau de la station météorologique de Gourdon (Source : Météo France, 1961-2013).....	46
Illustration 11 : Massif calcaire avec résurgence en pied de falaise dans la vallée de l'Enéa aval (Source : CEREG _{iso})	47
Illustration 12 : Vallée alluviale sédimentaire de l'Enéa amont (Source : CEREG _{iso})	47
Illustration 13 : Débit moyen mensuel à la station hydrométrique de CARSAC-AILLAC (Source : DREAL Aquitaine – banque hydro. Période 2010-2015)	53
Illustration 14 : Répartition du nombre de plans d'eau sur le bassin de l'Enéa en fonction du type de plans d'eau (Source : CEREG _{iso})	54
Illustration 15 : Répartition des volumes autorisés pour la campagne d'irrigation de l'été 2013 (Source : DDT 24)	55
Illustration 16 : Extrait cartographique du PPRi Dordogne sur la commune de Carsac-Aillac (Source : DDT 24)	57
Illustration 17 : Plan d'eau de Proissans (Source : CEREG _{iso})	59
Illustration 18 : Zone humide en amont du moulin de la Borie (Source : CEREG _{iso})	59
Illustration 19 : L'Enéa rectifié (Source : CEREG _{iso})	60
Illustration 20 : Zone de piétinement sur l'Enéa (Source : CEREG _{iso})	61
Illustration 21 : L'Enéa dans sa partie naturelle en aval de Saint-Vincent le Paluel (Source : CEREG _{iso}).....	62
Illustration 22 : Développement de ronciers (Source : CEREG _{iso}).....	62
Illustration 23 : Concrétion argilo-calcaire dans le lit de l'Enéa (Source : CEREG _{iso})	63
Illustration 24 : Vue de l'Enéa depuis le pont de CARSAC-AILLAC (Source : CEREG _{iso})	64
Illustration 25 : L'Enéa en amont immédiat de sa confluence avec la Dordogne (Source : CEREG _{iso})	65

Illustration 26 : Plan d'eau sur le Massoulie (Source : CEREG _{iso}).....	65
Illustration 27 : Zone humide marécageuse sur le Massoulie (Source : CEREG _{iso}).....	66
Illustration 28 : Lit rectifié du Massoulie (Source : CEREG _{iso}).....	66
Illustration 29 : Prairie humide en bordure du Massoulie (Source : CEREG _{iso}).....	67
Illustration 30 : Zone de perte du Langlade (Source : CEREG _{iso}).....	68
Illustration 31 : Prairie humide en bordure du Langlade (Source : CEREG _{iso}).....	69
Illustration 32 : Ripisylve absente sur les berges du Merdansou (Source : CEREG _{iso}).....	70
Illustration 33 : Le Merdansou dans SAINTE-NATHALENE (Source : CEREG _{iso}).....	70
Illustration 34 : Plan d'eau dans la vallée du Vedel (Source : CEREG _{iso}).....	71
Illustration 35 : Peupleraie en bordure du Farge (Source : CEREG _{iso}).....	71
Illustration 36 : Répartition surfacique des habitats humides sur le bassin de l'Enéa (Source : Conservatoire d'Espaces Naturels, 2010-2012).....	76

PREAMBULE

La Communauté de Communes SARLAT PERIGORD NOIR et la Communauté de Communes PAYS DE FENELON ont le projet de réaliser un programme pluriannuel de gestion (PPG) du bassin versant de l'Enéa.

Le présent dossier constitue le dossier préalable à la Déclaration d'Intérêt Général comprenant les éléments définis l'article L.214-6 du Code de l'Environnement. Conformément à l'article R.214-91 du Code de l'Environnement, le document est déposé en 7 exemplaires à la préfecture de la Dordogne.

Par ailleurs, certains travaux du PPG demandent une autorisation au titre des articles L.214-1 à L.214-6 du Code de l'Environnement. Suite aux échanges avec les services de l'Etat de la Dordogne, le présent dossier constituent également le dossier d'autorisation au titre des articles L.214-1 à L.214-6 du Code de l'Environnement.

En vertu des articles L.214-1 à L.214-11 du Code de l'Environnement, les dossiers applicables aux opérations soumises à autorisation comprennent :

- **Un résumé non technique du projet ;**
- **un document sommaire d'identification et de présentation des aménagements projetés,**
- **un document d'incidences, y compris Natura 2000 :**
 - 1°- indiquant les incidences directes et indirectes, temporaires et permanentes, du projet sur la ressource en eau, le milieu aquatique, l'écoulement, le niveau et la qualité des eaux, y compris de ruissellement, en fonction des procédés mis en œuvre, des modalités d'exécution des travaux ou de l'activité, du fonctionnement des ouvrages ou installations, de la nature, de l'origine et du volume des eaux utilisées ou affectées et compte tenu des variations saisonnières et climatiques ;
 - 2°- précisant, s'il y a lieu, les mesures correctives ou compensatoires.
- **les moyens de surveillance prévus** et, si l'opération présente un danger, les moyens d'intervention en cas d'incident ou d'accident ;
- **la compatibilité du projet avec le schéma directeur ou le schéma d'aménagement et de gestion des eaux** et de sa contribution à la réalisation des objectifs visés à l'article L.211-1 du Code de l'Environnement, ainsi que des objectifs de qualité des eaux prévus par l'article D.211-10 du même code ;
- **les raisons pour lesquelles le projet a été retenu** parmi les alternatives ;
- **les éléments graphiques, plans ou cartes utiles à la compréhension des pièces du dossier.**

A. DOSSIER PREALABLE A L'ENQUETE PUBLIQUE

A.I IDENTIFICATION DU DEMANDEUR

A.I.1 Nom et adresse du demandeur

La demande de Déclaration d'Intérêt Général au titre de l'article L.211-7 du Code de l'Environnement et la demande d'autorisation au titre des articles L.214-1 à L.214-6 du Code de l'Environnement sont effectuées conjointement par la Communauté de Communes de Sarlat Périgord Noir et la Communauté de Communes du Pays de Fénelon, dont les coordonnées sont les suivantes :

<p>COMMUNAUTE DE COMMUNES SARLAT PERIGORD NOIR</p> <p>Place Marc Busson</p> <p>24 200 SARLAT-LA-CANEDA</p> <p>Tel : 05.53.31.90.20</p> <p>Fax : 05.53.31.90.29</p> <p>Mail : accueil.ccspn@sarlat.fr</p> <p>N° SIRET : 20002721700013</p>
--

<p>COMMUNAUTE DE COMMUNES DU PAYS DE FENELON</p> <p>1 place de la Mairie</p> <p>24 590 SALIGNAC-EYVIGUES</p> <p>Tel : 05.53.30.43.57</p> <p>Fax : 05.53.28.85.21</p> <p>Mail : accueil@paysdefenelon.fr</p> <p>N° SIRET : 20004083000016</p>
--

Le tableau suivant liste les communes de chaque structure qui font partie du bassin versant de l'Enéa :

Tableau 1 : Communes incluses dans le bassin versant de l'Enéa

Nom de la Commune	Communauté de Communes	Aire totale de la commune en km ²	Aire de la commune dans le BV en km ²	% de la commune dans le BV en km ²
CALVIAC-EN-PERIGORD	CCPF	14,4	3,5	24%
CARLUX	CCPF	13,3	0,2	1%
CARSAC-AILLAC	CCPF	17,2	10,9	63%
MARCILLAC-SAINT-QUENTIN	CCSPN	17,0	0,2	1%
PRATS-DE-CARLUX	CCPF	12,9	12,7	98%
PROISSANS	CCSPN	18,2	18,1	99%
SAINT-CREPIN-ET-CARLUCET	CCPF	18,9	16,9	89%
SAINT-GENIES	CCPF	34,7	0,0	0%
SAINTE-NATHALENE	CCSPN	13,9	13,9	100%
SAINT-VINCENT-LE-PALUEL	CCSPN	7,1	7,1	100%
SALIGNAC-EYVIGNES	CCPF	44,4	15,0	34%
SARLAT-LA-CANEDA	CCSPN	48,6	14,7	30%
SIMEYROLS	CCPF	9,5	5,8	61%
VITRAC	CCPF	14,4	0,1	1%

CCSPN = Communauté de Communes Sarlat Périgord Noir

CCPF = Communauté de Communes du Pays de Fénelon

A.1.2 Localisation géographique

➤ Carte 1 : Localisation géographique

Le territoire concerné par le programme pluriannuel de gestion est le bassin versant de l'Enéa. L'Enéa prend sa source à l'Est de PROISSANS puis, après un parcours d'environ **16 km** rejoint la Dordogne, en rive droite, au niveau du cingle de Montfort sur la commune de CARSAC-AILLAC. Il draine un bassin d'une surface de **120 km²**. Ces affluents majeurs sont le Langlade/Massoulie, le Merdansou, le Vedel et le Farge. Le bassin versant de l'Enéa fait partie de **l'unité hydrographique de référence Dordogne aval**. Il s'inscrit dans le pays du **Périgord Noir**. Il appartient dans sa totalité au département de la Dordogne, en région Aquitaine. **14 communes** sont incluses dans son bassin versant (cf. Tableau 1).

A.1.3 Contexte général

La mise en œuvre de ce programme d'actions est l'aboutissement d'une étude globale du bassin versant lancée en 2014 dont les objectifs étaient d'établir un programme de travaux en lien avec le diagnostic du territoire et les définitions des enjeux. Les étapes furent les suivantes :

- Janvier 2014/septembre 2014 : réalisation de l'état des lieux/diagnostic du bassin versant de l'Enéa,
- Octobre 2014/janvier 2015 : analyse des enjeux et des objectifs prioritaires,
- Février 2014/septembre 2015 : définition du programme pluriannuel de gestion,
- Octobre 2015/janvier 2016 : réalisation du dossier de déclaration d'intérêt général et réunion d'information publique le 23 novembre 2015 (compte-rendu + **présentation synthétique du programme d'actions** placés en **annexe n°1**)

L'ensemble des documents de l'étude, réalisée en collaboration avec le bureau d'études Cereg Ingénierie Sud-Ouest, est consultable dans les locaux des communautés de communes.

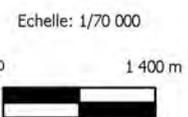
Localisation géographique

Sources: SIE Adour Garonne - BD Carthage - Sandre



LEGENDE

- Limite bassin versant
- Limite communale
- Masse d'eau principale
- Très petite masse d'eau
- Cours d'eau non identifié masse d'eau



A.II PRESENTATION DU PROGRAMME

A.II.1 Etat des lieux/diagnostic du bassin versant

L'état des lieux/diagnostic du bassin versant de l'Enéa est décrit dans le chapitre B.I.4 du présent document.

A.II.2 Les objectifs

Lors de l'étude de définition du programme pluriannuel de gestion du bassin versant de l'Enéa, le comité de pilotage de l'étude a défini des objectifs opérationnels prioritaires selon les tronçons de cours d'eau. Le tableau suivant est une synthèse de cette définition :

Tableau 2 : Objectifs opérationnels du futur PPG de l'Enéa

Objectifs opérationnels	Enéa amont	Enéa médian	Enéa aval	Affluents
Protection et restauration des zones humides	P1	P1	P1	
Gestion des accès du bétail à la rivière		P1		P1
Restauration morphologique du lit et des berges	P1	P1		P1
Diversification des milieux aquatiques (habitats piscicoles...)			P1	
Amélioration du système de restitution des plans d'eau	P1			P1
Amélioration des écoulements au droit des ouvrages (seuils, plans d'eau...)	P1			P1
Gestion des rejets directs d'eaux usées et industriels			P1	P1
Entretien de la ripisylve		P1	P1	P1
Restauration de la ripisylve	P1	P1		
Gestion des obstacles à l'écoulement (déchets, bois morts...)				P1
Valorisation paysagère de l'espace-rivière			P1	

Suite à cette définition, Les communautés de Communes de Sarlat Périgord Noir et du Pays de Fénelon projettent la réalisation 20 actions qui s'inscrivent dans le cadre de cette DIG. Les actions peuvent se regrouper plusieurs thématiques :

- La qualité des milieux aquatiques,
- La quantité et la qualité des eaux,
- La gestion de la ripisylve et des cours d'eau,
- Le risque inondation,
- La valorisation des milieux.

Les paragraphes suivants décrivent de manière synthétique les actions prévues par le programme. L'ensemble des documents détaillés liés aux actions est consultable dans les locaux des communautés de communes.

A.II.3 Les actions

L'annexe n°2 correspond aux fiches descriptives détaillées de chaque action prévue par le programme.

A.II.3.1 Actions « Qualité des milieux aquatiques »

Le secteur de l'Enéa médian incluant également l'affluent le Vedel est concerné par l'élevage (bovins essentiellement). Même si ce dernier reste extensif, ponctuellement les bêtes dégradent le cours d'eau en le traversant ou en venant s'abreuver. Face à ce constat les actions d'aménagements suivantes sont prévues :

- **Installer des systèmes d'abreuvement pour le bétail (action n°1) ;**
- **Installer un passage à gué en cours d'eau pour la traversée du bétail (action n°2).**

Au vu des éléments de terrain et des coûts d'installation, les systèmes d'abreuvement de type pompe à museau rustique ou descentes aménagées au cours d'eau sont proposés.

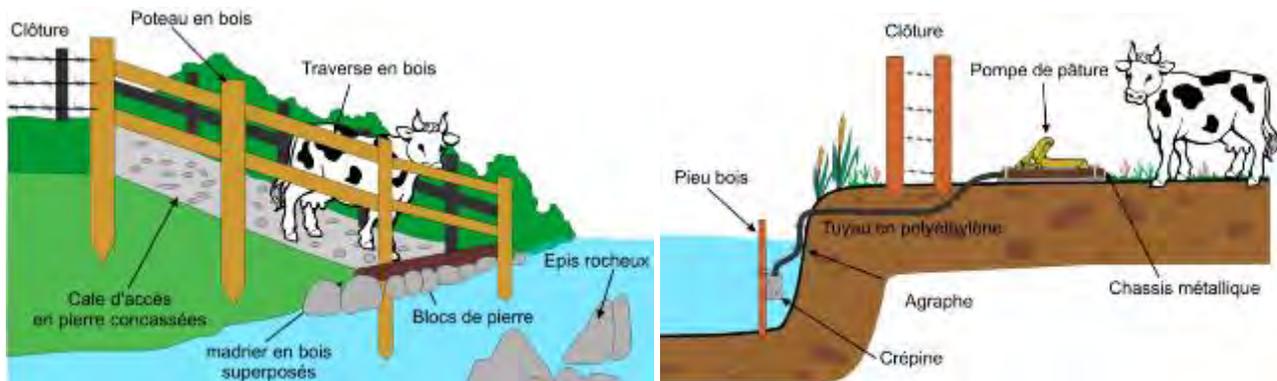


Illustration 1 : Schéma de principe d'aménagement d'un système d'abreuvement du bétail (Source : CEREG_{iso})

A noter que l'implantation précise de l'aménagement sera définie lors de la réalisation du programme pluriannuel et de la rencontre avec le ou les propriétaires. L'Enéa sur sa partie médiane (au niveau de SAINT-VINCENT-LE-PALUEL) est le cours d'eau visé. La rencontre des propriétaires permettra de déterminer le système en fonction de ses attentes et de la taille de son troupeau. L'action prévoit également la pose d'une clôture sur le secteur pour éviter toute nouvelle zone de piétinement. 3 systèmes d'abreuvement sont comptabilisés pour le programme. Le nombre peut toutefois évoluer en fonction des attentes sur le terrain.

Pour le passage à gué, les travaux consistent à réaliser un passage à gué en pierre/graviers puis un retalutage des berges avec quelques pierres/graviers pour les stabiliser. La dimension préconisée des granulats est du 20/40. Cet aménagement rustique permettra d'éviter le piétinement du bétail sur les berges et dans le lit du cours d'eau provoquant un ensablement très important sur l'aval du cours d'eau. En complément de cet aménagement, il est nécessaire de poser des clôtures en bordure du ruisseau pour éviter le franchissement du bétail au niveau d'autres secteurs. Par ailleurs la plantation de bouture au droit du passage pourrait être envisagée pour stabiliser l'aménagement. Le cours d'eau visé par cette action est le Vedel.

L'état des lieux a montré la présence importante de milieux à forte valeur patrimoniale : les zones humides. Suite à l'inventaire déjà réalisées par le CEN Aquitaine en 2010-2012 (Conservatoire des Espaces Naturels), les actions du programme porteront sur la préservation de ces dernières par une sensibilisation des acteurs du territoire.

Les actions proposées sont les suivantes :

- **Prendre en compte l'inventaire des zones humides dans les documents d'urbanisme (action n°3) ;**
- **Evaluer l'évolution de l'état des zones humides (action n°4) ;**
- **Sensibiliser les élus et les propriétaires sur la préservation des zones humides (action n°5).**

Les actions n°3 et n°4 correspondent à des actions de sensibilisation et de préservation des zones humides du bassin versant de l'Enéa. L'action n°5 correspond à la réalisation d'un diagnostic de terrain qui sera réalisé en fin de programme pluriannuel de gestion et qui permettra d'évaluer l'état des zones humides en comparaison à l'inventaire du CEN. Le diagnostic pourra par exemple définir si les zones humides sont en bon état de conservation, si un drainage de la zone a été réalisé, si des plantations de peupliers ont remplacées une prairie humide...

Les actions majeures du programme pluriannuel de gestion concernant les objectifs liés aux enjeux « qualité des milieux aquatiques » sont les actions de renaturation de l'Enéa et de ses affluents. Ces actions vont permettre de recréer un cours d'eau plus naturel et diversifié :

- **Renaturer lit mineur de l'Enéa et du Massoulie (action n°6) ;**
- **Renaturer le lit et les berges du Vedel (action n°7).**

Les secteurs concernés par ces actions de renaturation se situent sur la partie amont de l'Enéa et médiane du Massoulie pour l'action n°6 et sur l'amont du Vedel pour l'action n°7 (cf. atlas cartographique). Il s'agit de secteurs où les cours d'eau ont subis d'importantes dégradations du fait de la rectification du curage de son lit mineur ces dernières décennies. Les incidences sur le fonctionnement du cours d'eau sont nombreuses : incision du lit, substrat homogène (sableux), faible diversité de milieux (faciès d'écoulement uniforme)...

Ainsi, l'action n°6 va permettre de répondre à ces problématiques par la réalisation d'apports de matériaux alluvionnaires dans le lit mineur de l'Enéa et du Massoulie. Les matériaux utilisés, de type calcaire, auront une composition granulométrique diversifiée. La fourchette proposée va du 10 mm à 80mm (exemple d'une composition-type : 30% de 8/16, 40% de 20/40, 30% de 40/80). Il est important de noter que cette action se réalise uniquement dans le lit mineur et ne prévoit pas la modification du tracé du cours d'eau et de ses berges.

Le schéma suivant illustre la vue en plan de la réalisation d'une recharge-type. Elle prévoit de mettre une couche de gravats d'environ 10cm sur l'ensemble du fond du lit puis de créer des banquettes alternées de 30cm d'épaisseur. Cette technique en banc alternée va également permettre de répondre à un objectif d'amélioration des écoulements à l'étiage en concentrant les eaux lors de cette période de l'année.



Illustration 2 : Schéma de principe de la renaturation par recharge alluvionnaire du lit mineur (Source : CEREG_{iso})

L'action n°7 conserve les principes d'intervention de l'action n°6 mais prévoit également de réaliser un nouveau profil en long du cours d'eau plus sinueux et naturel en travaillant sur les berges. La plantation d'une ripisylve adaptée est également prévue dans cette action. Cette action se déroule uniquement après accord avec les propriétaires fonciers.

Le porteur du PPG se réserve la possibilité de réaliser des actions similaires à l'action n°7 sur d'autres tronçons de cours d'eau du bassin versant de l'Enéa, en fonction des opportunités pouvant se présenter lors de la réalisation du programme pluriannuel de gestion.

Par ailleurs en complément de ces actions de restauration des milieux, le diagnostic a fait ressortir une certaine homogénéité des milieux sur la partie aval de l'Enéa. Ainsi il est proposé une action de diversification des milieux :

- **Réaliser des aménagements de diversification des habitats aquatiques (action n°8).**

L'action prévoit la pose de blocs dans le cours d'eau qui vont apporter de la dynamique au courant et vont favoriser la divagation du lit car les blocs vont créer des points durs, qui par ailleurs, permettront de limiter l'incision. Le bloc sera de nature calcaire et aura comme dimension moyenne 0,5/0,5/0,5 m. Cet aménagement sera complété par l'implantation d'épis, également appelés déflecteurs, qui vont permettre le captage des sédiments et recréer une charge sédimentaire et agir sur la sinuosité des écoulements à différents débits (réduction de la largeur d'écoulement pour les basses eaux favorables pour le milieu...) Les planches pour réaliser les déflecteurs pourront être issues de chutes de bois ou d'autres types de récupération afin d'éviter l'achat spécifique de planches.

On considère l'installation de 10 séries de 4 épis pour 1 kilomètre de cours d'eau et de 10 séries de 4/5 blocs calcaires par kilomètre, positionnées en alternance dans le lit du cours d'eau. Les illustrations suivantes permettent d'apprécier les travaux à entreprendre afin de diversifier les écoulements et les substrats de l'Enéa sur les secteurs concernés :

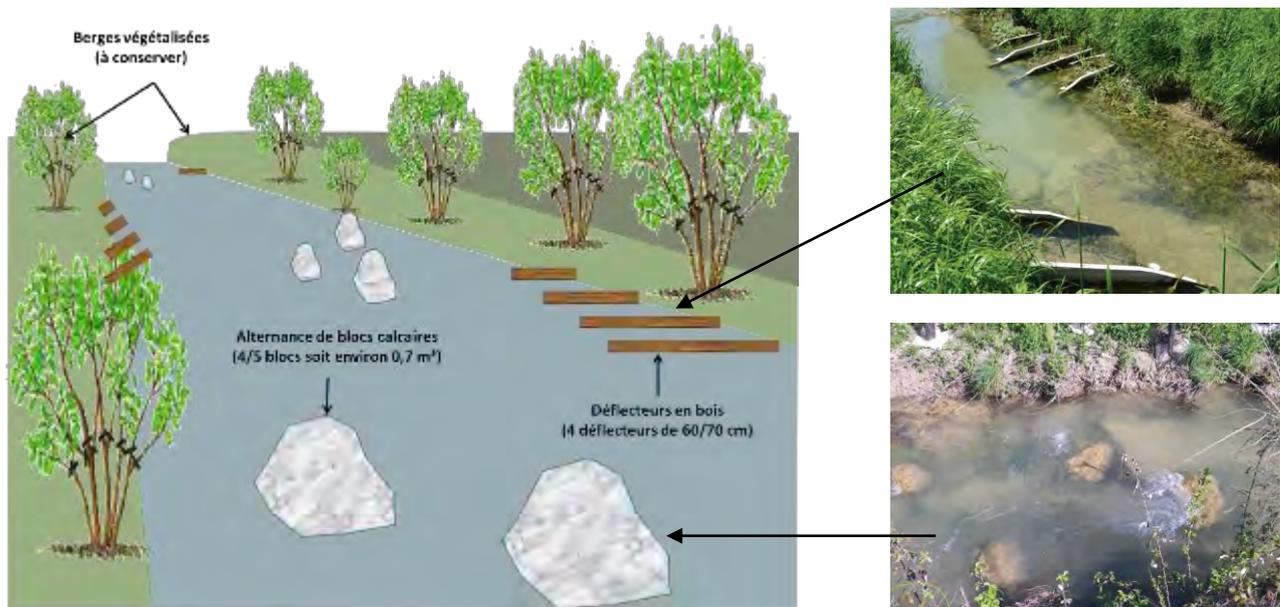


Illustration 3 : Schéma de principe de l'action de diversification des milieux aquatiques (Source : CEREG_{ISO})

A noter que comme pour l'action n°6 ; cette action se réalise uniquement dans le lit mineur du cours d'eau.

A.II.3.2 Actions « Qualité et quantité d'eau »

Face une hydrologie très fragile de l'ensemble des cours d'eau, il semble nécessaire d'évaluer l'impact des nombreux plans d'eau et des dérivations en réalisant un diagnostic de tous ces ouvrages :

- **Réaliser un diagnostic des plans d'eau classés en priorité 1 et 2 (action n°9) ;**
- **Réaliser un diagnostic des seuils et chaussées des moulins (action n°10).** (Les fiches des ouvrages sont placées en **annexe n°3**)

Ces actions permettront de réaliser un diagnostic de la situation à l'échelle du bassin versant et de rencontrer l'ensemble des gestionnaires/prioritaires. Ces actions s'appuieront sur l'état des lieux et la description des plans d'eau et des seuils en rivière réalisé dans le cadre de l'étude de définition du programme pluriannuel de gestion. A noter qu'étant donné que l'amont du bassin concentre en grand partie les plans d'eau du bassin dans un secteur où l'hydrologie est particulièrement faible, une priorité de diagnostic est proposée sur ces plans d'eau (cf. atlas cartographique). Ils sont au nombre de 58. Les priorités 2 sont au nombre de 47. Pour les ouvrages en rivière, 30 seuils sont inventoriés.

L'étude, permettra notamment de faire le point sur les éléments suivants pour in fine améliorer la qualité des eaux et la gestion quantitative de la ressource sur le bassin de l'Enéa :

- Situation administrative : propriétaire, statut juridique, débit réservé, autorisation de prélèvement ou dérivation (volume, période)...
- Usage : irrigation (volume, période), moulins, loisirs, réserve de pêche, sans usage...
- Alimentation : collinaire, dérivation d'un cours d'eau, barrage sur cours d'eau, sources, pompage (volume, période)...
- Données techniques : surface/volume/profondeur de la retenue, envasement oui/non, matériaux de construction...
- Système de restitution et de vidange : vanne de fond, surverse, buse dans la digue, via la passe à poissons...
- Devenir du système : statut quo, abandon de l'ouvrage, mise en conformité réglementaire, remblaiement, agrandissement, vidange, arasement de l'ouvrage, équipement en passe à poisson...

Outre ces actions sur l'hydrologie, d'autres actions, plus ponctuelles, sont proposées pour à la fois limiter la dégradation de la qualité des eaux, mais également améliorer la gestion des eaux de ruissellement et leurs impacts sur les cours d'eau. Les actions sont les suivantes :

- **Supprimer les rejets d'assainissement non conformes (action n°11) ;**
- **Participer aux démarches d'évolution des pratiques agricoles sur le territoire (action n°12) ;**
- **Evaluer l'impact des eaux de ruissellement des routes sur la qualité de l'Enéa (action n°13).**

Les actions n°11 et n°12 correspondent à un accompagnement des structures actuellement chargées de ces deux thématiques (SPANC des Communautés de Communes de Sarlat Périgord Noir et du Pays de Fénelon, et chambre d'agriculture de la Dordogne). Des actions sont déjà menées à ce jour sur le territoire. Un accompagnement de ces structures permettra de prendre en compte les enjeux environnementaux liés à l'eau et également faire remonter des éléments de terrain.

L'action n°13 est la réalisation de mesures de qualité chimique de l'eau au niveau des routes principales (D704 et D704A) lors d'épisodes pluvieux pour évaluer l'impact (ou non) du lessivage des routes sur la qualité des eaux de l'Enéa. 3 sites de mesures sont proposés (1 en amont et 2 en aval).

A.II.3.3 Actions « Ripisylve »

La ripisylve est une composante essentielle d'un cours d'eau. Le diagnostic de terrain a permis d'évaluer l'état de la végétation en bordure de cours d'eau. Il ressort que la végétation est parfois totalement absente ou fait l'objet d'un entretien peu adapté à la préservation de milieux diversifiés (coupe à blancs, abandon et développement de ronciers...). Face à ce constat, les actions suivantes sont proposées :

- **Réaliser un entretien du cours d'eau et de sa ripisylve (action n°14) ;**
- **Réaliser des plantations d'une ripisylve (action n°15) ;**

L'atlas cartographique définit l'entretien et les sites à replanter. Toutefois, pour chacune de ces actions un diagnostic complémentaire sera réalisé avant la réalisation des travaux pour évaluer précisément le niveau d'intervention, les zones de plantations et les modalités de chantier (accès, types d'engins nécessaires...).

Concernant l'action n°14, plusieurs niveaux d'intervention sont prévus sur les cours d'eau. Les différents niveaux sont décrits ci-après :

Niveau d'intervention n°1 : non intervention contrôlée

Secteur visé : fonctionnement naturel dominant ou zone à patrimoine naturel

Il s'agit d'un niveau d'entretien fondamental (et non d'un abandon) adapté aux secteurs à environnement et fonctionnement naturel dominant. Sur ces secteurs, aucun désordre écologique ou physique n'a été observé, les débris végétaux, voire les arbres échoués, peuvent être maintenus en l'état. De surcroît, les formations végétales de ces zones présentent un état satisfaisant et assurent pleinement ses fonctions.

Les interventions consistent en un contrôle périodique (1 fois par PPG) et éventuellement à des interventions localisées à caractère préventif et non systématique visant des dysfonctionnements ponctuels relevés lors du contrôle de l'état des formations végétales. Ces interventions doivent permettre de maintenir le fonctionnement et l'état actuel des formations végétales et enrayer d'éventuels problèmes (chutes d'arbres, production de bois morts) susceptibles d'être préjudiciable par rapport aux enjeux en aval, s'il y en a.



Illustration 4 : Tronçon de cours d'eau visé par un entretien de niveau 1 (Source : CEREG_{iso})

Niveau d'intervention n°2 : reprise spontanée de la végétation

Secteur visé : zone agricole ou zone naturelle sans enjeu majeur

Sur les secteurs partiellement dépourvus d'une végétation ou dotés d'une haie disparate d'arbres, il ne s'agit pas de reconstituer une ripisylve ni d'effectuer des reboisements complémentaires mais plutôt de favoriser et/ou de canaliser le développement naturel de certaines essences afin de recréer un cordon ligneux en bordure de berges. Les enjeux de ces secteurs n'appellent pas à créer une ripisylve artificielle.

Cette intervention ne peut s'effectuer qu'au droit des secteurs présentant un potentiel de reconquête spontanée par la végétation (présence de jeunes pousses, absence d'espèces invasives...)

Ainsi, il convient de mener des actions suivantes : abandonner la suppression totale de boisements en berges, défourcher les rejets d'arbres et d'arbustes et débroussailler si des ronciers se développent. La fréquence d'intervention peut être de 1 par PPG de 5 ans.



Illustration 5 : Tronçon de cours d'eau visé par un entretien de niveau 2 (Source : CEREG_{ISO})

Niveau d'intervention n°3 : entretien sélectif à caractère ponctuel

Secteur visé : zone agricole (grandes cultures) ou zone péri-urbain naturelle

Ce niveau d'intervention concerne des zones agricoles, zones naturelles ou des zones périurbaines. Il vise à maintenir le fonctionnement et l'état actuel des formations végétales déjà présentes à moyenne densité et enrayer d'éventuels problèmes ponctuels (désordre sur les berges, absence ponctuelle de végétation, embâcle...). Les interventions suivantes susceptibles d'être utilisées pour atteindre les objectifs définis précédemment sont :

- un contrôle régulier de la végétation;
- des coupes sélectives et ponctuelles d'arbres malades, périssant et déstabilisés;
- le débroussaillage sélectif des berges;
- l'élagage des branches basses entraînant des désordres;
- rééquilibrage des houppiers;
- le recépage;
- plantation de boutures en pied de berges
- enlèvement d'embâcles et autres encombrements.



Illustration 6 : Tronçon de cours d'eau visé par un entretien de niveau 3 (Source : CEREG_{ISO})

Niveau d'intervention n°4 : Entretien soutenu

Secteur visé : zone urbaine ou péri-urbaine

L'entretien sélectif soutenu à caractère continu et/ou curatif est à conduire sur les tronçons marqués par l'absence de pluristratification ne permettant pas aux formations végétales de remplir leurs fonctions de manière optimale. Les secteurs concernés sont urbains, péri-urbains ou bien naturels avec des enjeux majeurs. On retrouve ces secteurs dans des zones urbaines ou péri-urbaines où la ripisylve doit faire l'objet d'un suivi intensifié au vu des enjeux (inondation, infrastructures, qualité paysagère...).

Les interventions de ce niveau ont pour objectif d'améliorer ou conserver les conditions d'écoulement et assurer la stabilité des berges en anticipant tout risque de déchaussement de la végétation en place. Elles doivent également aider à l'affirmation d'une formation végétale mieux équilibrée en assurant l'entretien des franges boisées vieillissantes et des zones de fermeture du milieu contraignant une régénération efficace.

Ce niveau d'entretien fera appel à des techniques semi-manuelles : coupes sélectives et massives d'arbres malades, périssants et déstabilisés; désencombrement, débroussaillage ...

La fréquence d'intervention peut être de 1 fois par PPG de 5 ans.



Illustration 7 : Tronçon de cours d'eau visé par un entretien de niveau 4 (Source : CEREG_{iso})

En complément de cet entretien du cours d'eau et de sa ripisylve, le programme prévoit la réalisation de plantation lorsque la ripisylve est absente, peu adaptée ou peu variée. Contrairement aux actions d'entretien de la ripisylve, cette action vise à créer artificiellement un cordon de végétation qui a supprimé. Les principaux bénéfices pour le milieu sont les suivants :

- stabilisation des berges
- diversification des habitats pour la faune terrestre et aquatique
- amélioration de la qualité de l'eau (température par l'ombrage)
- rôle de filtre entre les activités dans la vallée et le cours d'eau
-

Au vu de la faible dimension du cours d'eau dans les secteurs où la ripisylve est absente (souvent inférieur à 2m de large), nous proposons de réaliser des plantations de type "plantation sur une rangée avec alternance des plants".

Le schéma suivant illustre ce type de plantation sur une berge (la technique reste la même si l'autre berge) :

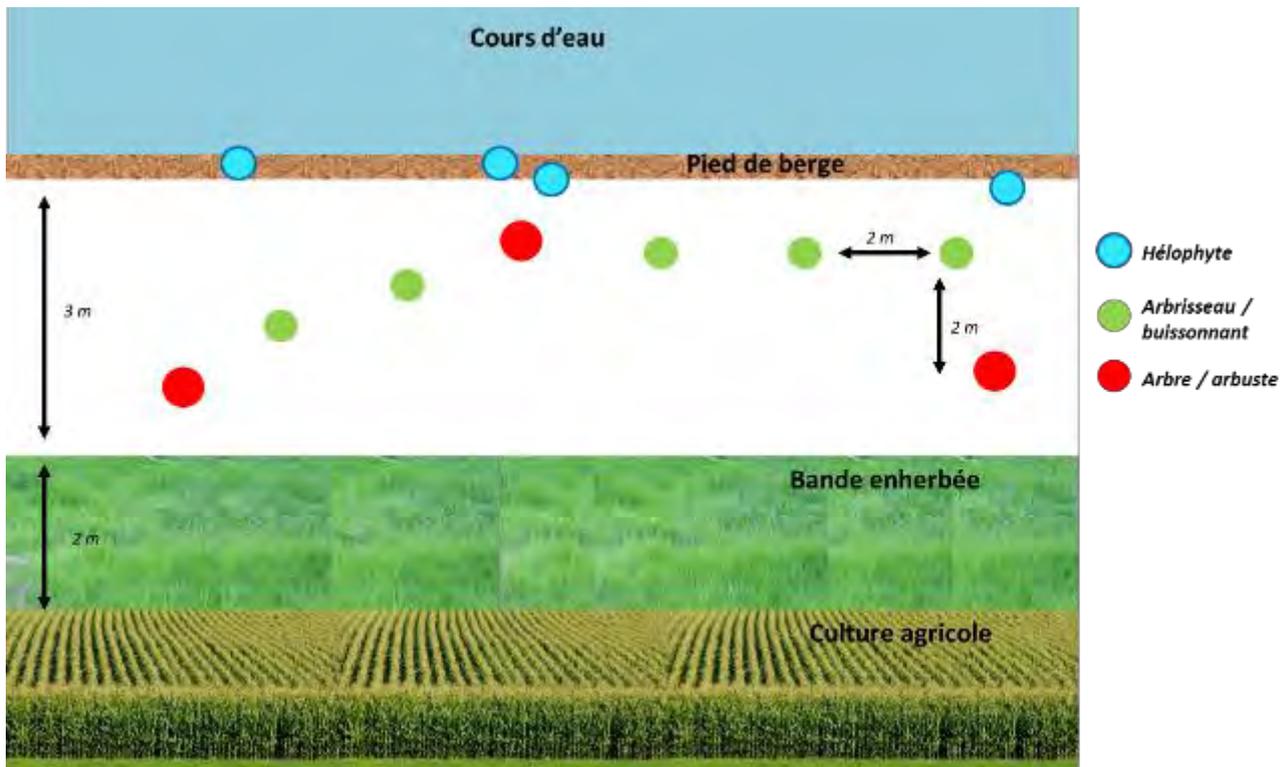


Illustration 8 : Principe de plantation d'une ripisylve 4 (Source : CEREG_{ISO})

A noter que suivant l'occupation des sols, il peut être rajouté une clôture pour limiter l'accès au bétail à la ripisylve et au cours d'eau.

Les espèces privilégiées à planter, au vu de la végétation actuellement en place sur le bassin de l'Enéa sont les suivantes : aulne glutineux, frêne commun, cornouiller sanguin, fusain d'Europe, prunellier, Noisetier, saule marsault, jonc aggloméré, laiche des marais, phragmite commun...

A.II.3.4 Actions « Inondations et infrastructures »

La dynamique naturelle des écoulements de l'Enéa croisée à la faible urbanisation de la vallée ne conduit pas à des enjeux majeurs d'un point de vue inondations et infrastructures. Toutefois, ponctuellement on retrouve des problématiques d'écoulement ou de risque pour des infrastructures conduisant donc aux actions suivantes :

- **Réaliser une surveillance du bon écoulement des eaux au niveau des infrastructures en lit mineur (action n°16) ;**
- **Réaliser une étude hydraulique du Merdansou au niveau de Sainte-Nathalène (action n°17).**

Environ 50 ouvrages sont recensés sur le bassin versant de l'Enéa et sont donc ciblés dans l'action n°16. La surveillance sera réalisée à une fréquence de 1 fois tous les 2 ans et pourra être réalisée de manière exceptionnelle après de violents orages et crues.

Concernant l'action n°17, avant la réalisation de l'étude hydraulique, il est prévu de réaliser une évaluation par le technicien-rivière du fonctionnement du cours d'eau lors d'épisodes pluvieux afin de récolter un maximum d'informations pour l'étude hydraulique.

Dans un second temps l'étude hydraulique permettra de définir le fonctionnement actuel du Merdansou et de cibler plus précisément les aménagements à réaliser. Elle permettra notamment de connaître : la capacité hydraulique des ponts et du lit du Merdansou, les zones inondées (zone d'expansion des crues), l'impact des aménagements existants (mur, plan d'eau, route...) et le fonctionnement à l'état projet.

A.II.3.5 Actions « Paysage et patrimoine »

La valorisation de la vallée de l'Enéa est un axe prioritaire du futur programme d'actions. Ces types d'actions permettent à la fois d'engager des aménagements en lien avec les milieux aquatiques et également de participer à la sensibilisation de la population sur la préservation des rivières. Ainsi, il est proposé une action d'aménagement :

- **Implanter des panneaux « faune/flore » sur un sentier le long de l'Enéa (action n°18) ;**

L'action a pour objectif de réaliser 5 pupitres permettant une sensibilisation de la population aux enjeux liés à l'eau et les milieux aquatiques. Les sujets abordés proposés sont (sous réserve de modification lors de la réalisation de l'action) :

- le bassin versant de l'Enéa : géologie, occupation des sols, activités sur ce territoire....
- Le cours d'eau de l'Enéa : données qualité, débit, affluents...
- Les milieux aquatiques : qualité écologique, la ripisylve...
- Les zones humides : fonctionnement, intérêt....
- La gestion des milieux : actions réalisées, gestionnaire, responsabilité des riverains...



Illustration 9 : Exemple des panneaux « faune-flore » (Source : CEREG_{ISO})

Puis, en complément, il est proposé des actions de sensibilisation de la population du bassin versant, notamment des scolaires :

- **Réaliser une plaquette de communication sur la rivière et les milieux aquatiques (action n°19) ;**
- **Réaliser des journées de sensibilisation du milieu-rivière auprès des scolaires (action n°20).**

A.II.4 Synthèse des actions par type

Le programme se synthétise en 3 grands types d'actions :

- « Intervention en rivière » : il s'agit des actions qui ont pour objectif entretenir les cours d'eau et leur ripisylve mais également à restaurer et préserver la qualité de l'eau et des milieux aquatiques,
- « Etude complémentaire » : il s'agit des actions qui ont pour objectif d'acquérir de nouvelles connaissances techniques et permettront de définir les actions du nouveau programme en s'appuyant sur un diagnostic précis qui viendra compléter celui réalisé dans le cadre de l'étude de définition du programme pluriannuel de gestion. Les actions concernent notamment les enjeux quantitatifs de la ressource,
- « Sensibilisation, veille, animation » : il s'agit d'actions essentielles à un programme de gestion des cours d'eau et du bassin versant. Elles correspondent au temps passé par le technicien-rivière à accompagner informer la population locale et les élus sur les enjeux liés à la ressource en eau. Cette information s'effectue par plusieurs moyens de communication : rencontre de terrain, plaquette de communication, panneau informatif...

Le tableau suivant informe de la répartition de chaque action en fonction du type :

Tableau 3 : Définition du type d'actions du PPG

Action	Type d'action
Installer système d'abreuvement pour le bétail	Intervention en rivière
Installer un passage à gué en cours d'eau pour la traversée du bétail	Intervention en rivière
Prendre en compte l'inventaire des zones humides dans les documents d'urbanisme	Sensibilisation, veille, animation
Evaluer l'évolution de l'état des zones humides	Sensibilisation, veille, animation
Sensibiliser les élus et les propriétaires sur la préservation des zones humides	Sensibilisation, veille, animation
Renaturer le lit mineur de l'Enéa et du Massoulie	Intervention en rivière
Renaturer le lit et les berges du Vedel	Intervention en rivière
Réaliser des aménagements de diversification des habitats aquatiques	Intervention en rivière
Réaliser un diagnostic des plans d'eau classés en priorité 1 et 2	Etude complémentaire
Réaliser un diagnostic des seuils et chaussées des moulins	Etude complémentaire
Participer à la suppression des rejets d'assainissement non conformes	Sensibilisation, veille, animation
Participer aux démarches d'évolution des pratiques agricoles sur le territoire	Sensibilisation, veille, animation
Evaluer l'impact des eaux de ruissellement des routes sur la qualité de l'Enéa	Etude complémentaire
Réaliser un entretien du cours d'eau et de sa ripisylve	Intervention en rivière
Réaliser des plantations d'une ripisylve	Intervention en rivière
Réaliser une surveillance du bon écoulement des eaux au niveau des infrastructures en lit mineur	Sensibilisation, veille, animation
Réaliser une étude hydraulique du Merdansou au niveau de Sainte-Nathalène	Etude complémentaire
Implanter des panneaux "faune/flore" sur un sentier le long de l'Enéa	Sensibilisation, veille, animation
Réaliser une plaquette de communication sur la rivière et les milieux aquatiques	Sensibilisation, veille, animation
Réaliser des journées de sensibilisation du milieu-rivière auprès des scolaires	Sensibilisation, veille, animation

A.II.5 Atlas cartographique

Comme évoqué lors de la présentation des actions du programme pluriannuel de gestion, le présent document s'accompagne également en d'un atlas cartographique, décliné à l'échelle parcellaire, localisant les interventions. **(Document d'accompagnement n°2)**

Cette localisation concerne les actions suivantes :

Tableau 4 : Description de la localisation des actions du PPG

Action	Localisation sur la carte
Installer système d'abreuvement pour le bétail	La localisation pouvant évoluer en fonction de la rencontre avec les agriculteurs, aucun site n'est cartographié
Installer un passage à gué en cours d'eau pour la traversée du bétail	Site d'implantation du passage à gué
Prendre en compte l'inventaire des zones humides dans les documents d'urbanisme	Localisation des zones humides inventoriées par le CEN Aquitaine
Evaluer l'évolution de l'état des zones humides	
Sensibiliser les élus et les propriétaires sur la préservation des zones humides	
Renaturer le lit mineur de l'Enéa et du Massoulie	Localisation du linéaire de cours d'eau concerné par la renaturation (linéaire pouvant évoluer de quelques mètres en fonction de l'analyse de terrain complémentaire)
Renaturer le lit et les berges du Vedel	
Réaliser des aménagements de diversification des habitats aquatiques	
Réaliser un diagnostic des plans d'eau classés en priorité 1 et 2	Localisation des plans d'eau en priorité 1 et 2
Réaliser un diagnostic des seuils et chaussées des moulins	Localisation des ouvrages en rivières
Participer à la suppression des rejets d'assainissement non conformes	-
Participer aux démarches d'évolution des pratiques agricoles sur le territoire	-
Evaluer l'impact des eaux de ruissellement des routes sur la qualité de l'Enéa	Site d'implantation des mesures qualité
Réaliser un entretien du cours d'eau et de sa ripisylve	Localisation du linéaire de cours d'eau concerné par chaque niveau d'entretien
Réaliser des plantations d'une ripisylve	Localisation du linéaire de cours d'eau concerné par la plantation (linéaire pouvant évoluer de quelques mètres en fonction de l'analyse de terrain complémentaire)
Réaliser une surveillance du bon écoulement des eaux au niveau des infrastructures en lit mineur	Localisation des infrastructures en lit mineur
Réaliser une étude hydraulique du Merdansou au niveau de Sainte-Nathalène	-
Implanter des panneaux "faune/flore" sur un sentier le long de l'Enéa	-
Réaliser une plaquette de communication sur la rivière et les milieux aquatiques	-
Réaliser des journées de sensibilisation du milieu-rivière auprès des scolaires	-

A.II.6 Données parcellaires

En complément de l'atlas cartographique, le présent dossier informe (**document d'accompagnement n°2**), par l'intermédiaire d'un tableau général, des caractéristiques des actions pour chaque parcelle situées en bordure des cours d'eau de l'Enéa. Cela correspond aux parcelles localisées en bordure de l'Enéa, du Massoulie, du Langlade, du Merdansou, du Vedel et du Farge.

Le tableau reprend, pour les actions dont une localisation est possible, les éléments suivants :

- Coordonnées de la parcelle : n° et section de la parcelle, propriétaire,
- Commune de la parcelle,
- Cours d'eau riverain,
- Rive concernée (rive gauche, rive droite),
- Nature de l'intervention ou des interventions prévues et linéaire concernant la parcelle pour les actions suivantes :
 - Renaturer le lit de l'Enéa,
 - Renaturer le lit et les berges du Vedel,
 - Réaliser des aménagements de diversification des habitats aquatiques,
 - Réaliser un entretien du cours d'eau et de sa ripisylve (linéaire pour chaque niveau d'entretien),
 - Réaliser des plantations d'une ripisylve.
- Evaluation financière de l'intervention présentant coût d'investissement (Il est important de noter que ce coût reste prévisionnel et peut évoluer au cas par cas).

A.III EVALUATION FINANCIERE DU PROGRAMME

A.III.1 Chiffrage prévisionnel

Toutes les actions ont fait l'objet d'un chiffrage détaillé afin d'évaluer le montant financier de la réalisation de l'ensemble du programme. L'analyse financière de la mise en œuvre de l'action est divisée en 2 coûts :

- **Le cout « travaux et études externes » = coût d'investissement ;**
- **Le coût « coordination et encadrement » = coût de fonctionnement.**

Le premier correspond à l'investissement que les collectivités (CC SARLAT PERIGORD NOIR & PAYS DE FENELON) devront faire pour réaliser l'action (hors subventions et autres aides soustraites). Cela peut correspondre à des travaux sur les berges ou sur un ouvrage, à la fourniture de matériaux alluvionnaires, à l'intervention d'une entreprise dans le traitement de la végétation, à l'installation d'équipements, à l'impression de plaquettes, à la réalisation d'une étude...

Le cout de fonctionnement correspond à la charge financière correspondante au poste de technicien-rivière dénommé « TR », étant à la charge des CC SARLAT PERIGORD NOIR & PAYS DE FENELON. Il est estimé en nombre de jours de technicien-rivière. Il prend en compte notamment tout le volet administratif de l'action, le suivi de chantier, la réalisation de réunion de concertation, la réalisation d'un diagnostic de terrain, d'un suivi annuel de terrain...

Ainsi, les coûts prévisionnels totaux pour la mise en œuvre de l'ensemble du programme pluriannuel de gestion (en € HT pour l'investissement) et en nombre de jours pour le fonctionnement) sont les suivants :

- **coût d'investissement = 335 213 € HT;**
- **coût de fonctionnement = 339 jours de TR.**

Il est important de noter que le nombre de jours de technicien-rivière ainsi que le coût financier provisionné à l'investissement prévus pour la réalisation des actions pourront évoluer en fonction des éventuelles modifications de l'action au cours du PPG et d'éventuelles contraintes de mise en œuvre ou d'événements imprévisibles.

Par ailleurs, en appliquant un ratio de 350€/jour de TR, on peut évaluer le coût financier total du programme. Il s'élève alors à 453 956 €, comprenant l'investissement et le fonctionnement.

Le tableau en page suivante répartit le coût prévisionnel de chaque action du programme, en € HT pour l'investissement et en nombre de jours TR pour le fonctionnement. **Il s'agit des coûts globaux sans application d'éventuelles subventions.**

Tableau 5 : Coût prévisionnel global du PPG de l'Enéa

N°	Action	TOTAL INVESTISSEMENT € HT	TOTAL FONCTIONNEMENT Nombre de jours TR
1	Installer système d'abreuvement pour le bétail	7 935 €	7
2	Installer un passage à gué en cours d'eau pour la traversée du bétail	2 300 €	5
3	Prendre en compte l'inventaire des zones humides dans les documents d'urbanisme	- €	8
4	Evaluer l'évolution de l'état des zones humides	- €	17
5	Sensibiliser les élus et les propriétaires sur la préservation des zones humides	- €	12
6	Renaturer le lit mineur de l'Enéa et du Massoulie	82 800 €	48
7	Renaturer le lit et les berges du Vedel	24 150 €	19
8	Réaliser des aménagements de diversification des habitats aquatiques	29 290 €	23
Sous-total "qualité des milieux aquatiques"		145 475 €	139
9	Réaliser un diagnostic des plans d'eau classés en priorité 1 et 2	86 €	48
10	Réaliser un diagnostic des seuils et chaussées des moulins	23 €	13
11	Participer à la suppression des rejets d'assainissement non conformes	- €	0
12	Participer aux démarches d'évolution des pratiques agricoles sur le territoire	- €	13
13	Evaluer l'impact des eaux de ruissellement des routes sur la qualité de l'Enéa	6 210 €	2
Sous-total "qualité et quantité d'eau"		6 319 €	75
14	Réaliser un entretien de la ripisylve	113 397 €	41
15	Réaliser des plantations d'une ripisylve	57 501 €	33
Sous-total "ripisylve"		170 898 €	75
17	Réaliser une surveillance du bon écoulement des eaux au niveau des infrastructures en lit mineur	- €	8
18	Réaliser une étude hydraulique du Merdansou au niveau de Sainte-Nathalène	5 750 €	6
Sous-total "inondations et infrastructures"		5 750 €	14
19	Planter des panneaux "faune/flore" sur un sentier le long de l'Enéa	2 875 €	15
20	Réaliser une plaquette de communication sur la rivière et les milieux aquatiques	3 896 €	6
21	Réaliser des journées de sensibilisation du milieu-rivière auprès des scolaires	- €	15
Sous-total "valorisation paysagère"		6 771 €	36
Total du PPG		335 213 €	339
Moyenne annuelle pour un PPG à 5 ans		67 043 €	68

A.III.2 Planification prévisionnelle d'intervention

La répartition des actions dans le temps a été définie en fonction des priorités et des enjeux fixés par le comité de pilotage de l'étude de définition du programme pluriannuel de gestion.

Certaines actions sont réalisées plusieurs fois durant le programme. En effet, il peut s'agir :

- d'une action continue (par exemple l'action n°12 « Participer aux démarches d'évolution des pratiques agricoles sur le territoire »),
- d'une action avec des fréquences d'intervention ont été fixées (action n°14 « réaliser un entretien de la ripisylve)
- d'une action qui demande des efforts humains (temps de préparation et de concertation) et financiers conséquents. Cela correspond aux actions de renaturation des cours d'eau (action n°6, 7 et 8) et de plantation d'une ripisylve (action n°15).

Le PPG est pluriannualisé sur 5 ans afin de s'accorder à la durée de la Déclaration d'Intérêt Général (cf. chapitre A.IV.1.3 du présent document).

Il est important de noter que le planning présenté n'est pas figé mais pourra évoluer lors de la réalisation du programme pluriannuel de gestion (aléa et contraintes de travaux, opportunités d'intervention sur d'autres secteurs, traitement d'une nouvelle problématique rencontrée...).

Le tableau suivant correspond à la pluriannualisation prévisionnelle du prochain programme pluriannuel de gestion du bassin versant de l'Enéa :

Plan Pluriannuel de Gestion du bassin de l'Enéa - pluriannualisation (coût hors application des subventions)

n°	Action	année 1		année 2		année 3		année 4		année 5		Total PPG	
		Invest.	Fonct.	Total Invest.	Fonct.								
1	Installer système d'abreuvement pour le bétail			7 935 €	7							7 935 €	7
2	Installer un passage à gué en cours d'eau pour la traversée du bétail			2 300 €	5							2 300 €	5
3	Prendre en compte l'inventaire des zones humides dans les documents d'urbanisme								8			- €	8
4	Evaluer l'évolution de l'état des zones humides									17		- €	17
5	Sensibiliser les élus et les propriétaires sur la préservation des zones humides				12							- €	12
6	Renaturer le lit mineur de l'Enéa et du Massoulie					43 125 €	24	39 675 €	24			82 800 €	48
7	Renaturer le lit et les berges du Vedel									24 150 €	19	24 150 €	19
8	Réaliser des aménagements de diversification des habitats aquatiques		12	28 290 €	12							28 290 €	23
Sous-total "qualité des milieux aquatiques"		- €	12	38 525 €	35	43 125 €	24	39 675 €	32	24 150 €	36	145 475 €	139
9	Réaliser un diagnostic des plans d'eau classés en priorité 1 et 2			47 €	27	39 €	21					86 €	48
10	Réaliser un diagnostic des seuils et chaussées des moulins					23 €	13					23 €	13
11	Participer à la suppression des rejets d'assainissement non conformes											- €	0
12	Participer aux démarches d'évolution des pratiques agricoles sur le territoire		3		2		2		2		2	- €	13
13	Evaluer l'impact des eaux de ruissellement des routes sur la qualité de l'Enéa									6 210 €	2	6 210 €	2
Sous-total "qualité et quantité d'eau"		- €	3	47 €	29	62 €	36	- €	2	6 210 €	5	6 319 €	75
14	Réaliser un entretien de la ripisylve	80 474 €	35			12 322 €	3	16 634 €	3	3 968 €	1	113 397 €	41
15	Réaliser des plantations d'une ripisylve		17	28 751 €	8	28 751 €	8					57 501 €	33
Sous-total "ripisylve"		80 474 €	52	28 751 €	8	41 072 €	11	16 634 €	3	3 968 €	1	170 898 €	75
16	Réaliser une surveillance du bon écoulement des eaux au niveau des infrastructures en lit mineur				4				4			- €	8
17	Réaliser une étude hydraulique du Merdansou au niveau de Sainte-Nathalène									5 750 €	6	5 750 €	6
Sous-total "inondation et infrastructures"		- €	0	- €	4	- €	0	- €	4	5 750 €	6	5 750 €	14
18	Implanter des panneaux "faune/flore" sur un sentier le long de l'Enéa									2 875 €	15	2 875 €	15
19	Réaliser une plaquette de communication sur la rivière et les milieux aquatiques							3 896 €	6			3 896 €	6
20	Réaliser des journées de sensibilisation du milieu-rivière auprès des scolaires								15			- €	15
Sous-total "valorisation paysagère"		- €	0	- €	0	- €	0	3 896 €	21	2 875 €	15	6 771 €	36

Total annuel (hors investissement externe)	80 474 €	67	67 323 €	76	84 259 €	71	60 205 €	63	42 953 €	63	335 213 €	339
<i>nombre de jour de technicien rivière par an</i>		67		76		71		63		63		

MOYENNE d'investissement annuel interne € HT	67 043 €
---	-----------------

MOYENNE de fonctionnement annuel nombre de jours TR	68
--	-----------

TOTAL d'investissement interne du PPG (5 ans) € HT	335 213 €
---	------------------

TOTAL de fonctionnement du PPG (5 ans) nombre de jours TR	339
--	------------

TOTAL du PPG (5 ans) € HT (350€/TR)	453 956 €
--	------------------

A.III.3 Subventions prévisionnelles

Le PPG et les coûts présentés ci-dessus, ne prennent pas en compte les subventions que les partenaires financeurs, Agence de l'eau Adour Garonne-Conseil Départemental de la Dordogne-Région Aquitaine, peuvent apporter pour les différents types d'actions du programme. Ainsi, après consultation des financeurs, **les taux susceptibles d'être appliqués** pour l'ensemble des actions sur l'investissement sont les suivants. Ils peuvent toutefois évoluer en fonction des politiques menées par chaque partenaire :

Tableau 6 : Subventions prévisionnelles pour les actions du PPG de l'Enéa

Action	Prévisionnel sur l'investissement		
	AEAG	CD 24	REGION
Installer système d'abreuvement pour le bétail	60%	15%	20%
Installer un passage à gué en cours d'eau pour la traversée du bétail	60%	15%	20%
Prendre en compte l'inventaire des zones humides dans les documents d'urbanisme	-	-	-
Evaluer l'évolution de l'état des zones humides	-	-	-
Sensibiliser les élus et les propriétaires sur la préservation des zones humides	-	-	-
Renaturer le lit mineur de l'Enéa et du Massoulie	60%	15%	20%
Renaturer le lit et les berges du Vedel	60%	15%	20%
Réaliser des aménagements de diversification des habitats aquatiques	60%	15%	20%
Réaliser un diagnostic des plans d'eau classés en priorité 1 et 2	60%	15%	20%
Réaliser un diagnostic des seuils et chaussées des moulins	60%	15%	20%
Participer à la suppression des rejets d'assainissement non conformes	-	-	-
Participer aux démarches d'évolution des pratiques agricoles sur le territoire	-	-	-
Evaluer l'impact des eaux de ruissellement des routes sur la qualité de l'Enéa	0%	0%	20%
Réaliser un entretien du cours d'eau et de sa ripisylve	30%	10%	20%
Réaliser des plantations d'une ripisylve	45%	15%	20%
Réaliser une surveillance du bon écoulement des eaux au niveau des infrastructures en lit mineur	-	-	-
Réaliser une étude hydraulique du Merdansou au niveau de Sainte-Nathalène	50%	15%	20%
Implanter des panneaux "faune/flore" sur un sentier le long de l'Enéa	50%	10%	20%
Réaliser une plaquette de communication sur la rivière et les milieux aquatiques	50%	10%	20%
Réaliser des journées de sensibilisation du milieu-rivière auprès des scolaires	-	-	-

NB : La somme des subventions publiques accordées sur une action ne pourra pas dépasser les 80% du prix de l'action.

Pour l'investissement, la majorité des actions sont suivies à hauteur de 80% au total de l'ensemble des partenaires. Ce niveau d'aides est notamment lié au fait que les objectifs fixés par les acteurs du territoire et les actions qui en découlent concernent la préservation et la restauration de l'eau et des milieux aquatiques du bassin versant de l'Enéa.

Pour le budget de fonctionnement, le taux d'aides s'élève à 75% (60% de l'Agence de l'Eau Adour-Garonne et 15% du Conseil Départemental de la Dordogne)

Le porteur de la demande de DIG ne prévoit pas de demander une participation financière aux personnes intéressées par les travaux et les actions du PPG.

Ainsi, le coût de chaque action restant est donc à la charge des Communautés de Communes de Sarlat Périgord Noir et du Pays de Fénelon, est le suivant (sous réserve de l'évolution des taux de subventions et sur l'évolution des coûts à ce jour uniquement estimés pour chaque action) :

Tableau 7 : Coût prévisionnel des actions du PPG de l'Enéa, subventions soustraites

Action	Prévisionnel en € pris en charge par les Collectivités sur l'investissement
Installer système d'abreuvement pour le bétail	1 857 €
Installer un passage à gué en cours d'eau pour la traversée du bétail	460 €
Prendre en compte l'inventaire des zones humides dans les documents d'urbanisme	-
Evaluer l'évolution de l'état des zones humides	-
Sensibiliser les élus et les propriétaires sur la préservation des zones humides	-
Renaturer le lit mineur de l'Enéa et du Massoulie	16 560 €
Renaturer le lit et les berges du Vedel	4 830 €
Réaliser des aménagements de diversification des habitats aquatiques	5 658 €
Réaliser un diagnostic des plans d'eau classés en priorité 1 et 2	17 €
Réaliser un diagnostic des seuils et chaussées des moulins	5 €
Participer à la suppression des rejets d'assainissement non conformes	-
Participer aux démarches d'évolution des pratiques agricoles sur le territoire	-
Evaluer l'impact des eaux de ruissellement des routes sur la qualité de l'Enéa	4 968 €
Réaliser un entretien du cours d'eau et de sa ripisylve	45 359 €
Réaliser des plantations d'une ripisylve	11 500 €
Réaliser une surveillance du bon écoulement des eaux au niveau des infrastructures en lit mineur	-
Réaliser une étude hydraulique du Merdansou au niveau de Sainte-Nathalène	1 150 €
Planter des panneaux "faune/flore" sur un sentier le long de l'Enéa	575 €
Réaliser une plaquette de communication sur la rivière et les milieux aquatiques	779 €
Réaliser des journées de sensibilisation du milieu-rivière auprès des scolaires	-
TOTAL prévisionnel € HT	92 298 €

A.IV CADRE REGLEMENTAIRE

L'annexe n°5 du présent document permet de dresser un inventaire de la majorité des textes réglementaires encadrant la gestion des cours d'eau et des bassins versant. Bien que non exhaustif, il a pour objectif de rappeler les textes cadres, dont une partie sont appliquées (et repris ci-après) pour la mise œuvre du future programme pluriannuel de gestion du bassin versant de l'Enéa.

A.IV.1 La déclaration d'intérêt général - DIG

A.IV.1.1 Principe général

Afin de mettre en œuvre le programme pluriannuel de gestion, les communautés de communes de Sarlat Périgord Noir et du Pays de Fénelon, vont s'appuyer sur la procédure de déclaration d'intérêt général.

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 défini par l'article L.211-7 du Code de l'Environnement :

- 1° L'aménagement d'un bassin ou d'une fraction de bassin hydrographique ;
- 2° L'entretien et l'aménagement d'un cours d'eau, canal, lac ou plan d'eau, y compris les accès à ce cours d'eau, à ce canal, à ce lac ou à ce plan d'eau ;
- 3° L'approvisionnement en eau ;
- 4° La maîtrise des eaux pluviales et de ruissellement ou la lutte contre l'érosion des sols ;
- 5° La défense contre les inondations et contre la mer ;
- 6° La lutte contre la pollution ;
- 7° La protection et la conservation des eaux superficielles et souterraines ;
- 8° La protection et la restauration des sites, des écosystèmes aquatiques et des zones humides ainsi que des formations boisées riveraines ;
- 9° Les aménagements hydrauliques concourant à la sécurité civile ;
- 10° L'exploitation, l'entretien et l'aménagement d'ouvrages hydrauliques existants ;
- 11° La mise en place et l'exploitation de dispositifs de surveillance de la ressource en eau et des milieux aquatiques ;
- 12° L'animation et la concertation dans le domaine de la gestion et de la protection de la ressource en eau et des milieux aquatiques dans un sous-bassin ou un groupement de sous-bassins, ou dans un système aquifère, correspondant à une unité hydrographique.

L'article L211-7 du Code de l'Environnement autorise les collectivités territoriales et leurs groupements à utiliser les articles L.151-36 à L.151-40 du Code Rural afin de faire déclarer d'intérêt général une opération.

A.IV.1.2 Les objectifs

Le recours à cette procédure permet aux communautés de communes de Sarlat Périgord Noir et du Pays de Fénelon :

- D'accéder aux propriétés riveraines des cours d'eau,
- De faire participer financièrement aux opérations les personnes qui ont rendu les travaux nécessaires ou qui y trouvent un 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 lorsque les opérations sont soumises à enquête publique au titre de la nomenclature eau

Le présent document constitue donc le dossier d'enquête publique préalable qui est déposé en 7 exemplaires par les Communautés de Communes de Sarlat Périgord Noir et du Pays de Fénelon auprès du préfet du département de la Dordogne.

A.IV.1.3 Durée de la DIG

L'arrêté préfectoral précisera la durée de la présente déclaration d'intérêt général. Le programme pluriannuel de gestion étant établi sur 5 ans, la durée de la DIG est proposée pour une durée de 5 ans.

A.IV.2 Le dossier « Loi sur l'eau » - DLE

Au vu des actions proposées par le programme, certaines sont soumises aux rubriques de la nomenclature eau définies par les articles L.214-1 à L.214-6 du Code de l'Environnement. Les rubriques et les actions concernées sont les suivantes :

N°	Rubrique	Action
3.1.2.0	Installation, ouvrages, travaux ou activités conduisant à modifier le profil en long ou le profil en travers du lit mineur d'un cours d'eau, à l'exclusion de ceux visés à la rubrique 3.1.4.0, ou conduisant à la dérivation d'un cours d'eau : <ul style="list-style-type: none"> 1° sur une longueur de cours d'eau supérieure ou égale à 100m → autorisation 2° sur une longueur de cours d'eau inférieure à 100m → déclaration 	Les actions n°1, n°2, n°6, n°7 et n°8 vont entraîner une modification du profil en travers et/ou en long des cours d'eau (recharge alluvionnaire, retalutage de berges, implantation de blocs et déflecteurs). Le linéaire d'intervention est supérieur à 100m → autorisation
3.1.5.0	Installation, ouvrages, travaux ou activités, dans le lit mineur d'un cours d'eau, étant de nature à détruire les frayères, les zones de croissance ou zones d'alimentation de la faune piscicole, des crustacés ou des batraciens, ou dans le lit majeur d'un cours d'eau, étant de nature à détruire les frayères de brochet : <ul style="list-style-type: none"> 1° destruction de plus de 200 m² de frayères → autorisation 2° dans les autres cas → déclaration 	Pas de destruction prévue et non-intervention durant la période de fraie des poissons de 1 ^{ère} catégorie. Les actions visent à améliorer les milieux → déclaration

Le présent dossier constitue donc également le dossier d'autorisation au titre des articles L.214-1 à L.214-6 du Code de l'Environnement. Par ailleurs, conformément à l'article L.211-7 III du Code de l'Environnement, l'enquête publique menée dans le cadre de la procédure DIG vaut enquête publique nécessaire au dossier d'autorisation au titre des articles L.214-1 à L.214-6 du Code de l'Environnement.

A.V JUSTIFICATION DE L'INTERET GENERAL

A.V.1 L'eau : patrimoine commun de la nation

D'après l'article L.210-1 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 ». Les objectifs (chapitre A.II.2) et des actions (A.II.3) prévues par le programme pluriannuel de gestion du bassin versant de l'Enéa s'inscrivent dans cette démarche et justifient donc leur caractère d'intérêt général.

A.V.2 Mise en place d'une gestion cohérente à l'échelle du bassin versant

Les cours d'eau du bassin versant de l'Enéa sont des cours d'eau non domaniaux. Cela signifie que, d'après l'article L.215-2 du Code de l'Environnement, « le lit du cours d'eau non domaniaux appartient aux propriétaires des deux rives ». Or ce droit de propriété inclut le devoir d'entretien du cours, selon l'article L.214-14 du Code de l'Environnement : « Le propriétaire riverain est tenu à un entretien régulier du cours d'eau. L'entretien régulier a pour objet de maintenir le cours d'eau dans son profil d'équilibre, de permettre l'écoulement naturel des eaux et de contribuer à son bon état écologique ou, le cas échéant, à son bon potentiel écologique, notamment par enlèvement des embâcles, débris et atterrissements, flottants ou non, par élagage ou recépage de la végétation des rives. »

Or l'état actuel des cours d'eau du bassin versant (décrit dans le chapitre B.I.4 du présent document) montre une absence globalement d'entretien des cours d'eau (tendance à l'envahissement de la rivière par la végétation...) ou à l'inverse d'un sur-entretien qui se traduit par une disparation complète de la ripisylve. Outre la végétation l'état des lieux a montré des travaux de curage, de rectification des cours d'eau ou de drainage de zones humides qui ne contribuent pas à avoir un bon état écologique des cours d'eau et des milieux humides mais qui peuvent également avoir un impact sur des enjeux d'inondations et d'infrastructures : formations d'embâcles, accélération des écoulements dans les parties de cours d'eau rectifiés et augmentation du risque inondation à l'aval, déstabilisation de berges au droit d'infrastructures...

Face à cette situation, les collectivités, via la procédure DIG, peuvent se substituer aux propriétaires riverains afin de réaliser des actions d'entretien et de restauration des cours d'eau, au vu de l'article L.211-7 du Code de l'Environnement. A ce jour, le bassin versant de l'Enéa, outre des opérations ponctuelles menées par l'AAPPMMMA de Sarlat ou par quelques propriétaires privés, n'a fait l'objet d'aucun programme de gestion.

Ainsi, la réalisation du programme pluriannuel de gestion du bassin versant de l'Enéa, présente un caractère d'intérêt général. De cette manière, l'intervention pourra être menée de façon cohérente et continue sur l'ensemble du linéaire. Les opérations menées sur les cours d'eau seront justifiées et en adaptées au contexte : avec la sensibilité des milieux, les usages et les activités à proximité.

La réalisation du programme permettra également de répondre aux objectifs fixés par le comité de pilotage de l'étude de définition du programme pluriannuel de gestion du bassin de l'Enéa (cf. chapitre A.II.2).

A.V.3 Les objectifs de la Directive Cadre Eau

Les grands principes de la politique actuelle de l'eau en France ont été élaborés progressivement, autour de lois fondamentales :

- la loi sur l'eau de 1964, à l'origine de la création des agences de l'eau et d'une gestion de la ressource à l'échelle de grands bassins versants, avec la création des comités de bassins, véritables « parlements » de l'eau,
- la loi sur l'eau de 1992, reconnaissant la ressource en eau comme patrimoine commun de la Nation, avec la création d'un dispositif d'autorisation ou de déclaration pour les activités ayant un impact sur l'eau,
- la loi de 2004 qui décline au niveau national la directive cadre européenne sur l'eau de 2000 (DCE),
- la loi sur l'eau et les milieux aquatiques (LEMA) de 2006, renforçant les outils réglementaires existants pour une meilleure mise en œuvre de la directive-cadre sur l'eau (DCE). De plus, les lois Grenelle 1 (2009) et Grenelle 2 (2010) ont réaffirmé les objectifs environnementaux de la DCE.

La DCE est ainsi venue s'inscrire dans un contexte national déjà riche. Elle a permis de le compléter et de le renforcer en fixant des objectifs de résultats pour la qualité des eaux, en précisant les étapes à suivre pour atteindre ces objectifs et en établissant un cadre général de gestion intégrée de l'eau à l'échelle des districts hydrographiques.

Le SDAGE (Schéma Directeur d'Aménagement et des Gestion des Eaux) Adour-Garonne qui est le document de planification qui fixe, pour des périodes de 6 ans, les orientations à suivre pour atteindre les objectifs de bon état. Il est à ce jour en cours de validation (décembre 2015). Il fixe d'ores et déjà l'état des masses d'eau et les objectifs d'atteinte du bon état sur le bassin de l'Enéa.

Tableau 8 : Etat et objectif de bon état des masses d'eau du bassin versant de l'Enéa selon le SDAGE Adour-Garonne 2016-2021

Masse d'eau	Etat et objectif de bon état écologique		Etat et objectif de bon état chimique	
	Etat	Objectif	Etat	Objectif
L'Enéa	Moyen	2015	Non classé	2015
Le Langlade	Moyen	2015	Non classé	2015
Le Merdansou	Bon	2015	Non classé	2015

L'ensemble des acteurs de l'eau doivent donc mettre en œuvre les mesures et les interventions nécessaires pour atteindre ces objectifs de bon état, qui sont des objectifs réglementaires. La non atteinte du bon état peut entraîner des sanctions financières de la part de l'Union Européenne.

Par conséquent, le plan pluriannuel de gestion du bassin versant de l'Enéa vient s'inscrire dans une démarche qui vise à atteindre le bon état des eaux et le rend donc d'intérêt général.

Par ailleurs, dans ce contexte la loi de modernisation de l'action publique territoriale prévoit la création d'une nouvelle compétence obligatoire « Gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations » appelée GEMAPI qui a pour objectif d'atteindre les objectifs de bon état à des échelles hydrographiques adaptées. **L'annexe n°4** correspond à une plaquette d'information présentant les modifications apportées par cette nouvelle compétence.

A.V.4 Intérêt général des actions

Le tableau suivant permet de justifier l'intérêt de réaliser chaque action dans le cadre du programme pluriannuel de gestion du bassin versant de l'Enéa :

Tableau 9 : Intérêt général des actions du PPG

Action	Type d'action	Intérêt général de l'action
Installer système d'abreuvement pour le bétail	Intervention en rivière	Préserver le cours d'eau d'une dégradation de la qualité de l'eau (pollution organique, augmentation de la turbidité) et du milieu par le bétail tout en satisfaisant l'usage
Installer un passage à gué en cours d'eau pour la traversée du bétail	Intervention en rivière	
Prendre en compte l'inventaire des zones humides dans les documents d'urbanisme	Sensibilisation, veille, animation	Prise en compte de la richesse environnementale des zones humides dans la politique de développement du territoire et préservation de ces milieux via les documents d'urbanisme.
Evaluer l'évolution de l'état des zones humides	Sensibilisation, veille, animation	Améliorer la connaissance des zones humides du bassin et assurer une veille de l'évolution de ces dernières.
Sensibiliser les élus et les propriétaires sur la préservation des zones humides	Sensibilisation, veille, animation	Sensibilisation des acteurs clés dans l'objectif de préserver les zones humides du bassin.
Renaturer le lit de l'Enéa	Intervention en rivière	L'intérêt général est de retrouver un bon état hydroécologique des cours d'eau. Cela correspond à : - Reconstitution d'un matelas alluvial, - Stabilisation du fond du lit et prévention du phénomène d'incision, - Diversification les écoulements (création de radier), - Développement d'une végétation hélophyte sur les atterrissements et arbustive sur les berges, - Participation à la dynamique sédimentaire des tronçons et cours d'eau en aval.
Renaturer le lit et les berges du Vedel	Intervention en rivière	Cette action présente les mêmes avantages que la précédente mais permet en complément de retracer un profil du cours d'eau plus naturel et sinueux et de renaturer les berges (retalutage et plantation d'une ripisylve)
Réaliser des aménagements de diversification des habitats aquatiques	Intervention en rivière	Amélioration du fonctionnement hydroécologique du cours d'eau et rétablissement d'une continuité avec les tronçons en bon état
Réaliser un diagnostic des plans d'eau classés en priorité 1 et 2	Etude complémentaire	Evaluation l'impact des plans d'eau sur l'hydrologie générale, sensibilisation sur les effets des plans d'eau (à la fois sur la question qualitative et quantitative de la ressource), amélioration du système.
Réaliser un diagnostic des seuils et chaussées des moulins	Etude complémentaire	Evaluation l'impact des seuils sur l'hydrologie générale et la continuité écologique, sensibilisation sur les effets des seuils (à la fois sur la question qualitative et quantitative de la ressource), amélioration du système.

Participer à la suppression des rejets d'assainissement non conformes	Sensibilisation, veille, animation	Suppression de pollutions ponctuelles des cours d'eau du bassin dans l'objectif d'amélioration de la qualité des eaux et de préservation de la ressource, notamment souterraine, pour l'alimentation en eau potable.
Participer aux démarches d'évolution des pratiques agricoles sur le territoire	Sensibilisation, veille, animation	Intégrer les enjeux liés à l'eau et les milieux aquatiques dans les techniques d'agriculture employées sur le bassin afin de poursuivre les efforts déjà entrepris.
Evaluer l'impact des eaux de ruissellement des routes sur la qualité de l'Enéa	Etude complémentaire	Evaluer l'impact des eaux de ruissellement des routes sur les milieux aquatiques en réalisant des analyses de qualité en visant les paramètres caractéristiques d'eau lessivée sur les routes.
Réaliser un entretien du cours d'eau et de sa ripisylve	Intervention en rivière	Réaliser un entretien de la ripisylve et du cours d'eau adapté aux différents enjeux : environnementaux, sécurité publique et infrastructures. Réaliser un entretien cohérent à l'échelle du bassin. Cette action se substitue à l'entretien qui devrait être réalisé par chaque propriétaire riverain de cours d'eau.
Réaliser des plantations d'une ripisylve	Intervention en rivière	Retrouver un cordon de ripisylve continue sur l'ensemble du linéaire des cours d'eau. Les intérêts d'une ripisylve sont nombreux : -Diversification des habitats aquatiques, -Stabilisation des berges, -Préservation de la qualité de l'eau (rôle de filtre et maintien d'un ombrage).
Réaliser une surveillance du bon écoulement des eaux au niveau des infrastructures en lit mineur	Sensibilisation, veille, animation	Eviter tout désordre de type embâcle au droit d'infrastructures et pouvant entraîner une augmentation du risque inondation et/ou une dégradation de l'infrastructure.
Réaliser une étude hydraulique du Merdansou au niveau de Sainte-Nathalène	Etude complémentaire	Bien que souvent à sec, le Merdansou entraîne des débordements dans une zone à enjeux (traversée de Sainte-Nathalène). L'étude permettra de connaître le fonctionnement hydrologique et déterminer des aménagements adaptés.
Planter des panneaux "faune/flore" sur un sentier le long de l'Enéa	Sensibilisation, veille, animation	Valorisation des cours d'eau et des milieux aquatiques auprès de la population du bassin et des nombreux randonneurs de la vallée.
Réaliser une plaquette de communication sur la rivière et les milieux aquatiques	Sensibilisation, veille, animation	Informar la population de l'état du bassin, des enjeux environnementaux, et des actions réalisées sur le bassin.
Réaliser des journées de sensibilisation du milieu-rivière auprès des scolaires	Sensibilisation, veille, animation	Sensibilisation de manière ludique un public demandeur de telles animations sur la thématique environnementale.

L'intérêt général des actions peut in fine se résumer en 3 axes :

- **Amélioration du fonctionnement écologique des cours d'eau (qualité de l'eau, qualité des milieux et gestion quantitative),**
- **Gestion du risque inondation et des infrastructures en rivière (surveillance des écoulements au niveau des enjeux, entretien du cours d'eau adapté, inventaire des infrastructures,**
- **Valorisation et préservation de l'environnement (sensibilisation des acteurs, veille des zones humides).**

B. DOSSIER D'AUTORISATION AU TITRE DES ARTICLES L.214-1 A L.214- 6 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

1. RESUME NON TECHNIQUE

Les Communautés de Communes SARLAT PERIGORD NOIR et PAYS DE FENELON ont le projet commun de réaliser un plan pluriannuel de gestion du bassin versant de l'Enéa. Plusieurs actions du programme visent des interventions en cours d'eau. Il s'agit des actions suivantes :

- **Installer des systèmes d'abreuvement pour le bétail (action n°1) ;**
- **Installer un passage à gué en cours d'eau pour la traversée du bétail (action n°2).**
- **Renaturer lit mineur de l'Enéa et du Massoulie (action n°6) ;**
- **Renaturer le lit et les berges du Vedel (action n°7).**
- **Réaliser des aménagements de diversification des habitats aquatiques (action n°8).**

Ces actions sont soumises aux rubriques de la nomenclature eau définies par les articles L.214-1 à L.214-6 du Code de l'Environnement. Les rubriques et les actions concernées sont les suivantes :

N°	Rubrique	Action
3.1.2.0	Installation, ouvrages, travaux ou activités conduisant à modifier le profil en long ou le profil en travers du lit mineur d'un cours d'eau, à l'exclusion de ceux visés à la rubrique 3.1.4.0, ou conduisant à la dérivation d'un cours d'eau : 1° sur une longueur de cours d'eau supérieure ou égale à 100m → autorisation 2° sur une longueur de cours d'eau inférieure à 100m → déclaration	Les actions n°1, n°2, n°6, n°7 et n°8 vont entraîner une modification du profil en travers et/ou en long des cours d'eau (recharge alluvionnaire, retalutage de berges, implantation de blocs et déflecteurs). Le linéaire d'intervention est supérieur à 100m → autorisation
3.1.5.0	Installation, ouvrages, travaux ou activités, dans le lit mineur d'un cours d'eau, étant de nature à détruire les frayères, les zones de croissance ou zones d'alimentation de la faune piscicole, des crustacés ou des batraciens, ou dans le lit majeur d'un cours d'eau, étant de nature à détruire les frayères de brochet : 1° destruction de plus de 200 m ² de frayères → autorisation 2° dans les autres cas → déclaration	Pas de destruction prévue et non-intervention durant la période de fraie des poissons de 1 ^{ère} catégorie. Les actions visent à améliorer les milieux → déclaration

Le projet étant soumis à autorisation, il est nécessaire de réaliser une enquête publique. Conformément à l'article L.211-7 III du Code de l'Environnement, l'enquête publique menée dans le cadre de la procédure DIG du PPG vaut enquête publique nécessaire au dossier d'autorisation au titre des articles L.214-1 à L.214-6 du Code de l'Environnement.

L'analyse de l'état initial de l'environnement, réalisé dans le cadre du présent dossier « Loi sur l'eau » du site permet de conclure que :

- Le projet concerne plusieurs masses d'eau superficielles : l'Enéa (FRFR76), le Mianson-Merdansou (FRFR76_1), le Langlade (FRFR76_2) ; ainsi que des cours d'eau non identifiés masses d'eau : Le Vedel, Le Massoulie et le Farge.
- Plusieurs sites Natura 2000 sont inventoriés dans le bassin de l'Enéa.

- Plusieurs Les milieux inventoriés à enjeux environnementaux:
 - Les milieux aquatiques des cours d'eau,
 - Les zones humides,
 - La ripisylve des cours d'eau,
 - Les forêts,
 - Les falaises des causses calcaires.

Les interventions se situent dans des **secteurs à enjeux environnementaux**. Afin d'éviter toute dégradation du site, une évaluation des incidences en phase travaux et en phase d'exploitation sur ces milieux a été réalisée.

Afin de préserver ces milieux lors de la réalisation des actions, plusieurs mesures sont prises pour éviter tout impact notable sur ces derniers :

- Les travaux seront réalisés de préférence hors période pluvieuse et en période d'étiage (août à octobre) afin de profiter de la faible hydrologie des cours d'eau,
- Les travaux depuis la berge seront privilégiés,
- La qualité des matériaux apportés pour les opérations de recharge alluvionnaire sera vérifiée afin de s'assurer de la granulométrie des matériaux,
- Un dispositif de type barrage filtrant sera mis en place à l'aval de la zone de chantier. Il sera remplacé dès que ce dernier sera colmaté.
- Les travaux seront réalisés de l'amont vers l'aval pour éviter une dégradation de sites déjà aménagés.
- Des pêches électriques de sauvegarde pourront être organisées lors des opérations de renaturation sur l'Enéa afin d'éviter une dégradation de la population piscicole.
- Les travaux demandant une intervention importante en lit mineur (action n°6, n°7 et n°8) ne devront pas être réalisés durant la période de mi-novembre à mi-mars pour protéger la reproduction des poissons. Pour rappel, l'Enéa est classé en 1ère catégorie piscicole.
- Pour les zones humides, les accès au chantier devront limiter le passage dans les zones humides. Si cela est nécessaire, le passage sera privilégié en période estivale afin de profiter de sols plus secs.
- Pour la ripisylve, le programme pluriannuel de gestion décrit de manière précise le niveau d'entretien à adopter en fonction des enjeux (qualité écologique, risque inondation...). Lors des opérations d'entretien, les pelles mécaniques ne procéderont pas à des coupes de branches directement avec leur bras, ou autre technique d'arrachage mécaniques pouvant abimer la végétation. Il sera privilégié les coupes par tronçonneuse pour préserver la végétation.
- la période d'intervention sur l'entretien du cours d'eau et de la ripisylve sera adaptée au cycle de la végétation. Elle sera privilégiée d'octobre à mars.
- Pour les milieux « forêts » et « falaises calcaires », aucune incidence en phase travaux n'est à attendre car les opérations ne visent pas ces milieux naturels. Toutefois, le passage d'engins, durant la période du chantier, pourra déranger la faune locale par le passage et bruits des engins. Par conséquent, les moteurs seront coupés lorsqu'ils ne seront pas nécessaires pour limiter la perturbation.

L'ensemble de ces mesures participera à la préservation des milieux lors de la phase de travaux.

En phase exploitation, l'ensemble des actions a pour objectif d'améliorer la situation actuelle. L'objectif majeur de retrouver et préserver un bon état hydroécologique des cours d'eau. Les actions vont notamment permettre en phase exploitation de :

- Préserver le cours d'eau d'une dégradation de la qualité de l'eau (pollution organique, augmentation de la turbidité) et du milieu par le bétail tout en satisfaisant l'usage
- Reconstituer un matelas alluvial et diversifier les substrats des cours d'eau,
- Stabiliser le fond du lit et prévenir du phénomène d'incision,
- Diversifier les écoulements (création de radier),
- Améliorer la qualité des eaux (meilleure oxygénation, augmentation de la capacité d'autoépuration),
- Développer une végétation héliophyte sur les atterrissements et arbustive sur les berges,
- Participer à la dynamique sédimentaire des tronçons et cours d'eau en aval.
- Récréer un cours d'eau plus naturel et sinueux et de renaturer les berges (retalutage et plantation d'une ripisylve)

Lors des travaux, les CC SARLAT PERIGORD NOIR et PAYS DE FENELON, par l'intermédiaire du technicien de rivière, assurera le suivi et le bon déroulement des travaux. Après réalisation, il est prévu d'effectuer des visites fréquentes des sites aménagés afin de s'assurer de l'état de l'aménagement et prévenir des désordres potentiels.

Le projet doit être compatible avec le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Adour-Garonne. Le SDAGE Adour-Garonne 2016-2021 est le prochain document de planification de la gestion des ressources en eau du bassin. A ce titre, il a vocation à encadrer les choix de tous les acteurs dont les activités ou les aménagements ont un impact sur la ressource en eau. Il se structure en plusieurs orientations fondamentales :

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

Les actions concernées par le présent dossier d'autorisation au titre des articles L.214-1 à L.214-6 du Code de l'Environnement s'inscrivent dans l'objectif D « préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques ». Le projet est donc compatible avec le SDAGE.

Enfin, concernant la participation à l'atteinte du bon état des masses d'eau, les opérations visent à améliorer la qualité hydroécologique des cours d'eau et ne sont pas de nature à modifier durablement la qualité des eaux et les mesures prises pour les éviter, notamment en phase travaux, vont permettre de préserver la qualité des milieux.

2. DOCUMENT SOMMAIRE D'IDENTIFICATION, PRESENTATION DU PROJET ET CONTEXTE REGLEMENTAIRE

B.I.1 Nom et adresse du demandeur et périmètre d'intervention

Le demandeur est identique à celui du dossier préalable d'enquête publique : cf. chapitre A.I.1 du présent document. Le périmètre d'intervention est le bassin versant de l'Enéa (cf. chapitre A.I.2 du présent document).

B.I.2 Présentation sommaire du projet

Les Communautés de Communes de Sarlat Périgord Noir et du Pays de Fénelon ont le projet commun de réaliser un plan pluriannuel de gestion du bassin versant de l'Enéa et de ses cours d'eau. L'ensemble du projet (actions retenues, coûts prévisionnel de réalisation et pluriannualisation) est décrit dans le chapitre A.II du présent document.

B.I.3 Contexte réglementaire

Certaines actions du programme sont soumises aux rubriques de la nomenclature eau définies par les articles L.214-1 à L.214-6 du Code de l'Environnement. Les rubriques et les actions concernées sont les suivantes :

N°	Rubrique	Action
3.1.2.0	Installation, ouvrages, travaux ou activités conduisant à modifier le profil en long ou le profil en travers du lit mineur d'un cours d'eau, à l'exclusion de ceux visés à la rubrique 3.1.4.0, ou conduisant à la dérivation d'un cours d'eau : <ul style="list-style-type: none"> 1° sur une longueur de cours d'eau supérieure ou égale à 100m → autorisation 2° sur une longueur de cours d'eau inférieure à 100m → déclaration 	Les actions n°1, n°2, n°6, n°7 et n°8 vont entraîner une modification du profil en travers et/ou en long des cours d'eau (recharge alluvionnaire, retalutage de berges, implantation de blocs et déflecteurs). Le linéaire d'intervention est supérieur à 100m → autorisation
3.1.5.0	Installation, ouvrages, travaux ou activités, dans le lit mineur d'un cours d'eau, étant de nature à détruire les frayères, les zones de croissance ou zones d'alimentation de la faune piscicole, des crustacés ou des batraciens, ou dans le lit majeur d'un cours d'eau, étant de nature à détruire les frayères de brochet : <ul style="list-style-type: none"> 1° destruction de plus de 200 m² de frayères → autorisation 2° dans les autres cas → déclaration 	Pas de destruction prévue et non-intervention durant la période de fraie des poissons de 1 ^{ère} catégorie. Les actions visent à améliorer les milieux → déclaration

Conformément à l'article L.211-7 III du Code de l'Environnement, l'enquête publique menée dans le cadre de la procédure DIG vaut enquête publique nécessaire au dossier d'autorisation au titre des articles L.214-1 à L.214-6 du Code de l'Environnement.

3. DOCUMENTS D'INCIDENCES

B.I.4 Analyse de l'état initial du site et de son environnement

B.I.4.1 Climat

Le bassin de l'Enéa est rattaché à la zone biogéographique Atlantique. Cependant, la proximité des premiers contreforts du Massif Central influence le climat sur le bassin se traduisant par de fortes variations saisonnières.

Les données à la station météorologique de Gourdon située à une trentaine de km du village de Saint-Nathalène (centre du bassin), en direction du Sud permet d'extraire les données suivantes :

- Température annuelle moyenne : 12.7 °C
- Précipitation moyenne annuelle : 856 mm
- Nombre de jours de précipitation : 120 j/an

La pluviométrie relativement importante peut notamment s'expliquer par la proximité des contreforts du Massif central qui bloquent les masses nuageuses venant de l'Atlantique. Le graphique suivant illustre l'évolution de la pluviométrie moyenne mensuelle :

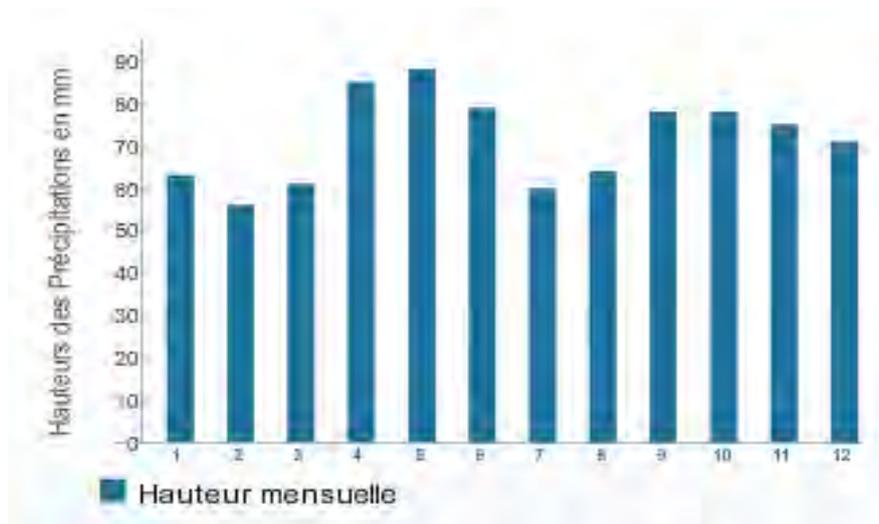


Illustration 10 : Hauteurs de précipitations mensuelles moyennes au niveau de la station météorologique de Gourdon (Source : Météo France, 1961-2013)

La répartition de la pluviométrie rend compte d'un printemps particulièrement pluvieux tandis que les périodes sèches s'identifient en fin d'hiver et durant l'été.

D'un point de vue topographie, l'altitude moyenne du bassin de l'Enéa s'élève à environ 220 mNGF. Le point haut se situe sur la commune de Marcillac-Saint-Quentin au Nord-Ouest du bassin versant et culmine à 326 mNGF. Il s'agit donc d'un territoire à faible altitude. Le point bas est quant à lui identifié à l'extrême aval du bassin sur la commune de Carsac-Aillac à environ 60mNGF.

B.I.4.2 Contexte géologique et paysage

➤ *Carte 2 : Contexte géologique*

Le bassin de l'Enéa, appartient à l'ensemble géomorphologique et paysager du Périgord Noir qui doit son nom à l'importance de chênes qui assombrissent le paysage. Cette région est également appelée le Sarladais. Il s'agit d'un plateau calcaire karstique où se développent un réseau hydrographique souterrain important (nombreuses grottes, résurgences, pertes karstiques...).

En effet, il s'inscrit majoritairement dans des formations carbonatées de type calcaire datant de l'époque jurassique/crétacé. Les calcaires sont souvent hétérogènes de couleur jaune du fait de la présence de sables et d'oxyde de fer et s'organisent sous la forme de bancs épais. Les massifs calcaires sont des roches sédimentaires facilement solubles dans l'eau et donc favorables à l'infiltration. Cette caractéristique provoque la formation de karsts, structure géomorphologique se traduisant par un important réseau hydrographique souterrain.



Illustration 11 : Massif calcaire avec résurgence en pied de falaise dans la vallée de l'Enéa aval (Source : CEREG_{iso})

Les fonds de vallées de la plupart du réseau hydrographique sont quant à eux constitués de matériaux plus modernes issus de l'érosion des massifs. Il s'agit d'alluvions composées de galets calcaires, de sables et d'argile déposés par les cours d'eau. Ces formations sont plus imperméables du fait de la présence d'argiles. Sur ces secteurs les vallées sont particulièrement larges exploitées essentiellement par l'agriculture. Les flancs de vallées sont eux occupés par la forêt, composée majoritairement de chênes verts.

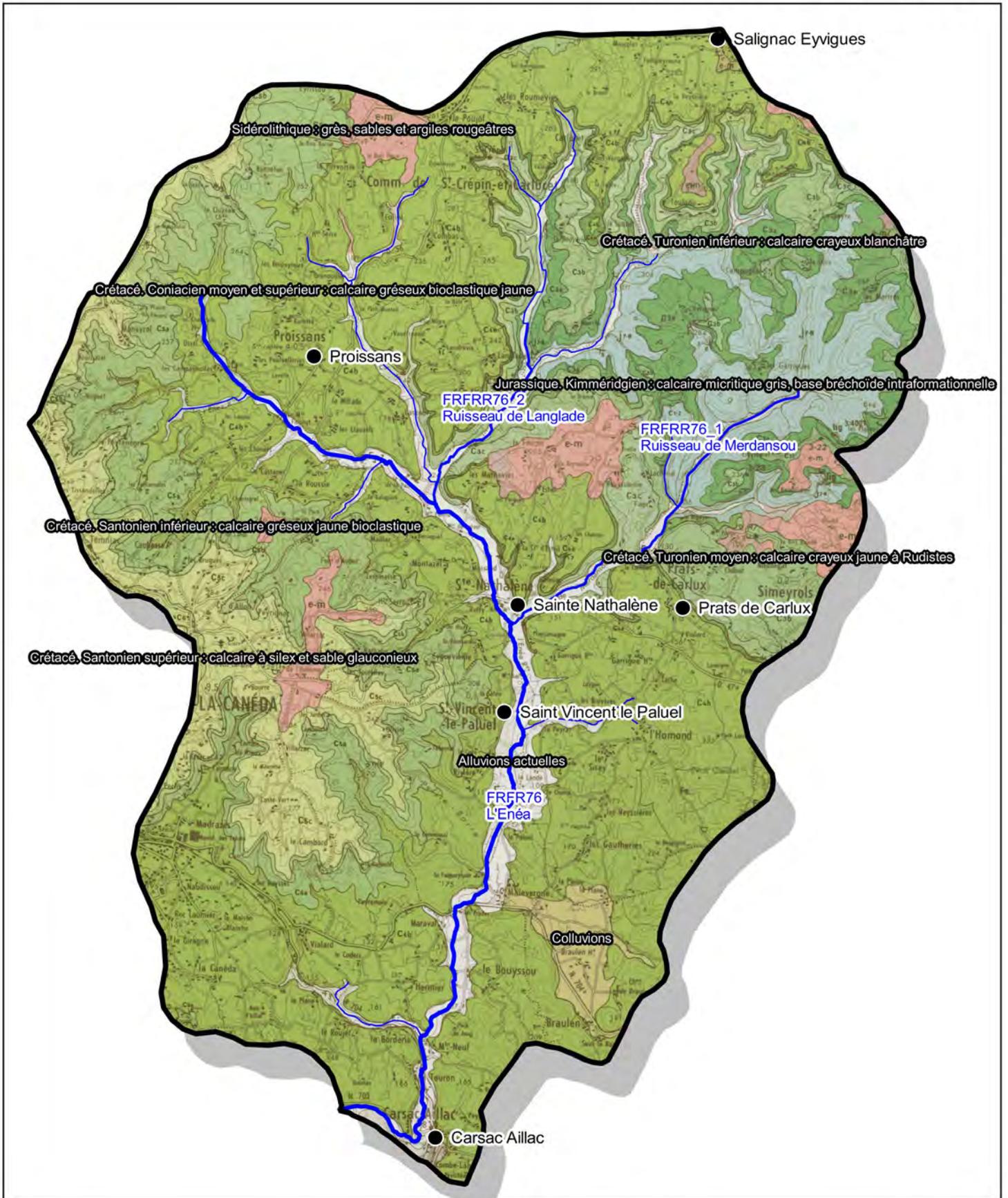


Illustration 12 : Vallée alluviale sédimentaire de l'Enéa amont (Source : CEREG_{iso})

A noter une poche de colluvions dans une combe à l'Ouest de Malevergne, formée par l'érosion des flancs de la vallée. On peut également retrouver, sur l'extrême aval, quelques alluvions récentes déposées par la rivière Dordogne.

Contexte géologique

Sources: SIE Adour Garonne - BD Carthage - Sandre - Info Terre - BRGM



LEGENDE

-  Limite bassin versant
-  Masse d'eau principale
-  Ville principale
-  Très petite masse d'eau
-  Cours d'eau non identifié masse d'eau



Echelle: 1/70 000



B.I.4.3 Les eaux souterraines

➤ Carte 3 : Masses d'eau souterraines affleurantes

Inventaires des ressources souterraines

On recense 4 masses d'eau souterraines dans le bassin de l'Enéa. Elles sont présentées et caractérisées dans le tableau suivant :

Tableau 10 : Inventaire et caractéristiques des masses d'eau souterraines du bassin de l'Enéa (Source : Agence de l'Eau Adour-Garonne)

Code	Nom	Type	Etat hydraulique	Niveau(x)	Karstique
FRFG065	Calcaires, grés et sables du crétacé supérieur basal libre en Périgord Sarladais Bouriane	Dominante sédimentaire non alluviale	Libre	affleurement	Oui
FRFG024	Alluvions de la Dordogne	Alluvial	Majoritairement libre	affleurement	Non
FRFG078	Sables, grés, calcaires et dolomies de l'infra-toarcien	Dominante sédimentaire non alluviale	Majoritairement captif	Sous couverture	Non
FRFG080	Calcaires du jurassique moyen et supérieur captif	Dominante sédimentaire non alluviale	Captif	Sous couverture	Oui

La masse d'eau souterraine FRFG065 correspond à un aquifère karstique affleurant et s'étend sur la majorité du bassin versant de l'Enéa. La masse d'eau FRFG024 des alluvions de la Dordogne correspond à une nappe alluviale. On la retrouve en fond de vallée de l'Enéa. Ces deux masses d'eau peuvent être considérées comme « locales » dans le bassin versant de l'Enéa. Les autres masses d'eau FRFG078 et FRFG080 sont sous couverture et leur étendue est régionale.

Etat des masses d'eau souterraines d'après le SDAGE Adour-Garonne 2016-2021

Le tableau suivant renseigne de l'état quantitatif et l'état chimique des masses d'eau du bassin de l'Enéa déterminés en 2013 dans le cadre du SDAGE 2016-2021 :

Tableau 11 : Etat selon le SDAGE AG 2016-2021 des masses d'eau souterraines du bassin de l'Enéa (Source : Agence de l'Eau Adour-Garonne)

Code	Nom	Etat quantitatif 2013	Etat chimique 2013
FRFG065	Calcaires, grés et sables du crétacé supérieur basal libre en Périgord Sarladais Bouriane	Bon état	Mauvais état
FRFG024	Alluvions de la Dordogne	Bon état	Mauvais état
FRFG078	Sables, grés, calcaires et dolomies de l'infra-toarcien	Bon état	Mauvais état
FRFG080	Calcaires du jurassique moyen et supérieur captif	Bon état	Bon état

L'ensemble des masses d'eau sont en bon état quantitatif. Cela signifie qu'il n'y pas de déséquilibre entre la capacité de renouvellement de la ressource et les prélèvements.

Par contre, qualitativement, la majorité des masses d'eau du bassin versant de l'Enéa sont dégradées. Les paramètres retrouvés sont les pesticides dans toutes les masses d'eau dégradées, et également les nitrates dans les masses d'eau FRFG065 et FRFG078.

L'analyse des stations de suivis réalisées dans le cadre de l'étude de définition du PPG du bassin de l'Enéa, montrent la présence de manière chronique de nitrates dans la FRFG065 et la FRFG080. Les pesticides eux ne sont pas retrouvés aux stations de suivi du bassin.

Vulnérabilité

Les eaux souterraines sont principalement des aquifères karstiques. Leur faible capacité de filtration rendent ces aquifères particulièrement vulnérables aux pollutions de surface. La présence de nitrates dans la masses d'eau calcaire affleurante (FRFG065) est un indicateur de de la vulnérabilité des ressources souterraines aux pollutions anthropiques de surface.

Usage des eaux souterraines

Les ressources souterraines (résurgences et nappe profonde) permettent d'alimenter en eau potable la population du bassin. Les 5 captages sont identifiés (tableau ci-dessous) et pompent environ 530 000 m³/an dans cette ressource.

Même si les captages ne connaissent pas des périodes de tarissement à ce jour, on notera que les prélèvements sont plus importants ces dernières années du fait de l'augmentation de la population et de l'activité touristique sur le bassin.

Tableau 12 : Points de prélèvements en eau potable sur le bassin de l'Enéa (Source : Agence de l'Eau Adour-Garonne)

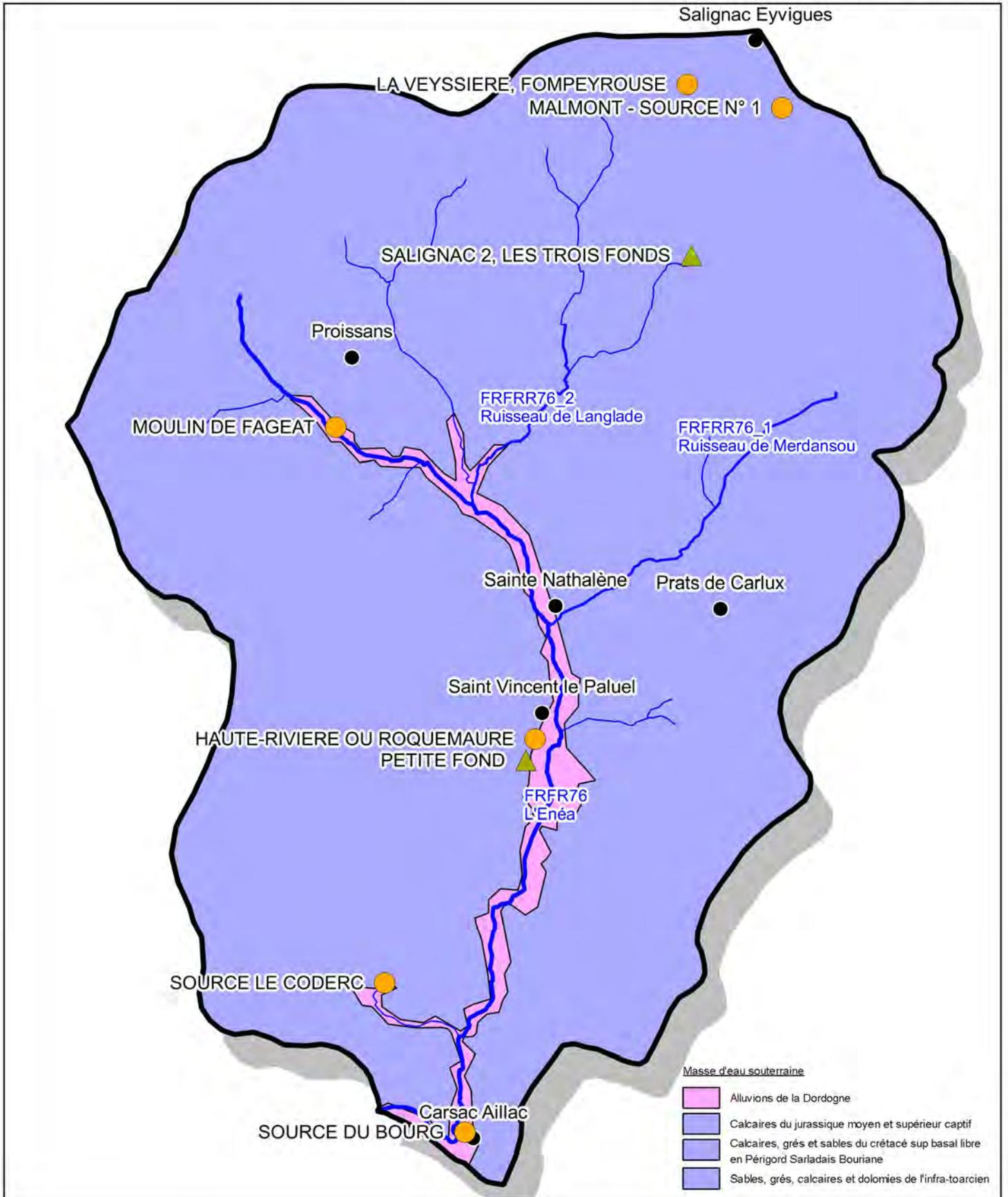
Nom du captage	Commune d'implantation	Type de captage	Masse d'eau concernée
Source du Bourg de Carsac-Aillac	CARSAC-AILLAC	Résurgence karstique	Calcaires, grés et sables du crétacé supérieur basal libre en Périgord Sarladais Bouriane (FRFG065)
Source du Coderc	CARSAC-AILLAC	Résurgence karstique	
Source de Roquemaure	SAINT-VINCENT-LE-PALUEL	Résurgence karstique	
Source de Malmont	SALIGNAC-EYVIGUES	Résurgence karstique	
Forage du moulin de Fageat	PROISSANS	Forage (-204m)	Calcaires du jurassique moyen et supérieur captif (FRFG080)

Aucun prélèvement industriel n'est inventorié. On recense par contre quelques prélèvements agricoles destinés à l'irrigation des cultures.

Par ailleurs, les eaux souterraines sont les milieux récepteurs de la majorité des systèmes d'assainissement non collectif qui se sont majoritairement des puits ou des systèmes de tranchées d'épandage.

Masses d'eau souterraines affleurantes

Sources: SIE Adour Garonne - BD Carthage - Sandre- ADES



Masse d'eau souterraine

- Alluvions de la Dordogne
- Calcaires du jurassique moyen et supérieur captif
- Calcaires, grès et sables du crétacé sup basal en Périgord Sarladais Bouriane
- Sables, grès, calcaires et dolomies de l'infra-toarcien

LEGENDE

- Limite bassin versant
- Masse d'eau principale
- Piézomètre
- Ville principale
- Très petite masse d'eau
- Qualitomètre
- Cours d'eau non identifié
- masse d'eau



Echelle: 1/70 000



B.I.4.4 Les eaux superficielles

➤ Carte 4 : Réseau hydrographique et masses d'eau superficielles

Réseau hydrographique et masses d'eau

Le réseau hydrographique est peu développé du fait de la nature karstique du bassin versant. On recense 6 cours d'eau dont 3 identifiés comme masses d'eau superficielles par le SDAGE Adour-Garonne. Cela correspond à un linéaire total de 34 km de cours d'eau. Le listing est le suivant :

Tableau 13 : Cours d'eau et masses d'eau du bassin de l'Enéa (Source : BD Carthage, Agence de l'eau Adour-Garonne)

Nom	Masse d'eau	Affluent de...	Linéaire
L'Enéa	FRFR76	La Dordogne	16.5 km
Le Mianson - Merdansou	FRFRR76_1	L'Enéa	5.4 km
Le Langlade	FRFRR76_2	L'Enéa	3.3 km
La Massoulie	Non	Langlade	5.2 km
Le Vedel	Non	L'Enéa	1.8 km
La Farge	Non	L'Enéa	1.8 km
TOTAL linéaire			34 km

L'Enéa constitue le cours d'eau majeur sur ce territoire et s'écoule sur environ 16km. Ces deux affluents majeurs, d'un point de vue linéaire, sont le Mianson (ou Merdansou) et la Massoulie/Langlade, tous deux affluents en rive gauche de l'Enéa. Les linéaires peuvent cependant varier du fait de la présence de plusieurs sources alimentant les cours d'eau.

A l'échelle du bassin versant de la Dordogne, l'Enéa peut être considéré comme un petit affluent, en rive gauche, de la Dordogne aval.

Etat des masses d'eau superficielles d'après le SDAGE Adour-Garonne 2016-2021

Le tableau suivant renseigne de l'état quantitatif et l'état chimique des masses d'eau du bassin de l'Enéa déterminés en 2013 dans le cadre du SDAGE 2016-2021 :

Tableau 14 : Etat selon le SDAGE AG 2016-2021 des masses d'eau superficielles du bassin de l'Enéa (Source : Agence de l'Eau Adour-Garonne)

Masse d'eau	Etat écologique 2013	Etat chimique 2013
	<i>Etat</i>	<i>Etat</i>
L'Enéa	Moyen	Non classé
Le Langlade	Moyen	Non classé
Le Merdansou	Bon	Non classé

L'état moyen de l'Enéa est due à qualité moyenne de la qualité biologique du cours d'eau (IBGN) selon les données de la station de suivi qualité de CARSAC-AILLAC (code : 05060200). Pour le Langlade, l'état est modélisé.

Evolution de la qualité des eaux

Le tableau suivant renseigne de l'évolution de la qualité physico-chimique, biologique et chimique d'après les données de la station de suivi qualité de CARSAC-AILLAC, en fonction de la définition des critères de qualité fixé par l'arrêté du 25 janvier 2010 :

Tableau 15 : Evolution de la qualité de l'Enéa à la station de CARSAC-AILLAC (Source : Agence de l'Eau Adour-Garonne)

Qualité	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Physico-chimique	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon
Biologique	Très bon	Moyen	Moyen	Bon		
Polluants spécifiques	Très bon	Très bon	Très bon	Très bon	Bon	Bon
Chimique	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon

Sur ces dernières années, on peut conclure que l'eau est globalement de bonne qualité. Le paramètre souvent limitant reste la biologie, en lien avec une diversité des milieux aquatiques assez faible. A noter que sur les autres cours d'eau, aucune station ne suivi de la qualité n'est existante.

Evolution de la qualité des eaux de baignade

Selon l'Agence Régionale de Santé de l'Aquitaine, aucun site de baignade officiel n'est recensé dans le bassin versant de l'Enéa. A noter le site de baignade de Vitrac dans la Dordogne en aval de la confluence Enéa/Dordogne (« plage de Caudon »).

Hydrologie

D'après les données de la station hydrométrique de CARSAC-AILLAC (période de mesure : juin 2010 à septembre 2015), le débit moyen journalier de l'Enéa est de 410 L/s. De plus, le graphique suivant illustre les débits moyens mensuels et permettent de déterminer la période d'étiage de l'Enéa (juillet-octobre), caractérisée par des débits particulièrement faibles, inférieur à 120 L/s :

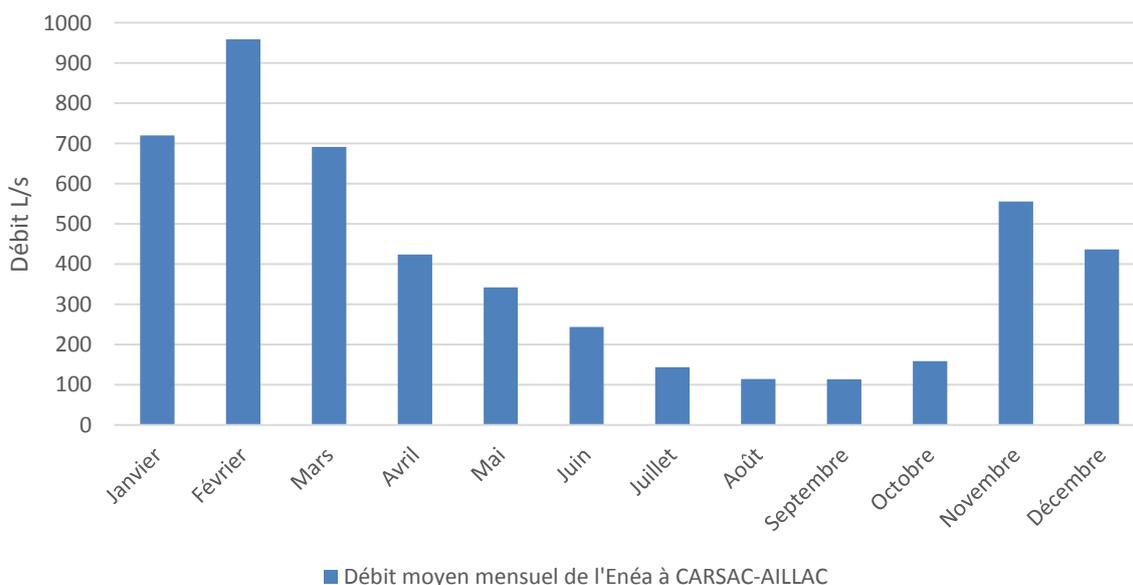


Illustration 13 : Débit moyen mensuel à la station hydrométrique de CARSAC-AILLAC (Source : DREAL Aquitaine – banque hydro. Période 2010-2015)

Les autres cours d'eau ne disposent pas de station hydrométrique. On peut toutefois affirmer, au vu de l'état des lieux de l'étude de définition du PPG du bassin de l'Enéa, que l'ensemble des cours d'eau ont une hydrologie particulièrement faible qui se traduit par des étiages très sévères voire des assècs en période estivale.

Plans d'eau

185 plans d'eau sont identifiés dans le bassin de l'Enéa (selon la base de données BD Topo et EPIDOR). 105 sont recensés dans les vallées des cours d'eau, soit 60% (les vallées étant définies par les limites hydromorphologiques). L'ensemble des plans d'eau restent de faible dimension surfacique (1500 m² en moyenne) et de faible profondeur (2m en moyenne). Sur ces 105 plans d'eau on distingue 3 types :

- Les plans d'eau « barrage sur cours d'eau » qui correspondent à un barrage le plus souvent en terre qui vient intercepter le lit mineur du cours d'eau,
- Les plans d'eau « dérivation de cours d'eau » qui correspondent à des plans d'eau à proximité du lit mineur et hydrauliquement liés à ce dernier,
- Les plans d'eau « déblai » qui correspondent aux plans d'eau creusés au niveau d'une résurgence ou dans la plaine alluviale.

La répartition du type de plans d'eau en fonction des cours d'eau est la suivante :

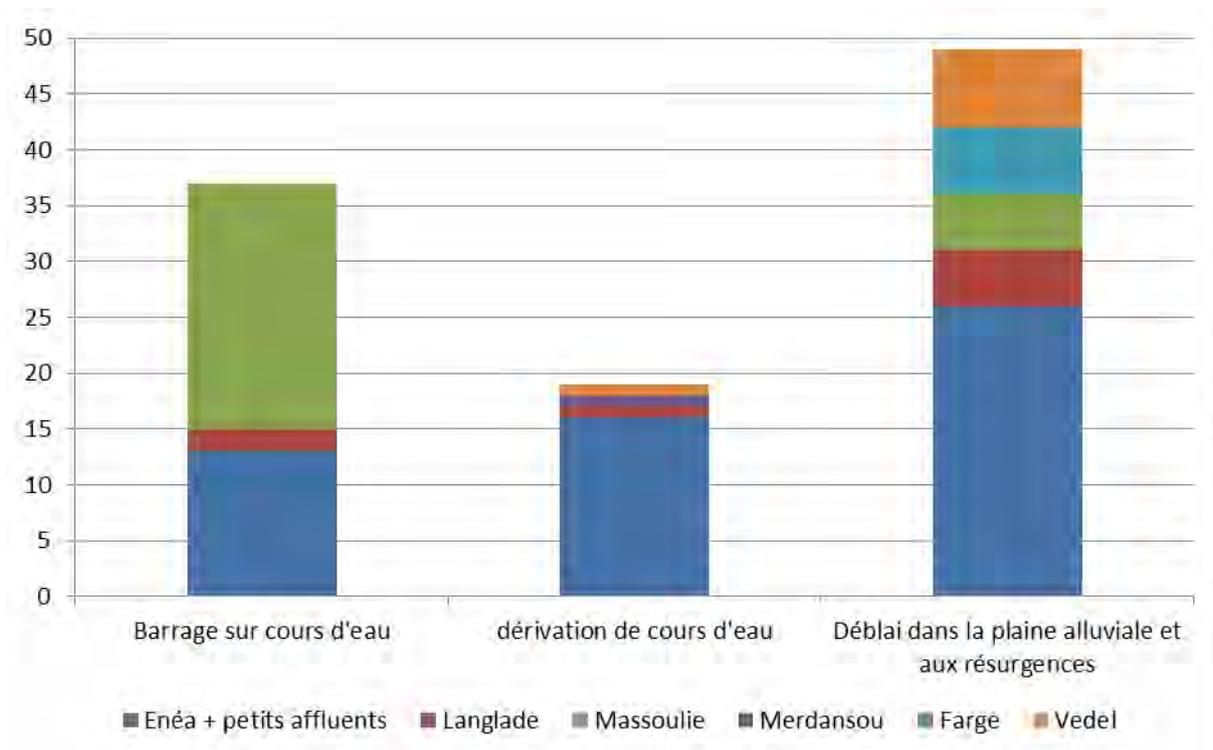


Illustration 14 : Répartition du nombre de plans d'eau sur le bassin de l'Enéa en fonction du type de plans d'eau (Source : CEREG_{iso})

L'Enéa, et dans une moindre mesure le Massoulie, sont les cours d'eau comptant le plus grand nombre de plans d'eau dont une majorité sont particulièrement impactant puisqu'il s'agit de plans d'eau de type « barrage sur cours d'eau ».

Usage des eaux superficielles

Les eaux superficielles ne sont pas exploitées pour la production d'eau potable. Aucun prélèvement industriel n'est également identifié dans le bassin de l'Enéa.

Les eaux superficielles sont principalement exploitées pour l'irrigation des cultures agricoles. D'après l'état des lieux de l'étude de définition du PPG de l'Enéa, on recense une vingtaine d'irrigants sur le bassin pour un volume total autorisé de 325 000 m³/an. Comme l'illustre le graphique suivant, la majorité des volumes prélevés pour l'irrigation ont pour origine les eaux superficielles.

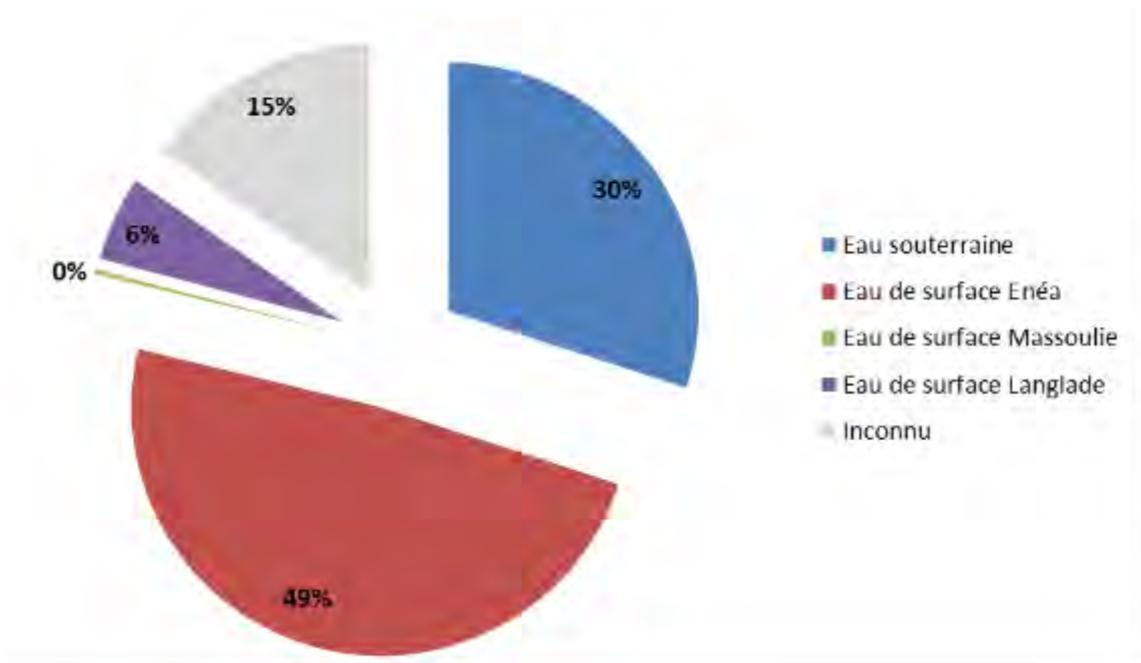


Illustration 15 : Répartition des volumes autorisés pour la campagne d'irrigation de l'été 2013 (Source : DDT 24)

Une partie des prélèvements, à hauteur de 60% environ, se font dans des plans d'eau et non directement dans les cours d'eau. Les eaux de surface de l'Enéa sont celles exploitées majoritairement. Le volume est essentiellement prélevé pendant seulement 2/3 mois de l'année (juillet – septembre), période la plus critique en terme de quantité de la ressource.

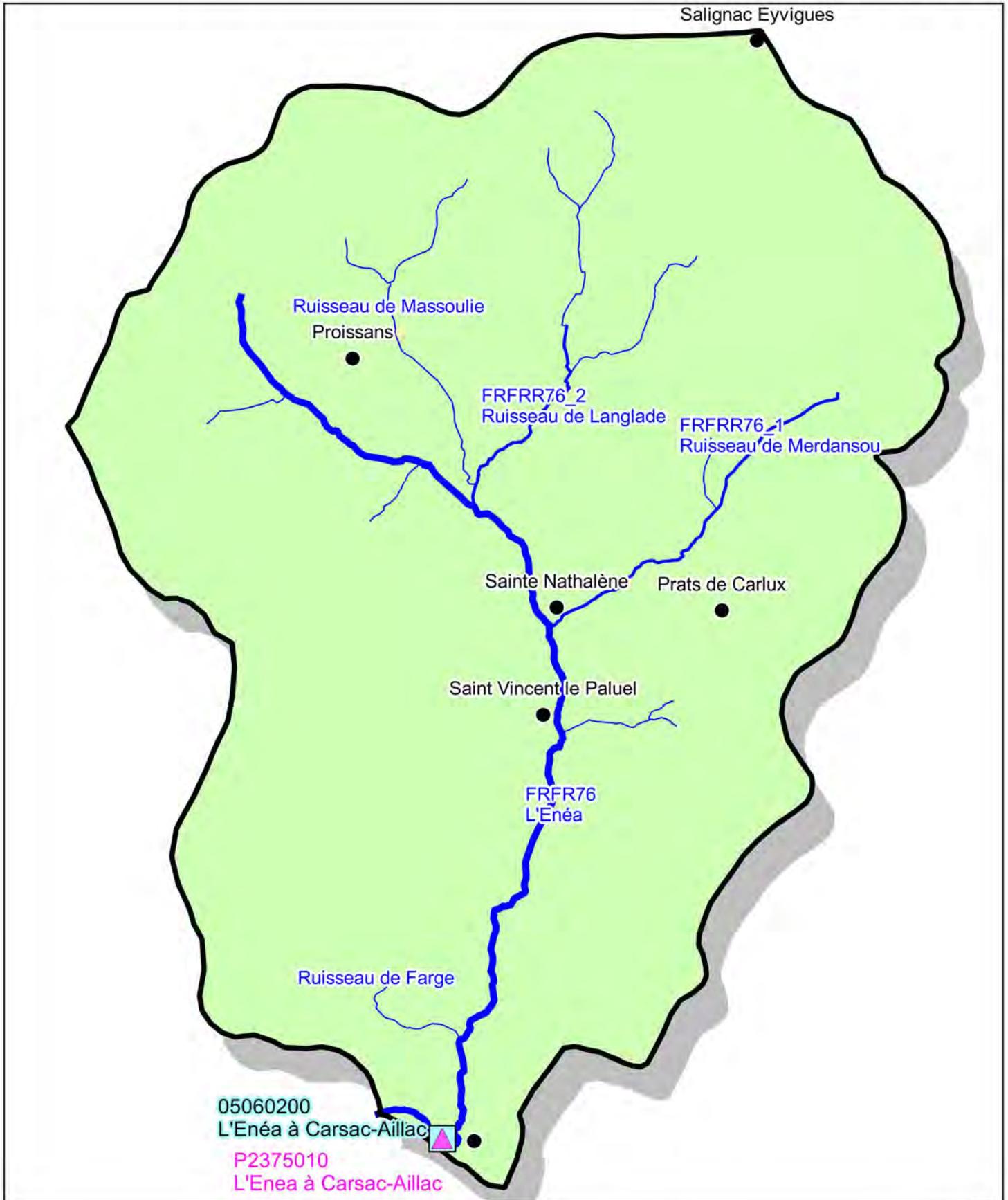
Géographiquement, les prélèvements se localisent essentiellement sur l'amont du bassin versant, en lien avec la présence de nombreux plans d'eau d'irrigation et des cultures irriguées sur ce secteur du territoire.

A noter la pose d'une canalisation afin d'alimenter la retenue de Proissans par les eaux de la Dordogne, qui permettra de ne plus utiliser les eaux de l'Enéa. (Volume autorisé : 80 000 m³/an).

Enfin, les eaux superficielles sont également les milieux recueillant les rejets des eaux des stations d'épuration de SAINTE-NATAHLENE (1 150 EH) et CARSAC-AILLAC (800 EH).

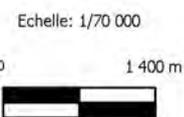
Réseau hydrographique et masses d'eau superficielles

Sources: SIE Adour Garonne - BD Carthage - Sandre



LEGENDE

- | | | |
|-----------------------|---------------------------------------|-------------------------------|
| Limite bassin versant | Masse d'eau principale | Zone hydrographique de l'Enéa |
| Ville principale | Très petite masse d'eau | Station qualité |
| | Cours d'eau non identifié masse d'eau | Station hydrométrique |



B.I.4.5 Les risques naturels

➤ Carte 5 : Risque inondation

Le risque inondation

Dans le cadre de l'état des lieux de l'étude de définition du PPG du bassin de l'Enéa, il a été réalisée une délimitation de l'emprise hydromorphologique des cours d'eau, c'est-à-dire de l'espace que le cours d'eau est susceptible d'inonder lors de crues. Cet espace s'appelle également le « lit majeur ».

Cette cartographie montre un lit majeur particulièrement large sur l'ensemble des vallées des cours d'eau (plusieurs centaines de mètres). Cependant, la dynamique actuelle des crues des cours d'eau du bassin de l'Enéa est relativement faible.

Le risque inondation majeur sur le bassin de l'Enéa est identifié sur l'aval du territoire. En effet, Plusieurs communes sont concernées par un plan de prévention des risques inondations (PPri) : CALVIAC-EN-PERIGORD, CARSAC-AILLAC, CARLUX ET VITRAC. Il permet à chaque commune inscrite dans le PPri d'établir leurs règles de constructibilité dans les documents d'urbanisme respectifs. Il s'agit du PPri de la Dordogne, approuvé le 15 avril 2011.

Comme le montre l'extrait cartographique du PPri de Carsac-Aillac, Le zonage est directement lié aux crues de la Dordogne. L'Enéa n'est pas identifié dans le plan de prévention. Cependant, ce zonage permet d'illustrer l'influence de la Dordogne sur l'hydrologie de l'Enéa en période de crues. Son influence remonte jusqu'au pont de la RD704.

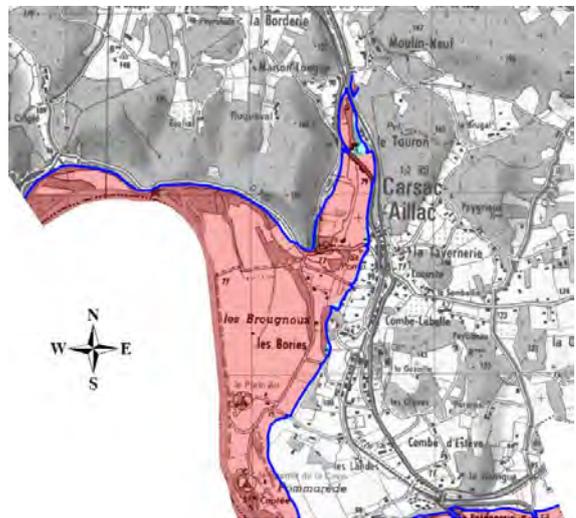


Illustration 16 : Extrait cartographique du PPri Dordogne sur la commune de Carsac-Aillac (Source : DDT 24)

Autres risques naturels

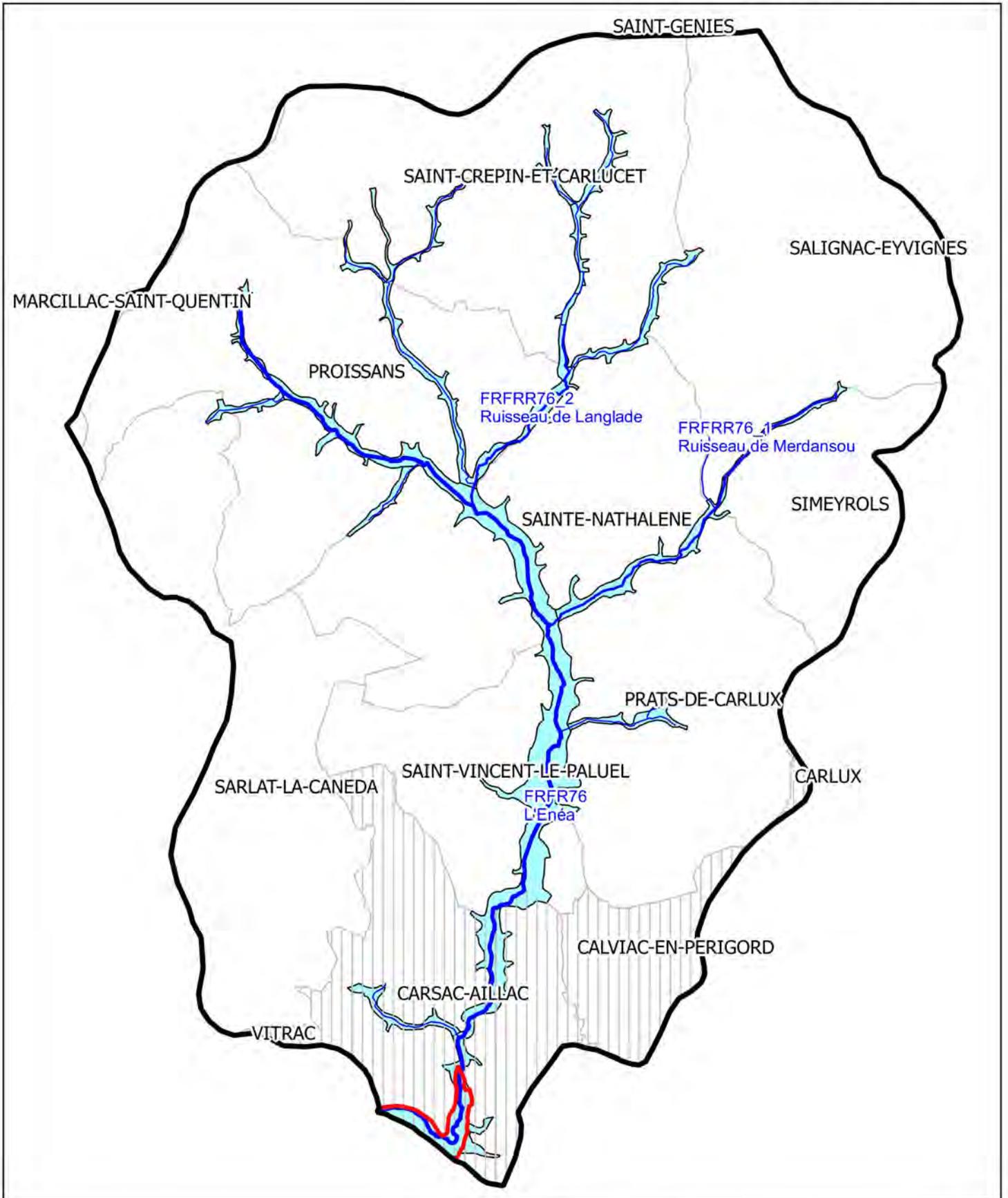
D'après le site d'information Prim.net, les communes du bassin versant sont soumises à d'autres risques naturels. On recense, pour l'ensemble des communes les risques suivants :

- Séisme : zone de sismicité de niveau 1 (très faible)
- Mouvement de terrain (affaissement, glissement de terrain, chute de pierres...)
- Feu de forêt
- Phénomènes météorologiques : tempête et grains (vents)

A noter que certaines communes (CALVIAC-EN-PERIGORD, CARLUX, CARSAC-AILLAC, SAINT-VINCENT-LE-PALUEL ET VITRAC) sont également soumises au risque « rupture de barrage ».

Risque d'inondation

Sources: SIE Adour Garonne - BD Carthage - Sandre - Préfecture 24



LEGENDE

-  Limite bassin versant
-  Masse d'eau principale
-  Zone inondable hydromorphologie
-  Limite communale
-  Très petite masse d'eau
-  PPRI approuvé (Dordogne)
-  Cours d'eau non identifié masse d'eau
-  Limite PPRI Dordogne



Echelle: 1/70 000



B.I.4.6 Etat hydroécologique des cours d'eau

➤ *Carte 6 : Sectorisation des cours d'eau*

L'étude de définition du PPG du bassin de l'Enéa, lors de la phase 1, a réalisé un état des lieux/diagnostic des cours d'eau. Pour cela un inventaire de terrain et l'exploitation des données existantes a permis de dresser un constat de l'état hydroécologique des cours d'eau du territoire. Cette analyse a conduit à découper chaque cours d'eau en plusieurs secteurs homogènes. Le diagnostic est présenté ci-après pour chaque secteur.

L'Enéa

➤ *Secteur : l'Enéa amont – secteur n°1 (de sa source jusqu'au moulin de la Borie)*

L'Enéa prend naissance sur la commune de Proissans au milieu des causses du Périgord Noir. Il s'agit du cours d'eau principal du bassin versant. Il emprunte une vallée étroite occupée par des bois sur les flancs et des terres agricoles en fond de vallée. Dès sa source, en amont immédiat du camping Val d'Ussel, l'Enéa est capté ou dérivé par une série de plan d'eau ayant un usage de loisirs, d'irrigation ou d'utilité publique (réserve incendie). Plus en aval, le cours d'eau est de nouveau dérivé par des seuils de moulins. Sur certains d'entre eux, le canal d'amenée au moulin constitue aujourd'hui le lit principal du cours d'eau. Les écoulements de l'Enéa et son hydrologie générale sont donc profondément modifiés de son fonctionnement naturel. Une partie de l'eau est soit dérivée par un moulin, soit captée ou dérivée par un plan d'eau, accentuant la fragilité de l'hydrologie de ce cours d'eau, d'autant plus que ces dériviations restent rustiques (planches,...) et ne permettent pas une gestion optimale du système.

Par ailleurs, on notera que la forte densité de plans d'eau a pour effet transversal une dégradation de la qualité des eaux et du milieu (réchauffement, développement d'algues et de poissons non endémiques).



Illustration 17 : Plan d'eau de Proissans (Source : CEREG_{iso})

Entre ces dériviations, l'Enéa est un cours d'eau de faible dimension qui traverse des bosquets naturels et des prairies agricoles. Il prend la forme d'un drain rectiligne bordé par une végétation de faible épaisseur.

L'exploitation des fonds de vallées a conduit à rectifier le lit mineur de l'Enéa. Cependant, les perturbations morphologiques du lit mineur n'entraînent de désordre majeur du fait de la faible dynamique du cours d'eau sur ce tronçon. En effet, malgré la modification du lit et son rôle de petit drain, on recense plusieurs zones humides en bordure de l'Enéa présentant un intérêt patrimonial important.



Illustration 18 : Zone humide en amont du moulin de la Borie (Source : CEREG_{iso})

Synthèse impacts/diagnostic :

- ➔ Perturbation importante de l'hydrologie générale par division et captage des écoulements
- ➔ Dégradation de la qualité de l'eau par les plans d'eau
- ➔ Bonne qualité des milieux par la présence de zones humides en bordure du cours d'eau
- ➔ Fonctionnement morphologique du lit mineur peu perturbé

➤ *Secteur : l'Enéa amont – secteur n°2 (du moulin de la Borie à SAINTE-NATHALENE)*

Sur ce secteur, la vallée de l'Enéa prend une expansion plus importante. Elle est occupée essentiellement par l'activité agricole et la culture du maïs. L'Enéa traverse de manière rectiligne l'ensemble de ces parcelles. La mise en culture des fonds de vallée a conduit à une modification importante du lit mineur du cours d'eau. Ce dernier a perdu toute dynamique naturelle de divagation et présente un milieu dégradé : absence d'une ripisylve et développement de ronciers ou de peupliers, ensablement du substrat de fond et incision du cours d'eau. Or, la configuration de la plaine à fond plat et la pente modérée du lit sont des éléments favorables à un méandrement naturel du cours d'eau et une expansion des écoulements dans son lit majeur assez large (en amont de la zone à enjeu du village de Sainte-Nathalène).

Par ailleurs, ce secteur se caractérise par la sensibilité de la vallée à l'érosion des sols. Le croisement entre les pentes et l'occupation des sols permet d'identifier cette zone à risque. L'ensablement marqué du cours d'eau sur ce secteur en est un des témoins. Lors d'évènement pluvieux, les particules de terres sont transportées directement vers le cours d'eau du fait de l'absence fréquente d'une ripisylve, d'une haie ou d'une bande enherbée conséquente.



Illustration 19 : L'Enéa rectifié (Source : CEREG_{iso})

L'Enéa a également un usage pour les moulins. On recense 3 dérivations du cours d'eau dont 2 ont un usage actuel (moulin de Latour et de Sainte-Nathalène). Or les dérivations restent rustiques et dégradées (planches,...) et ne permettent pas une gestion optimale du système.

Synthèse impacts/diagnostic :

- ➔ Perturbation importante du fonctionnement morphologique et des milieux aquatiques
- ➔ Erosion des parcelles agricoles en bordure du cours d'eau
- ➔ Perturbation de l'hydrologie générale par division des écoulements
- ➔ Présence de zones d'expansion des crues en amont de Sainte-Nathalène

➤ *Secteur : l'Enéa amont – secteur n°3 (de SAINTE-NATHALENE au lieu-dit du moulin bas)*

L'Enéa arrive ici dans un contexte plus urbain. Il se traduit par la présence du village de Sainte-Nathalène dans la vallée et de plusieurs campings sur le plateau. L'urbanisation n'est cependant pas excessive et n'a pas entraîné de modifications conséquentes du lit mineur et des milieux aquatiques.

Ce secteur subit par contre une pression sur la qualité de la ressource du fait de rejets d'eaux usées. Elles correspondent ici aux effluents du village, des campings et d'autres activités (restaurant, aire de camping-car, station-service...). Depuis 2012 l'ensemble de ses effluents sont collectés et traités par la station d'épuration de Sainte-Nathalène (1 150 EH). Malgré une forte variation de charge due à l'activité touristique en période estivale, la station traite de manière efficace les eaux usées. Son process n'est cependant à ce jour pas optimal car il entraîne le rejet d'eau traité dans le cours d'eau (infiltration dans la nappe prévue au départ). Or la faible hydrologie de l'Enéa, notamment l'été, diminue la capacité auto-épuration du cours d'eau. Des solutions alternatives sont donc en train d'être étudiées par le maître d'ouvrage.

Sur l'aval du tronçon, l'urbanisation s'efface pour laisser la place aux cultures agricoles. Le cours d'eau ne présente pas de désordre et retrouve un profil naturel méandreux. On notera cependant un ensablement assez marqué du lit mineur. Cela peut s'expliquer par une sensibilité des sols en bordure du cours d'eau à l'érosion. En rive droite, le relief pentu croisé à l'occupation des sols et à l'absence de haies favorisent l'érosion des terres et in fine l'ensablement du lit.

Synthèse impacts/diagnostic :

- ➔ Ensemble des effluents collectés et traités avec rejet de l'effluent traité dans le cours d'eau
- ➔ Erosion des parcelles agricoles en bordure du cours d'eau
- ➔ Fonctionnement morphologique peu perturbé

➤ *Secteur : l'Enéa médian – secteur n°4 (du lieu-dit du moulin bas jusqu'à sa confluence Enéa/Vedel)*

L'Enéa emprunte sur ce tronçon une vallée large surplombée par le village de Saint-Vincent le Paluel. La vallée est particulièrement plane et est occupée par des bosquets et des prairies. Par ailleurs, sur le versant en rive gauche, on recense de nombreuses résurgences en pied de falaise qui s'écoulent au milieu de ses prairies avant de rejoindre l'Enéa. La concordance de ces éléments donne un caractère humide remarquable à l'ensemble du secteur qui donne une richesse écologique importante à la vallée. Cette zone est également importante d'un point de vue hydrologie : zone d'apport et zone de stockage/restitution par les zones humides.

L'exploitation de ces fonds de vallées a conduit à la rectification de l'Enéa et de drains parallèles. Même si cela dégrade les zones humides, elles n'en restent pas moins relativement fonctionnelles.

Malgré cette rectification, on ne retrouve pas un désordre morphologique important au niveau du lit mineur. Les berges sont par contre dégradées localement par le piétinement du bétail en bordure du cours d'eau. La présence de bétail dans le lit de la rivière entraîne une dégradation physique du lit mais également de la qualité de l'eau. On retrouve également ces zones au niveau des résurgences en rive droite.



Illustration 20 : Zone de piétinement sur l'Enéa (Source : CEREG_{iso})

Synthèse impacts/diagnostic :

- ➔ Bonne qualité des milieux par la présence de zones humides en bordure du cours d'eau
- ➔ Dégradation locale du cours d'eau par le bétail
- ➔ Fonctionnement morphologique peu perturbé

➤ *Secteur : l'Enéa médian – secteur n°5 (de la confluence avec le Vedel et l'Enéa au niveau du lieu-dit La Brame)*

La vallée conserve le profil du secteur précédant : fond plat humide, sources sur le flanc en rive droite, occupation des sols par des prairies agricoles et le bétail.



La différence se caractérise par le fonctionnement morphologique du cours d'eau. En effet, sur ce secteur, l'Enéa a conservé son profil naturel illustré par ses nombreuses sinuosités qu'il dessine au milieu de sa plaine alluviale. Cette configuration permet le bon fonctionnement des zones humides, de type prairies, présentes en bordure de l'Enéa.

Illustration 21 : L'Enéa dans sa partie naturelle en aval de Saint-Vincent le Paluel (Source : CEREG_{iso})

Le cours d'eau, les sources et zones humides restent impactées localement par le piétinement du bétail qui participe à la dégradation physique et qualitative du cours d'eau.

On notera la présence d'importants plans d'eau au niveau du camping de Saint-Vincent-Paluel mais qui ne sont pas directement liés au cours d'eau (alimentation par la source et les nappes).

Enfin, des micro-seuils sont recensés sur ce secteur. Malgré le désordre morphologique local qu'ils peuvent créer (encoche d'érosion), ces derniers participent à la diversification du milieu en créant une alternance dans les faciès d'écoulement.

Synthèse impacts/diagnostic :

- ➔ Bonne qualité des milieux par la présence de zones humides en bordure du cours d'eau
- ➔ Fonctionnement naturel du cours d'eau
- ➔ Dégradation locale du milieu par le bétail

➤ *Secteur : l'Enéa médian – secteur n°6 (du lieu-dit La Brame au lieu-dit la Falgueyrade)*

Sur ce secteur, la vallée tend à se resserrer au droit du château de Paluel. La plaine alluviale du cours d'eau est occupée majoritairement par des peupleraies artificielles. Localement on peut retrouver des prairies et des cultures agricoles.

L'occupation du fond de vallée par les peupleraies a conduit à la rectification complète du lit mineur de l'Enéa sur l'ensemble du tronçon. Cela n'entraîne cependant pas de désordre morphologique majeur mais l'Enéa a perdu sa dynamique de divagation.

Par ailleurs, la présence de peupleraies, conjuguée au développement de ronciers importants notamment sur des canaux connexes, tendent à renfermer le cours d'eau sur lui-même et homogénéiser le milieu.



Illustration 22 : Développement de ronciers (Source : CEREG_{iso})

On notera que les cultures agricoles de type maïs sont pratiquées localement sur le flanc de la vallée et, du fait de la pente, subissent un phénomène d'érosion important participant à l'ensablement du cours d'eau.

Synthèse impacts/diagnostic :

- ➔ Homogénéisation du milieu par le développement de ronciers et la présence de peupleraie
- ➔ Erosion locale des parcelles en bordure du cours d'eau
- ➔ Fonctionnement morphologique peu perturbé

➤ *Secteur : l'Enéa aval – secteur n°7 (du lieu-dit la Falgueyrade au moulin de papier)*

Sur ce secteur, la vallée de l'Enéa tend à se resserrer et les flancs de vallées deviennent plus abrupts. L'occupation des sols change également. Ce secteur se caractérise par une concentration de l'urbanisation et des activités à proximité du cours d'eau : hameau de Malevergne (avec certains systèmes d'assainissement non collectifs non conforme), RD 704 (exutoire des eaux pluviales dans l'Enéa) et camping, parcours d'accrobranche et pisciculture. Toutes ces activités constituent des pressions sur la qualité des eaux.

Par ailleurs, sur ce tronçon, l'Enéa est fréquemment dévié pour alimenter plusieurs plans d'eau. Des seuils transversaux permettent leur alimentation. Outre leurs impacts sur l'hydrologie, ces plans d'eau entraînent une dégradation de l'eau et du milieu (réchauffement de l'eau, développement d'algues).

Enfin, malgré la pression urbaine et une dérivation du cours d'eau pour les plans d'eau, on constate un fonctionnement assez naturel du lit mineur de l'Enéa avec quelques désordres locaux en aval des seuils (incision du lit et érosion des berges) pouvant avoir des conséquences sur les infrastructures du camping.

Synthèse impacts/diagnostic :

- ➔ Dégradation de l'hydrologie générale par division des écoulements
- ➔ Dégradation morphologique locale des berges du cours d'eau au niveau du camping
- ➔ Pressions sur la qualité des eaux par les usages et les plans d'eau

➤ *Secteur : l'Enéa aval – secteur n°8 (du moulin de Papier à la confluence Enéa/Farge)*

Dans la continuité du secteur précédant, la vallée de l'Enéa reste assez étroite et est bordée par des falaises calcaires abruptes. Le cours d'eau longe ces falaises en rive droite dans un premier temps, puis en rive gauche ensuite.

La forêt et les friches occupent une bonne partie de la vallée. Ailleurs, l'agriculture s'impose ponctuellement dans le fond de la vallée par quelques prairies et cultures qui restent sensibles au phénomène d'érosion.

La ressource en eau de l'Enéa est également utilisée par les moulins. On recense deux seuils transversaux. Outre leur usage de dérivation, ils participent, sur ce tronçon à une diversification des écoulements et des habitats : chenal lentique à l'amont, radier et fosse à l'aval. A noter également la présence de micro-seuils naturels constitués par des concrétions argilo-calcaires.

*Illustration 23 : Concrétion argilo-calcaire dans le lit de l'Enéa
(Source : CEREG_{ISO})*



Le cours d'eau a conservé ici son fonctionnement naturel illustré par son profil méandreux, une ripisylve dense et une dynamique de crue présente (chenal de crue au niveau du moulin de l'Enéa).

Synthèse impacts/diagnostic :

- ➔ Bonne qualité du milieu et dynamique naturelle du cours d'eau
- ➔ Erosion locale des parcelles agricoles en bordure du cours d'eau

➤ *Secteur : l'Enéa aval – secteur n°9 (de la confluence Enéa/Farge à CARSAC-AILLAC)*

Sur l'amont du tronçon, la vallée de l'Enéa est particulièrement étroite et est empruntée par de nombreuses infrastructures : routes et ponts de franchissement.



Cette densité d'infrastructure a conduit à une rectification du lit mineur qui se traduit aujourd'hui par une homogénéité dans le milieu aquatique et la végétation rivulaire. Cette dernière tend à encombrer le lit mineur du fait de sa densité et du développement d'espèces invasives (ronces, bambous...). Or au vu des nombreux ouvrages routiers, il est nécessaire d'éviter un comblement du lit et une dégradation des écoulements, notamment à l'amont immédiat d'une zone à enjeu inondation : le village de Carsac-Aillac. A noter que ce secteur est classé en zone rouge sur le PPRi de la commune. Il est vulnérable, selon le PPRi aux crues de la Dordogne.

Illustration 24 : Vue de l'Enéa depuis le pont de CARSAC-AILLAC (Source : CEREG_{iso})

En aval du Tournon, l'Enéa arrive dans un contexte urbain dans le village de Carsac-Aillac. Malgré cela, il retrouve un profil plus naturel marqué par le méandrement du cours d'eau, qui est mis en valeur par la présence d'un parc vert/parcours de santé dans le centre du village de Carsac-Aillac.

D'un point de vue pression urbaine sur la qualité, l'ensemble des effluents sont collectés et traités par la station communale de CARSAC-AILLAC qui fonctionne correctement.

Synthèse impacts/diagnostic :

- ➔ Risque important de comblement du lit mineur par la végétation en bordure de route et au niveau des ponts
- ➔ Mise en valeur de la rivière par le parc vert dans CARSAC-AILLAC
- ➔ Pas de dégradation de la qualité de l'eau

➤ *Secteur : l'Enéa aval – secteur n°10 (de CARSAC-AILLAC à la confluence Enéa/Dordogne)*

Ici, l'Enéa quitte le contexte urbain et arrive dans la grande vallée de la Dordogne. Les falaises calcaires en rive droite délimitent à la fois la vallée de la Dordogne et celle de l'Enéa.

Entre les deux rivières, une peupleraie vient occuper les parcelles en bordure de cours d'eau. Elle constitue par conséquent la végétation rivulaire de l'Enéa. L'exploitation des peupliers entraîne une dégradation du milieu car lors de l'abattage des arbres, ceux en bordure du lit sont également enlevés, laissant à nu les berges. Aucun désordre morphologique du lit n'est cependant identifié.

Sur la partie aval du tronçon, l'Enéa est directement lié à la rivière Dordogne. On se situe dans le méandre du cingle de Montfort. On se situe en effet dans la forêt alluviale de la Dordogne.

De plus, la présence importante de limons dans le lit de l'Enéa mais également sur les berges permet d'identifier ce secteur comme une zone de dépôt sédimentaire de la Dordogne.

Illustration 25 : L'Enéa en amont immédiat de sa confluence avec la Dordogne (Source : CEREG_{iso})



Synthèse impacts/diagnostic :

- ➔ Dégradation du milieu en lien avec la mauvaise qualité de la ripisylve
- ➔ Influence de dynamique de la rivière Dordogne sur l'Enéa

Le Massoulie

➤ *Secteur : le Massoulie amont – secteur n°1 (des trois sources à leur confluence)*

Elles prennent naissance sur les hauteurs des plateaux calcaires de la commune de Saint-Crépin et Carluçet puis empruntent rapidement des vallées étroites occupées par des bois sur les flancs et des terres agricoles en fond des vallées. Dès ces sources, le Massoulie est capté par de nombreuses retenues ayant un usage de loisirs et d'irrigation. Il s'agit de barrages sur cours d'eau qui restituent principalement l'eau par débordement. Entre les retenues, le cours d'eau s'apparente à un fossé herbacé de faible dimension et rectiligne qui traverse les champs de cultures. L'exploitation de ces fonds de vallée a conduit à rectifier le cours d'eau et le déplacer en pied de versant.



Illustration 26 : Plan d'eau sur le Massoulie (Source : CEREG_{iso})

La faible dimension du cours d'eau sur ce tronçon n'amène pas à un désordre morphologique et fonctionnel de ce dernier au vu de sa faible dynamique. Cependant, la densité de plans d'eau barrant le cours d'eau perturbe, dès la source, le fonctionnement hydrologique du Massoulie. Cette caractéristique a également pour effet transversal une dégradation de la qualité des eaux et du milieu (réchauffement, développement d'algues et de poissons non endémiques).

Synthèse impacts/diagnostic :

- ➔ Perturbation importante de l'hydrologie générale et dégradation de la qualité du milieu par les plans d'eau
- ➔ Fonctionnement morphologique du lit mineur peu perturbé

➤ *Secteur : le Massoulie médian – secteur n°2 (de la confluence des 3 sources au lieu-dit de la Bôle)*

En aval de la confluence de trois bras, le Massoulie traverse des bosquets naturels puis de nombreuses prairies, entourées par les versants de coteaux boisés et abrupts. Il conserve un profil de fossé herbacé rectifié mais s'écoule à présent au milieu de son lit majeur. La faible pente de la vallée alluviale et la faible incision du cours d'eau favorise la mise en place d'un milieu humide sur ce tronçon se traduisant par la présence de prairies humides et d'aulnaies/saulaies marécageuses.



Illustration 27 : Zone humide marécageuse sur le Massoulie (Source : CEREG_{iso})

Ainsi, malgré la rectification du lit mineur du Massoulie, ce secteur se caractérise par une bonne qualité du milieu représentée par la présence de nombreuses zones humides qui participent à la fois à une diversification du milieu mais également à une amélioration de l'hydrologie, particulièrement fragile, en jouant un rôle de rétention lors de débordement et de restitution lors de basses eaux.

Synthèse impacts/diagnostic :

- ➔ Bonne qualité du milieu par la présence de zones humides en bordure du cours d'eau
- ➔ Fonctionnement morphologique du lit mineur peu perturbé

➤ *Secteur : le Massoulie médian – secteur n°3 (du lieu-dit de la Bôle au lieu-dit de Lascour)*

La Massoulie présente un profil de cours d'eau recalibré et rectifié qui draine sa plaine. La mise en exploitation du fond de vallée, notamment pour la culture du maïs, a conduit à ces modifications morphologiques. Ces perturbations se visualisent aujourd'hui par une incision progressive du lit mineur et une dégradation de la végétation rivulaire (disparition et prolifération de ronces). Le milieu est également dégradé du fait de son ensablement important, en lien avec la vulnérabilité des parcelles de la vallée au phénomène d'érosion.

En l'état, le Massoulie ne fonctionne plus de manière naturelle. Or, la topologie de la vallée (vallée à fond plat et faible pente) laisserait la possibilité au cours d'eau de retrouver un méandrement naturel et reconquérir un milieu (ripisylve et substrat) plus diversifié.

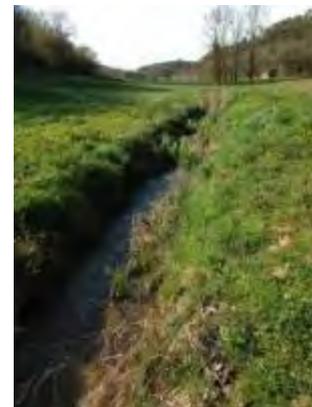


Illustration 28 : Lit rectifié du Massoulie (Source : CEREG_{iso})

Synthèse impacts/diagnostic :

- ➔ Modification importante du fonctionnement morphologique du cours d'eau
- ➔ Erosion des parcelles en bordure du cours d'eau

➤ *Secteur : le Massoulie aval – secteur n°4 (du lieu-dit de Lascour à la confluence Massoulie/Langlade)*

Sur les premiers 100m, le ruisseau du Massoulie retrouve un fonctionnement naturel du fait de la non exploitation de sa plaine. Cela se traduit par la création d'une zone humide de type saulaies où le Massoulie divague au milieu de la végétation.

En aval du franchissement de la route, le Massoulie rejoint la plaine du Langlade où il est de nouveau rectifié et traverse des prairies agricoles puis longe la route sous la forme d'un fossé herbacé. Cette modification du lit n'entraîne toutefois pas de perturbation morphologique importante et ne dégrade pas le caractère humide des prairies de fauche que l'on retrouve.

Malgré la rectification du lit mineur du Massoulie, ce secteur se caractérise par une bonne qualité du milieu représentée par la présence de nombreuses zones humides qui participent à la fois à une diversification du milieu mais également à une amélioration de l'hydrologie en jouant un rôle de rétention lors de débordement (accentué par la présence du remblai routier) et de restitution lors de basses eaux. Au vu de l'hydrologie fragile du Massoulie, ce secteur revêt donc un intérêt de préservation.



Illustration 29 : Prairie humide en bordure du Massoulie (Source : CEREG_{ISO})

Synthèse impacts/diagnostic :

- ➔ Bonne qualité du milieu par la présence de zones humides en bordure du cours d'eau
- ➔ Fonctionnement morphologique du lit mineur peu perturbé

Le Langlade

➤ *Secteur : le Langlade amont – secteur n°1 (de la source branche Est en contrebas de l'aérodrome d'Eyrignac au lieu-dit du Moulin de Coulaud)*

Le Langlade est alimenté sur cette branche par plusieurs petites résurgences karstiques au niveau de prairies.

Après être capté par une petite retenue, le Langlade divague la plupart du temps naturellement au milieu de prairies qui prennent un caractère humide. Elles s'étendent sur l'ensemble du fond de la vallée qui reste assez étroite sur ce secteur. Ces zones humides, à proximité des sources, jouent un rôle majeur dans la régulation de l'hydrologie du cours d'eau, particulièrement fragile sur ce cours d'eau.

Mais certaines de ces prairies viennent récemment d'être utilisées pour la culture de peupliers pouvant dégrader le fonctionnement de ces dernières.

Synthèse impacts/diagnostic :

- ➔ Bonne qualité du milieu par la présence de prairies humides en bordure du cours d'eau
- ➔ Fonctionnement majoritairement naturel du cours d'eau

➤ *Secteur : le Langlade amont – secteur n°2 (de la source branche Nord en contrebas de Saint-Crépin et Carluet au lieu-dit les Termes)*

Ce secteur se compose de deux bras de sources, l'une au niveau de Saint-Crépin l'autre à Carluet. Ces sources sont captées dès le départ pour l'alimentation de retenues d'irrigation.

Le cours d'eau emprunte, sur tout le secteur une vallée particulièrement étroite occupée essentiellement par la culture agricoles. Ce type de culture croisée à la pente des versants rendent sensible les sols à l'érosion. Ce phénomène se traduit ensuite par un ensablement assez important du lit mineur du cours d'eau.

Par ailleurs, afin de mettre en culture les fonds de vallée, le lit du cours a été déplacé en pied de falaise et prend l'apparence d'un petit fossé. Cette modification morphologique n'entraîne pas de désordre majeur au vu de la faible hydrologie du cours d'eau. En effet, le Langlade est de très petite dimension sur ce tronçon. On recense même un secteur de perte karstique au niveau du bois de Barde où les écoulements s'infiltrent.



Illustration 30 : Zone de perte du Langlade (Source : CEREG_{iso})

En lien avec cette rectification, on relève une dégradation importante de la végétation rivulaire qui est soit totalement absente, soit composée de ronciers sur une majorité du linéaire. Elle ne joue plus son rôle tampon entre les activités dans la vallée et le milieu aquatique, notamment le rôle de captation des particules fines.

Synthèse impacts/diagnostic :

- ➔ Perturbation importante de l'hydrologie générale par les plans d'eau et les prélèvements
- ➔ Erosion des parcelles en bordure du cours d'eau
- ➔ Dégradation du milieu aquatique (ripisylve et ensablement)
- ➔ Pas de désordre morphologique majeur

➤ *Secteur : le Langlade médian – secteur n°3 (du lieu-dit moulin de Coulaud au lieu-dit Les Termes)*

La vallée du Langlade est encore assez étroite sur l'amont du secteur puis tend à s'élargir en aval de la confluence avec le secteur n°2. La maïsiculture est l'activité majoritaire qui modèle le fond de la vallée. Tout comme le secteur précédant la sensibilité à l'érosion des parcelles en bordure du cours d'eau est importante, se traduisant par l'ensablement du lit.

Afin d'exploiter la vallée, Le cours d'eau a été rectifié et déplacé en pied de vallée sur une partie importante de son linéaire et se traduit localement par des déstabilisations de berges. Quelques tronçons, dans les bosquets, on toutefois préservé une dynamique plus naturelle.

On notera, en lien avec la rectification du lit, une absence fréquente de végétation rivulaire et un sur-entretien sur les quelques arbres bordant le lit du ruisseau.

Synthèse impacts/diagnostic :

- ➔ Erosion des parcelles en bordure du cours d'eau
- ➔ Désordre morphologique localement du lit mineur
- ➔ Dégradation du milieu aquatique (ripisylve et ensablement)

➤ *Secteur : le Langlade aval – secteur n°4 (du lieu-dit Les Termes à la confluence Langlade/Enéa)*



Ce secteur correspond à la zone de confluence entre, dans un premier temps le Langlade et le Massoulie, puis, dans un second temps, le Langlade et l'Enéa. De ce fait, la vallée tend à s'élargir pour se connecter à la plaine alluviale de l'Enéa. Cette configuration de connexion de cours d'eau donne un caractère humide au secteur où l'on retrouve des prairies humides en bordure du lit mineur, malgré la rectification du lit mineur afin de mettre en culture le fond de la vallée.

Illustration 31 : Prairie humide en bordure du Langlade (Source : CEREG_{iso})

Afin d'irriguer ces cultures, plusieurs retenues dérivent ou captent des sources du ruisseau, modifiant par conséquent l'hydrologie sur ce secteur. Par ailleurs, cette occupation des sols croisée avec la pente de la plaine rend le secteur flanc en rive gauche particulièrement sensible aux phénomènes d'érosion se traduisant par un ensablement très marqué du cours d'eau.

Enfin, la rectification et le sur-entretien de la végétation (notamment à l'aval du pont) ne permettent pas d'avoir une ripisylve de qualité sur ce secteur.

Synthèse impacts/diagnostic :

- ➔ Bonne qualité du milieu par la présence de prairies humides en bordure du cours d'eau mais dégradation de la ripisylve et du substrat de fond
- ➔ Erosion des parcelles en bordure du cours d'eau
- ➔ Dégradation de l'hydrologie générale par les plans d'eau

Le Merdansou

➤ *Secteur : le Merdansou amont – secteur n°1 (de la source au pont de Bigayre)*

Le Merdansou est un petit affluent dont le premier kilomètre est à sec, même en période d'hydrologie favorable (printemps 2014). Les premières résurgences sont identifiées au milieu de ce tronçon.

La vallée du Merdansou se compose d'une alternance de prairies agricoles et de bosquets. Suivant l'endroit la physionomie du cours d'eau change. Dans les prairies, le lit du ruisseau a été largement rectifié et surcalibré afin d'exploiter les fonds de vallées, entraînant localement des désordres dans les berges hautes et dépourvues de ripisylve. Le profil humide de ces prairies (vallée plane, zone de résurgence) a disparu du fait de cette rectification. Dans les bosquets, le Merdansou est naturel et divague au milieu des arbres, donnant un caractère humide à ces bosquets.

La vallée du Merdansou est donc particulièrement sauvage est naturelle sur ce tronçon présentant donc un bon potentiel-milieu, notamment via les zones humides. Ce cours d'eau reste cependant dépendant de son hydrologie très faible.

Synthèse impacts/diagnostic :

- ➔ Dégradation morphologique localement du lit et des berges par la rectification et le recalibrage du lit
- ➔ Bonne qualité des milieux par la présence de zones humides en bordure du cours d'eau

➤ *Secteur : le Merdansou médian – secteur n°2 (du pont de Bigayre au pont de la D47b).*

Le Merdansou, sur ce tronçon, poursuit son parcours dans une vallée qui tend à s'élargir et a permis de mettre en culture les parcelles. Afin d'augmenter les surfaces exploitées, le lit a été le plus souvent rectifié voire déplacé du fond de la vallée (aval du pont de Bigayre). Cependant, la faible hydrologie et dynamique du cours d'eau n'entraîne pas de désordre dans le lit, hormis une disparition fréquente de la ripisylve sur les berges du Merdansou.



Illustration 32 : Ripisylve absente sur les berges du Merdansou (Source : CEREG_{iso})

Outre ces modifications, la vallée du Merdansou a gardé un contexte humide que l'on retrouve dans les bosquets et les parcelles occupées par des prairies, donnant au secteur un intérêt patrimonial.

Synthèse impacts/diagnostic :

- ➔ Pas de désordre morphologique majeur du lit mineur
- ➔ Bonne qualité des milieux par la présence de zones humides en bordure du cours d'eau
- ➔ Dégradation locale du milieu par l'absence de la ripisylve

➤ *Secteur : le Merdansou aval – secteur n°3 (du pont de la D47b à la confluence Merdansou/Enéa)*

Ce dernier tronçon voit le Merdansou arriver dans un contexte plus urbain au niveau du village de Sainte-Nathalène. La pression sur la qualité du fait de rejet potentiel dans le ruisseau est cependant nulle du fait du raccordement du village au système d'assainissement communal. Par ailleurs, le développement urbain (maison, parc de l'église) ainsi que l'exploitation de la vallée par les cultures agricoles a conduit à rectifier le lit mineur du Merdansou. Un enrochement en bordure des maisons et du parc est également recensé. Cependant, la faible dynamique du cours d'eau n'entraîne pas de désordre majeur sur le lit mineur.

Notons par contre que les travaux de rectifications ont conduit à la suppression de la ripisylve sur une partie du linéaire. La conséquence est dans un premier temps, le développement de ronciers sur les berges, et dans un second temps, une dégradation visuelle paysagère en lien avec la proximité de l'église de Sainte-Nathalène.



Illustration 33 : Le Merdansou dans SAINTE-NATHALENE (Source : CEREG_{iso})

Synthèse impacts/diagnostic :

- ➔ Ensemble des effluents urbains collectés par la STEP de Sainte-Nathalène
- ➔ Pas de désordre morphologique majeur du lit mineur
- ➔ Dégradation locale du milieu par la qualité de la ripisylve (ronciers et absente)

Le Vedel

Le Vedel se constitue par deux petites sources dans des bosquets. La vallée est assez large sur l'amont puis devient de petite extension jusqu'à la confluence. Elle est occupée essentiellement par des bosquets que le Vedel traverse de manière naturelle.

Ailleurs, on retrouve des prairies agricoles destinées aux pâtures du bétail. Sur cette zone, le cours d'eau a été rectifié et tend à s'inciser. Sa dégradation est d'autant plus importante du fait de la présence de plusieurs points d'abreuvement et de circulation du bétail qui ont un impact sur la stabilité des berges et l'ensablement du cours d'eau à l'aval de ce secteur.

Malgré la faible hydrologie du Vedel, on recense de nombreux plans d'eau qui interceptent les sources ou dérivent les eaux du Vedel, rendant par conséquent une certaine fragilité hydrologique au cours d'eau.

L'effet transversal des plans d'eau et la dégradation de la qualité des eaux au vu du réchauffement de l'eau et du développement d'algues dans les plans d'eau.



Illustration 34 : Plan d'eau dans la vallée du Vedel (Source : CEREG_{iso})

Synthèse impacts/diagnostic :

- Perturbation importante de l'hydrologie générale par les plans d'eau
- Dégradation morphologique localement du lit et des berges par la rectification et l'abreuvement du bétail
- Dégradation de la qualité de l'eau et du milieu par les plans d'eau et le bétail

Le Farge

Le Farge est un très petit cours d'eau de près de 2km. Il est capté au niveau de ses sources pour l'alimentation en eau potable et par les plans d'eau. Dès l'amont du cours d'eau, l'hydrologie générale est modifiée. L'effet transversal des plans d'eau est une dégradation de la qualité par réchauffement de l'eau et développement d'algues.

Le Farge emprunte une vallée étroite occupée par la culture de peupliers qui viennent border le cours d'eau. Cette occupation de la plaine alluviale tend à homogénéiser le milieu par la présence d'une seule essence, le peuplier. De plus, le non entretien de la végétation favorise cette homogénéisation par le développement de ronciers dans le lit du cours d'eau.



Illustration 35 : Peupleraie en bordure du Farge (Source : CEREG_{iso})

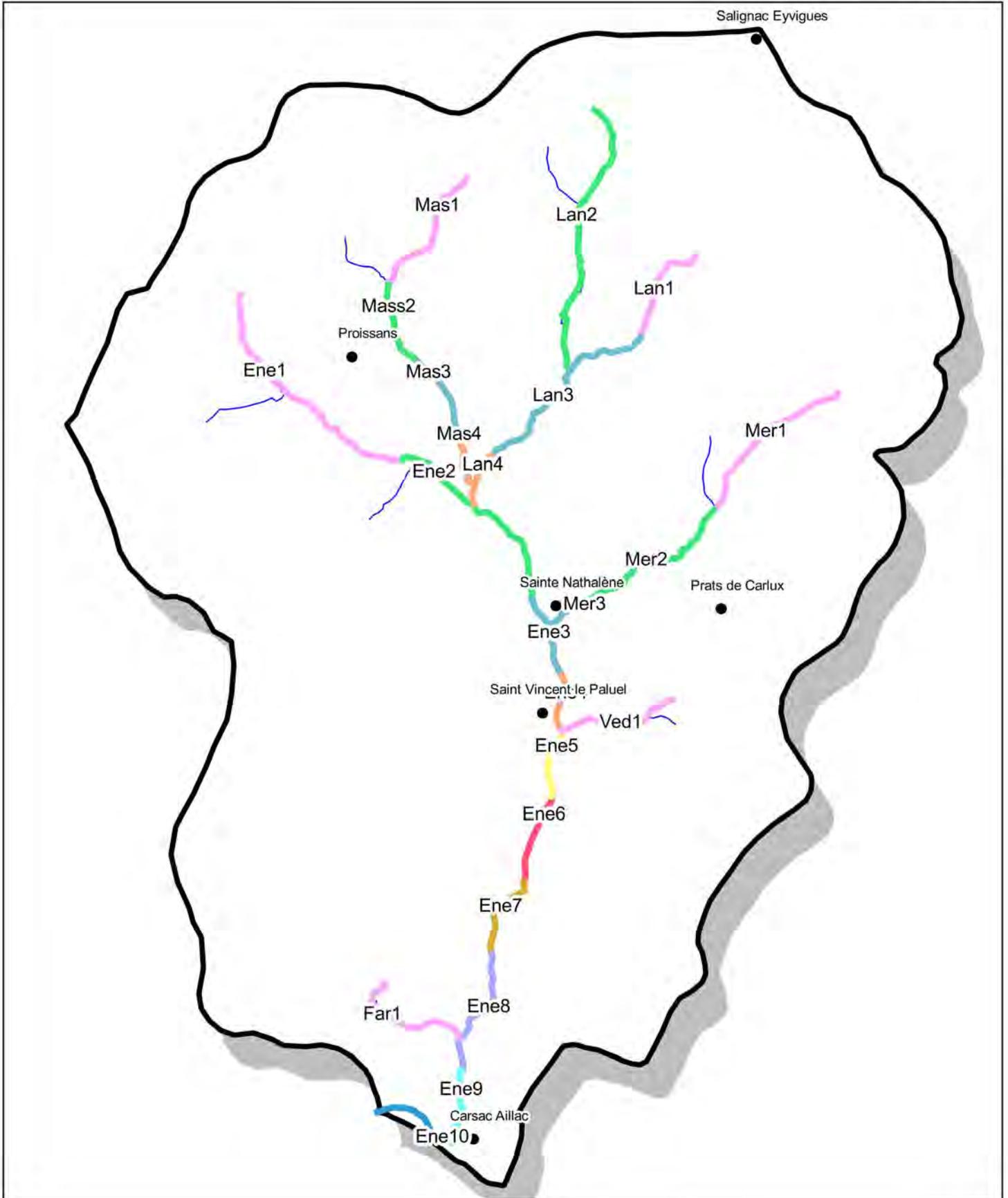
Cette vallée est également empruntée par la D704 qui longe le cours d'eau, puis par une usine de production de béton. Les eaux de ruissellement de ces infrastructures constituent une source de pollution de la qualité de l'eau par le lessivage de la route et par le rejet potentiel des eaux de l'usine dans le Farge (présence d'un bassin de récupération des eaux).

Synthèse impacts/diagnostic :

- Perturbation de l'hydrologie générale par les plans d'eau et le captage AEP
- Dégradation du milieu en lien avec la mauvaise qualité de la ripisylve
- Dégradation de la qualité de l'eau par les plans d'eau et les infrastructures

Sectorisation des cours d'eau

Sources: SIE Adour Garonne - BD Carthage - Sandre



LEGENDE

- Limite bassin versant
- Ville principale
- Secteur
- Masse d'eau principale
- Très petite masse d'eau
- Cours d'eau non identifié masse d'eau



Echelle: 1/70 000



B.I.4.7 Patrimoine naturel

➤ Carte 7 : Patrimoine naturel

Sites Natura 2000

On recense 3 sites Natura 2000 de la directive habitats relatifs aux coteaux calcaires présents sur le bassin versant de l'Enéa. Il s'agit de : « Coteaux calcaires de Proissans, Sainte-Nathalène et Saint-Vincent de Paluel » (n°FRFR200665), « coteaux calcaires de Borrèze » n°FR7200676) et « coteaux calcaires de la vallée de la Dordogne » (n°FR7200664). Ces sites ne sont pas directement liés aux milieux aquatiques.

Le tableau suivant récapitule les différents sites Natura 2000 :

Tableau 16 : Caractéristiques des sites Natura 2000 du bassin de l'Enéa (Source : DREAL Aquitaine)

Code du site	Nom	Superficie totale	% superficie dans le bassin	Lien avec les milieux aquatiques
FR7200665	Coteaux calcaires de Proissans, Sainte-Nathalène et Saint-Vincent-le-Paluel	428 ha	100%	non
FR7200676	Coteaux calcaires de Borrèze	416 ha	19%	non
FR7200664	Coteaux calcaires de la vallée de la Dordogne	3686 ha	10%	non
FR7200660	La Dordogne	6294 ha	0,03%	oui

NB : le site Natura 2000 « La Dordogne » identifié sur la carte « Patrimoine Naturel – réglementaire » est inclut marginalement dans le bassin de l'Enéa (confluence Enéa/Dordogne).

A noter que, au titre de la loi du 10 juillet 2010 et en vertu des articles R.414-19 à R.414-24 pris pour application de l'article L.414-1, une évaluation appropriée des incidences du projet au regard des objectifs de conservation des sites Natura 2000 précités a été effectuée et est présentée dans le chapitre B.II.

Zones Naturelles d'Intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF)

Les ZNIEFF correspondent à un inventaire des ensembles naturels offrant une biodiversité remarquable (espèces et habitats). On identifie les zonages de type II (zonage étendu) et de type I (zonage restreint et milieu riche).

Dans le bassin de l'Enéa, comme l'indique le tableau ci-dessous, les zonages ne concernent pas les milieux aquatiques.

Tableau 17 : Caractéristiques des inventaires ZNIEFF du bassin de l'Enéa (Source : DREAL Aquitaine)

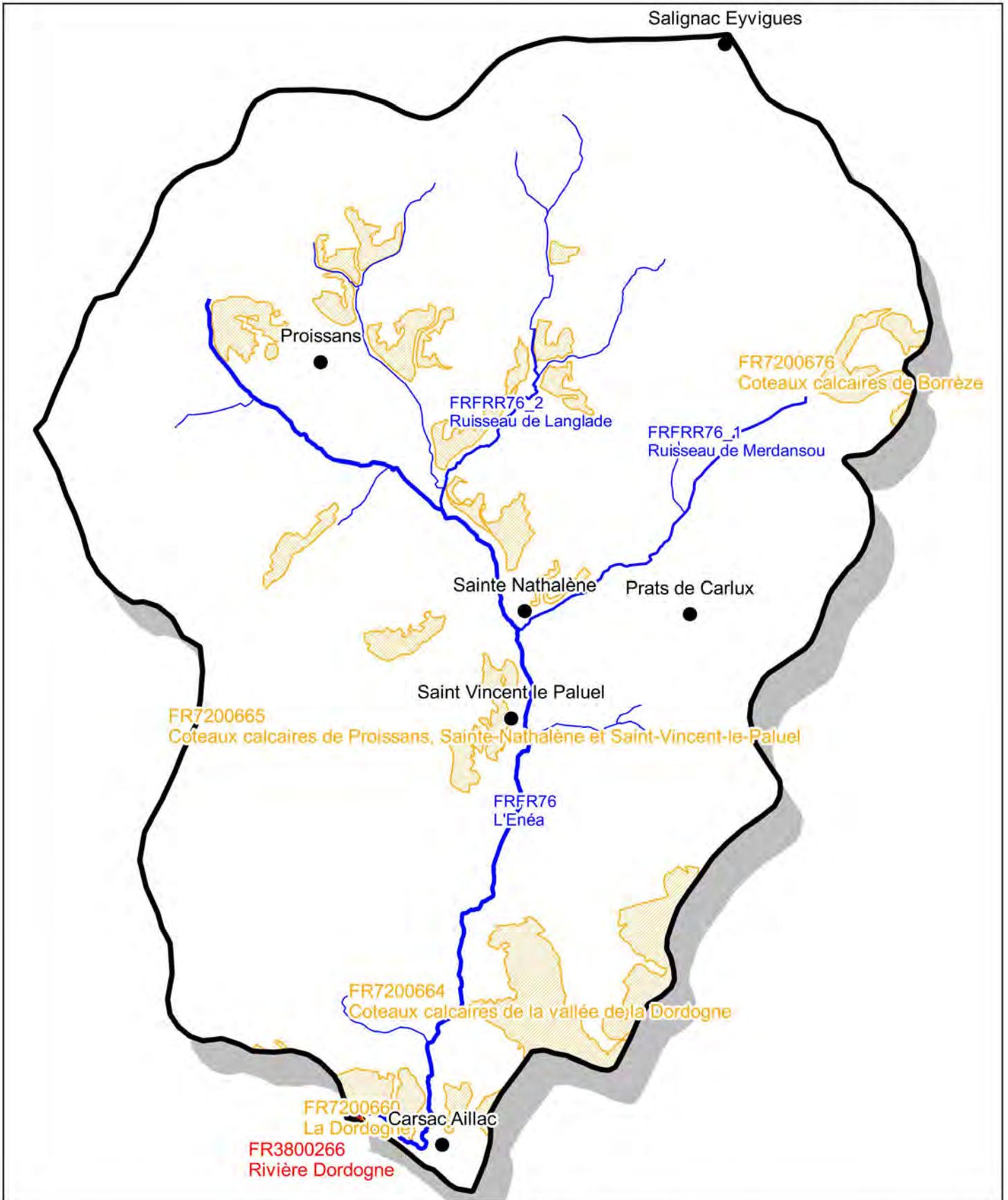
Code du site	Nom	Type ZNIEFF	Superficie totale en ha	% superficie dans le bassin	Lien avec l'eau et les milieux aquatiques
72000818 7	Coteaux à chênes verts du Sarladais : rive droit de la Dordogne	ZNIEFF type II	3530,03	27%	non
72000818 8	Cingle de Montfort	ZNIEFF type I	49,51	53%	non

Arrêté de protection de biotope

On recense un seul zonage d'un arrêté de biotope sur le bassin de l'Enéa. Il s'agit de l'arrêté « rivière Dordogne » qui a été signé le 03/12/1991 afin de conserver le biotope de poissons migrateurs (saumon, grande alose, alose feinte, lamproie fluviatile et lamproie marine). Il reste cependant très marginal puisqu'il concerne la confluence de l'Enéa avec la Dordogne.

Patrimoine naturel réglementaire

Sources: SIE Adour Garonne - BD Carthage - Sandre - DREAL



LEGENDE

- Limite bassin versant
- Ville principale
- Masse d'eau principale
- Très petite masse d'eau
- Cours d'eau non identifié masse d'eau
- Arrêté Préfectoral de Protection du Biotope
- Natura 2000 Directive Habitats



Echelle: 1/70 000



Zone humides

➤ Carte 8 : Habitats humides

Les zones humides sont une composante essentielle de l'hydrosystème rivière, influant sur l'hydrologie (zone tampon) et sur la biodiversité (diversité d'espèces et d'habitats). Le CEN Aquitaine (Conservatoire d'Espaces Naturels) a mené un inventaire de terrain. Les habitats les plus rencontrés sont des prairies humides (plus de 75ha sur l'ensemble du territoire), et se localisent essentiellement en fond des vallées, notamment celle de l'Enéa dans sa partie médiane (SAINT-VINCENT LE PALUEL). Le graphique suivant illustre de la diversité des habitats humides sur le territoire :

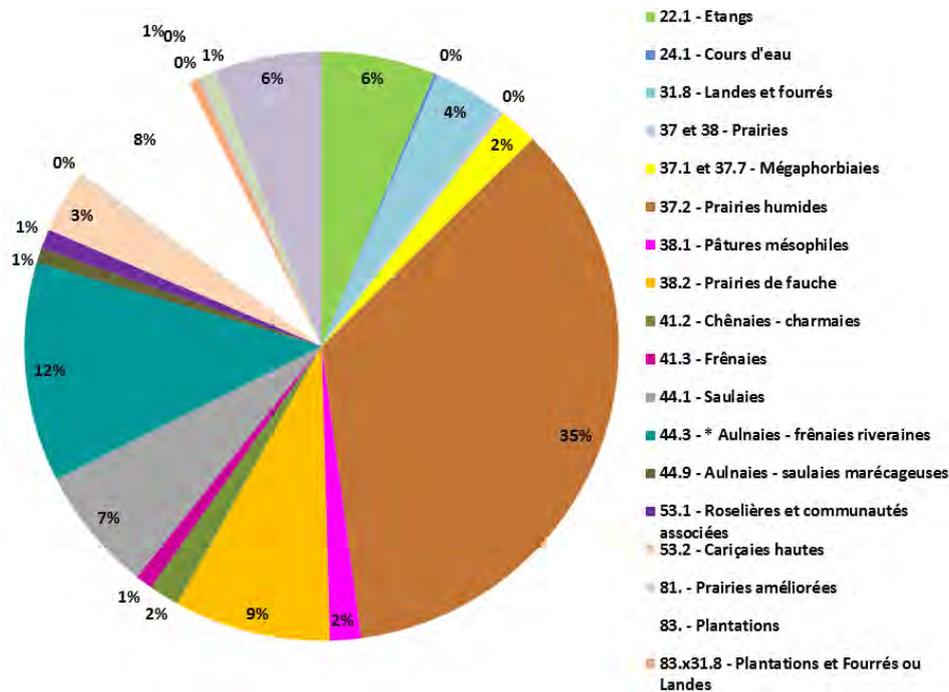


Illustration 36 : Répartition surfacique des habitats humides sur le bassin de l'Enéa (Source : Conservatoire d'Espaces Naturels, 2010-2012)

B.I.4.8 Patrimoine culturel

➤ Carte 9 : Patrimoine culturel

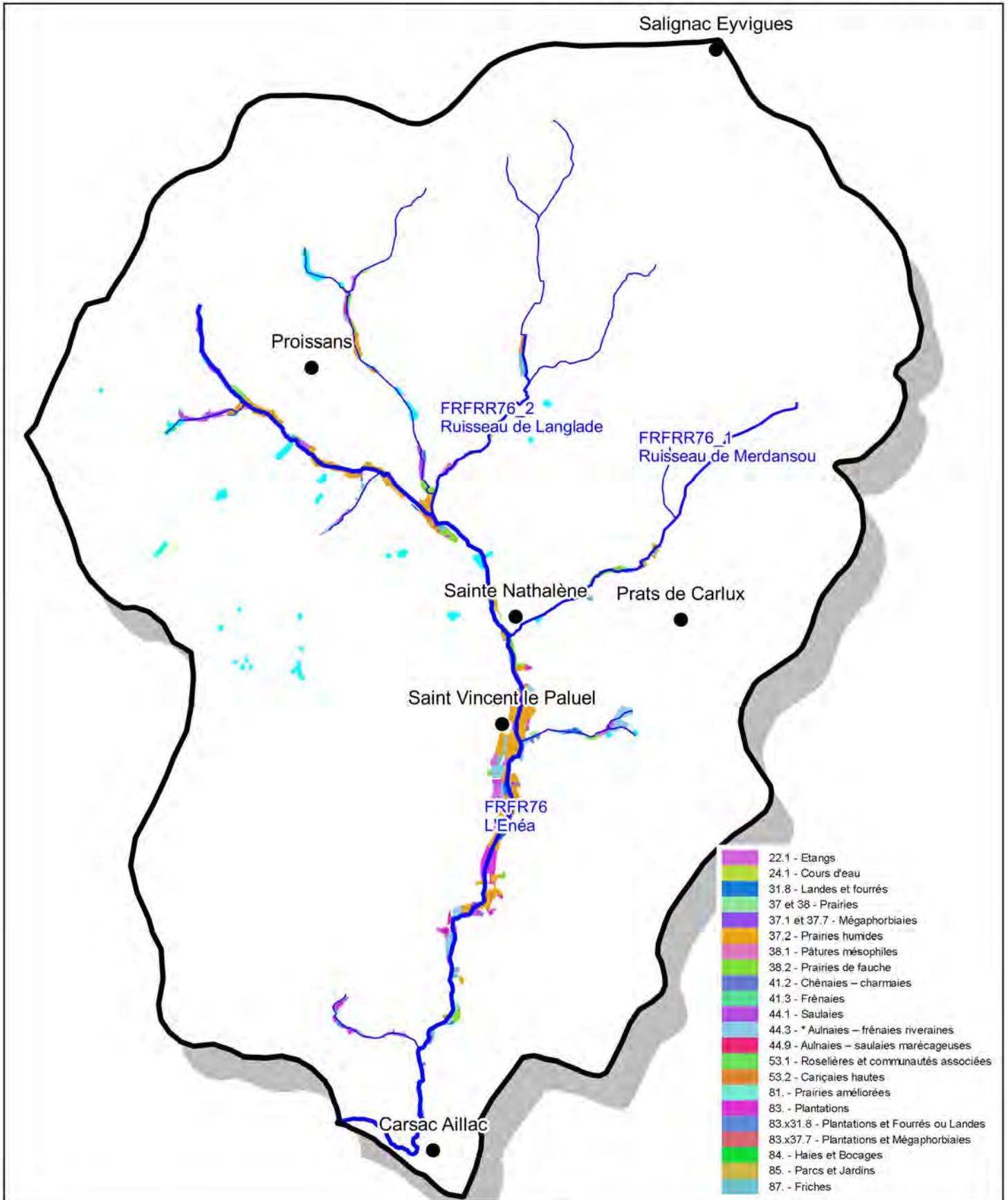
On recense 2 sites inscrits répertoriés dans le tableau suivant. Le principal est celui de la « vallée de l'Enéa » qui occupe les ¾ du bassin. Aucun site classé n'est inventorié.

Tableau 18 : Caractéristiques des sites inscrits du bassin de l'Enéa (Source : DREAL Aquitaine)

Code du site Date arrêté	Nom	Superficie totale	% superficie dans le bassin	Intérêt du site
SIN0000039 04/12/1974	Vallée de l'Enéa	1479 ha	99%	Sites naturels et architecture traditionnelle
SIN0000452 14/10/1969	Vallée de la Dordogne (site s'étendant de Vitrac à Cazoules)	5763 ha	3%	Sites naturels et éperons rocheux

Habitats humides

Sources: SIE Adour Garonne - BD Carthage - Sandre - Conservatoire d'Espaces Naturels 2010 2012



- 22.1 - Etangs
- 24.1 - Cours d'eau
- 31.8 - Landes et fourrés
- 37 et 38 - Prairies
- 37.1 et 37.7 - Mégaphorbiaies
- 37.2 - Prairies humides
- 38.1 - Pâtures mésophiles
- 38.2 - Prairies de fauche
- 41.2 - Chênaies - charmaies
- 41.3 - Frênaies
- 44.1 - Saulaies
- 44.3 - * Aulnaies - frênaies riveraines
- 44.9 - Aulnaies - saulaies marécageuses
- 53.1 - Roselières et communautés associées
- 53.2 - Cariçages hautes
- 81 - Prairies améliorées
- 83 - Plantations
- 83.x31.8 - Plantations et Fourrés ou Landes
- 83.x37.7 - Plantations et Mégaphorbiaies
- 84 - Haies et Bocages
- 85 - Parcs et Jardins
- 87 - Friches

LEGENDE

- Limite bassin versant
- Ville principale
- Zone humide ponctuelle
- Masse d'eau principale
- Très petite masse d'eau
- Cours d'eau non identifié masse d'eau

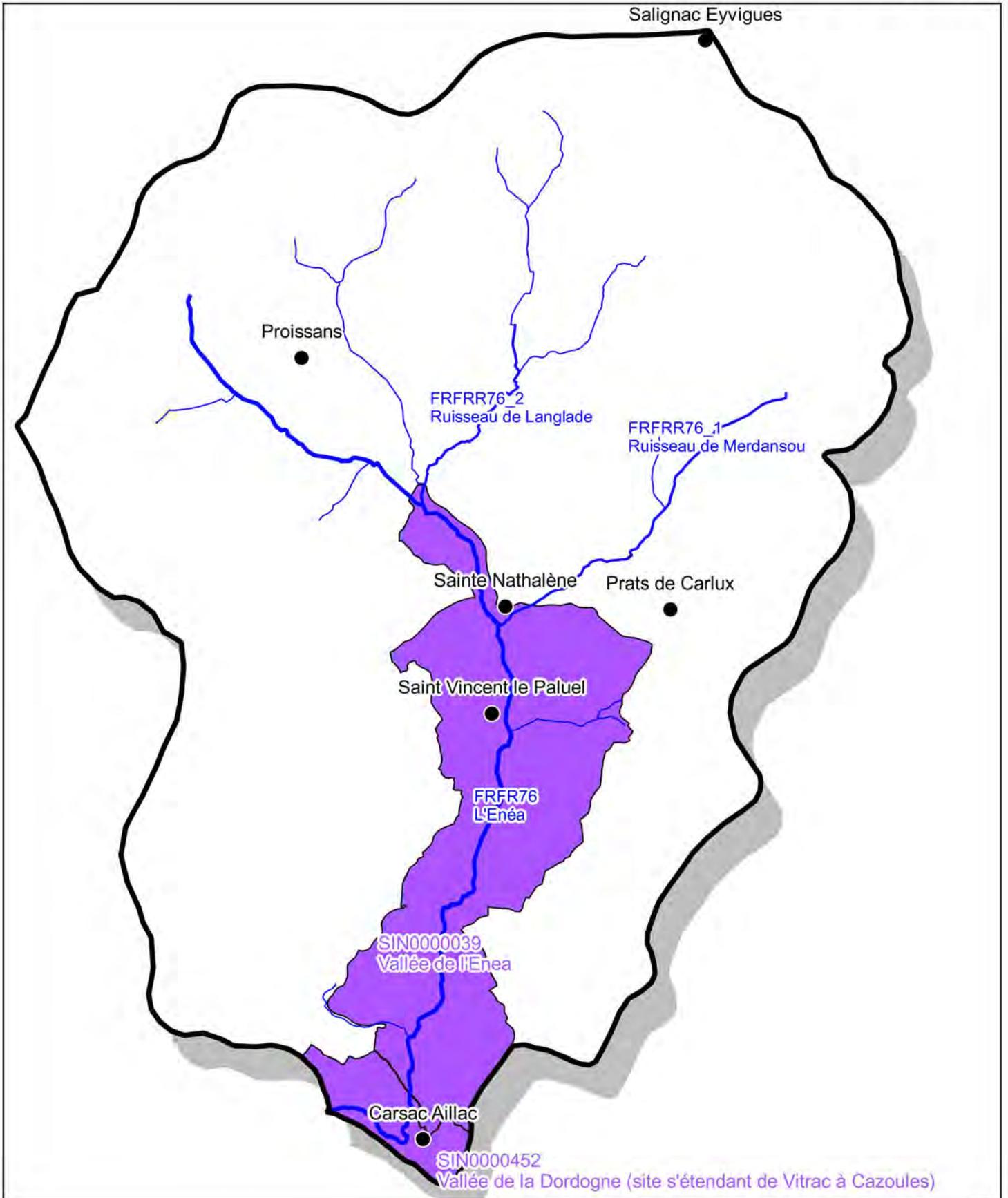


Echelle: 1/70 000



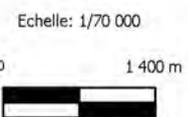
Patrimoine culturel

Sources: SIE Adour Garonne - BD Carthage - Sandre - DREAL



LEGENDE

- Limite bassin versant
- Masse d'eau principale
- Site inscrit
- Ville principale
- Très petite masse d'eau
- Cours d'eau non identifié masse d'eau



B.I.4.9 Autres zonages en lien avec l'environnement

Zonages réglementaires

- **Zones vulnérables**

Selon l'arrêté préfectoral du dernier zonage du 5^{ème} programme d'actions régional en Aquitaine (datant du 31/12/2012), aucune commune du bassin versant de l'Enéa n'est incluse en zone vulnérable.

- **Zones sensibles**

Le bassin versant de l'Enéa n'est pas classé en zone sensible dans le cadre de la directive 91/271/CEE relative au traitement des eaux résiduaires urbaines.

- **Zones de répartition des eaux**

L'ensemble du bassin versant de l'Enéa est localisé dans une zone de répartition des eaux (ZRE) superficielles et souterraines par décret du 11 septembre 2003 (n°2003-869). En conséquence les seuils d'autorisation pour les prélèvements en eau sont plus faibles.

- **Catégories piscicoles**

Tous les cours d'eau du bassin versant de l'Enéa sont classés en première catégorie piscicole (eaux dans lesquelles vivent principalement des poissons de type salmonidé : truite Fario, etc.). A noter cependant que l'extrême aval de l'Enéa, au droit de sa confluence avec la Dordogne est classé en seconde catégorie piscicole.

- **Classement des cours d'eau en liste 1 et 2**

Aucun cours d'eau du bassin n'est classé en liste 1 et/ou 2 au titre de l'article L. 214-17 du Code de l'Environnement relatif à la reconquête de la continuité écologique.

Zonages non réglementaires

La masse d'eau souterraine FRFG024 « alluvions de la Dordogne », occupant une partie de la vallée de l'Enéa, est identifiée dans le SDAGE Adour-Garonne 2010-2015 comme une Zone à Objectif plus Strict (ZOS). Cela signifie que sa qualité des eaux doit être améliorée afin de réduire le niveau de traitement de potabilisation.

B.I.4.10 Documents d'urbanisme

A ce jour chaque commune dispose de son propre document d'urbanisme :

- Plan Local d'Urbanisme-PLU (validé, en cours d'élaboration ou de révision) : CARLUX, CARSAC-AILLAC, SAINT-GENIES, SARLAT-LA-CANEDA ET VITRAC.
- Plan d'Occupation des Sols-POS (validé) : CALVIAC-EN-PERIGORD.
- Carte Communale-CC (validé ou en cours de révision) : MARCILLAC-SAINT-QUENTIN, PRATS-DE-CARLUX, PROISSANS, SAINT-CREPIN-ET-CARLUCET, SAINTE-NATHALENE, SAINT-VINCENT-LE-PALUEL, SALIGNAC-EYVIGNES et SIMEYROLS.

A noter qu'un PLU intercommunal (PLUi) est à ce jour en projet sur la Communauté de Communes de SARLAT PERIGORD NOIR.

B.I.5 Incidences du projet en phases de travaux et mesures compensatoires

Les impacts potentiels de la phase travaux sur l'environnement revêtent un **caractère principalement temporaire** lié à la durée du chantier mais qui peut toutefois s'avérer permanent lors d'opérations spécifiques.

Le caractère essentiellement temporaire, n'altère en rien l'importance qu'il est nécessaire d'accorder aux risques de perturbation et d'atteinte à l'environnement.

En effet, nombre d'installations et de produits potentiellement polluants (liants hydrauliques, solvants, hydrocarbures...) peuvent être utilisés durant la construction des infrastructures.

Il apparaît de ce fait très important d'évaluer au préalable, les sources et travaux susceptibles de générer des impacts afin de se prémunir, par la mise en œuvre de mesures adaptées, de tout risque de dégradation des milieux.

Les actions ayant potentiellement un impact sur l'environnement en phase de travaux sont les suivantes :

- N°1 : Installer système d'abreuvement pour le bétail,
- N°2 : Installer un passage à gué en cours d'eau pour la traversée du bétail,
- N°6 : Renaturer le lit mineur de l'Enéa et du Massoulie,
- N°7 : Renaturer le lit et les berges du Vedel,
- N°8 : Réaliser des aménagements de diversification des habitats aquatiques,
- N°14 : Réaliser un entretien du cours d'eau et de sa ripisylve,
- N°15 : Réaliser des plantations d'une ripisylve.

B.I.5.1 Incidence et mesures compensatoires sur la qualité des eaux superficielles et des milieux aquatiques

Pollution mécanique

○ Impacts potentiels

De manière générale, la pollution en phase travaux est essentiellement liée au lessivage par les eaux de pluies de zones exploitées par les engins de chantier, des travaux de terrassements du cours d'eau et d'apports de matériaux dans le lit mineur. Il y a alors un risque d'augmentation de la turbidité de l'eau, suite à la réception de matières en suspension (MES).

Les effets potentiellement néfastes sont généralement liés à une augmentation de la turbidité des eaux ce qui peut avoir des incidences indirectes sur le fonctionnement écologique du milieu :

- le colmatage des zones de frayères utilisées par les poissons, avec perte des œufs qui ne sont alors plus alimentés correctement en oxygène ;
- l'abrasion des ouïes des poissons longtemps exposés à des eaux très chargées ;
- le colmatage des habitats (fond du cours d'eau, végétation) avec perte d'un support de vie pour les invertébrés benthiques ;
- la limitation du développement des macrophytes au-delà d'une certaine profondeur du fait de la faible pénétration de la lumière solaire,
- l'asphyxie des organismes qui utilisent l'oxygène dissous dans l'eau par colmatage des branchies respiratoires.

○ **Mesures compensatoires**

Pour l'ensemble des actions, les engins devront minimiser l'emprise de chantier et utiliser au maximum les accès existants. Un chemin balisé au préalable pourra être installé lors de cette opération. De plus, une attention particulière devra être portée pendant la phase de chantier au stockage et au transport des déblais, afin de limiter au maximum le lessivage des matières en suspension pouvant être à l'origine de perturbations de la vie aquatique. Ainsi, en cas de nécessité de stockage des matériaux, il conviendra d'effectuer ce stockage à distance des axes d'écoulement superficiels (sur des aires de chantier aménagées à cet effet) pour éviter tout transport de matières en suspension vers le cours d'eau.

Pour les actions n°1, 8, 14 et 15, les impacts de la pollution mécanique par augmentation de la turbidité de l'eau reste faible. Par contre, pour les autres actions, des mesures de précautions doivent être prises pour limiter l'apport de MES :

- Les travaux seront réalisés de préférence hors période pluvieuse et en période d'étiage (août à octobre) afin de profiter de la faible hydrologie des cours d'eau,
- Les travaux depuis la berge seront privilégiés,
- La qualité des matériaux apportés pour les opérations de recharge alluvionnaire sera vérifiée afin de s'assurer de la granulométrie des matériaux,
- Un dispositif de type barrage filtrant sera mis en place à l'aval de la zone de chantier. Il sera remplacé dès que ce dernier sera colmaté.
- Les travaux seront réalisés de l'amont vers l'aval pour éviter une dégradation de sites déjà aménagés.

Pollution chimique

○ **Impacts potentiels**

Les actions vont nécessiter l'emploi d'engins de chantier (pelle mécanique, camions...). Par conséquent, le risque de pollution accidentelle est accru. La pollution accidentelle, par définition imprévisible, peut être liée à :

- l'emploi d'engins de chantier pouvant se renverser ou être à l'origine de fuites d'huiles de moteurs ou de carburant,
- l'entretien des véhicules (huiles, hydrocarbures, gasoil..),
- l'utilisation, la production et la livraison de produits polluants tels que les carburants, les huiles de vidange...

Les pollutions accidentelles peuvent être à l'origine d'une dégradation de la qualité des eaux plus ou moins durable et dommageable pour les milieux aquatiques. Les pollutions en cas de rejets massifs de solvants, hydrocarbures peuvent être mortelles pour la faune aquatique, avec des concentrations létales variables en fonction des espèces. Les hydrocarbures sont moins nocifs mais peuvent souiller fortement les habitats aquatiques. Ils peuvent entraîner :

- une toxicité aiguë : les composés aromatiques sont les plus toxiques,
- des effets physiques : la formation d'un film en surface bloque les échanges gazeux (désoxygénation), colmatage des branchies (invertébrés et poissons),
- des effets de synergie avec d'autres micropolluants (augmentation de la toxicité).

L'impact de telles pollutions se fait en général ressentir sur un linéaire de plusieurs centaines de mètres, voire plusieurs kilomètres à l'aval.

○ **Mesures compensatoires**

Les mesures compensatoires énoncées pour la protection des eaux superficielles d'une pollution mécanique sont également des mesures compensatoires pour éviter toute pollution chimique.

De plus, des précautions générales d'usage seront donc demandées aux entreprises durant les travaux afin de limiter les risques de pollution accidentelle. Il sera préconisé :

- de réaliser des visites préalables régulières du matériel devant être utilisé sur le site (vérification du contrôle technique des véhicules, réparation des éventuelles fuites...);
- d'effectuer la vidange, le nettoyage, l'entretien, la réparation et le ravitaillement des engins et du matériel, exclusivement sur des aires de chantier étanches réservées à cet effet sur ou hors de la zone. La plate-forme étanche sera dotée d'un bassin ou bac recueillant les eaux potentiellement souillées. Les produits de vidange sont recueillis et évacués en fûts fermés vers des décharges agréées ;
- de stocker les lubrifiants, hydrocarbures ou autres produits polluants sur des zones bénéficiant d'un dispositif de protection qui permette d'assurer la meilleure étanchéité et le meilleur confinement possible ;
- d'effectuer les opérations de remplissage des réservoirs seront sécurisées (pistolets à arrêt automatique, contrôle de l'état des flexibles) ;
- une intervention hors période pluvieuse qui permettra :
 - d'éviter tout transport de pollution (mécanique ou chimique) dans les eaux superficielles
 - de traiter rapidement une éventuelle pollution accidentelle (déversement d'hydrocarbures...) par pompage ou écopage.

En cas de fuite de fuel ou d'huile sur le sol, les matériaux souillés devront être évacués vers des décharges agréées. Il sera interdit de laisser tout produit, toxique ou polluant sur site en dehors des heures de chantier, évitant ainsi tout risque de dispersion nocturne, qu'elle soit d'origine intentionnelle (vandalisme) ou accidentelle (perturbation climatique, renversement intempestif).

S'il s'avère que l'entreprise installe des aires de vie du chantier, des baraquements ou des sanitaires, Il sera par conséquent demandé que les eaux usées des aires de vie soient intégralement collectées et traitées au préalable à tout rejet dans le milieu naturel.

Un plan d'intervention pourra également mis en place pour intervenir en cas de pollution accidentelle.

Élaboré par l'entreprise titulaire du marché de travaux, ce plan, intégré dans chaque Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé (PPSPS), stipulera :

- les modalités de récupération et d'évacuation des substances polluantes, facilitées par l'assèchement de la zone de travaux, ainsi que le matériel nécessaire ;
- le plan des accès permettant d'intervenir rapidement ;
- la liste des personnes et organismes à prévenir en priorité (service de la Police de l'eau, ONEMA, maître d'ouvrage...);
- les données descriptives de l'accident (localisation, nombre de véhicules impliqués, nature des matières concernées).

B.I.5.2 Impact sur la qualité des eaux souterraines et mesures compensatoires

○ **Impacts potentiels**

L'état initial de l'environnement a montré une forte vulnérabilité des eaux souterraines (contexte karstique), qui plus est sont exploitées pour la production d'eau potable. Les impacts des travaux envisagés sur les eaux souterraines peuvent provenir, en phase chantier comme en phase d'exploitation, d'éventuelles infiltrations d'eaux superficielles polluées.

○ **Mesures compensatoires**

Les mesures compensatoires énoncées pour la protection des eaux superficielles d'une pollution mécanique ou chimiques permettront de limiter le risque de pollution des eaux souterraines.

B.I.5.3 Incidence sur les écoulements et mesures compensatoires

Incidence sur les écoulements en crue

○ **Impacts potentiels**

L'ensemble des actions sont réalisées dans le lit mineur ou à proximité des cours d'eau. Ils sont donc inclus dans les zones inondables.

○ **Mesures compensatoires**

Comme évoqué auparavant, la période privilégiée des travaux sera la période de basses eaux afin de limiter le risque inondation, notamment pour les actions n°1, 2, 6, 7 et 8.

Dans les zones à enjeux (centre-bourg, ponts...) un enlèvement des coupes de bois et rémanents sera réalisé afin d'éviter que ces éléments soient emportés par une crue.

Le stationnement des engins de chantier se fera en dehors des zones inondables et au-dessus de la côte maximale d'exploitation du lac. Une surveillance des prévisions météorologiques sera également réalisée afin de limiter les risques.

Incidence sur les écoulements hors crue

○ **Impacts potentiels**

Des perturbations des écoulements seront observées lors de la mise en place des matériaux alluvionnaires, des blocs, des fascines et des aménagements liés au bétail. Ces perturbations restent ponctuelles. Des perturbations peuvent également être provoquées par le passage des engins dans la rivière.

○ **Mesures compensatoires**

Les responsables de travaux devront s'assurer lors de la réalisation des aménagements que ces derniers ne provoquent pas de bouchons hydrauliques ou de dérivation des eaux hors lit mineur.

Les engins utiliseront les accès existants et travailleront au maximum depuis la berge des cours d'eau.

B.I.5.4 Incidence sur le patrimoine naturel

○ **Impacts potentiels**

L'état initial de l'environnement sur le bassin de l'Enéa a permis d'identifier plusieurs milieux naturels à prendre en compte dans les futurs travaux du plan pluriannuel de gestion pour éviter leur dégradation et ainsi préserver la faune et la flore liées à ces milieux.

Les milieux inventoriés et les risques de dégradation/perturbation sont les suivants :

- Les milieux aquatiques : pollution de l'eau, colmatage des milieux, perturbation de la faune aquatiques,
- Les zones humides : dégradation par le passage répété des engins, drainage pour faciliter l'accès,
- La ripisylve des cours d'eau : dégradation de la ripisylve présente lors de l'action « entretien du cours d'eau et de sa ripisylve » ou lors de création d'accès au lit,
- Les forêts : opérations de défrichement, perturbation par le bruit de la faune,
- Les falaises des causses calcaires : perturbation de la faune, notamment l'avifaune.

○ **Mesures compensatoires**

Pour les milieux aquatiques, les mesures de précautions prises pour la préservation des eaux superficielles (chapitre B.I.5.1 du présent rapport) permettront d'éviter une dégradation de ces milieux. Par ailleurs, en complément de ces mesures, des pêches électriques de sauvegarde pourront être organisées lors des opérations de renaturation (action n°6) sur l'Enéa afin d'éviter une dégradation de la population piscicole. De plus les travaux demandant une intervention importante en lit mineur (action n°6, n°7 et n°8) ne devront pas être réalisés durant la période de mi-novembre à mi-mars pour protéger la reproduction des poissons. Pour rappel, l'Enéa est classé en 1ère catégorie piscicole.

Pour les zones humides, les accès au chantier devront limiter le passage dans les zones humides. Si cela est nécessaire, le passage sera privilégié en période estivale afin de profiter de sols plus secs. De plus les chemins d'accès créés seront délimités avant le commencement des travaux afin d'éviter la multiplication des traces des engins.

Pour la ripisylve, le programme pluriannuel de gestion décrit de manière précise le niveau d'entretien à adopter en fonction des enjeux (qualité écologique, risque inondation...). Lors des opérations d'entretien, les pelles mécaniques ne procéderont pas à des coupes de branches directement avec leur bras, ou autre technique d'arrachage mécaniques pouvant abimer la végétation. Il sera privilégié les coupes par tronçonneuse pour préserver la végétation. Lorsque cela sera nécessaire, des espèces non adaptées pourront être arrachées en totalité. Par ailleurs, la période d'intervention sur l'entretien du cours d'eau et de la ripisylve sera adaptée au cycle de la végétation. Elle sera privilégiée d'octobre à mars.

Pour les milieux « forêts » et « falaises calcaires », aucune incidence en phase travaux n'est à attendre car les opérations ne visent pas ces milieux naturels. Toutefois, le passage d'engins, durant la période du chantier, pourra déranger la faune locale par le passage et bruits des engins. Par conséquent, les moteurs seront coupés lorsqu'ils ne seront pas nécessaires pour limiter la perturbation.

B.I.5.5 Incidence sur la sécurité, les usages et les accès

○ **Impacts potentiels**

En période de chantier, des nuisances sonores et visuelles vis-à-vis des tiers dues à l'activité d'engins sont à prévoir. Les trafics liés au chantier sont quantitativement faibles mais risquent d'entraîner une dégradation de la voirie locale, des parcelles agricoles, de jardins, de clôtures...

○ **Mesures compensatoires**

La majorité des travaux sera réalisée en zone rurale et les impacts restent faibles et ponctuels. Lorsque les engins ne seront pas utilisés les moteurs seront coupés pour éviter le dérangement sonore.

De plus, au vu de l'activité touristique dans la vallée de l'Enéa, la majorité des travaux seront réalisés après la période touristique de juillet-août pour éviter la perturbation de l'activité touristique et de l'activité agricole.

Les collectivités s'engagent à envoyer des courriers avant le commencement des travaux pour prévenir le propriétaire (modèle de courrier en **annexe n°6**). Une rencontre individuelle entre le technicien-rivière et le propriétaire sera également réalisée.

Concernant la sécurité, en phase travaux, l'accès au chantier devra être strictement interdit à toutes personnes extérieures. De plus, des panneaux d'informations pourront être installés en évidence au droit du chantier pour expliquer la nature et l'objet des travaux et signaler l'interdiction d'accès. A la fin des travaux, l'ensemble de l'emprise du chantier (chemin, parcelle agricole...) sera remis en état si des dégradations sont observées.

B.1.5.6 Incidence sur le patrimoine culturel

Le site inscrit « vallée de l'Enéa » n'est pas en lien direct avec les travaux prévus par le programme pluriannuel de gestion. Aucune incidence en phase travaux n'est à attendre.

B.I.6 Incidences du projet en phase d'exploitation et mesures compensatoires

On entend par incidence en phase d'exploitation, les incidences des aménagements sur les différents compartiments (qualité des eaux, écoulements, patrimoine naturel, patrimoine culturel, sécurité/accès/usage).

B.I.6.1 Incidence et mesures compensatoires sur la qualité des eaux et des milieux aquatiques

○ Impacts potentiels

L'état initial de l'environnement montre que de nombreux secteurs de cours d'eau ont subi d'importantes dégradations du fait de la rectification du curage de son lit mineur ces dernières décennies. Les incidences sur le fonctionnement du cours d'eau sont nombreuses : incision du lit, substrat homogène (sableux), faible diversité de milieux (faciès d'écoulement uniforme)... Le programme pluriannuel de gestion vise à restaurer les fonctionnalités des cours d'eau.

Les actions visant à organiser l'accès du bétail aux cours d'eau (action n°1 et n°2) vont permettre de limiter l'apport de matériaux fins par limitation du piétinement de berge qui évitera un colmatage des milieux. De plus, ces aménagements permettront également de limiter l'apport d'éléments polluants de type ammonium et polluants organiques.

Les actions de renaturation et de diversification (n°6, n°7 et n°8) vont apporter de nombreuses améliorations sur la qualité de l'eau et des milieux :

- Amélioration de la capacité d'autoépuration des cours d'eau : meilleure oxygénation et diversification des substrats,
- Création d'un nouveau substrat du cours d'eau favorisant les zones de frayères,
- Limitation du colmatage des fonds et de la turbidité de l'eau : captation des particules fines par les matériaux alluvionnaires et les déflecteurs,
- Développement d'une végétation aquatique sur les atterrissements créés.

L'action de replantation d'une ripisylve (n°15) va également participer à préservation de la qualité de l'eau et des milieux :

- Création de nouveaux habitats aquatiques à moyen terme dans les systèmes racinaires
- Limitation du colmatage des fonds et de la turbidité de l'eau : captation des particules fines issues de l'érosion du bassin versant
- Limitation des apports d'éléments polluants dans le cours d'eau : captation d'une partie des éléments polluants issus des activités du bassin versant
- Limitation de l'augmentation de la température de l'eau : création d'un ombrage du cours d'eau par la végétation.

Outre ces impacts positifs, les aménagements vont également permettre l'amélioration du fonctionnement hydromorphologique général des cours d'eau : Stabilisation du fond du lit et prévention du phénomène d'incision, Participation à la dynamique sédimentaire des tronçons et cours d'eau en aval.

- **Mesures compensatoires**

Les actions n'appellent à aucune incidence négative sur la qualité de l'eau et des milieux aquatiques. Aucune mesure compensatoire n'est donc prévue.

Par mesure de précaution, un suivi régulier des aménagements sera réalisé par le technicien-rivière afin de prévenir toute perturbation éventuelle. (Cf.B.III.2)

B.I.6.2 Impact sur la qualité des eaux souterraines et mesures compensatoires

Les impacts positifs sur la qualité des eaux superficielles sont également valables pour la qualité des eaux souterraines du bassin versant de l'Enéa, notamment les formations aquifères affleurantes.

B.I.6.3 Incidence sur les écoulements et mesures compensatoires

Incidence sur les écoulements en crue

- **Impacts potentiels**

La réalisation d'un entretien de la végétation, couplé à plusieurs actions de surveillance et une étude hydraulique sur SAINTE-NATHALENE prévues par le programme pluriannuel de gestion vont participer à diminuer le risque inondation dans les zones à forts enjeux (enlèvement d'embâcles...)

Les apports de matériaux ou la modification du tracé peuvent rehausser la ligne d'eau et impacter les enjeux en lit majeur.

- **Mesures compensatoires**

Au vu de la dimension des travaux et après discussion avec les services de l'Etat, ayant pris connaissance des actions prévues par le programme pluriannuel de gestion, aucune étude hydraulique (hors celle prévue par l'action n°17) n'a été réalisée.

Les apports de matériaux sont réalisés sur une faible épaisseur (quelques dizaines de centimètres). Par conséquent, en crue, l'impact sera négligeable. De plus, les secteurs concernés par ces aménagements sont uniquement dans des zones agricoles.

Le retalutage du cours d'eau (action n°8) ne modifiera pas sa capacité actuelle d'écoulement. Par conséquent, aucune incidence n'est à attendre.

Par mesure de précaution, un suivi régulier des aménagements sera réalisé par le technicien-rivière afin de prévenir toute perturbation éventuelle. (Cf.B.III.2)

Incidence sur les écoulements hors crue

- **Impacts potentiels**

Les aménagements de recharge en matériaux alluvionnaires et de pose de déflecteurs vont conduire à concentrer les écoulements en période d'étiage. Comme évoqué, Les apports de matériaux sont réalisés sur une faible épaisseur (quelques dizaines de centimètres)

Aucune incidence notable sur les écoulements n'est donc à attendre.

- **Mesures compensatoires**

Par mesure de précaution, un suivi régulier des aménagements sera réalisé par le technicien-rivière afin de prévenir toute perturbation éventuelle. (Cf.B.III.2).

B.I.6.4 Incidence sur le patrimoine naturel

○ **Impacts potentiels**

Comme évoqué précédemment, les milieux inventoriés et les risques de dégradation/perturbation sont les suivants :

- Les milieux aquatiques : cf. B.I.6.1,
- Les zones humides : les recharges en matériaux dans le lit mineur vont permettre de limiter l'incision du cours d'eau et donc favoriser la connexion entre les zones humides à proximité des cours d'eau et la nappe de ce dernier,
- La ripisylve des cours d'eau : l'entretien va permettre de rajeunir et rééquilibrer la végétation rivulaire, les plantations vont permettre de rétablir une continuité,
- Les forêts : aucune incidence n'est à attendre en phase exploitation,
- Les falaises des causses calcaires : aucune incidence n'est à attendre en phase exploitation.

Pour la faune aquatique ou non aquatique, l'ensemble des aménagements participent à la diversification des milieux et donc à leurs habitats (zone de frayères, caches,...)

Le programme aura donc un impact positif sur l'ensemble des compartiments environnementaux.

○ **Mesures compensatoires**

Les actions n'appellent à aucune incidence négative sur le patrimoine naturel.

Par mesure de précaution, un suivi régulier des aménagements sera réalisé par le technicien-rivière afin de prévenir toute perturbation éventuelle. (Cf.B.III.2)

B.I.6.5 Incidence sur la sécurité, les usages et les accès

Aucune incidence n'est à attendre sur la sécurité et les accès. Concernant les usages, les aménagements auront un impact essentiellement positif sur :

- le bétail : le troupeau pourra s'alimenter et traverser le cours d'eau,
- l'eau potable : les actions participent à l'amélioration de la qualité des eaux,
- la pêche : les milieux seront davantage diversifiés et permettront in fine d'améliorer la qualité piscicole des cours d'eau.

B.I.6.6 Incidence sur le patrimoine culturel

Les aménagements prévus par le programme pluriannuel de gestion vont participer à l'amélioration des cours d'eau du bassin de l'Enéa. Le volet paysager, ciblé par le site inscrit « vallée de l'Enéa », sera donc également amélioré.

B.II NOTICE D'ÉVALUATION DU PROJET SUR LES SITES NATURA 2000 AU REGARD DES OBJECTIFS DE CONSERVATION DE CES SITES

Au titre de la loi du 10 juillet 2010 et en vertu des articles R.414-19 à R.414-24 pris pour application de l'article L.414-1, une évaluation appropriée des incidences du projet au regard des objectifs de conservation des sites Natura 2000 est réalisée. Le tableau suivant rappelle les sites Natura 2000 inclus dans le bassin versant de l'Enéa :

Tableau 19 : Listing et type des sites Natura 2000 du bassin de l'Enéa (Source : DREAL Aquitaine, INPN)

Code du site	Nom	Type de site Natura 2000
FR7200665	Coteaux calcaires de Proissans, Sainte-Nathalène et Saint-Vincent-le-Paluel	Site d'intérêt communautaire Zone Spéciale de Conservation (ZSC)
FR7200676	Coteaux calcaires de Borrèze	Site d'intérêt communautaire Zone Spéciale de Conservation (ZSC)
FR7200664	Coteaux calcaires de la vallée de la Dordogne	Site d'intérêt communautaire Zone Spéciale de Conservation (ZSC)
FR7200660	La Dordogne	Site d'intérêt communautaire Zone Spéciale de Conservation (ZSC)

B.II.1 Site Natura 2000 n°FR7200665 « Coteaux calcaires de PROISSANS, SAINTE-NATHALENE et SAINT-VINCENT-LE-PALUEL »

Les habitats

Le tableau suivant liste l'ensemble des habitats du site Natura 2000. Aucun n'est en lien avec l'eau et les milieux aquatiques :

Tableau 20 : Habitats d'intérêt communautaire justifiant la désignation du SIC n°FR7200665 « Coteaux calcaires de PROISSANS, SAINTE-NATHALENE et SAINT-VINCENT-LE-PALUEL » (Source : DREAL Aquitaine, INPN)

Code	Nom	Couverture	Superficie	Qualité	Représentativité	Conservation	Globale
5130	Formations à Juniperus communis sur landes ou pelouses calcaires	0,01	4,28	Médiocre	Bonne	Moyenne	Significative
6210	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (* sites d'orchidées remarquables)	0,0794	21,4	Médiocre	Bonne	Moyenne	Significative
8130	Eboulis ouest-méditerranéens et thermophiles	0,0009	0,39	Médiocre	Significative	Bonne	Significative
9340	Forêts à Quercus ilex et Quercus rotundifolia	0,2	136	Bonne	Excellente	Excellente	Excellente

Les espèces

Le tableau suivant liste l'ensemble des espèces du site Natura 2000. Aucun n'est en lien avec l'eau et les milieux aquatiques :

Tableau 21 : Espèces d'intérêt communautaire justifiant la désignation du SIC n°FR7200665 « Coteaux calcaires de PROISSANS, SAINTE-NATHALENE et SAINT-VINCENT-LE-PALUEL » (Source : DREAL Aquitaine, INPN)

Code	Nom	Population		Evaluation			
		Statut	Abondance	Population	Conservation	Isolement	Globale
6199	Euplagia quadripunctaria	Résidence	Commune	Non significative			

Incidences et mesures compensatoires

Le site se situe dans le bassin versant de l'Enéa. Toutefois, les actions du programme visant une restauration de cours d'eau et des milieux aquatiques ne sont pas de nature à avoir un impact notable sur les habitats et les espèces du site Natura 2000 °FR7200665 « Coteaux calcaires de PROISSANS, SAINTE-NATHALENE et SAINT-VINCENT-LE-PALUEL », n'identifiant aucune espèce et habitat en lien avec l'eau et les milieux aquatiques.

A noter que les mesures compensatoires prévues par le présent dossier, et notamment celles visant à la protection du patrimoine naturel permettront d'éviter un impact sur le site lors de la période de travaux (cf. chapitre B.I.5.4 du présent document).

B.II.2 Site Natura 2000 n°FR7200676 « Coteaux calcaires de Borrèze »

Les habitats

Le tableau suivant liste l'ensemble des habitats du site Natura 2000. Aucun n'est en lien avec l'eau et les milieux aquatiques :

Tableau 22 : Habitats d'intérêt communautaire justifiant la désignation du SIC n°FR7200676 « Coteaux calcaires de Borrèze » (Source : DREAL Aquitaine, INPN)

Code	Nom	Couverture	Superficie	Qualité	Représentativité	Conservation	Globale
5130	Formations à Juniperus communis sur landes ou pelouses calcaires	0,1	36,6		Excellente	Bonne	Bonne
6210	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'emboisement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (* sites d'orchidées remarquables)	0,2	73,2		Excellente	Moyenne	Bonne
9340	Forêts à Quercus ilex et Quercus rotundifolia	0,3	109,8		Significative	Bonne	Bonne

Les espèces

Aucune espèce n'est identifiée.

Incidences et mesures compensatoires

Le site se situe dans le bassin versant de l'Enéa. Toutefois, les actions du programme visant une restauration de cours d'eau et des milieux aquatiques ne sont pas de nature à avoir un impact notable sur les habitats et les espèces du site Natura 2000 °FR7200676 « Coteaux calcaires de Borrèze », n'identifiant aucune espèce et habitat en lien avec l'eau et les milieux aquatiques.

A noter que les mesures compensatoires prévues par le présent dossier, et notamment celles visant à la protection du patrimoine naturel permettront d'éviter un impact sur le site lors de la période de travaux (cf. chapitre B.I.5.4 du présent document).

B.II.3 Site Natura 2000 n°FR7200664 « Coteaux calcaires de la vallée de la Dordogne »

Les habitats

Le tableau suivant liste l'ensemble des habitats du site Natura 2000. Aucun n'est en lien avec l'eau et les milieux aquatiques :

Tableau 23 : Habitats d'intérêt communautaire justifiant la désignation du SIC n°FR7200664 « Coteaux calcaires de la vallée de la Dordogne » (Source : DREAL Aquitaine, INPN)

Code	Nom	Couverture	Superficie	Qualité	Représentativité	Conservation	Globale
5130	Formations à Juniperus communis sur landes ou pelouses calcaires	0,1	376,8		Excellente	Bonne	Bonne
6210	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'emboisement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (* sites d'orchidées remarquables)	0,07	263,76		Excellente	Moyenne	Bonne
8210	Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique	0,01	37,68		Excellente	Excellente	Excellente
8130	Eboulis ouest-méditerranéens et thermophiles	0,01	37,68		Bonne	Bonne	Bonne
9340	Forêts à Quercus ilex et Quercus rotundifolia	0,2	753,6		Excellente	Excellente	Excellente

Les espèces

Aucune espèce n'est identifiée.

Incidences et mesures compensatoires

Le site se situe dans le bassin versant de l'Enéa. Toutefois, les actions du programme visant une restauration de cours d'eau et des milieux aquatiques ne sont pas de nature à avoir un impact notable sur les habitats et les espèces du site Natura 2000 °FR7200665 « Coteaux calcaires de la vallée de la Dordogne », n'identifiant aucune espèce et habitat en lien avec l'eau et les milieux aquatiques.

A noter que les mesures compensatoires prévues par le présent dossier, et notamment celles visant à la protection du patrimoine naturel permettront d'éviter un impact sur le site lors de la période de travaux (cf. chapitre B.I.5.4 du présent document).

B.II.4 Site Natura 2000 n°FR7200660 « La Dordogne »

Les habitats

Le tableau suivant liste l'ensemble des habitats du site Natura 2000. L'ensemble des habitats est en lien avec l'eau et les milieux aquatiques (rivière, ripisylve et zones humides) :

Tableau 24 : Habitats d'intérêt communautaire justifiant la désignation du SIC n°FR7200660 « La Dordogne » (Source : DREAL Aquitaine, INPN)

Code	Nom	Couverture	Superficie	Qualité	Représentativité	Conservation	Globale
3260	Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitriche-Batrachion	0,4	2 277,6	Médiocre	Excellente	Bonne	Bonne
6430	Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaux et des étages montagnard à alpin	0,1	569,4	Médiocre	Excellente	Excellente	Excellente
91E0	Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>) *	0,1	569,4	Médiocre	Excellente	Bonne	Excellente

Les espèces

Le tableau suivant liste l'ensemble des espèces du site Natura 2000. L'ensemble des espèces est en lien avec l'eau et les milieux aquatiques (Esturgeon d'Europe, Grande Alose, Alose Feinte, Chabot, Lamproie Fluviale, Lamproie de Planer, Toxostome, Lamproie Marine, Bouvière et Saumon Atlantique) :

Tableau 25 : Espèces d'intérêt communautaire justifiant la désignation du SIC n°FR7200660 « La Dordogne » (Source : DREAL Aquitaine, INPN)

Code	Nom	Population		Evaluation			
		Statut	Abondance	Population	Conservation	Isolement	Globale
1101	Acipenser sturio	Reproduction	Très rare	100% e p > 15%"	Moyenne	Isolée	Moyenne
1102	Alosa alosa	Reproduction	Commune	2% e p > 0%"	Bonne	Non-isolée	Excellente
1103	Alosa fallax	Reproduction	Commune	15% e p > 2%"	Bonne	Non-isolée	Bonne
1163	Cottus gobio	Résidence	Présente	Non significative			
1099	Lampetra fluviatilis	Reproduction	Présente	2% e p > 0%"	Bonne	Isolée	Bonne
1096	Lampetra planeri	Résidence	Présente	Non significative			
6150	Parachondrostoma toxostoma	Résidence	Présente	Non significative			
1095	Petromyzon marinus	Reproduction	Présente	100% e p > 15%"	Bonne	Isolée	Bonne
5339	Rhodeus amarus	Résidence	Présente	2% e p > 0%"	Moyenne	Non-isolée	Bonne
1106	Salmo salar	Concentration	Rare	2% e p > 0%"	Moyenne	Isolée	Moyenne

Incidences et mesures compensatoires

Bien que le site cible la rivière Dordogne et ses milieux aquatiques associés, le cours de L'Enéa, en tant qu'affluent direct peut avoir un impact sur le site Natura 2000 en aval de leur confluence. Les impacts potentiels, au vu des espèces et des habitats visés sont :

Tableau 26 : Analyse des incidences sur le site Natura 2000 n°FR7200660 « La Dordogne »

Perturbations	Période /phase	Impacts sur le site Natura 2000	Mesures de précautions/compensatoires	Impact notable sur le site
Pollution de l'eau et dégradation des milieux aquatiques Dégradation des habitats aquatiques	travaux	Fuites d'huiles des engins de chantier, travaux en lit mineur, apport de matières en suspension, eaux usées	Mises en place de mesures de précautions : récupération des eaux usées, suivi de l'état des engins, installation de barrage filtrant, suivi des travaux, planification des travaux en période favorable	Non
	exploitation	Amélioration de la qualité de l'eau (MES, oxygène, pression du bétail), diversification des milieux aquatiques (nouvelles zones de fraies, de caches...)	-	positif

En complément de ces mesures, l'ensemble des mesures compensatoires reprises ci-dessus et décrites précisément dans les chapitres B.I.5 et B.I.6 du présent document, le programme pluriannuel de gestion d'aura pas d'impact notable sur le site Natura 2000 n°FR7200660 « La Dordogne ». Les actions vont à l'inverse participer à sa préservation.

B.III MOYENS DE SURVEILLANCE ET D'INTERVENTION

B.III.1 Suivi de la phase travaux

En phase travaux, les aménagements seront réalisés par des entreprises spécialisées. Ces dernières devront effectuer des prestations de qualité et leurs moyens d'intervention devront respecter l'ensemble des mesures de précautions et compensatoires fixés par le présent document. Le choix de l'entreprise sera donc déterminant.

En complément, les Communautés de Communes de SARLAT PERIGORD NOIR et du PAYS DE FENELON, par l'intermédiaire du technicien-rivière, garantira le bon déroulement des travaux. Il sera notamment vigilant sur :

- La qualité de réalisation des barrages filtrant lorsque cela est préconisée,
- L'état des engins mécaniques,
- L'utilisation des accès existants et la limitation des traversées de cours d'eau,
- La qualité des matériaux alluvionnaires utilisés (éviter la présence de fines),
- La qualité sanitaire des plants,
- Le respect du niveau d'entretien fixé pour chaque secteur.

Si nécessaire, il pourra être appuyé par les acteurs techniques du territoire (Conseil Départemental, fédération de pêche..) ou par un maître d'œuvre extérieur spécialisé dans les travaux en rivière.

Pour chaque action, il est important de noter qu'un repérage et marquage sur site par diagnostic de terrain complémentaire sera réalisé pour s'assurer de la cohérence du positionnement de chaque aménagement mais également pour vérifier l'accessibilité des sites par des engins mécaniques.

B.III.2 Suivi de la phase exploitation

Les actions concernées par les rubriques de la nomenclature « eau » feront l'objet, après réalisation d'un suivi régulier afin de prévenir des éventuels désordres et ainsi répondre rapidement aux problématiques et corriger si nécessaire. Le tableau suivant propose le suivi à réaliser par type d'action :

Tableau 27 : Surveillance des aménagements après réalisation des travaux

N°	Action	Surveillance
1	Installer système d'abreuvement pour le bétail	Réalisation d'une visite annuelle des sites aménagés : <ul style="list-style-type: none"> - stabilité de l'aménagement, - utilisation de l'aménagement par le bétail, - analyse du comblement du lit par les matériaux fins, - échanges avec le propriétaire.
2	Installer un passage à gué en cours d'eau pour la traversée du bétail	
6	Renaturer le lit mineur de l'Enéa et du Massoulie	Réalisation d'une visite annuelle de chaque site renaturé : <ul style="list-style-type: none"> - évolution des matériaux, - comblement du fond du lit, - analyse des faciès d'écoulement, - état des berges (développement d'encoches d'érosion...), - développement de la végétation sur les atterrissements.
7	Renaturer le lit et les berges du Vedel	
		Visite exceptionnelle après des crues importantes
8	Réaliser des aménagements de diversification des habitats aquatiques	Réalisation d'une visite annuelle de chaque site renaturé : <ul style="list-style-type: none"> - stabilité des blocs et déflecteurs, - comblement des déflecteurs, - analyse des faciès d'écoulement, - état des berges (développement d'encoches d'érosion...).
		Visite exceptionnelle après des crues importantes
14	Réaliser un entretien du cours d'eau et de sa ripisylve	Réalisation d'un nouveau diagnostic de l'état du lit et de sa ripisylve en fin de PPG ou au début du PPG suivant Suivi régulier des cours d'eau par le technicien-rivière notamment dans les zones à enjeux (ponts, zones urbaines...) Suivi exceptionnel après des crues importantes.
15	Réaliser des plantations d'une ripisylve	Réalisation d'un suivi trimestriel l'année de la plantation : <ul style="list-style-type: none"> - évaluation de l'état sanitaire de la plantation, - stabilité de la berge, - traitement léger autour des plantations si développement d'espèces invasives (ronces...).
		Réalisation d'un suivi annuel à partir de la deuxième année.

Le suivi des aménagements sera adapté au cours de la réalisation du programme pluriannuel de gestion en fonction des problématiques, ou non, rencontrées lors des visites de sites. Ce suivi devra se réaliser en complémentarité avec les propriétaires riverains.

B.IV COMPATIBILITE AVEC LE SDAGE ADOUR GARONNE ET LES OBJECTIFS DE QUALITE

B.IV.1 SDAGE Adour-Garonne

NOTA : l'analyse de la compatibilité est réalisée sur la version du SDAGE 2016-2021 soumis à consultation suite à l'arrêté du 3 décembre 2014 – sous réserve de modifications du SDAGE dans sa version définitive validée en décembre 2015. Elle est réalisée pour l'ensemble du programme pluriannuel de gestion.

Le SDAGE Adour-Garonne 2016-2021 est le prochain document de planification de la gestion des ressources en eau du bassin. A ce titre, il a vocation à encadrer les choix de tous les acteurs dont les activités ou les aménagements ont un impact sur la ressource en eau. Il se structure en plusieurs orientations fondamentales :

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

Le projet doit donc être compatible avec les objectifs et les dispositions de ce document. Le tableau suivant liste les dispositions ayant un lien avec le projet :

Tableau 28 : Compatibilité du projet avec le projet de SDAGE Adour-Garonne 2016-2021

Objectif	Disposition	Compatibilité projet
Optimiser l'organisation des moyens et des acteurs	A10 Former les élus, les cadres, les animateurs et les techniciens des collectivités territoriales	Oui : l'action n°5 permettra de sensibiliser les élus sur la préservation des zones humides
Réduire les pollutions d'origine agricole et assimilée	B12 Accompagner les programmes de sensibilisations	Oui : l'action n°12 prévoit un accompagnement des démarches d'évolution des pratiques agricoles
	B21 Améliorer la protection rapprochée des milieux aquatiques	Oui : L'action n°15 prévoit la plantation d'une ripisylve dans les zones dépourvues (essentiellement en secteur agricole)
Réduire l'impact des aménagements hydrauliques	D1 Réduire l'impact des installations relevant de la nomenclature « IOTA »	Oui : réalisation d'une évaluation des incidences dans le cadre du présent dossier avec définition des mesures compensatoires, de précautions et de surveillance adaptée aux enjeux et aux aménagements
Gérer, entretenir et restaurer les cours d'eau et le littoral	D13 Etablir et mettre en œuvre les plans de gestion des cours d'eau à l'échelle des bassins versants	Oui : le projet de PPG vise l'ensemble du bassin versant de l'Enéa
	D17 Renforcer la préservation et la restauration des têtes de bassins	Oui : le projet prévoit des actions de renaturation des cours d'eau sur l'amont du bassin (action n°6,7, 8 et 15 (reméandrage, apport de matériaux, plantation d'une ripisylve...))

Gérer, entretenir et restaurer les cours d'eau et le littoral	D20 Gérer les plans d'eau existants en vue d'améliorer l'état des milieux aquatiques	Oui : l'action n°9 prévoit un diagnostic des plans d'eau dans l'objectif de réduire leurs impacts sur les milieux
Préserver, restaurer la continuité écologique	D25 Mettre en œuvre les mesures nécessaires à la restauration de la continuité écologique	Oui : l'action n°10 prévoit un diagnostic des ouvrages comprenant le volet « continuité écologique »
Préserver et restaurer les zones humides et la biodiversité liée à l'eau	D39 Sensibiliser et informer sur les fonctions des zones humides	Oui : l'action n°5 permettra de sensibiliser les élus et de la population sur la préservation des zones humides.
	D45 Intégrer les mesures de préservation des espèces et leurs habitats dans les documents de planification et mettre en œuvre des mesures réglementaires de protection	Oui : l'action n°3 prévoit de prendre en compte l'inventaire de zones humides du bassin de l'Enéa dans les documents d'urbanisme
	D46 Sensibiliser les acteurs et le public	Oui : l'action n°19 prévoit la pose de panneau de sensibilisation sur des chemins de randonnées fréquentés par le public. L'action n°20 prévoit la sensibilisation du milieu scolaire
Réduire la vulnérabilité et les aléas d'inondation	D48 Mettre en œuvre les principes du ralentissement dynamique	Oui : les actions de renaturation vont favoriser la divagation des cours d'eau (action n°6, 7 et 8). La plantation d'une ripisylve va ralentir les apports d'eau du bassin versant (action n°15). Plusieurs niveaux d'entretien du cours d'eau (action n°14) permettront d'adapter l'entretien aux enjeux (par exemple : conservation d'embâcle dans les zones naturelles)

Le projet de SDAGE Adour-Garonne a également définis les objectifs d'atteinte ou du maintien du bon état des masses d'eau. Le tableau suivant informe des masses d'eau recensés sur la commune et de leurs objectifs :

Tableau 8 : Etat et objectif de bon état des masses d'eau du bassin versant de l'Enéa selon le SDAGE Adour-Garonne 2016-2021

Masse d'eau	Etat et objectif de bon état écologique		Etat et objectif de bon état chimique	
	Etat	Objectif	Etat	Objectif
L'Enéa	Moyen	2015	Non classé	2015
Le Langlade	Moyen	2015	Non classé	2015
Le Merdansou	Bon	2015	Non classé	2015

En conclusion, au vu de l'analyse de la compatibilité et des actions définies sur le bassin de l'Enéa, on peut conclure que le programme pluriannuel de gestion du bassin de l'Enéa est compatible avec le projet de SDAGE Adour-Garonne 2016-2021 et va participer à la reconquête du bon état écologique de l'Enéa et du Langlade et la préservation du bon état écologique du Merdansou.

B.IV.2 SAGE Dordogne Amont

Le SAGE Dordogne amont inclut le sous-bassin versant de l'Enéa. A ce jour le SAGE est en cours d'élaboration (état des lieux en cours). Les grands enjeux du SAGE sont toutefois déjà prédéfinis :

- Prévenir et lutter contre les pollutions diffuses et le risque d'eutrophisation des plans d'eau ;
- Restaurer des régimes hydrologiques plus naturels et adapter les usages ;
- Restaurer des milieux dynamiques et fonctionnels propices à la biodiversité ;
- Mieux comprendre et gérer les eaux souterraines.

D'après ces premiers éléments, le programme pluriannuel de gestion du bassin de l'Enéa est compatible avec le projet de SAGE Dordogne Amont et s'inscrit dans l'objectif « restaurer des milieux dynamiques et fonctionnels propices à la biodiversité ».

B.IV.3 Compatibilité avec les objectifs de qualité

Le programme doit être en compatibilité avec les objectifs visés à l'article L.211-1 du Code de l'Environnement ainsi que des objectifs de qualité des eaux prévus par l'article D.211-10 du code précité

Les actions prévues par le programme pluriannuel ne sont pas de nature à dégrader durablement la qualité des eaux superficielles. Elles auront in fine un impact positif sur la qualité des eaux. Le programme est donc compatible avec les objectifs de qualité.

A noter que les mesures de précautions et compensatoires permettront de préserver la qualité des eaux lors des phases de travaux.

B.V RAISONS POUR LESQUELLES LE PROJET A ETE RETENU

La mise en place d'une gestion cohérente à l'échelle du bassin versant

L'état actuel des cours d'eau du bassin versant (décrit dans le chapitre B.I.4 du présent document) montre une absence globalement d'entretien des cours d'eau (tendance à l'envahissement de la rivière par la végétation...) ou au contraire d'un sur-entretien qui se traduit par une disparition complète de la ripisylve. Outre la végétation l'état des lieux a montré des travaux de curage, de rectification des cours d'eau ou de drainage de zones humides qui ne contribuent pas à avoir un bon état écologique des cours d'eau et des milieux humides mais qui peuvent également avoir un impact sur des enjeux d'inondations et d'infrastructures : formations d'embâcles, accélération des écoulements dans les parties de cours d'eau rectifiés et augmentation du risque inondation à l'aval, déstabilisation de berges au droit d'infrastructures...

A ce jour, le bassin versant de l'Enéa, outre des opérations ponctuelles menées par l'AAPPMA de Sarlat ou par quelques propriétaires privés, n'a fait l'objet d'aucun programme de gestion.

Ainsi, la réalisation du programme pluriannuel de gestion du bassin versant de l'Enéa, présente un caractère d'intérêt général. De cette manière, l'intervention pourra être menée de façon cohérente et continue sur l'ensemble du linéaire. Les opérations menées sur les cours d'eau seront justifiées et adaptées au contexte : avec la sensibilité des milieux, les usages et les activités à proximité.

La participation à l'atteinte des objectifs du SDAGE Adour-Garonne

Les actions de renaturation concernent des tronçons de cours d'eau présentant un état hydroécologique dégradé. La réalisation de ces actions va permettre une reconquête du bon état hydroécologique des cours d'eau (plantation d'une ripisylve, diversification des habitats aquatiques, diversification du substrat du lit, diminution de la pression du bétail sur la qualité de l'eau et des milieux...).

Ainsi, ces actions s'inscrivent dans les objectifs d'atteinte du bon état des eaux fixés par le SDAGE Adour-Garonne. Pour rappel, le SDAGE 2016-2021 fixe un état écologique moyen de l'Enéa et du Langlade et un état bon du Merdansou.

La compétence des deux collectivités

Les Communautés de Communes SARLAT PERIGORD NOIR et PAYS DE FENELON dispose de la compétence « rivière » et sont donc légitimes pour réaliser ce type d'intervention. De plus, la CC SARLAT PERIGORD NOIR, dispose à ce jour d'une personne référente en termes de gestion des milieux : un technicien-rivière. Il s'agit de la personne qui va participer à la mise en œuvre du programme ces prochaines années.

La faisabilité réglementaire

L'article L.211-7 du Code de l'Environnement va permettre aux collectivités de se substituer aux propriétaires riverains afin de réaliser des actions d'entretien et de restauration des cours d'eau via la procédure de Déclaration d'Intérêt Général.

A noter que l'intérêt général de la mise en œuvre, dans son ensemble, du plan pluriannuel de gestion du bassin de l'Enéa porté par les Communautés de Communes SARLAT PERIGORD NOIR et PAYS DE FENELON est renseigné au chapitre A.V du présent dossier.

C. DOCUMENTS D'ACCOMPAGNEMENT

C.I DOCUMENT D'ACCOMPAGNEMENT N°1 : ANNEXES

C.I.1 Annexe 1 : Compte-rendu et présentation de la réunion publique du 23 novembre 2015

C.I.2 Annexe 2 : Fiches-actions

C.I.3 Annexe 3 : Fiches-ouvrages

C.I.4 Annexe 4 : plaquette informative sur la GEMAPI

C.I.5 Annexe 5 : Rappel réglementaire de la gestion de l'eau

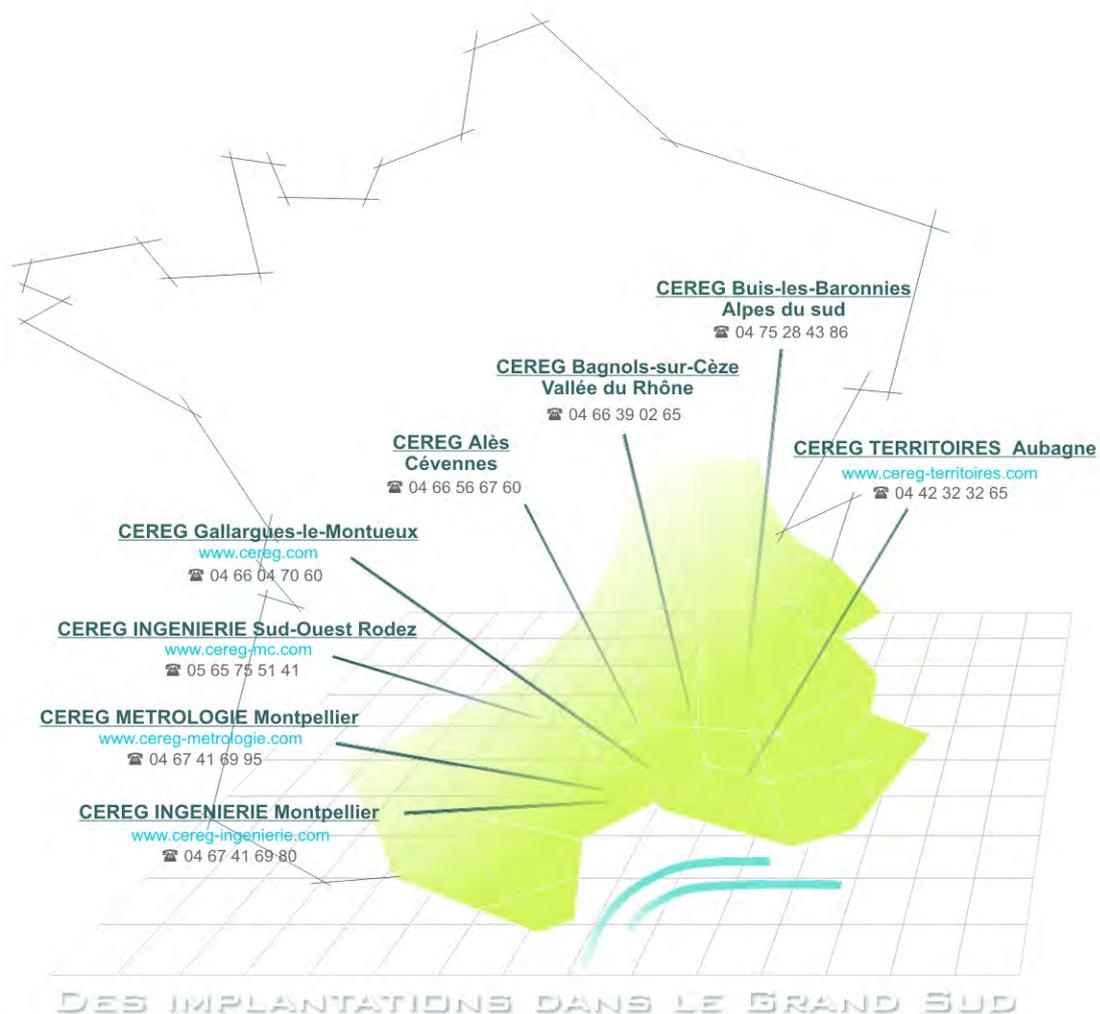
C.I.6 Annexe 6 : Modèle de courrier envoyé avant travaux

CF. document d'accompagnement n°1 : « Annexes »

C.II DOCUMENT D'ACCOMPAGNEMENT N°2 : ATLAS CARTOGRAPHIQUE ET TABLEAU D'INFORMATION PARCELLAIRE

CF. document d'accompagnement n°1 : « Atlas cartographique et tableau d'information parcellaire »

Une ingénierie du développement durable et de l'environnement
au service des territoires ... votre projet en sera meilleur



CEREG Ingénierie Sud-Ouest : une société certifiée ISO 9001 filiale de CEREG Ingénierie

Siège social : 2, rue Pasteur • 12000 RODEZ

Tél : 05.65.75.51.41 • Fax : 05.65.75.51.42 • E-mail : jacques.delarocque@cereg-mc.com

Contact : Jacques de LA ROCQUE • Port : 06.88.38.51.87

