

ETUDE DU BASSIN VERSANT DU TOLZAC ET PROPOSITION DE PROGRAMME PLURIANNUEL D'ACTIONS

Dossier préalable de déclaration d'intérêt général
au titre de l'article L.211-7 du Code de
l'Environnement et d'autorisation au titre des
articles L.214-1 à L.214-6 du même code

Pièce 1 : Dossier DIG et DLE

LE PROJET

Client	Syndicat Mixte des Vallées des Tolzac
Projet	Etude du bassin versant du Tolzac et proposition de programme pluriannuel d'actions
Intitule du rapport	Dossier préalable de déclaration d'intérêt général au titre de l'article L.211-7 du Code de l'Environnement et d'autorisation au titre des articles L.214-1 à L.214-6 du même code

LES AUTEURS

	<p>Cereg ingénierie sud-ouest – 2 rue Pasteur – 12 000 RODEZ Tel : 04.65.75.51.41 - fax : 05.65.75.51.42 - rodez@cereg.com www.cereg.com</p>
---	--

Réf. Cereg - ER16038

Id	Date	Etabli par	Vérfié par	Description des modifications / évolutions
V1	Septembre 2018	Cyril CRANSAC	Jacques DE LA ROCQUE	Version initiale

Certification



Certification



TABLE DES MATIERES

A. DOSSIER PREALABLE DE DECLARATION D'INTERET GENERAL.....	8
A.I. IDENTIFICATION DU DEMANDEUR	9
A.I.1. Nom et adresse du demandeur	9
A.I.1.1. <i>Identification administrative</i>	9
A.I.1.2. <i>Présentation de la structure</i>	9
A.I.2. Contexte général.....	10
A.I.3. Territoire concerné par la DIG	11
A.II. PRESENTATION DU PROGRAMME	13
A.II.1. Etat des lieux-diagnostic	13
A.II.2. Les objectifs.....	15
A.II.3. Le programme d'actions	16
A.II.4. Synthèse de la démarche	17
A.III. CHIFFRAGE ET PLURIANNUALISATION DU PROGRAMME	22
A.III.1. Coût prévisionnel	22
A.III.2. Pluriannualisation	27
A.IV. CADRE REGLEMENTAIRE	29
A.IV.1. Préambule.....	29
A.IV.2. Déclaration d'intérêt général « DIG »	29
A.IV.2.1. <i>Principe général</i>	29
A.IV.2.2. <i>Les objectifs</i>	29
A.IV.2.3. <i>L'enquête publique</i>	30
A.IV.2.4. <i>Durée de la DIG</i>	30
A.IV.3. Dossier Loi sur l'eau « DLE »	30
A.V. JUSTIFICATION DE L'INTERET GENERAL.....	31
A.V.1. L'eau : patrimoine commun de la nation	31
A.V.2. Mise en place d'une gestion cohérente à l'échelle du bassin versant	31
A.V.3. Les objectifs de la Directive Cadre Eau	32
A.V.4. Intérêt général des actions	33
B. DOSSIER D'AUTORISATION AU TITRE DES ARTICLES L.214-1 A L.214-6 DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT	34
B.I. DOCUMENT SOMMAIRE D'IDENTIFICATION, PRESENTATION DU PROJET ET CONTEXTE REGLEMENTAIRE	35
B.I.1. Nom et adresse du demandeur et périmètre d'intervention	35
B.I.2. Présentation du projet	35
B.I.3. Contexte réglementaire	35
B.II. DOCUMENT D'INCIDENCES	37
B.II.1. Analyse de l'état initial du site et de son environnement	37

B.II.1.1.	<i>Climat</i>	37
B.II.1.2.	<i>Contexte géologique et paysage</i>	37
B.II.1.3.	<i>Ressource en eau</i>	38
B.II.1.4.	<i>Risques naturels</i>	44
B.II.1.5.	<i>Etat hydromorphologique des cours d'eau</i>	44
B.II.1.6.	<i>Patrimoine naturel</i>	45
B.II.1.7.	<i>Autres zonages en lien avec l'environnement</i>	47
B.II.2.	Synthèse de l'état des lieux/diagnostic.....	49
B.II.3.	Les espèces protégées (faune, flore)	53
B.II.3.1.	<i>Inventaire flore</i>	53
B.II.3.2.	<i>Inventaire faune</i>	53
B.II.4.	Incidences du projet en phase de travaux et mesures réductrices.....	55
B.II.4.1.	<i>Incidence et mesures réductrices sur la qualité des eaux superficielles et des milieux aquatiques</i>	55
B.II.4.2.	<i>Impact sur la qualité des eaux souterraines et mesures réductrices</i>	57
B.II.4.3.	<i>Incidence sur les écoulements et mesures réductrices</i>	57
B.II.4.4.	<i>Incidence sur le patrimoine naturel</i>	58
B.II.4.5.	<i>Incidence sur le paysage</i>	59
B.II.4.6.	<i>Incidence sur la sécurité, les usages et les accès</i>	59
B.II.5.	Incidences du projet en phase d'exploitation et mesures réductrices	61
B.II.5.1.	<i>Incidence et mesures réductrices sur la qualité des eaux et des milieux aquatiques</i>	61
B.II.5.2.	<i>Incidence sur la qualité des eaux souterraines et mesures réductrices</i>	61
B.II.5.3.	<i>Incidence sur les écoulements et mesures réductrices</i>	62
B.II.5.4.	<i>Incidence sur le patrimoine naturel et mesures réductrices</i>	62
B.II.5.5.	<i>Incidence sur la sécurité, les usages et les accès</i>	62
B.III.	NOTICE D'ÉVALUATION DU PROJET SUR LES SITES NATURA 2000 AU REGARD DES OBJECTIFS DE CONSERVATION DE CES SITES.....	63
B.IV.	MOYEN DE SURVEILLANCE ET D'INTERVENTION	63
B.IV.1.	Suivi de la phase travaux.....	63
B.IV.2.	Suivi de la phase exploitation.....	64
B.V.	COMPATIBILITE AVEC LES DOCUMENTS CADRES	64
B.V.1.	SDAGE Adour-Garonne	64
B.V.2.	Plan de gestion des risques inondation du bassin Adour-Garonne 2016-2021	65
B.V.3.	Objectifs de qualité	66
B.V.4.	Compatibilité avec le dispositif « bandes enherbées »	66
B.VI.	RAISONS POUR LESQUELLES LE PROJET A ETE RETENU.....	67
C.	RESUME NON TECHNIQUE.....	68
D.	ANNEXES.....	77
D.I.	ANNEXE 1 : FICHES-ACTIONS	78
D.II.	ANNEXE 2 : ATLAS CARTOGRAPHIQUE	78
D.III.	ANNEXE 3 : REGLEMENTATION LIEE A LA GESTION DES COURS D'EAU	78

D.IV. ANNEXE 4 : ETAT HYDROMORPHOLOGIQUE DES COURS D'EAU.....	78
D.V. ANNEXE 5 : FAUNE IDENTIFIEE PAR LA LISTE ROUGE DE L'UICN	78

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Répartition surfacique des communes dans le bassin versant du Tolzac.....	11
Tableau 2 : Synthèse des caractéristiques générales du bassin versant	13
Tableau 3 : Synthèse sur les ressources en eau et les usages	14
Tableau 4 : Synthèse sur l'état hydroécologique des cours d'eau	15
Tableau 5 : Résultats de la hiérarchisation des élus.....	16
Tableau 6 : Eléments à prendre en compte	17
Tableau 7 : Synthèse de la définition du programme d'actions.....	19
Tableau 8 : Définition du type d'actions du PPG	20
Tableau 9 : Informations sur la localisation des actions	21
Tableau 10 : Subventions prévisionnelles	26
Tableau 11 : Actions majeures prévues par année	27
Tableau 12 : Programme pluriannuel du Tolzac.....	28
Tableau 13 : Etats et objectifs de bon état des masses d'eau superficielles.....	32
Tableau 14 : Inventaire des masses d'eau souterraines (Source : AE Adour-Garonne)	39
Tableau 15 : Inventaire des cours d'eau et masses d'eau (Source : AE Adour-Garonne, CEREG, BD-carthage).....	39
Tableau 16 : Inventaire des stations de suivi de la qualité des eaux superficielles (Source : AE Adour-Garonne)	40
Tableau 17 : Evolution de la qualité physico-chimique des eaux superficielles (Source : AE Adour-Garonne)	41
Tableau 18 : Evolution de la qualité biologique des eaux superficielles (Source : AE Adour-Garonne).....	41
Tableau 19 : Etats et objectifs de bon état écologique et chimique des masses d'eau superficielles (Source : AE Adour-Garonne, SDAGE 2016-2021)	42
Tableau 20 : Risques naturels (Source : Prim net).....	44
Tableau 21 : Inventaire des sites ZNIEFFs (Source : INPN, DREAL Midi-Pyrénées).....	45
Tableau 22 : Cours d'eau concernés par l'inventaire des frayères (Source : AP du Lot-et-Garonne du 04/02/2014)	48
Tableau 23 : Niveau de protection des cours d'eau selon l'AP n°2009-307-4 (Source : DDT 47)	49
Tableau 24 : Inventaire des sites Natura 2000 (Source : INPN, DREAL Midi-Pyrénées)	63
Tableau 25 : Surveillance des aménagements après réalisation des travaux	64
Tableau 26 : Compatibilité du projet avec le projet de SDAGE Adour-Garonne 2016-2021.....	65
Tableau 27 : Compatibilité du projet avec le PGRI Adour-Garonne 2016-2021.....	66

LISTE DES ILLUSTRATIONS

Illustration 1 : Vallée agricole sur le bassin du Rose	9
Illustration 2 : Carte – localisation géographique	12
Illustration 3 : Schéma de cadrage	16
Illustration 4 : Graphique de l'évolution annuelle des coûts d'investissement	23
Illustration 5 : Graphique de l'évolution annuelle du nombre de jours passés	23
Illustration 6 : Répartition de l'investissement par thématique	24
Illustration 7 : Répartition du nombre de jours TR par thématique.....	24
Illustration 8 : Evolution de la pluviométrie mensuelle à Agen (Source : climate-data.org).....	37
Illustration 9 : Formations géologiques.....	38
Illustration 10 : Evolution des débits annuels du Tolzac au niveau de la station de Varès (Source : Banque hydro Dreal Aquitaine – 1970-2016)	40
Illustration 11 : Carte – Réseau hydrographique.....	43
Illustration 12 : Répartition surfacique par type de zones humides (CEN Aquitaine – SMV Tolzac).....	46

PREAMBULE

Le Syndicat Mixte des Vallées des Tolzac est un syndicat qui s'étend sur la quasi-totalité du bassin versant du Tolzac. Ce syndicat exerce plusieurs compétences, dont la maîtrise d'ouvrage d'études et de travaux sur le Tolzac et ses affluents. Ces cours d'eau étant non domaniaux, les travaux ont été autorisés via une déclaration d'intérêt général (DIG) pour la période 2005-2015.

Afin de poursuivre des interventions de manière coordonnée sur ce territoire et de répondre aux enjeux locaux et aux objectifs de bon état écologique et chimique fixés par le SDAGE Adour-Garonne 2016-2021, le SMV Tolzac souhaite aujourd'hui mettre en œuvre un nouveau plan pluriannuel de gestion des cours d'eau du bassin du Tolzac.

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 papier et 1 exemplaire numérique à la préfecture du Lot et Garonne.

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, le présent dossier constitue 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 déclaration 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, réductrices 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 DE DECLARATION D'INTERET GENERAL



A.I. IDENTIFICATION DU DEMANDEUR

A.I.1. Nom et adresse du demandeur

A.I.1.1. Identification administrative

La demande de Déclaration d'Intérêt Général au titre de l'article L.211-7 du Code de l'Environnement est effectuée par le Syndicat Mixte des Vallées du Tolzac (SMVT), dont les coordonnées sont les suivantes :

Syndicat Mixte des Vallées du Tolzac – SMVT

M. Le Président Gérard Stuyk

Mairie de Monclar

47 380 MONCLAR

Tel : 05.53.41.80.98

Mail : monclar.mairie@orange.fr

N° SIRET : 20005352800010

A.I.1.2. Présentation de la structure

▀ Le territoire

Le bassin versant du Tolzac fait partie de l'unité hydrographique de référence Garonne. Il appartient dans sa totalité au département du Lot-et-Garonne, en région Nouvelle Aquitaine. 27 communes sont recensées dans son bassin versant. Cela correspond à un territoire de près de 320 km².

Le périmètre du syndicat regroupe le bassin versant du Tolzac de Monclar et du Tolzac de Verteuil, de leurs sources jusqu'à leur confluence, et le bassin versant du Tolzac de Fauillet, y compris son affluent principal, la Torgue.

Le bassin versant du Tolzac se situe sur les contreforts molassiques de la vallée de la Garonne (vallée en rive droite). Ce territoire se caractérise par un paysage vallonné occupé essentiellement par les cultures agricoles et où les cours d'eau ont formé de larges plaines alluviales. Quelques affleurements du socle calcaire sont localisés sur la partie haute des collines formant des « pechs ». Les villages occupent majoritairement ces secteurs.



Illustration 1 : Vallée agricole sur le bassin du Rose

Historique et évolution de la structure

Le syndicat du Tolzac a été créé par arrêté préfectoral du 25 novembre 1961. Il s'agissait d'un syndicat intercommunal d'assainissement qui avait pour but « l'étude d'un projet d'assainissement des terres, la réalisation des travaux correspondants et l'entretien des ouvrages ».

Les premières actions du syndicat étaient orientées vers le drainage des fonds de vallée et l'amélioration des écoulements des cours d'eau et des fossés.

Petit à petit le syndicat a évolué vers des actions dans le domaine de la gestion et l'entretien des cours d'eau. Un programme d'entretien a été mis en place sur la période 2005-2015 afin d'organiser les actions du syndicat. Pour cela, le SMAVLOT47 est intervenu en assistance à maîtrise d'ouvrage pour réaliser les actions du programme.

En parallèle, le syndicat s'est porté maître d'ouvrage du Plan de Gestion d'Etiage (PGE du bassin du Tolzac). Il est également accompagné par le SMAVLOT47 pour l'animation de ce PGE depuis 2014.

En septembre 2015, la communauté d'agglomération « VGA » (Val de Garonne Agglomération), représentant les communes de Fauillet, Grateloup Saint-Gayrand, Tonneins et Varès, ajoute une nouvelle compétence obligatoire à ses statuts : « Gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations » (GEMAPI), dans les conditions prévues à l'article L.211-7 du Code de l'Environnement.

Ce transfert de compétence conduira à une modification du syndicat intercommunal, en syndicat mixte et à l'écriture de statuts car ce dernier fonctionne actuellement sur la base d'un règlement intérieur sur les bases des dispositions de l'arrêté de création du 25 novembre 1961.

L'équipe

Le syndicat ne dispose pas d'équipe technique. Il est accompagné techniquement par un technicien-rivière du syndicat mixte pour l'Aménagement de la Vallée du Lot (SMAVLOT47), en tant qu'assistance à maîtrise d'ouvrage.

Les études et les travaux sont réalisés par des entreprises et des cabinets d'études spécialisés.

A.I.2. Contexte général

La mise en œuvre de ce programme d'actions est l'aboutissement d'une étude globale du bassin versant lancée en 2016 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 :

- Décembre 2016/Février 2017 : analyse de l'ancien programme d'actions du syndicat
- Mars 2017/Septembre 2017 : réalisation de l'état des lieux/diagnostic des cours d'eau,
- Octobre 2017/Janvier 2018 : analyse des enjeux et des objectifs prioritaires,
- Février 2018/Avril 2018 : définition du programme pluriannuel de gestion,
- Mai 2018/Juillet 2018 : réalisation du dossier de déclaration d'intérêt général.

L'ensemble des documents de l'étude, réalisée en collaboration avec le bureau d'études Cereg, est consultable auprès du syndicat du Tolzac et de son assistant technique le SMAVLOT47.

A.I.3. Territoire concerné par la DIG

Le territoire concerné par la présente demande de déclaration d'intérêt général correspond aux limites du bassin versant du Tolzac, soit près de 320 km².

Le territoire concerné par la DIG est cartographié en page suivante. Comme l'indique le tableau suivant, 27 communes sont recensées dans son bassin versant.

Nom commune	Superficie (ha)	Superficie (ha) dans le bv	% de la superficie par rapport au territoire
BEUGAS	2 256	776	2%
BRUGNAC	1 442	1 442	5%
CANCON	2 414	971	3%
CASTELMORON-SUR-LOT	2 367	694	2%
CLAIRAC	3 344	716	2%
COULX	1 678	1 678	5%
FAUILLET	1 419	858	3%
GONTAUD-DE-NOGARET	2 923	221	1%
GRATELOUP-SAINT-GAYRAND	2 084	2 084	7%
HAUTESVIGNES	890	374	1%
LAPARADE	1 609	1 375	4%
MONBAHUS	3 178	3 161	10%
MONCLAR	2 426	2 405	8%
MONTASTRUC	2 494	2 494	8%
MONTIGNAC-DE-LAUZUN	2 049	320	1%
MONVIEL	697	695	2%
MOULINET	1 493	1 493	5%
PINEL-HAUTERIVE	2 199	1 478	5%
SAINT-MAURICE-DE-LESTAPEL	726	105	0%
SAINT-PASTOUR	1 456	569	2%
SEGALAS	1 271	462	1%
TOMBEBOEUF	1 865	1 234	4%
TONNEINS	3 520	815	3%
TOURTRES	1 140	398	1%
VARES	1 710	1 710	5%
VERTEUIL-D'AGENAIS	2 280	2 077	7%
VILLEBRAMAR	985	985	3%
TOTAL	51 913	31 589	100%

Tableau 1 : Répartition surfacique des communes dans le bassin versant du Tolzac

Ce territoire appartient à l'unité hydrographique de référence (UHR) « Garonne ». Le Tolzac est un petit affluent en rive droite de la Garonne. **L'ensemble du réseau hydrographique « cours d'eau » est concerné par le présent dossier.** D'après la BD-Carthage, cela représente un linéaire de plus de 360 km.

Dans le cadre de l'étude de définition du programme d'actions, les 130km de cours d'eau majeurs ont fait l'objet d'une analyse détaillée. On citera comme principaux cours d'eau :

- Le Tolzac de Monclar (36km), avec affluents principaux les ruisseaux de Mangane, de la Maure, de Salembert, de Narbonne et des Arbieux.
- Le Tolzac de Verteuil (27km), avec affluents principaux le ruisseau du Colombier, du Barrau, du Lourbet et du Nauzillou.
- Le Tolzac de Fauillet, formé par la confluence du Tolzac de Monclar et de Verteuil, avec comme affluent principal le ruisseau de la Torgue.

Syndicat Mixte des Vallées des Tolzac

Étude du bassin versant du Tolzac et proposition de programme pluriannuel d'actions

Communes du bassin versant

Sources: Sbr127 IGN BC Carthage SIC Ag GCOPLA

LEGENDE

- limite bassin versant
- Limite communale
- Cours d'eau CCTP



A.II. PRESENTATION DU PROGRAMME

A.II.1. Etat des lieux-diagnostic

Cette étape correspond à la **phase 1** de l'étude de définition du programme pluriannuel de gestion des cours d'eau du bassin du Tolzac.

il est présenté dans les tableaux ci-dessous, une synthèse de l'état des lieux/diagnostic du bassin versant du Tolzac. Cette synthèse décrit les constats sous la forme « Atouts-Faiblesses » qui permettent de pré-identifier les grands enjeux sur le territoire.

3 synthèses thématiques sont réalisées :

- A l'échelle du bassin versant,
- A l'échelle des ressources en eau et des usages,
- A l'échelle des cours d'eau (état hydroécologique).

Bassin versant

Bassin versant			
Atouts	Faiblesses	Enjeux	Unité de gestion concernée
<i>Zonages environnementaux</i>			
*Classement en liste 1 et/ou 2 d'une partie du Tolzac visant la restauration de la continuité écologique *Classement d'une zone humide en « Espace Naturel Sensible » ("moulin de la Ville") *Quelques espèces protégées repérées au niveau d'habitats aquatiques	*Pas de zonage réglementaire de type APB, Natura 2000 *Peu de zonages identifiant des milieux naturels patrimoniaux	→Préservation des habitats patrimoniaux encore existants →Amélioration des connaissances	Bassin versant
<i>Organisation territoriale</i>			
*Existence d'un syndicat de rivière à une échelle hydrographique cohérente (bassin versant) *Assistance technique avec le SMAVLot *Mise en œuvre d'un SAGE à l'échelle Garonne	*Réorganisation en cours de la gouvernance en lien avec la mise œuvre de "GEMAPI"	→Mise en place d'une gouvernance adaptée	Bassin versant
<i>Le bassin versant</i>			
*Bassin versant peu urbanisé *Quelques forêts et bosquets préservés sur les coteaux *Site potentiel de valorisation des milieux aquatiques	*Pédologie sensible à l'érosion hydrique *Modification de l'occupation des sols (suppression du bocage)	→Gestion de l'érosion des sols →Mise en valeur du patrimoine lié aux milieux aquatiques	Bassin versant

Tableau 2 : Synthèse des caractéristiques générales du bassin versant

Ressource en eau et usages

Quantité et qualité de la ressource			
Atouts	Faiblesses	Enjeux	Unité de gestion concernée
<i>Quantité</i>			
*Réalimentation du Tolzac via le Loubet *Mise en œuvre d'un PGE *Projet de soutien d'étiage du Monclar *Grandes zones d'expansion des crues *Peu de zones soumises au risque inondation *Pas de captage AEP ou industriel dans les cours d'eau	*Peu de ressource souterraine *Faible hydrologie des cours d'eau *Nombreux plans d'eau *Nombreux prélèvements pour l'irrigation *Difficulté de maintien des débits minimum (DOE) à Varès	→Amélioration du fonctionnement hydrologique	Tolzac de Monclar Torgue
		→Maitrise des prélèvements en fonction de la ressource	Bassin versant
		→Préservation des zones d'expansion des crues	Tolzac de Fauillet
		→Maitrise de l'urbanisation	Tolzac de Fauillet
<i>Qualité des eaux</i>			
*5 stations de suivi *Bon état chimique selon SDAGE	*Qualité physico-chimique (phosphore, oxygène, nitrates) et biologique moyenne *Dégradation chronique par les pesticides *Absence de données sur le bassin "Torgue" *Dispositifs d'assainissement non conformes	→Amélioration de la qualité des eaux	Tolzac de Monclar Tolzac de Verteuil Tolzac de Fauillet
		→Amélioration des connaissances	Torgue

Tableau 3 : Synthèse sur les ressources en eau et les usages

Cours d'eau

Hydroécologie des cours d'eau			
Atouts	Faiblesses	Enjeux	Unité de gestion concernée
<i>Fonctionnement morphologique (lit et berge)</i>			
*Maintien du profil en long par des ouvrages *Réduction des opérations de rectification et recalibrage des cours d'eau *Rééquilibrage en cours des rivières	*Tendance générale à l'encaissement des cours d'eau *Déstabilisation fréquente des berges	→Amélioration du fonctionnement hydromorphologique	Colombier Loubet Tolzac de Verteuil
		→Suivi des zones en cours de modification	Tolzac de Fauillet Tolzac de Monclar
<i>Ripisylve et embâcles</i>			
*Réalisation d'une restauration/entretien lors du précédent programme *Cordon de végétation pouvant être continu avec une bonne capacité de régénérescence *Peu de foyers d'espèces invasives	*Absence de ripisylve encore fréquente (sur-entretien) *Embâcles majeurs ponctuels *Rupture des écoulements au niveau de moulins *Nombreux arbres peu adaptés en berge	→Restauration d'une végétation adaptée	Ensemble des cours d'eau
		→Amélioration de l'écoulement des eaux	Tolzac de Fauillet Tolzac de Monclar Torgue

<i>Qualité des milieux aquatiques</i>			
*Quelques tronçons encore diversifiés	*Milieu aquatique très homogène (écoulement et substrat)	→Diversification des milieux	Tolzac de Fauillet Tolzac de Verteuil
*Présence ponctuelle de l'anguille sur l'aval	*Qualité des eaux dégradée *Déconnexion de la ripisylve et du cours d'eau	→Préservation/valorisation des tronçons en "bon état"	Tolzac de Monclar Torgue
<i>Zones humides</i>			
*Plusieurs zones humides (prairies essentiellement) présentes en bordure de cours d'eau	*Réduction de la surface des milieux humides *Dégradation des zones humides (drainage...)	→Préservation/restauration des zones humides	Colombier Lourbet Tolzac de Monclar Tolzac de Verteuil
<i>Ouvrages et continuité écologique</i>			
*Peu d'obstacles infranchissables sur le Tolzac de Monclar *Classement liste 2 visant la restauration de la continuité	*Nombreux obstacles sur le Tolzac de Fauillet *Connexion difficile avec la Garonne *Remontée difficile sur l'axe du Tolzac de Verteuil	→Restauration de la continuité écologique	Tolzac de Fauillet

Tableau 4 : Synthèse sur l'état hydroécologique des cours d'eau

A.II.2. Les objectifs

Cette étape correspond à la **phase 2** de l'étude de définition du programme pluriannuel de gestion des cours d'eau du bassin du Tolzac.

Lors de l'étude de définition du programme pluriannuel de gestion, le comité de pilotage de l'étude, composé des élus du territoire, des partenaires techniques, des associations locales et des services de l'Etat, a pu réfléchir aux objectifs opérationnels prioritaires pour le futur programme. Le tableau suivant synthétise cette priorisation :

Echelle	Enjeu général	Enjeu/objectif	Priorisation (élus et partenaires)
Bassin versant	Environnement général	→Préservation des habitats patrimoniaux existants	NP (non prioritaire)
		→Amélioration des connaissances	NP
		→Mise en valeur du patrimoine lié aux milieux aquatiques	P2 (priorité 2)
	Gouvernance	→Mise en place d'une gouvernance adaptée	P1 (priorité 1)
	Occupation des sols	→Gestion de l'érosion des sols	P1
Ressource et usages	Hydrologie /quantité	→Amélioration du fonctionnement hydrologique	P1
		→Maitrise des prélèvements en fonction de la ressource	P1
	Inondation	→Préservation des zones d'expansion des crues	P1 (en lien avec la restauration morphologique et la préservation de zones humides alluviales)
		→Maitrise de l'urbanisation	NP
	Qualité des eaux	→Amélioration de la qualité des eaux	P1 : Objectif transversal (restauration hydromorphologique, amélioration de l'hydrologie, érosion des sols...)
		→Amélioration des connaissances	P2

Cours d'eau et milieux annexes	Morphologie des cours d'eau	→Amélioration du fonctionnement hydromorphologique	P1
		→Suivi des zones en cours de modification	NP
	Ripisylve /embâcle	→Restauration d'une végétation adaptée	P1
		→Amélioration de l'écoulement des eaux	P1
	Qualité des milieux aquatiques	→Diversification des milieux	P1
		→Préservation/valorisation des tronçons en "bon état"	NP
Zones humides	→Préservation/restauration des zones humides	NP (mais lien avec les zones d'expansion des crues)	
Continuité écologique	→Restauration de la continuité écologique	P2	

Tableau 5 : Résultats de la hiérarchisation des élus

L'illustration ci-dessous synthétise les orientations prises par le comité de pilotage pour le futur programme :

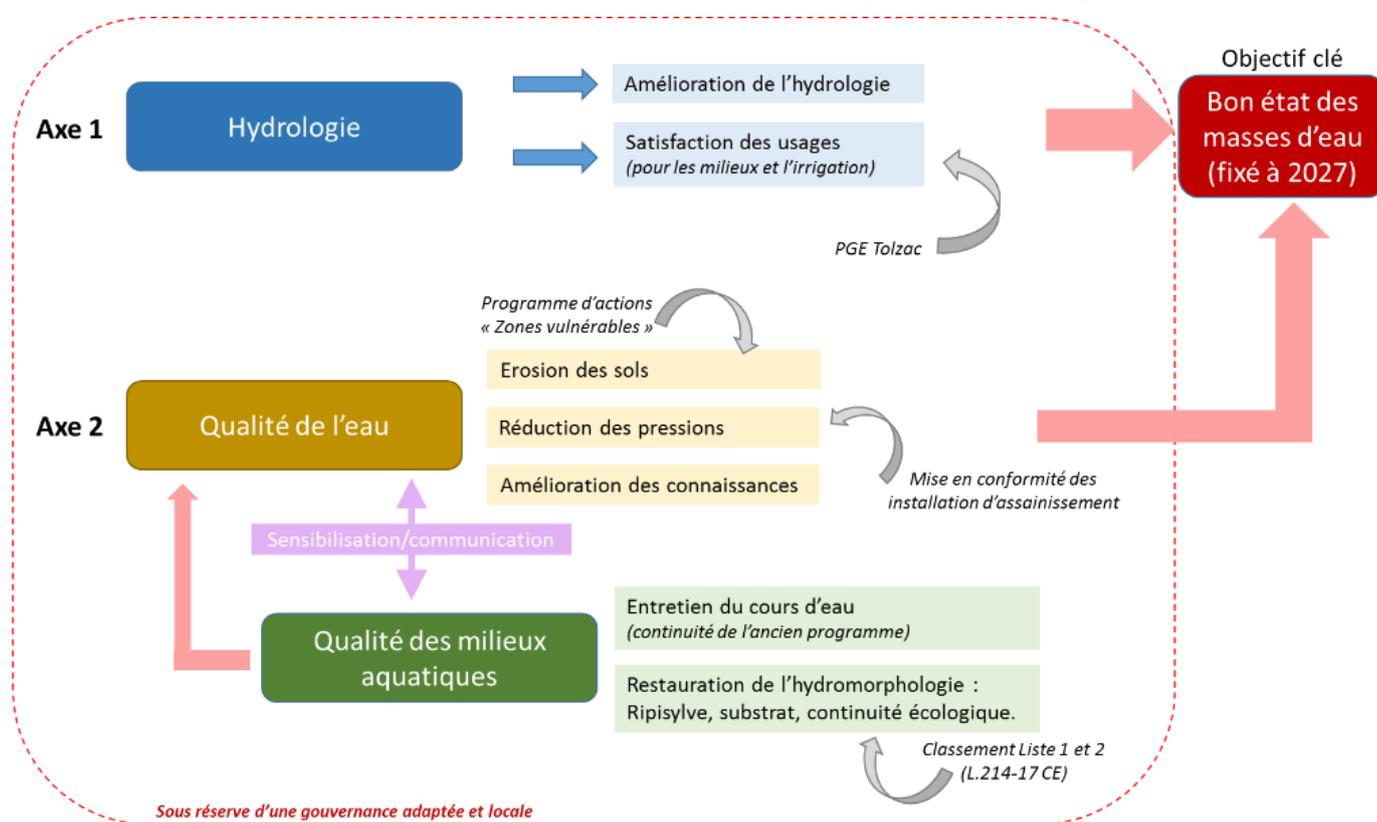


Illustration 3 : Schéma de cadrage

A.II.3. Le programme d'actions

Cette étape correspond à la **phase 3** de l'étude de définition du programme pluriannuel de gestion des cours d'eau du bassin du Tolzac.

A.II.3.1.1. Les actions

Le tableau en page suivante informe des actions prévues dans le programme et de la justification de cette action. Il permet de faire le lien entre les objectifs prioritaires et les actions proposées. Outre la hiérarchisation, d'autres éléments ont été pris en compte pour définir les actions du programme :

Points-clés	Traduction dans le programme
Obligations réglementaires liées à l'atteinte du bon état des masses d'eau	Les masses d'eau ayant un état dégradé sont prioritaires. Sur le territoire, l'ensemble des masses d'eau présente un état écologique moyen.
Pressions identifiées par le SDAGE et altérations de SYRAH	Certaines pressions sont identifiées comme significatives (pollutions diffuses et quantité d'eau) ou modérées (pour le volet morphologique). Ces pressions permettent de cibler les enjeux clés sur le territoire et pour chaque masse d'eau. A noter qu'un réajustement des risques d'altérations (SYRAH) a été réalisé suite au diagnostic (cf. rapport phase 1). Il en ressort que les altérations sur la morphologie sont plus importantes.
Organisation actuelle du syndicat	Ce point est particulièrement important car le PPG doit être calibré en fonction du nombre de jours consacré par le SMAVLOT47 en assistance technique au syndicat.
Les compétences	Le syndicat est l'organisme ayant la compétence pour la gestion des cours d'eau et des milieux associés.
Les actions passées	Le syndicat, avec l'appui du SMAVLOT47, participe à la gestion des cours d'eau depuis plusieurs années. Certaines démarches ont été engagées et portent leur fruit (entretien du cours d'eau, sensibilisation...). Le prochain programme doit s'inscrire dans la continuité tout en abordant de nouvelles thématiques.
Le budget de la structure	L'analyse de l'ancien programme (réalisé dans le cadre de l'étude de définition du PPG) a permis d'évaluer les capacités financières du syndicat. La mise en place de la taxe GEMAPI permet participer à son financement. Le PPG s'inscrit dans une enveloppe « acceptable » au vu de la structure.
L'état des lieux réalisé	L'analyse de terrain réalisée dans le cadre de l'étude a permis de localiser de manière précise les différentes problématiques (zone d'incision, absence de ripisylve...). La localisation des zones d'intervention devra s'appuyer sur toutes ces données de terrain.
Les résultats des ateliers (attente des élus et des partenaires)	Les ateliers ont permis de clairement identifier les attentes de chacun des acteurs pour le futur PPG. Les thématiques prioritaires ont pu être définies et validées par l'ensemble du comité de pilotage.

Tableau 6 : Eléments à prendre en compte

L'annexe 1 correspond aux fiches-actions détaillées des actions prévues dans le programme. Le tableau en page suivante synthétise chaque action.

A.II.4. Synthèse de la démarche

Le tableau en page suivante permet de présenter le lien entre toutes les phases de l'étude de définition du programme pluriannuel de gestion (PPG) du bassin versant du Tolzac, en reliant le constat de l'état des cours d'eau, les enjeux et les objectifs prioritaires choisis par les acteurs locaux et les actions prévues dans le cadre du PPG.

Thématique	Synthèse de la problématique/situation actuelle (phase 1)	Enjeux (phase 2)	Objectifs (phase 2)	Actions (phase 3)
Ecoulement des eaux et ripisylve	La restauration et l'entretien de la végétation est l'action historique du syndicat. L'ancien programme a permis de traiter un linéaire important du territoire. Cependant, certains secteurs de cours d'eau n'ont jamais fait l'objet d'un passage. Cela se traduit par une végétation peu équilibrée ou inadaptée, une absence de sensibilisation et de 1 ^{er} contact avec les riverains, une tendance à fermeture du milieu et à la présence d'embâcles.	*Ripisylve/embâcle : -restauration d'une végétation adaptée -amélioration de l'écoulement des eaux *Qualité des milieux aquatiques : -diversification des milieux	-Amélioration de la qualité de la ripisylve et des habitats -Sensibilisation des riverains et premiers contacts pour engager de nouvelles actions (plantation, renaturation...)	Restaurer le cours d'eau et sa ripisylve
Ecoulement des eaux et ripisylve	Le traitement parfois drastique de la végétation ou les modifications morphologiques des cours d'eau peuvent conduire à la suppression de la ripisylve. Composante essentielle d'un cours d'eau, plusieurs secteurs en sont aujourd'hui dépourvus.	*Ripisylve/embâcle : -restauration d'une végétation adaptée *Qualité des milieux aquatiques : -diversification des milieux	-Amélioration de la qualité de la ripisylve et des habitats -Amélioration de la stabilité des berges	Réaliser des plantations de ripisylve
Ecoulement des eaux et ripisylve	Au vu de l'analyse de l'ancien PPG, le syndicat a dû faire face à des interventions imprévues (chute d'arbres suite à une tempête, crue des cours d'eau...). Or ces temps passés n'étaient pas comptabilisés.	Variable (en fonction des imprévus)	-Anticipation financière et en temps passés	Réaliser des travaux de restauration imprévus
Hydromorphologie du cours d'eau	Les travaux anciens de curage ont conduit à déposer les reliquats en haut des berges des cours d'eau. Ces merlons conduisent aujourd'hui à limiter le débordement du cours d'eau dans son lit majeur lors de crues (accélération des écoulements vers l'aval) et favorisent l'incision de ce dernier. Ces aménagements réduisent également les alimentations de zones humides riveraines.	*Morphologie des cours d'eau : -amélioration du fonctionnement hydromorphologique *Inondation : -préservation des zones d'expansion de crues *Zones humides : -préservation/restauration des zones humides	-Amélioration du fonctionnement hydromorphologique -Gestion du risque inondation -Amélioration du fonctionnement des zones humides	Supprimer des merlons en bordure de cours d'eau
Hydromorphologie du cours d'eau	Les travaux de curages et de rectification du lit ont entraîné la suppression du substrat initial du cours d'eau. Les matériaux composant localement le fond du lit sont à majorité sableux et limoneux, ne favorisant pas des habitats aquatiques diversifiés. De plus, ces secteurs sont aujourd'hui soumis au phénomène d'incision limitant les débordements dans les plaines alluviales et déconnectant les zones humides liées.	*Morphologie des cours d'eau : -amélioration du fonctionnement hydromorphologique *Inondation : -préservation des zones d'expansion de crues *Qualité des eaux : -amélioration de la qualité des eaux *Zones humides : -préservation/restauration des zones humides *Qualité des milieux aquatiques : -diversification des milieux	-Amélioration du fonctionnement hydromorphologique -Amélioration de la qualité des habitats aquatiques -Amélioration de la qualité autoépuration du cours d'eau -Amélioration du fonctionnement des zones humides	Réaliser des recharges alluvionnaires
Hydromorphologie du cours d'eau	Les travaux de curages et de rectification du lit croisés à des matériaux en fond du lit meubles, favorisent l'incision du cours d'eau ayant des conséquences négatives importantes : déstabilisation de berge et de la ripisylve, abaissement de la nappe et du fonctionnement des zones humides, réduction de la connexion avec les zones inondables, mise à jour de réseaux...	*Zones humides : -préservation/restauration des zones humides *Qualité des milieux aquatiques : -diversification des milieux	-Amélioration du fonctionnement des zones humides	Aménager des épis rocheux de diversification des écoulements
Qualité des eaux	La Torgue est l'affluent principal du Tolzac de Fauillet. Elle est identifiée comme masse d'eau avec des pressions significatives sur la qualité des eaux (pressions agricoles). Or, à ce jour, l'impact ne peut pas être évalué car aucun suivi de la qualité des eaux n'est réalisé. Le suivi permet de mieux cibler les actions futures.	*Qualité des eaux : -amélioration des connaissances	-Définition d'un état écologique mesuré de la Torgue -Ciblage des futures actions en fonction des paramètres dégradant la qualité des eaux	Réaliser un suivi qualité de la Torgue
Hydrologie	Le diagnostic et les données issues du PGE font état d'une densité importante de plans d'eau, notamment sur les affluents et sources des cours d'eau principaux. En cumulé, ces plans d'eau jouent un rôle non négligeable dans l'hydrologie générale. Or, au vu des déficits quantitatifs globalisés sur le bassin, une bonne connaissance sur le fonctionnement des plans d'eau et surtout de leur usage actuel s'avère essentielle pour améliorer la situation.	*Hydrologie/quantité : -amélioration du fonctionnement hydrologique	-Amélioration des connaissances pour cibler les futurs projets de réaménagements de plans d'eau	Participer à l'amélioration des connaissances sur les plans d'eau
Espèces invasives	Les foyers de plantes invasives restent à ce jour peu nombreux et peu développés. Or, au vu de la vitesse de prolifération de ces espèces, la ripisylve des cours d'eau du territoire peut rapidement être colonisée. Il est donc nécessaire de mesurer cette évolution afin de prévoir des futures interventions si nécessaire	*Ripisylve/embâcle : -restauration d'une végétation adaptée	-Préservation d'une ripisylve diversifiée et adaptée en bordure de cours d'eau	Réaliser un suivi des foyers d'espèces invasives

Thématique	Synthèse de la problématique/situation actuelle (phase 1)	Enjeux (phase 2)	Objectifs (phase 2)	Actions (phase 3)
Espèces invasives	Le ragondin est une espèce classée nuisible dont ces activités ont des conséquences négatives sur les cours d'eau, notamment sur les berges (création de galeries déstabilisant les berges). Des captures de régulation sont réalisées par des acteurs locaux à ce jour.	*Morphologie des cours d'eau : -amélioration du fonctionnement hydromorphologique	-Poursuite de la régulation d'espèce nuisible	Accompagner les acteurs locaux dans la gestion de la faune invasive
Erosion du bassin versant	L'état des lieux a montré une forte sensibilité des sols à l'érosion du fait de la nature pédologique des sols mais également du fait des pratiques culturales réalisées (grandes cultures). Croisé à l'analyse de la qualité des eaux, et à la présence d'éléments polluants de type produits phytosanitaires, phosphore, nitrates, on peut conclure à une pression significative de pollutions diffuses. Une étude spécifique à cette problématique permettra alors de définir les leviers d'actions adaptés et les zones les plus concernées.	*Occupation des sols : -gestion de l'érosion des sols *Qualité des eaux : -amélioration de la qualité des eaux	-Amélioration des connaissances pour cibler les leviers d'actions permettant de réduire l'érosion des sols et le transfert de polluants vers les cours d'eau	Réaliser une étude préalable pour la gestion de l'érosion des sols
Animation territoriale, communication, sensibilisation	Le bassin versant est concerné par plusieurs plans, programmes et évolutions réglementaires liées à la gestion des cours d'eau et de la ressource en eau : Plan de Gestion des Etiages (PGE) Tolzac, SAGE Garonne en cours d'élaboration, mise en œuvre de GEMAPI, suivi du programme d'actions des cours d'eau... Le syndicat travaille depuis plusieurs années sur chacun de ces sujets.	Accompagnement et mise en œuvre des plans/programmes	-Animation territoriale nécessaire pour la préservation et la restaurer de la qualité de l'eau et des cours d'eau	Poursuivre l'animation territoriale du bassin du Tolzac
Animation territoriale, communication, sensibilisation	Le syndicat mène plusieurs actions de sensibilisation en milieu scolaire pour permettre une information de l'ensemble des générations sur les enjeux liés à la protection des cours d'eau. Les élèves participent par exemple à des opérations de plantations de ripisylve.	Sensibilisation des acteurs locaux	-Animation/sensibilisation locale nécessaire pour la préservation et la restaurer de la qualité de l'eau et des cours d'eau	Mener des actions de sensibilisation en milieu scolaire
Animation territoriale, communication, sensibilisation	Les élus locaux et les riverains de cours d'eau interpellent le syndicat pour de nombreuses demandes : information d'une pollution, connaissance réglementaire, signalement d'un embâcle...	Sensibilisation et accompagnement des acteurs locaux	-Animation/information locale nécessaire pour la préservation et la restaurer de la qualité de l'eau et des cours d'eau	Répondre aux sollicitations des élus et des riverains du territoire
Ouvrages et continuité écologique	Plusieurs ouvrages (chaussées d'anciens moulins) sont recensés sur les cours d'eau du territoire et ne sont pas concernés par les obligations réglementaires du classement liste 2. Cependant, du fait de leur état généralement dégradé et de l'absence de gestion, peuvent avoir une incidence sur la qualité des écoulements (division) et sur la continuité écologique. Aussi, un premier travail de recherche des propriétaires et d'échanges sur site permettraient de cerner d'éventuels travaux.	*Morphologie des cours d'eau : -amélioration du fonctionnement hydromorphologique *Hydrologie/quantité : -amélioration du fonctionnement hydrologique : *Continuité écologique : -restauration de la continuité écologique	-Amélioration du fonctionnement hydromorphologique et hydrologique -Amélioration de la continuité écologique	Rechercher et rencontrer les propriétaires d'ouvrages
Ouvrages et continuité écologique	La continuité écologique (piscicole et sédimentaire) est un des volets majeurs de l'hydromorphologie d'un cours d'eau. La construction d'ouvrages en lit mineur a contribué à cloisonner les milieux (rupture de la continuité écologique). Suite au classement "liste 2" au sens de l'article L.214-17 du CE du Tolzac de Fauillet, les propriétaires d'ouvrages ont l'obligation de restaurer la continuité à court terme. Une assistance du syndicat sur cette thématique permettrait de faciliter la mise en œuvre d'études et de travaux de restauration.	*Continuité écologique : -restauration de la continuité écologique	-Rétablissement de la continuité écologique -Amélioration du fonctionnement hydromorphologique	Participer aux actions de restauration de la continuité écologique

Tableau 7 : Synthèse de la définition du programme d'actions

A.II.4.1.1. Répartition par type d'actions

Les actions peuvent être regroupées dans plusieurs thématiques, en fonction de la nature de l'action. On peut définir les thématiques suivantes :

- « Cours d'eau et ripisylve » : actions liées à la restauration classique du cours d'eau et de sa ripisylve (embâcles ; branches mortes...),
- « Renaturation cours d'eau » : actions liées à des interventions visant à reconquérir un bon fonctionnement hydromorphologique du cours d'eau par des aménagements du lit mineur et des berges,
- « Connaissances » : actions visant à approfondir le diagnostic du territoire sur différentes thématiques (plan d'eau, qualité de l'eau, érosion...),
- « Animation territoriale » : actions liées à l'animation à l'échelle du bassin (gestion quantitative), à l'accompagnement des acteurs locaux (SMEAG dans le cadre du SAGE...) et à la sensibilisation,
- « Continuité écologique » : actions liées à la restauration de la continuité écologique.

Le tableau suivant rattache chaque action à une des thématiques :

n°	Action	Thématique
1	Restaurer le cours d'eau et sa ripisylve	Cours d'eau et ripisylve
2	Réaliser des plantations de ripisylve	Cours d'eau et ripisylve
3	Réaliser des travaux de restauration imprévus	Cours d'eau et ripisylve
4	Supprimer des merlons en bordure de cours d'eau	Renaturation cours d'eau
5	Réaliser des recharges alluvionnaires	Renaturation cours d'eau
6	Aménager des épis rocheux de diversification des écoulements	Renaturation cours d'eau
7	Réaliser un suivi qualité de la Torgue	Connaissances
8	Participer à l'amélioration des connaissances sur les plans d'eau	Connaissances
9	Réaliser un suivi des foyers d'espèces invasives	Connaissances
10	Réaliser une étude préalable pour la gestion de l'érosion des sols	Connaissances
11	Poursuivre l'animation territoriale du bassin du Tolzac	Animation territoriale
12	Mener des actions de sensibilisation en milieu scolaire	Animation territoriale
13	Répondre aux sollicitations des élus et des riverains du territoire	Animation territoriale
14	Accompagner les acteurs locaux dans la gestion de la faune invasive	Animation territoriale
15	Rechercher et rencontrer les propriétaires d'ouvrages	Animation territoriale
16	Participer aux actions de restauration de la continuité écologique	Continuité écologique

Tableau 8 : Définition du type d'actions du PPG

A.II.4.1.2. Atlas cartographique

Les actions du programme sont localisées. Un détail de la localisation est informé dans chaque fiche-actions. Par ailleurs, afin d'avoir une vision globale à l'échelle du territoire, un atlas cartographique du programme complète le présent rapport (annexe 2).

n°	Action	Localisation dans l'atlas
1	Restaurer le cours d'eau et sa ripisylve	Linéaire de cours d'eau concerné par une restauration et embâcles majeurs recensés
2	Réaliser des plantations de ripisylve	Linéaire de cours d'eau concerné par des plantations
3	Réaliser des travaux de restauration imprévus	Points d'embâcles majeurs et en fonction des imprévus et des opportunités
4	Supprimer des merlons en bordure de cours d'eau	Linéaire de merlon concerné par la suppression
5	Réaliser des recharges alluvionnaires	Linéaire de cours d'eau concerné par une recharge
6	Aménager des épis rocheux de diversification des écoulements	Linéaire de cours d'eau concerné par une implantation des épis
7	Réaliser un suivi qualité de la Torgue	Point de localisation de la station de suivi de la qualité
8	Participer à l'amélioration des connaissances sur les plans d'eau	Point de localisation de la station des plans d'eau du bassin versant
9	Réaliser un suivi des foyers d'espèces invasives	Point de localisation des foyers d'invasives
10	Réaliser une étude préalable pour la gestion de l'érosion des sols	Bassin versant
11	Poursuivre l'animation territoriale du bassin du Tolzac	Bassin versant
12	Mener des actions de sensibilisation en milieu scolaire	Bassin versant
13	Répondre aux sollicitations des élus et des riverains du territoire	Bassin versant
14	Accompagner les acteurs locaux dans la gestion de la faune invasive	Bassin versant
15	Rechercher et rencontrer les propriétaires d'ouvrages	Point de localisation des ouvrages en rivière
16	Participer aux actions de restauration de la continuité écologique	Point de localisation des ouvrages en rivière

Tableau 9 : Informations sur la localisation des actions

NOTA : 2 niveaux de linéaires sont prévus dans le programme : « linéaire prioritaire » et « autre linéaire potentiel ». Ponctuellement, ces secteurs pourront évoluer durant la mise en œuvre du projet en fonction des opportunités rencontrées, du diagnostic complémentaire du technicien de rivière et des échanges avec les propriétaires riverains et les partenaires.

A.II.4.1.3. Les acteurs

Maitre d'ouvrage

Le Syndicat Mixte des Vallées du Tolzac est identifié comme maitre d'ouvrage principal du prochain programme d'actions. Certaines actions pourraient également être portées par d'autres partenaires : Conseil départemental pour le suivi qualité ou chambre d'agriculture pour l'étude sur l'érosion des sols par exemple.

Les partenaires techniques

Le SMVT mettra en œuvre le programme avec l'appui de partenaires techniques :

- Agence de l'Eau Adour-Garonne,
- Conseil Départemental du Lot-et-Garonne,

- Région Nouvelle Aquitaine,
- Ensemble des collectivités locales du territoire,
- Services de l'Etat du Lot-et-Garonne : DDT - AFB,
- Fédération de Lot-et-Garonne pour la pêche et la protection du milieu aquatique et AAPPMA locales,
- Fédération de chasse du Lot-et-Garonne,
- Chambre d'agriculture du Lot-et-Garonne,
- Etablissements scolaires du bassin versant,
- Entreprise de travaux et bureaux d'études : aménagement paysager, étude hydraulique et environnementale, maîtrise d'œuvre de travaux, relevé topographiques...

Les partenaires financiers

Outre les financements des collectivités membres du syndicat, le SMVT mettra en œuvre le programme avec l'appui de partenaires financiers :

- Agence de l'Eau Adour-Garonne,
- Conseil Départemental du Lot-et-Garonne,
- Région Nouvelle Aquitaine,
- Toutes autres sources de financement auxquelles les actions du programme seront éligibles (appel à projet...)

A.III. CHIFFRAGE ET PLURIANNUALISATION DU PROGRAMME

A.III.1. Coût prévisionnel

A.III.1.1.1. Coût total du programme prévisionnel

Le coût total du programme a été évalué dans le cadre de l'étude (coûts estimés du bureau d'étude en fonction de son expérience, coûts rencontrés lors de l'ancien programme par le syndicat, évaluations de partenaires techniques...).

Il est important de noter qu'à ce stade cela reste une enveloppe prévisionnelle. Chaque année, le syndicat via son technicien-rivière, révisera si nécessaire le coût du programme.

En global, on a, pour l'ensemble du PPG sur les 5 ans, hors subventions :

- Coût d'investissement (TTC) = 489 841 €,
- Nombre de jours de technicien total = 586 jours.
- Coût de fonctionnement (TTC) pour poste technicien-rivière = 175 800 €.

Le graphique suivant informe la répartition annuelle du programme.

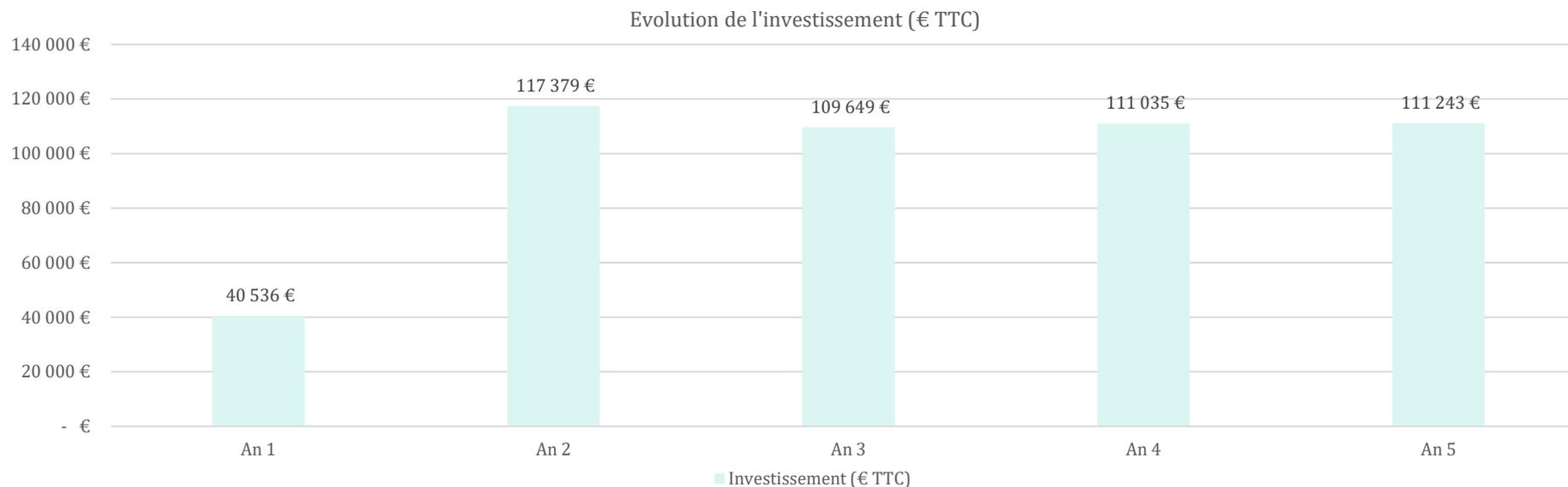


Illustration 4 : Graphique de l'évolution annuelle des coûts d'investissement

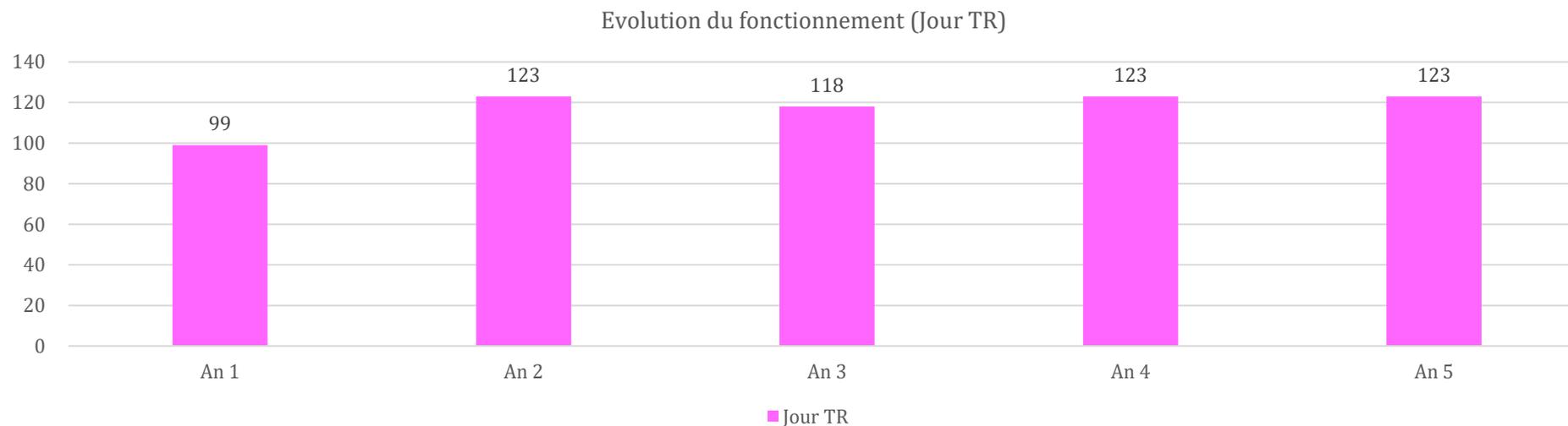


Illustration 5 : Graphique de l'évolution annuelle du nombre de jours passés

A.III.1.1.2. Répartition par type d'action

Comme évoqué auparavant, les actions peuvent être regroupées dans plusieurs thématiques. Les graphiques suivants informent de la répartition des investissements et du nombre de jours passés par le technicien pour chaque thématique.

Pour l'investissement, la restauration du cours d'eau représente la moitié des investissements du futur PPG. Auparavant cette thématique représentait la quasi-totalité du budget. Les actions de renaturation vont représenter plus de 30% de l'investissement. Sur les autres thématiques, hormis « connaissance, aucun investissement n'est prévu.

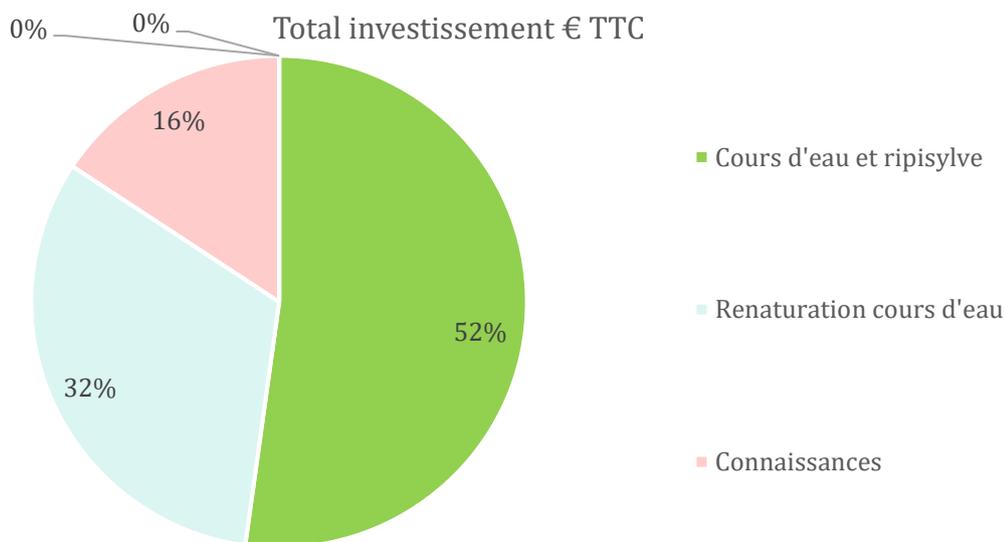


Illustration 6 : Répartition de l'investissement par thématique

Pour le fonctionnement, l'animation territoriale représente logiquement la thématique demandant le plus de temps technicien-rivière.

Les travaux de restauration et de renaturation demandent également du temps du fait des nombreuses étapes avant la finalisation des actions : diagnostic de terrain complémentaire, cadrage de travaux, de rencontre de riverains, consultation des entreprises, suivi des travaux...

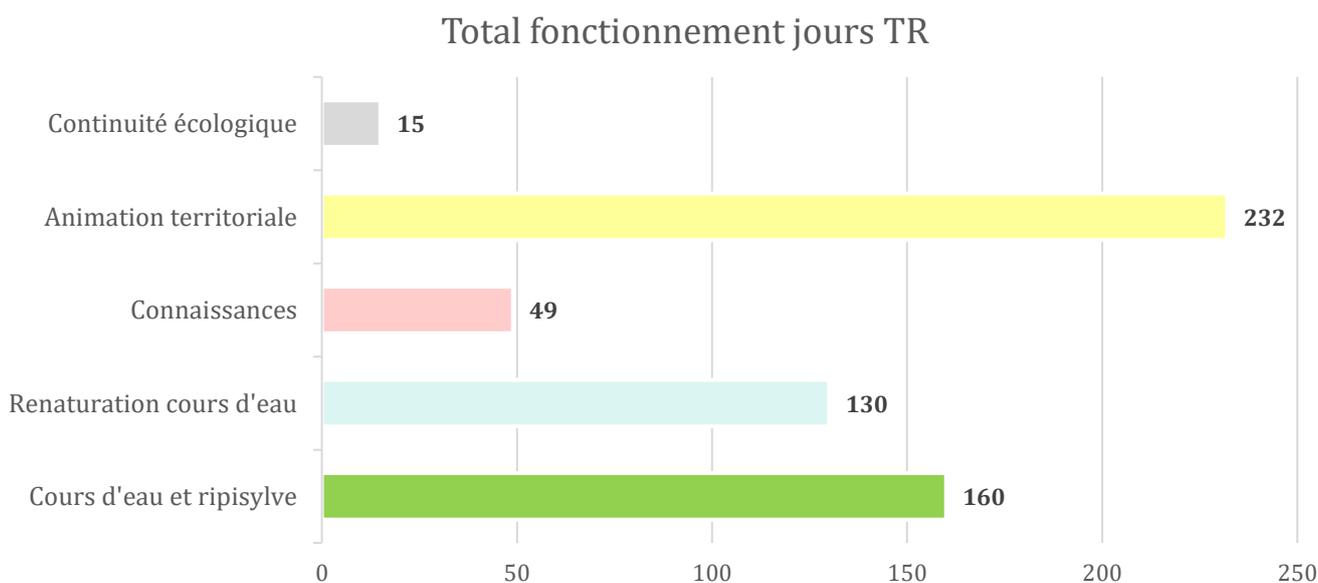


Illustration 7 : Répartition du nombre de jours TR par thématique

A.III.1.1.3. Subventions prévisionnelles

Le futur PPG sera financé par le syndicat du Tolzac. La structure est accompagnée financièrement par plusieurs partenaires incontournables. Les fiches-actions et le tableau en page suivante informe des taux prévisionnels pour chaque action.

De manière générale, pour l'investissement, l'Agence de l'Eau Adour-Garonne est le principal financeur notamment sur les actions de restauration et de renaturation des cours d'eau. Le département du Lot-et-Garonne et la Région Nouvelle Aquitaine participent également au financement afin d'arriver au taux maximal de subventions publiques fixé à 80%.

NOTA : Il est important de noter que ces taux de subventions sont conditionnés à la validation de chaque partenaire. Plusieurs paramètres peuvent modifier ce taux : ambition du PPG et de l'action, type d'actions (animation, travaux « simples » ..., gouvernance de la structure porteuse...). Dans le cadre de l'étude, nous considérons que le syndicat pourra obtenir 80% de subventions sur l'investissement et 60 à 70% sur le fonctionnement.

Par conséquent, si l'on soustrait au coût global les subventions potentiellement apportées, le reste à charge pour le maître d'ouvrage s'élève à 105 616 € pour le programme, soit 21 123 € par an pour l'investissement.

Pour le fonctionnement, le reste à charge est évalué à 39 720 € pour le programme, soit 7 944 € par an.

Pour rappel, cela reste des subventions prévisionnelles, qui pourront évoluer durant le programme en fonction des politiques mises en œuvre par les financeurs. Les taux indiqués ci-après sont basés sur les taux maximum appliqués actuellement.

Programme Pluriannuel de Gestion (PPG) des cours d'eau du bassin versant du Tolzac*Subventions prévisionnelles maximales*

n°action	Action	TOTAL INVESTISSEMENT	AEAG	CD 47	REGION AQUI	TOTAL INVEST.	« Reste à charge » (RAC) du syndicat
1	Restaurer le cours d'eau et sa ripisylve	181 116 €	60%	35%	20%	80%	36 223 €
2	Réaliser des plantations de ripisylve	65 470 €	60%	35%	20%	80%	13 094 €
3	Réaliser des travaux de restauration imprévus	7 500 €	60%	35%	20%	80%	1 500 €
4	Supprimer des merlons en bordure de cours d'eau	53 700 €	60%	35%	20%	80%	10 740 €
5	Réaliser des recharges alluvionnaires	57 425 €	60%	35%	20%	80%	11 485 €
6	Aménager des épis rocheux de diversification des écoulements	45 150 €	60%	35%	20%	80%	9 030 €
7	Réaliser un suivi qualité de la Torgue	36 480 €	70%	0%	0%	70%	10 944 €
8	Participer à l'amélioration des connaissances sur les plans d'eau	- €					- €
9	Réaliser un suivi des foyers d'espèces invasives	- €					- €
10	Réaliser une étude préalable pour la gestion de l'érosion des sols	40 000 €	50%	20%	0%	70%	12 000 €
11	Poursuivre l'animation territoriale du bassin du Tolzac	- €					- €
12	Mener des actions de sensibilisation en milieu scolaire	- €					- €
13	Répondre aux sollicitations des élus et riverains du bassin	3 000 €	60%	35%	20%	80%	600 €
14	Accompagner les acteurs locaux dans la gestion de la faune invasive	- €					- €
15	Rechercher et rencontrer les propriétaires d'ouvrages (hors liste 2)	- €					- €
16	Participer aux actions de restauration de la continuité écologique	- €					- €
Total du PPG		489 841 €	Total Investissement € TTC - avec application subventions				105 616 €

Moyenne annuelle pour un PPG à 5 ans	97 968 €	Moyenne annuelle Investissement € TTC - avec application subventions	21 123 €
--------------------------------------	----------	--	----------

Nbe jours	Action	TOTAL (300€TTC/j)	AEAG	CD 47	REGION AQUI	TOTAL INVEST	RAC du syndicat
152	Fonctionnement (animateur territorial)	45 600 €	70%	0%	0%	70%	13 680 €
434	Fonctionnement (coût TR)	130 200 €	60%	25%	0%	80%	26 040 €

Total du PPG	175 800 €	Total Fonctionnement € TTC - avec application subventions	39 720 €
--------------	-----------	---	----------

Moyenne annuelle pour un PPG à 5 ans	35 160 €	Moyenne annuelle Fonctionnement € TTC - avec application subventions	7 944 €
--------------------------------------	----------	--	---------

Tableau 10 : Subventions prévisionnelles

A.III.2. Pluriannualisation

Le programme pluriannuel du bassin versant du Tolzac est élaboré pour une période de 5 ans afin d'avoir la même durée qu'une Déclaration d'Intérêt Général (DIG). Comme évoqué auparavant, la répartition annuelle a été établie en fonction de plusieurs points :

- Les obligations réglementaires liées à l'atteinte du bon état des masses d'eau,
- Les axes prioritaires fixés par les élus du territoire,
- Les attentes de la part des partenaires financiers et techniques sur les ambitions du programme,
- Les résultats du diagnostic,
- Les interventions déjà réalisées lors de l'ancien programme,
- Les capacités financières et techniques de la structure.

Le tableau suivant informe des principales actions prévues par an :

Année	Traduction dans le programme
2018	*Rédaction et dépôt du dossier DIG
2019	*Poursuite de la restauration du cours d'eau (continuité de l'ancien programme) et réalisation de plantations *Réalisation de l'inventaire des plantes invasives *Actions de fonctionnement : animation PGE, participation SAGE Garonne, animation en milieu scolaire...
2020	*Poursuite des actions de 2019 *Réalisation des actions de restauration hydromorphologique (recharge alluvionnaire) *Lancement du suivi qualité de la Torgue (si porté par le syndicat) *Lancement étude pollutions diffuses (si portée par le syndicat) *Accompagnement sur les projets de restauration de la continuité écologique
2021	*Poursuite des actions de 2020 *Lancement des études liées à la restauration de la continuité écologique
2022	*Poursuite des actions de 2021 (hors recharge) *Réalisation d'une nouvelle action de restauration hydromorphologique (épis rocheux)
2023	*Poursuite des actions de 2023

Tableau 11 : Actions majeures prévues par année

A noter que plusieurs actions sont identifiées sur l'ensemble de la durée du programme : actions liées au fonctionnement comme l'animation territoriale pour le volet quantitatif, la gestion des sollicitations des riverains et élus... Certaines actions comme la restauration du cours d'eau et la plantation de ripisylve sont également prévues durant tout le programme.

Les actions plus « lourdes » en termes de temps ou de finances, correspondant aux actions de restauration hydromorphologique, sont réalisées sur 2 années.

Le détail financier annuel du programme est présenté en page suivante.

Pour rappel, ce programme reste prévisionnel. Il pourra être ponctuellement modifié en fonction des opportunités qui pourraient se présenter, des événements imprévus (tempêtes, pollution majeure), ou des difficultés rencontrées lors de la mise en œuvre de certaines actions.

Il est important de rappeler que les actions identifiées dans le PPG et pouvant concerner des secteurs en propriété privée ne seront déclinés qu'auprès des propriétaires volontaires et identifiés prioritaires au regard des objectifs opérationnels qui ont été établis lors de l'étude de définition du PPG.

Le SMVT a pluriannualisé un certain nombre d'actions dans le domaine de la restauration et l'entretien des rivières et milieux connexes, de l'aménagement du bassin en perspective d'amélioration et préserver les cours d'eau et leur environnement.

Toutefois cette pluriannualisation d'actions n'exonère en rien les responsabilités des différents acteurs pouvant intervenir dans ces différents domaines au titre du droit existant, et notamment les riverains en vertu de leur statut de propriétaire (C. env. art. L. 215-14), le préfet en vertu de son pouvoir de police des cours d'eau non domaniaux (C. env. art. L. 215-7), et le maire au titre de son pouvoir de police administrative générale (C.G.C.T, art. L. 2122-2 5°).

Programme Pluriannuel de Gestion (PPG) des cours d'eau du bassin versant du Tolzac Pluriannualisation

n°	Action	2019		2020		2021		2022		2023		Total PPG	
		Invest. € TTC	Fonct. jour TR										
1	Restaurer le cours d'eau et sa ripisylve	24 942 €	15	44 952 €	20	36 222 €	20	37 896 €	20	37 104 €	20	181 116 €	95
2	Réaliser des plantations de ripisylve	13 094 €	10	13 094 €	10	13 094 €	10	13 094 €	10	13 094 €	10	65 470 €	50
3	Réaliser des travaux de restauration imprévus	1 500 €	3	1 500 €	3	1 500 €	3	1 500 €	3	1 500 €	3	7 500 €	15
4	Supprimer des merlons en bordure de cours d'eau						10	26 850 €	15	26 850 €	15	53 700 €	40
5	Réaliser des recharges alluvionnaires		5	28 713 €	30	28 713 €	15					57 425 €	50
6	Aménager des épis rocheux de diversification des écoulements							22 575 €	15	22 575 €	25	45 150 €	40
7	Réaliser un suivi qualité de la Torgue		5	9 120 €	1	9 120 €	1	9 120 €	1	9 120 €	1	36 480 €	9
8	Participer à l'amélioration des connaissances sur les plans d'eau		5		5							- €	10
9	Réaliser un suivi des foyers d'espèces invasives		5								5	- €	10
10	Réaliser une étude préalable pour la gestion de l'érosion des sols		5	20 000 €	5	20 000 €	10					40 000 €	20
11	Poursuivre l'animation territoriale du bassin du Tolzac		32		30		30				30	- €	152
12	Mener des actions de sensibilisation en milieu scolaire		4		4		4				4	- €	20
13	Répondre aux sollicitations des élus et riverains du bassin	1 000 €	8		8	1 000 €	8			1 000 €	8	3 000 €	40
14	Accompagner les acteurs locaux dans la gestion de la faune invasive		2		2		2				2	- €	10
15	Rechercher et rencontrer les propriétaires d'ouvrages (hors liste 2)								10			- €	10
16	Participer aux actions de restauration de la continuité écologique				5		5					- €	15

Total annuel	40 536 €	87	117 379 €	113	109 649 €	108	111 035 €	113	111 243 €	113	489 841 €	586
---------------------	-----------------	-----------	------------------	------------	------------------	------------	------------------	------------	------------------	------------	------------------	------------

MOYENNE d'investissement annuel en € **97 968 €**

	Nombre jour	% temps par an
MOYENNE de fonctionnement annuel en jour TR	117	59%

Tableau 12 : Programme pluriannuel du Tolzac

A.IV. CADRE REGLEMENTAIRE

A.IV.1. Préambule

L'annexe n°3 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 futur PPG du bassin versant du Tolzac.

A.IV.2. Déclaration d'intérêt général « DIG »

A.IV.2.1. Principe général

Etudes antérieures

Afin de mettre en œuvre le programme pluriannuel de gestion, le syndicat va 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.2.2. Les objectifs

Le recours à cette procédure permet au syndicat de rivière :

- 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

A noter que le programme prévoit d'intervenir sur certains secteurs de cours d'eau.

Toutefois, durant la réalisation du programme, le SMVT pourra potentiellement intervenir sur l'ensemble du linéaire de cours d'eau du bassin versant du Tolzac, soit près des 360km de linéaire.

A.IV.2.3. L'enquête publique

La DIG du programme d'actions est soumise à enquête publique, conformément au chapitre III du titre II du livre 1^{er} du Code de l'Environnement.

Parallèlement, un courrier d'avertissement sera envoyé à chacun des propriétaires riverains concernés par des travaux pour les informer du passage de l'entreprise.

En cas de refus clairement exprimé de la part du propriétaire, il sera tenu compte de ce refus et la propriété concernée sera exclue du champ d'intervention de l'entreprise chargée de l'exécution des travaux. Le propriétaire conservera normalement ses droits et devoirs ; en particulier droit de pêche visé à l'article L435-4 du Code de l'Environnement.

A.IV.2.4. 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.3. Dossier Loi sur l'eau « DLE »

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

En fonction des travaux prévus, certains sont soumis à autorisation ou déclaration. Le présent dossier constitue également le dossier d'autorisation au titre des articles L.214-1 à L.214-6 du Code de l'Environnement. (Cf. chapitre B)

Avant tout travaux soumis à autorisation, le SMVT fournira un dossier technique complémentaire aux services de l'Etat du Lot-et-Garonne permettant de décrire précisément les travaux et leur localisation.

Les actions principales pouvant être concernées sont celles visant la renaturation de cours d'eau sur des linéaires supérieurs à 100m.

Les rubriques concernées sont les suivantes :

- 3.1.1.0 « obstacle à l'écoulement des crues, obstacle à la continuité écologique »,
- 3.1.2.0 « modifications du profil en long ou en travers du lit mineur »,
- 3.1.5.0 « destructions de frayères ».

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) fixés par le programme pluriannuel de gestion du bassin versant du Tolzac 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 territoire d'actions du SMVT, correspondant aux limites hydrographiques du bassin versant du Tolzac, 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 l'annexe 4) montre une absence de gestion des cours d'eau ou à l'inverse d'un sur-entretien qui se traduit par exemple à une disparation complète de la ripisylve, lorsque le SMVT n'est pas intervenu dans l'ancien PPG.

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. Le territoire a déjà fait l'objet d'une déclaration d'intérêt général pour un précédent programme sur la période 2005-2015.

Ainsi, la réalisation du programme pluriannuel de gestion du bassin versant du Tolzac, présente un caractère d'intérêt général afin de poursuivre les démarches et actions engagées lors de l'ancien programme. 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.

Il est important de rappeler que les actions identifiées dans le PPG et pouvant concerner des secteurs en propriété privée ne seront déclinés qu'auprès des propriétaires volontaires et identifiés prioritaires au regard de ces objectifs opérationnels qui ont été établis lors de l'étude de définition du PPG.

Le SMVT a pluriannualisé un certain nombre d'actions dans le domaine de la restauration et l'entretien des rivières et milieux connexes, de l'aménagement du bassin en perspective d'amélioration et préserver les cours d'eau et leur environnement.

Toutefois cette pluriannualisation d'actions n'exonère en rien les responsabilités des différents acteurs pouvant intervenir dans ces différents domaines au titre du droit existant, et notamment les riverains en vertu de leur statut de propriétaire (C. env. art. L. 215-14), le préfet en vertu de son pouvoir de police des cours d'eau non domaniaux (C. env. art. L. 215-7), et le maire au titre de son pouvoir de police administrative générale (C.G.C.T, art. L. 2122-2 5°).

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 2016-2021 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 fixe l'état des masses d'eau et les objectifs d'atteinte du bon état des masses d'eau du territoire. Le tableau ci-dessous informe des masses d'eau et de leurs objectifs sur le bassin versant du Tolzac :

Code	Nom	Etat écologique		Etat chimique		Pressions significatives
		Etat	Objectif de bon état	Etat	Objectif de bon état	
FRFR58	Le Tolzac du confluent du Tolzac de Verteuil au confluent de la Garonne ("Tolzac de Fauillet")	Moyen	Bon état 2027	non classé	Bon état 2015	Rejets STEP industrielles, pesticides, Prélèvements irrigation
FRFR631	Le Tolzac de Verteuil	Moyen	Bon état 2027	non classé	Bon état 2015	Rejets STEP domestique, Pesticides et nitrates, Prélèvements irrigation
FRFR58_1	La Torgue	Moyen	Bon état 2027	non classé	Bon état 2015	Pesticides et nitrates
FRFR631_1	Le Tolzac (Tolzac de Monclar)	Moyen	Bon état 2027	Bon (haut)	Bon état 2015	Rejets STEP domestique, Pesticides et nitrates, Prélèvements irrigation
FRFR631_3	Ruisseau du Colombier	Moyen	Bon état 2027	non classé	Bon état 2021	Pesticides et nitrates, Prélèvements irrigation
FRFR631_4	Ruisseau de Lourbet	Moyen	Bon état 2027	non classé	Bon état 2021	Pesticides et nitrates

Tableau 13 : Etats et objectifs de bon état des masses d'eau superficielles

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 Tolzac vient s'inscrire dans une démarche qui contribue à atteindre le bon état des eaux et le rend donc d'intérêt général.

A.V.4. Intérêt général des actions

L'intérêt général des actions est présenté dans le tableau 4 (chapitre A.II.2) du présent document, au vu du diagnostic des cours d'eau réalisé.

En synthèse, on retiendra que le programme vise à :

- Améliorer la qualité de la ripisylve,
- Sensibiliser, conseiller et accompagner les riverains de cours d'eau et les acteurs locaux (élus, scolaire...),
- Réduire le risque inondation et les dommages sur les infrastructures,
- Améliorer de la stabilité des berges,
- Diversifier les habitats aquatiques,
- Anticiper financièrement et en temps passés d'éventuels imprévus (crues, tempêtes...),
- Améliorer le fonctionnement hydromorphologique du cours d'eau,
- Améliorer le fonctionnement des zones humides,
- Améliorer/préserver la qualité des eaux,
- Améliorer l'hydrologie des cours d'eau,
- Restaurer la continuité écologique,
- Réduire l'érosion des sols du bassin versant.

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



B.I. 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 de déclaration d'intérêt général : cf. chapitre A.I du présent document. Le périmètre d'intervention est le bassin versant du Tolzac.

B.I.2. Présentation du projet

Le syndicat a le projet commun de réaliser un plan pluriannuel de gestion du bassin versant du Tolzac. L'ensemble du projet (actions retenues, coûts prévisionnels de réalisation et pluriannualisation) est décrit dans le chapitre A.II.3 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 concernées sont les suivantes :

N°	Rubrique
3.1.1.0	Installations, ouvrages, remblais et épis, dans le lit mineur d'un cours d'eau, constituant : <ul style="list-style-type: none"> 1° Un obstacle à l'écoulement des crues → autorisation 2° Un obstacle à la continuité écologique : <ul style="list-style-type: none"> • a) Entraînant une différence de niveau supérieure ou égale à 50 cm, pour le débit moyen annuel de la ligne d'eau entre l'amont et l'aval de l'ouvrage ou de l'installation → autorisation • b) Entraînant une différence de niveau supérieure à 20 cm mais inférieure à 50 cm pour le débit moyen annuel de la ligne d'eau entre l'amont et l'aval de l'ouvrage ou de l'installation → déclaration
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
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

Au vu du programme prévisionnel, les actions concernées sont :

n°	Action		3.1.1.0	3.1.2.0
5	Réaliser des recharges alluvionnaires	Formation d'atterrissements et d'un substrat	Pas de création d'obstacle	Modification du profil en long et en travers du lit. Linéaire prévisionnel max : 1 250ml → autorisation
6	Aménager des épis rocheux de diversification des écoulements	Pose de blocs rocheux en fond du lit	Pas de création de seuils de fonds (uniquement des blocs rocheux et graviers non liés)	Modification du profil en long et en travers du lit. Linéaire prévisionnel max : 1 350ml → autorisation

Pour la rubrique 3.1.5.0, dans l'ensemble des actions, aucune destruction n'est prévue. Les actions participent à l'amélioration des milieux aquatiques. → **Déclaration**.

Pour rappel, avant tout travaux soumis à autorisation, le SMVT fournira un dossier technique complémentaire aux services de l'Etat du Lot-et-Garonne permettant de décrire précisément les travaux et leur localisation.

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.

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.

B.II. DOCUMENT D'INCIDENCES

B.II.1. Analyse de l'état initial du site et de son environnement

B.II.1.1. Climat

Le climat sur le bassin du Tolzac est soumis à une influence océanique dominante, où les vents d'ouest venus de l'atlantique apportent des pluies continues pendant l'hiver et le printemps avec des températures relativement douces.

D'après les données de la station météorologique d'Agen (donnée 1981-2010), les chiffres clés sont :

- Température moyenne mensuelle minimale : 8.4 °C
- Température moyenne mensuelle maximale : 18.5 °C
- Ensoleillement moyen annuel : 1980 h/an
- Précipitation moyenne mensuelle : 59.4 mm/mois
- Précipitation moyenne annuelle : 712 mm/an

Concernant la pluviométrie, au vu du graphique ci-dessous, on peut considérer que la quantité mensuelle de pluie est assez régulière d'un mois sur l'autre. On note cependant un pic au printemps sur les mois d'avril et mai. A noter toutefois que les pluies de septembre et août sont souvent dues à des phénomènes orageux qui restent le plus souvent très localisés. L'intensité de précipitation est donc plus importante que sur le reste de l'année où les averses sont plus continues.

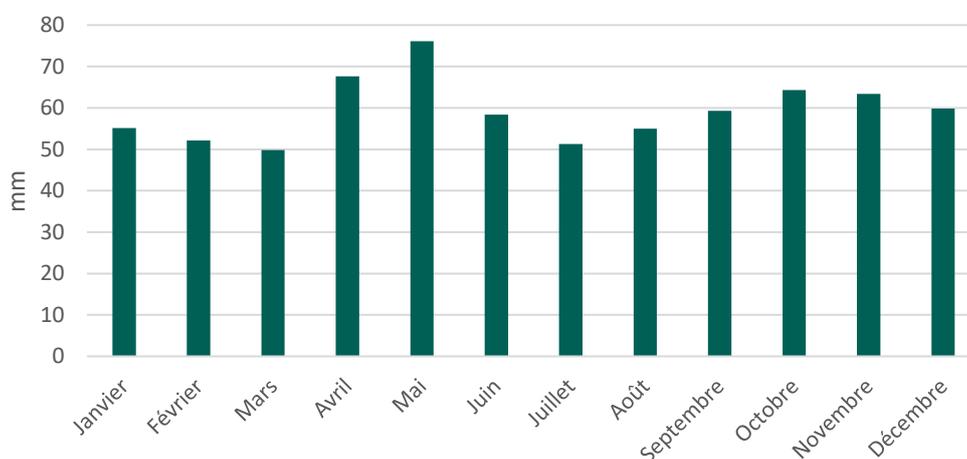


Illustration 8 : Evolution de la pluviométrie mensuelle à Agen (Source : climate-data.org)

B.II.1.2. Contexte géologique et paysage

De manière synthétique, on retrouve 3 types de formations : les molasses, les formations calcaires lacustres et les formations superficielles. Pour les formations molassiques, leurs caractéristiques sont les suivantes :

- Les molasses de l'Agenais occupent la majorité du bassin versant du Tolzac. Il s'agit de dépôts fluvio-lacustres d'une épaisseur moyenne de 40-50m. Elles sont constituées d'argiles silto-sableuses carbonatées et de grés tendres.

- Les molasses du Fronsadais se situent sous les molasses de l'Agenais et ont une épaisseur d'environ 25m. Cependant dans les fonds de vallées des cours d'eau, cette couche géologique est affleurante. Elles sont constituées d'argiles carbonatées silto-sableuses gris jaune.

Les structures mollassiques sont largement majoritaires sur le bassin. Les sols observés au niveau de ces couches correspondent à des bouldiers, mélange de sables, limons et argiles. Ce sol se caractérise par un horizon de surface limoneux, battant, à très faible stabilité structurale, recouvrant des horizons d'accumulation d'argile ou argilo-caillouteux. Ce sont des sols âgés, naturellement acides et lessivés, le plus souvent hydromorphes (engorgés en hiver et au printemps par une nappe perchée du fait la faible perméabilité des couches argileuses).

Leur faible perméabilité explique par ailleurs la formation d'un réseau hydrographique dense avec de nombreux écoulements en fond des talwegs. Par ailleurs, la faible résistivité des sols à l'érosion hydrique se traduit par des phénomènes de glissements des sols (notamment des parcelles arables, cf. photo ci-contre).

Les formations calcaires restent plus ponctuelles sur le bassin. Il s'agit de calcaires blancs de l'Agenais datant du Miocène inférieur. Des affleurements sont visibles. Ces formations plus dures que les molasses sont à l'origine des « pechs » où les villages se sont implantés (Cancon, Monclar...)

Les dernières formations, les plus récentes, datent du quaternaire. Il s'agit des alluvions actuelles déposées par les cours d'eau. Elles se composent de sables, d'argiles et de tourbes. Leur expansion est limitée sur l'amont mais en aval de la confluence du Tolzac de Verteuil et du Tolzac de Monclar, une partie importante de la plaine est composée de ces alluvions. Enfin, à l'extrême aval, on retrouve la plaine alluviale de la Garonne au niveau de la moyenne terrasse qui se compose de sable orangé et de galets. Cette formation est recouverte par une couche de limons déposée par la Garonne et le Tolzac.

Colline molassique



Affleurement calcaire



Illustration 9 : Formations géologiques

Le bassin versant du Tolzac s'inscrit dans l'entité paysagère des « Collines de Guyenne ». Cela se traduit par :

- Une ondulation de collines mollassiques formées par de nombreux ruisseaux,
- De larges crêtes offrant de vastes panoramas,
- Une diversité de cultures avec un parcellaire encore très varié, ponctué de prairies dans les fonds,
- Des arbres intercalés avec les cultures, forment par endroit une maille bocagère ponctuelle,
- Des villages implantés sur les buttes calcaires appelées « Pech ».

B.II.1.3. Ressource en eau

Eaux souterraines

6 masses d'eau souterraines sont recensées. Leurs caractéristiques et leurs états et objectifs selon le SDAGE sont informés dans le tableau ci-dessous :

Code	Nom	Type	Etat hydraulique	Etat quantitatif		Objectif	
				Quantitatif	Chimique	Quantitatif	Chimique
FRFG043	Molasses du bassin de la Garonne et alluvions anciennes de Piémont	Imperméable localement aquifère	Libre et captif, majo. libre	Bon	Mauvais	Bon état 2015	Bon état 2027
FRFG062	Alluvions de la Garonne aval	Alluvial	Libre et captif, majo. captif	Bon	Mauvais	Bon état 2015	Bon état 2021
FRFG071	Sables, graviers, galets et calcaires de l'Eocène nord AG	Dominante sédimentaire	Libre et captif, majo. captif	Mauvais	Bon	Bon état 2021	Bon état 2015
FRFG072	Calcaires du sommet du crétacé supérieur captif nord-aquitain	Dominante sédimentaire	Libre et captif, majo. captif	Mauvais	Bon	Bon état 2021	Bon état 2015
FRFG073	Calcaires et sables du turonien coniacien captif nord-aquitain	Dominante sédimentaire	Captif	Bon	Bon	Bon état 2015	Bon état 2015
FRFG080	Calcaires du jurassique moyen et supérieur captif	Dominante sédimentaire	Captif	Bon	Bon	Bon état 2015	Bon état 2015

Tableau 14 : Inventaire des masses d'eau souterraines (Source : AE Adour-Garonne)

Les 2 masses d'eau les plus locales sont les molasses (FRFG043) qui occupent la majorité des flancs du bassin versant et les alluvions de la Garonne aval (FRFG062) qui se localise à partie de Fauillet. En termes de capacité de stockage d'eau, les molasses ne sont pas favorables à la formation d'aquifère car leur structure plutôt argileuse rend peu perméable les sols. Cela explique notamment le nombre important de retenue de stockage sur le bassin. Par contre, les alluvions de la Garonne sont des milieux plus favorables composés de sables et de galets. Elle est par conséquent très exploitée.

Par ailleurs, bien que non identifiée comme une masse d'eau, les « Tolzacs » disposent également d'une nappe alluviale d'accompagnement qui est affleurante. Elle s'étend le plus souvent sur toute la largeur de la vallée. De nombreux plans d'eau sont creusés directement dans la nappe. Sa composition est sablo-argileuse.

Eaux superficielles

Le réseau hydrographique est particulièrement dense sur le territoire. Cela s'explique notamment par la géologie majoritaire du secteur (molasse) qui favorise le ruissellement des eaux. Dans le cadre de l'étude, le réseau hydrographique a été retracé et recalé sur l'ensemble du linéaire concerné par le futur PPG sur les cours d'eau visés par le CCTP. Le linéaire total est évalué à environ 140km de cours d'eau. A noter cependant que, d'après la BD-Carthage, le linéaire total de petits ruisseaux et autre axe d'écoulement des eaux est de plus de 360 km.

Nom cours d'eau	N°masse d'eau	Type masse d'eau	Linéaire km
Le Tolzac de Monclar	FRFR631_1	naturelle	36
Le Tolzac de Verteuil	FRFR631	naturelle	27
Le Tolzac de Fauillet	FRFR58 (Le Tolzac du confluent du Tolzac de Verteuil au confluent de la Garonne)	naturelle	14
La Torgue	FRFR58_1	naturelle	13
Ruisseau du Colombier	FRFR631_3	naturelle	6
Ruisseau de Lourbet	FRFR631_4	naturelle	6
Le Nauzillou	-	naturelle	5
Le Rose	-	non classé	7
Le Tolzac de Mangane	-	non classé	4
Ruisseau de Barrau	-	non classé	5
Ruisseau de la Maure	-	non classé	5
Ruisseau de Narbonne	-	non classé	4
Ruisseau de Salembert	-	non classé	5
Ruisseau des Arbieux	-	non classé	5
Sous-total « CCTP »			141
Autres ruisseaux (hors CCTP)	-	-	220
TOTAL			362

Tableau 15 : Inventaire des cours d'eau et masses d'eau (Source : AE Adour-Garonne, CEREG, BD-carthage)

En termes d'hydrologie, seul le Tolzac fait l'objet d'un suivi hydrologique au droit de la station n°O9034010 « Le Tolzac à Varès ». Cette station dispose de près de 50 ans de suivi (depuis 1970).

Le graphique suivant illustre l'évolution du débit moyen annuel (courbe bleue), du débit moyen hivernal correspondant à la moyenne mensuelle des mois de décembre, janvier et février (courbe rouge), du débit moyen estival correspondant à la moyenne mensuelle des mois de juillet, août et septembre (courbe verte) :

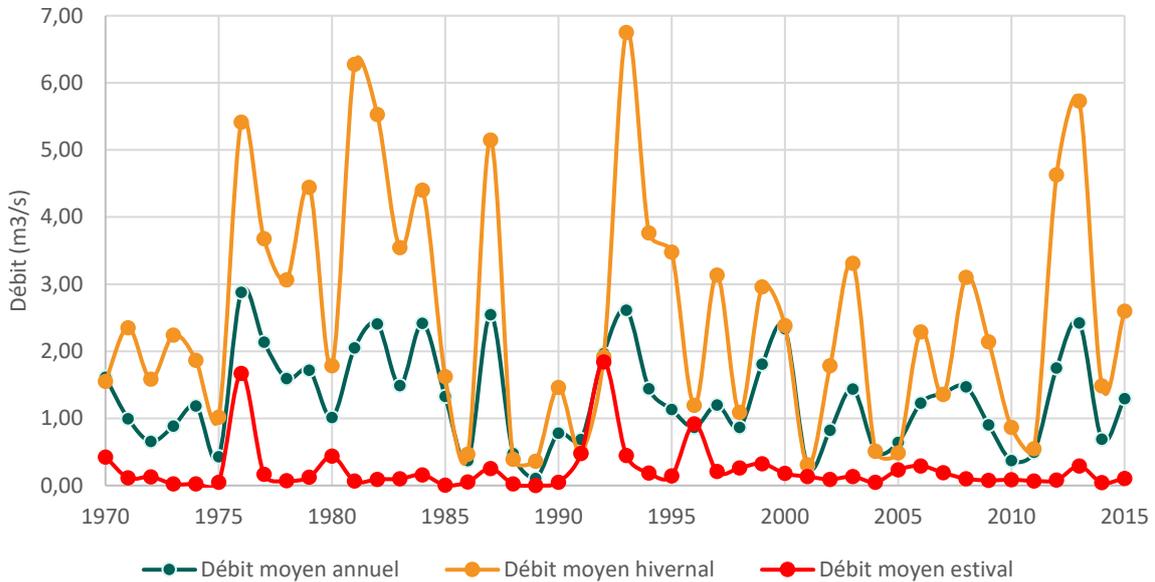


Illustration 10 : Evolution des débits annuels du Tolzac au niveau de la station de Varès (Source : Banque hydro Dreal Aquitaine – 1970-2016)

D'après ce graphique on notera que :

- Le débit moyen annuel est de 1.3 m³/s,
- Le débit moyen estival est de 0.2 m³/s,
- Le débit moyen hivernal est de 2.5 m³/s,
- Les débits hivernaux et moyens annuels ont tendance à augmenter sur les 5 dernières années,
- Les débits estivaux sont particulièrement faibles (hors 2013) malgré le soutien d'étiage.

En termes de qualité des eaux, 5 stations de suivi sont recensées sur le bassin versant. Le tableau ci-dessous liste les stations de suivi (actuellement en service) qui permettent de dresser un état des lieux de la qualité des eaux des principales rivières du territoire.

Code	Libellé	Localisation	Commune	Date début de suivi
05083582	Le Tolzac en aval de Fauillet	En aval du barrage de Fauillet lot. Le Grand Chemin	Fauillet	28/04/2015
05083585	Le Tolzac à Varès	Pont de la D120 à Varès	Grateloup-Saint-Gayrand	01/01/2001
05083586	Le Tolzac de Verteuil au niveau de Verteuil d'Agenais	Pont de la D299 au niveau de Verteuil d'Agenais	Verteuil-d'Agenais	01/01/2012
05083587	Le Ruisseau de Lourbet à Villebramar	150m de la D275 Lieu-dit Le Petit Duc	Villebramar	01/01/2011
05083588	Le Tolzac de Monclar au niveau de Grateloup	Par la D301, pont du cc Couzinet au niveau de Grateloup	Verteuil-d'Agenais	01/01/2007

Tableau 16 : Inventaire des stations de suivi de la qualité des eaux superficielles (Source : AE Adour-Garonne)

Le tableau synthétise l'état physico-chimique des cours d'eau au niveau de stations de suivi sur les 6 dernières années disponibles :

NB : P_t = Phosphore Total, PO_4^{3-} = orthophosphates, O_2 = taux de saturation en oxygène et/ou oxygène dissous, NO_2^- = nitrites.

Libelle	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Le Tolzac à Varès	Bon	Bon	Moyen (%O ₂ , Pt, NO ₂)	Moyen (%O ₂ , COD, T°, Pt, NO ₂)	Moyen (COD, Pt, NO ₂)	Moyen (T°, Pt)	Bon
Le Tolzac en aval de Fauillet	NC	NC	NC	NC	NC	NC	Moyen (NH ₄ ⁺ , NO ₂ , Pt, T°)
Le Tolzac de Verteuil au niveau de Verteuil d'Agenais	NC	NC	Médiocre (NO ₂)	Moyen (Pt)	Moyen (Pt, NH ₄ ⁺)	Moyen (Pt)	Moyen (%O ₂ , Pt)
Le Tolzac de Monclar au niveau de Grateloup	Médiocre (COD)	Moyen (COD)	Moyen (COD)	Moyen (%O ₂ , Pt)	Moyen (%O ₂ , Pt)	Moyen (O ₂ , %O ₂ , Pt)	Médiocre (NO ₂)
Le Ruisseau de Lourbet à Villebramar	NC	Médiocre (O ₂ , %O ₂)	Médiocre (O ₂ , %O ₂)	Moyen (O ₂ , COD)	Moyen (COD, Pt)	Moyen (COD, Pt)	Bon

Tableau 17 : Evolution de la qualité physico-chimique des eaux superficielles (Source : AE Adour-Garonne)

Plusieurs paramètres permettent d'évaluer l'état biologique des cours d'eau. Le tableau synthétise l'état biologique des cours d'eau au niveau de stations de suivi sur les 6 dernières années disponibles :

Libelle	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Le Tolzac à Varès	Moyen (IBD, IBG RCS)	Moyen (IBD)	Moyen (IBD)	Moyen (IBD, IPR)	Moyen (IPR)	Moyen (IPR, IBG RCS)	Moyen (IPR, IBG RCS)
Le Tolzac en aval de Fauillet	NC	NC	NC	NC	NC	NC	Moyen (IBMR)
Le Tolzac de Verteuil au niveau de Verteuil d'Agenais	NC	NC	NC	Moyen (IBG RCS)	Moyen (IBG RCS)	Médiocre (IBG RCS)	Médiocre (IBG RCS)
Le Tolzac de Monclar au niveau de Grateloup	Moyen (IBG RCS)	Moyen (IBG RCS)	Moyen (IBG RCS)	Moyen (IBG RCS)	Moyen (IBG RCS)	Moyen (IBG RCS)	Moyen (IBG RCS)
Le Ruisseau de Lourbet à Villebramar	NC	NC	Médiocre (IBG RCS)	Médiocre (IBG RCS)	Médiocre (IBG RCS)	Médiocre (IBG RCS)	Médiocre (IBG RCS)

Tableau 18 : Evolution de la qualité biologique des eaux superficielles (Source : AE Adour-Garonne)

Concernant la qualité chimique (y compris polluants spécifiques), les données existantes ne montrent pas de dégradation. Une pollution ponctuelle a toutefois été mesurée en 2010 et 2011 (molécule HAP – hydrocarbures).

D'un point de vue qualité piscicole, d'après, le Plan Départemental pour la Protection du milieu aquatique et la Gestion des ressources piscicoles du Lot-et-Garonne, récemment validé pour la période 2017-2022, par la fédération départementale de pêche, le contexte piscicole est globalement dégradé sur tous les cours d'eau du bassin versant du Tolzac (impossibilité pour les espèces d'accomplir leur cycle biologique et fonctionnalités du milieu durablement altérées).

Cette situation s'explique par 3 problématiques majeures :

- Déséquilibre quantitatif avec un déficit hydrique estival important et perturbé par la présence de nombreux captages d'eau et plans d'eau,
- Homogénéité des milieux aquatiques : les écoulements sont à dominante lenticule sur un substrat à majorité sablo-limoneux. Cet état est en lien étroit avec les opérations de curage et de drainage des cours d'eau et fonds de vallée,
- La dégradation de la qualité des eaux par les pollutions diffuses, les rejets domestiques ponctuels et les épandages d'effluents.

Masses d'eau superficielles

6 masses d'eau sont identifiées sur le territoire, dont 3 correspondant au Tolzac. Le SDAGE Adour-Garonne, validé depuis décembre 2015, a fixé les états écologiques et chimiques des masses d'eau, ainsi que les objectifs d'atteinte du bon état. Il a également déterminé les pressions s'exerçant sur les masses d'eau.

L'ensemble des masses d'eau présentent un état écologique moyen qui s'explique par la dégradation de la qualité physico-chimique et biologique.

Les objectifs d'atteinte du bon état sont pour toutes les masses d'eau fixés à 2027.

Les pressions significatives relevées par le SDAGE sont les pressions agricoles (nitrates, pesticides et prélèvements pour l'irrigation) et industrielles et domestiques sur les Tolzac liés aux rejets de station d'épuration. Le tableau suivant informe de ces éléments :

Code	Nom	Etat écologique		Etat chimique		Pressions significatives
		Etat (indice de confiance)	Objectif de bon état	Etat	Objectif de bon état	
FRFR58	Le Tolzac du confluent du Tolzac de Verteuil au confluent de la Garonne ("Tolzac de Fauillet")	Moyen (faible)	Bon état 2027	non classé	Bon état 2015	Rejets STEP industrielles, pesticides, Prélèvements irrigation
FRFR631	Le Tolzac de Verteuil	Moyen (moyen)	Bon état 2027	non classé	Bon état 2015	Rejets STEP domestique, Pesticides et nitrates, Prélèvements irrigation
FRFR58_1	La Torgue	Moyen (faible)	Bon état 2027	non classé	Bon état 2015	Pesticides et nitrates
FRFR631_1	Le Tolzac (Tolzac de Monclar)	Moyen (haut)	Bon état 2027	Bon (haut)	Bon état 2015	Rejets STEP domestique, Pesticides et nitrates, Prélèvements irrigation
FRFR631_3	Ruisseau du Colombier	Moyen (faible)	Bon état 2027	non classé	Bon état 2021	Pesticides et nitrates, Prélèvements irrigation
FRFR631_4	Ruisseau de Lourbet	Moyen (faible)	Bon état 2027	non classé	Bon état 2021	Pesticides et nitrates

Tableau 19 : Etats et objectifs de bon état écologique et chimique des masses d'eau superficielles (Source : AE Adour-Garonne, SDAGE 2016-2021)

Syndicat Mixte des Vallées des Tolzac

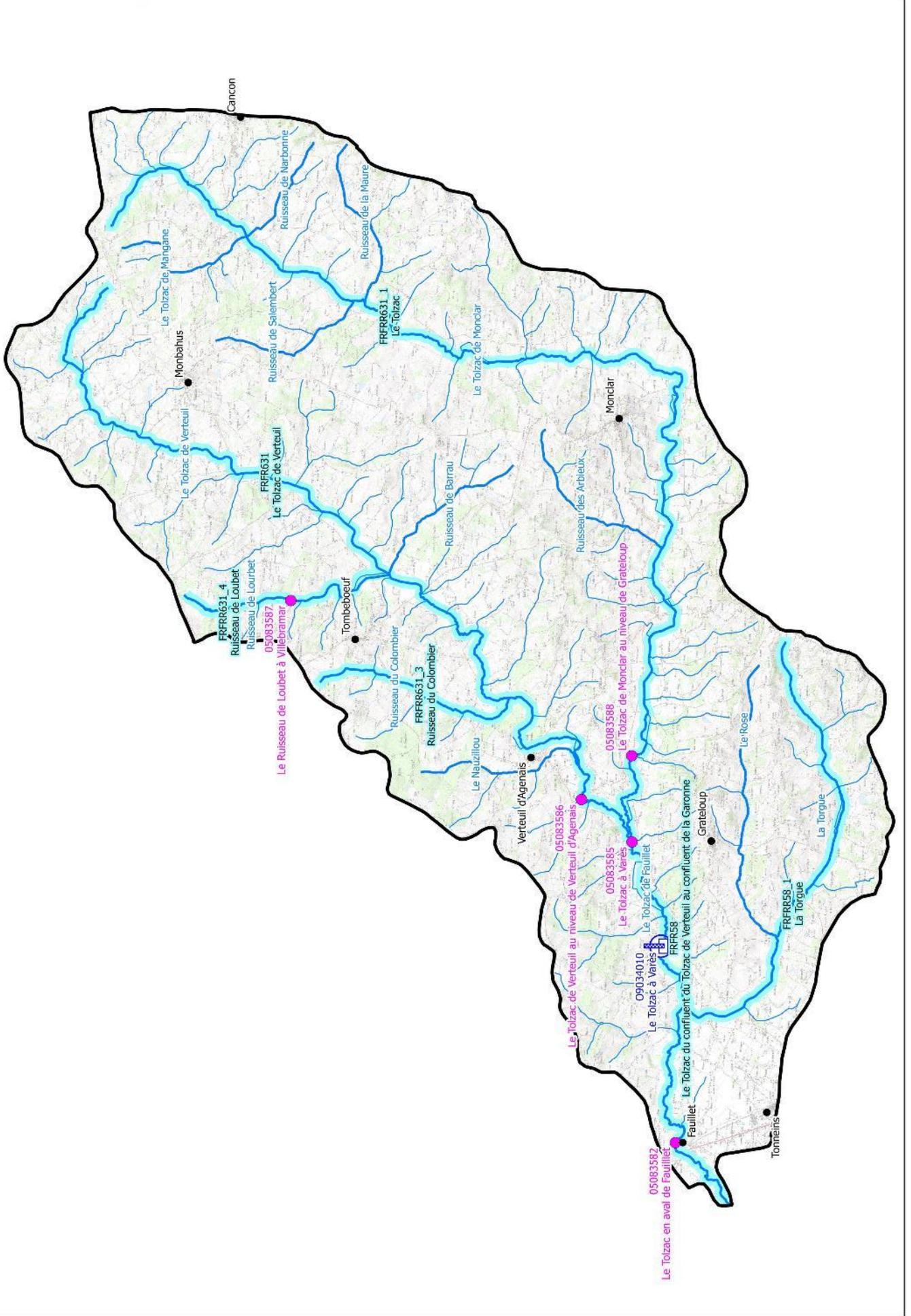
Etude du bassin versant du Tolzac et proposition de programme pluriannuel d'actions

Réseau hydrographique et masses d'eau superficielles

Source: Snam2019, BD Carthage, SIC AG, SHAY Lot

LEGENDE

- Limite bassin versant
- Ville principale
- Cours d'eau CCTP
- Autre cours d'eau
- Masses d'eau
- Station qualité
- Station hydrométrique



B.II.1.4. Risques naturels

Le tableau ci-dessous informe des risques auxquels sont soumis les communes du bassin versant du Tolzac :

Nom commune	Risque inondation	Risque mouvement de terrain
BEAUGAS		X
BRUGNAC	X	X
CANCON	X	X
CASTELMORON-SUR-LOT	X	X
CLAIRAC	X	X
COULX	X	X
FAUILLET	X	X
GONTAUD-DE-NOGARET	X	X
GRATELOUP-SAINT-GAYRAND	X	X
HAUTESVIGNES	X	X
LAPARADE	X	X
MONBAHUS		X
MONCLAR	X	X
MONTASTRUC	X	X
MONTIGNAC-DE-LAUZUN	X	X
MONVIEL		X
MOULINET		X
PINEL-HAUTERIVE	X	X
SAINT-AURICE-DE-LESTAPEL		X
SAINT-PASTOUR		X
SEGALAS	X	X
TOMBEBOEUF	X	X
TONNEINS	X	X
TOURTRES	X	X
VARES	X	X
VERTEUIL-D'AGENAIS	X	X
VILLEBRAMAR	X	X

Tableau 20 : Risques naturels (Source : Prim net)

B.II.1.5. Etat hydromorphologique des cours d'eau

L'ensemble du linéaire des cours d'eau du bassin versant du Tolzac a fait l'objet d'une sectorisation en unité de gestion et secteurs homogènes.

Les unités de gestion correspondent globalement à une échelle d'un sous-bassin versant et principalement à l'échelle d'une masse d'eau afin d'avoir une cohérence dans le futur programme avec les objectifs du SDAGE Adour-Garonne sur chaque masse d'eau.

Au total, cela correspond à :

- 6 unités de gestion,
- 22 secteurs.

Pour rappel, une fiche descriptive a été réalisée pour chaque secteur.

Le diagnostic à l'échelle de chaque unité de gestion est présenté en annexe 4. Cette synthèse par unité reprend les thématiques suivantes :

- Localisation de l'UG et secteurs identifiés,
- Données du SDAGE Adour-Garonne 2016-2021
- Contexte de la vallée et du bassin versant,

- Fonctionnement hydromorphologique,
- Etat du lit mineur et des berges,
- Ripisylve et embâcles,
- Qualité des milieux aquatiques,
- Zones humides,
- Ouvrages et continuité écologique.

B.II.1.6. Patrimoine naturel

Sites Natura 2000

Aucun site Natura 2000 n'est situé sur le bassin versant du Tolzac. Cependant, à sa confluence, la Garonne est identifiée en site Natura 2000 « La Garonne » (code : FR7200700), en lien avec les espèces et les habitats de milieux aquatiques.

Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique de type I et II (ZNIEFF)

Les ZNIEFF permettent 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).

Le tableau suivant répertorie ces ZNIEFFs :

				<i>Lien avec l'eau et les milieux aquatiques</i>	
Code du site	Nom	Type ZNIEFF	Superficie en ha	Espèce	Habitat
00004835	Bois De Monbahus Et De La Greze Et Foret De Gondon	1	290	Non	Non
48370001	Pech De Pastur	1	13	Non	Non
48280001	Pech De La Guide	1	26	Non	Non
48280000	Coteaux de beaugas, cancon et castelnaud-de-gratecambe	2	67	Non	Non
48370000	Coteaux et vallons de casseneuil et de pinel-hauterive	2	39	Non	Non
48040000	Coteaux de la basse vallée du lot - confluence avec la garonne	2	415	Non	Non
00004901	Prairies Du Loubet Et Du Tolzac	1	111	Oui (indirectement) : salamandre tachetée, triton marbré, Grand cuivré	Oui : prairies humides eutrophes, lisières humides à grandes herbes

Tableau 21 : Inventaire des sites ZNIEFFs (Source : INPN, DREAL Midi-Pyrénées)

Sites inscrits et sites classés

Les sites inscrits inventoriés sur le bassin versant sont liés à du bâti (Ruines de l'église de Loupinat et ses abords, Bourg SAINT-PASTOUR, Moulin de Boureille dit "De Gibra", Site du Rodier...).

Espaces Naturels Sensibles

Un espace Naturel Sensible est identifié dans la vallée du Tolzac de Verteuil : le site du Moulin de la Ville sur la commune de Tombeboeuf. Il est géré par le CPIE Pays de Serres, soutenu par le Conseil Départemental du Lot-et-Garonne.

Ce site intègre des milieux humides à forte valeur patrimoniale, comme des pelouses à orchidées sauvages, des mares et prairies humides...

Un projet de reconnaissance de l'ENS en Réserve Naturelle Régionale avec volonté d'extension du site est actuellement porté par le CPIE.

Inventaire des zones humides

Le bassin versant du Tolzac présente une configuration favorable à la formation de grandes zones humides en fond de vallée : fond plat et matériaux peu perméables. Cependant, les importants travaux de drainage des plaines ont fortement réduit les surfaces de zones humides.

D'après les inventaires menés par le CEN Aquitaine sur le bassin versant du Tolzac (période 2007-2011 – inventaire sur le territoire « Coteaux du Terrefort »), près de 830 ha d'habitats humides ont été inventoriés. Cela représente 2.6% de la surface totale du bassin versant.

Malgré les drainages des vallées, il s'agit d'une surface non négligeable. Cependant, l'analyse de la typologie de zones humides rencontrées montre que près de 40% de la surface totale des zones humides inventoriées correspondent à des plans d'eau artificiels. Le deuxième le plus représenté est celui des prairies humides et mégaphorbiaies. Il s'agit là de milieux à fortes valeurs patrimoniales. On notera également la présence ponctuelle de forêts alluviales en bordure des cours d'eau, dont une partie est d'origine artificielle en lien avec la culture de peupliers dans les zones les plus humides.

Le graphique suivant informe de la répartition par type d'habitat :

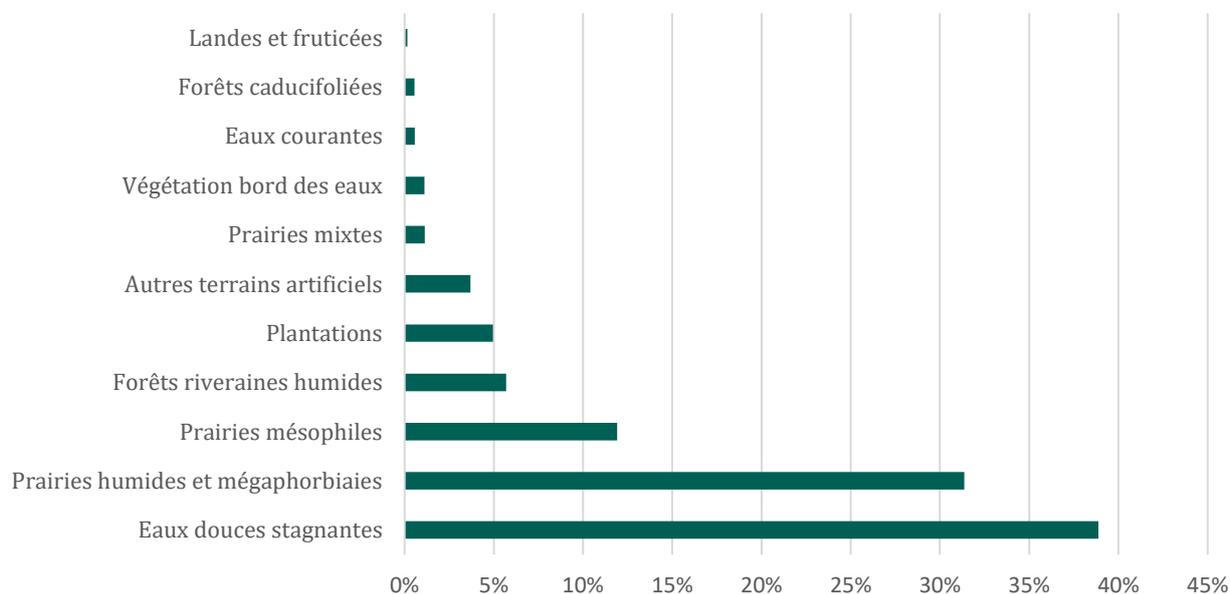


Illustration 12 : Répartition surfacique par type de zones humides (CEN Aquitaine – SMV Tolzac)

En termes d'évolution, une comparaison a été réalisée entre les données du CEN Aquitaine (inventaire réalisé en 2010-2012) et la situation actuelle sur les zones humides dans les vallées alluviales des cours d'eau visés par l'étude.

Ainsi, il a pu être observé la suppression de plusieurs parcelles identifiées « zones humides ». Pour la plupart, ces parcelles ont été drainées et mise en culture pour du blé, du maïs ou ponctuellement pour des peupliers. Cela représente environ 48ha de milieux humides.

B.II.1.7. Autres zonages en lien avec l'environnement

Zones vulnérables aux nitrates d'origine agricole

Selon les arrêtés du 13 mars 2015 portant délimitation des zones vulnérables aux nitrates agricoles dans le bassin Adour-Garonne, plusieurs communes du bassin versant sont incluses en zone vulnérable : BEUGAS (en partie), CASTELMORON-SUR-LOT, CLAIRAC, FAUILLET, GONTAUD-DE-NOGARET, GRATELOUP-SAINT-GAYRAND, HAUTESVIGNES, LAPARADE (en partie), SAINT-MAURICE-DE-LESTAPEL (en partie), SAINT-PASTOUR (en partie), TONNEINS, TOURTRES (en partie), VARES, VERTEUIL-D'AGENAIS (en partie). La partie aval, au niveau du Tolzac de FaUILlet, est la plus concernée.

Zones sensibles à l'eutrophisation

L'arrêté du 31 décembre 1994, révisé le 1er janvier 2010, portant révision des zones sensibles à l'eutrophisation dans le bassin Adour-Garonne identifie l'ensemble du bassin versant du Tolzac en zone sensible. Ce zonage doit permettre de limiter l'eutrophisation par la diminution des rejets de phosphore et d'azote. L'élément visé sur le bassin est le phosphore.

Zones de répartition des eaux

Selon le décret n°94-354 du 29 avril 1994, relatif aux zones de répartition des eaux (ZRE), l'ensemble du bassin versant (et des communes) est en ZRE. En conséquence les seuils d'autorisations pour les prélèvements en eau sont plus faibles.

De plus, l'aquifère « Nappes profondes de l'Eocène, de l'Oligocène et du Crétacé et leurs zones d'alimentation dans les départements de la Gironde, de la Dordogne et de Lot-et-Garonne » est aussi en ZRE selon le décret n° 2003-869 du 11 septembre 2003 relatif à l'extension des ZRE

Catégories piscicoles

Le décret du 3 décembre 1969 fixe le classement des cours d'eau en deux catégories. L'ensemble des cours d'eau et plans d'eau (identifiés dans la base de l'AEAG) sont classés en 2^{de} catégorie piscicole (cyprinidés dominants).

Classement des cours d'eau en liste 1 et 2 au titre de l'article L.214-17 du Code de l'Environnement

Afin de prendre en compte les exigences de la DCE en termes de continuité écologique, des classements de cours d'eau ont été effectués en France par le biais de la Loi sur l'Eau et des Milieux Aquatiques (LEMA) du 30 décembre 2006 permettant une meilleure mise en œuvre de cette directive.

Les anciens classements (« cours d'eau réservés » au titre de la loi de 1919 et « cours d'eau classés migrateurs » au titre de l'article L432-6 du code de l'environnement) sont remplacés en 2014 par 2 arrêtés de classement le 7 octobre 2013 au titre de l'article L.214-17 du code de l'environnement :

- Classement Liste 1 : Les rivières à préserver

Ce classement a pour vocation de protéger certains cours d'eau des dégradations afin de préserver leur qualité et leur fonctionnalité sur le long terme. Il concerne les rivières en très bon état écologique, celles qui jouent le rôle de réservoir biologique, et celles à fort enjeu pour les poissons migrateurs amphihalins. Cela implique :

- Une impossibilité de construire tout nouvel obstacle à la continuité écologique,
- Un renouvellement de leur concession ou de leur autorisation subordonné à des prescriptions comme le maintien du très bon état écologique des eaux, le maintien ou l'atteinte du bon état écologique des cours d'eau d'un bassin versant, et la protection des poissons migrateurs amphihalins.

Le Tolzac de Monclar et de Fauillet, sur l'ensemble son linéaire, sont classés liste 1.

- Classement Liste 2 : Les rivières à restaurer

Ce classement vise à restaurer la continuité écologique au niveau des ouvrages existants sur à savoir la libre circulation des espèces amphihalins ou non et le transit sédimentaire. Cela exige la mise en conformité de chaque ouvrage (arasement, mesures d'équipements, mesures de gestions...) dans les 5 ans qui suivent l'arrêté de classement. Toutefois, la note technique ministérielle du 6 juin 2017 précise qu'un délai supplémentaire de 5 ans peut être accordé pour la réalisation des travaux, soit novembre 2023, si l'étude a été déposée avant novembre 2018.

Le Tolzac de Fauillet (de la confluence avec Tolzac de Verteuil/Tolzac de Monclar à la confluence avec la Garonne) est classé liste 2. L'espèce cible est l'anguille.

Inventaire des frayères

En application du Code de l'Environnement, la préfecture du Lot-et-Garonne a défini par arrêté préfectoral du 4 février 2014, un inventaire des cours d'eau ou partie de cours d'eau abritant des zones de reproduction, de croissance ou d'alimentation des espèces les plus fragiles de la faune piscicole, devant être particulièrement préservées. Trois listes ont été établies sous le pilotage du service départemental de l'AFB (Agence Française pour la Biodiversité – ex. ONEMA), en collaboration avec la Fédération de Pêche, le Service de Police de l'eau de la DDT et différents partenaires associés à cette démarche. Une seule zone concerne les cours d'eau du bassin du Tolzac :

- La 1ère liste (liste 1 poissons) correspond aux cours d'eau susceptibles d'abriter des frayères pour les espèces suivantes : Chabot ; Esturgeon européen ; Lamproie de planer ; Lamproie de rivière ; Lamproie marine ; Saumon Atlantique ; Truite de Mer ; la Truite Fario ; Vandoise

Liste	Espèces présentes	Cours d'eau	Limite amont	Limite aval
Liste 1	Truite Fario, Vandoise	Le Tolzac	Moulin de Fauillet, commune de FAUILLET	Confluence avec le fleuve Garonne, commune de FAUILLET

Tableau 22 : Cours d'eau concernés par l'inventaire des frayères (Source : AP du Lot-et-Garonne du 04/02/2014)

Pour ce tronçon du Tolzac, l'arrêté précise que les espèces présentes sont la vandoise et la truite Fario mais que pour cette dernière, il n'y a pas d'enjeu avéré pour la reproduction.

Classement relatif à la localisation des cours d'eau sur lesquels s'appliquent la conditionnalité des aides et les zones non traitées

L'arrêté préfectoral n°2009-307-4 du 3 novembre 2009, définit les cours d'eau dits « protégés » le long desquels s'appliquent les réglementations liées à la conditionnalité des aides agricoles européennes et aux zones de non traitement (ZNT). Cela se traduit notamment par la mise en place de bandes enherbées ou boisées.

Dans le département du Lot-et-Garonne, il est fixé 3 niveaux de protection à l'échelle communale :

- Niveau de protection « faible » : les cours d'eau protégés correspondent aux traits bleus continus nommés ou non sur l'IGN Scan 25.
- Niveau de protection « moyen » : les cours d'eau protégés correspondent aux traits bleus continus nommés ou non et traits discontinus nommés sur l'IGN Scan 25.
- Niveau de protection « fort » : les cours d'eau protégés correspondent aux traits bleus continus nommés ou non et traits discontinus nommés ou non, c'est-à-dire tous les cours d'eau représentés sur l'IGN Scan 25.

A noter que les plans d'eau sont également concernés par ce classement et aux mesures liées.

Le tableau suivant informe du niveau de protection défini par l'arrêté préfectoral à l'échelle communale. Les zones les plus concernées (niveau de protection fort) correspondent aux sources du Tolzac de Monclar et à l'aval du Tolzac de Fauillet.

Niveau de protection			
Faible/modéré	Moyen	Fort	Non visé
	BEAUGAS		
BRUGNAC			
		CANCON	
		CASTELMORON-SUR-LOT	
	CLAIRAC		
	COULX		
		FAUILLET	
	GONTAUD-DE-NOGARET		
	GRATELOUP-SAINT-GAYRAND		
	HAUTESVIGNES		
	LAPARADE		
	MONBAHUS		
	MONCLAR		
	MONTASTRUC		
	MONTIGNAC-DE-LAUZUN		
	MONVIEL		
		MOULINET	
	PINEL-HAUTERIVE		
	SAINT-MAURICE-DE-LESTAPEL		
	SAINT-PASTOUR		
	SEGALAS		
	TOMBEBOEUF		
	TONNEINS		
	TOURTRES		
	VARES		
	VERTEUIL-D'AGENAIS		
	VILLEBRAMAR		

Tableau 23 : Niveau de protection des cours d'eau selon l'AP n°2009-307-4 (Source : DDT 47)

Axe migrateur

L'ensemble du linéaire du cours d'eau du Tolzac de Fauillet et de Monclar est classé en « Axe à grands migrateurs amphihalins » selon le SDAGE 2016-2021.

Les cours d'eau identifiés par ce classement constituent un potentiel de développement des espèces migratrices amphihalines (grande alose, alose feinte, lamproie marine, lamproie fluviatile, saumon atlantique, truite de mer, anguille et esturgeon européen) dans le bassin Adour-Garonne. Il s'agit donc de cours d'eau où les enjeux de préservation des habitats et de restauration de la continuité écologique sont forts.

B.II.2. Synthèse de l'état des lieux/diagnostic

Afin de conclure l'état des lieux/diagnostic du bassin versant du Tolzac, il est présenté dans les tableaux ci-dessous, une synthèse du constat sous la forme « Atouts-Faiblesses » qui permettent de pré-identifier les grands enjeux sur le territoire.

3 synthèses thématiques sont réalisées :

- A l'échelle du bassin versant,
- A l'échelle des ressources en eau et des usages,
- A l'échelle des cours d'eau (état hydroécologique).

 **Bassin versant**

Caractéristiques générales du bassin versant			
Atouts	Faiblesses	Enjeux	Unité de gestion concernée
<i>Zonages environnementaux</i>			
*Classement en liste 1 et/ou 2 d'une partie du Tolzac visant la restauration de la continuité écologique *Classement d'une zone humide en « Espace Naturel Sensible » ("moulin de la Ville") *Quelques espèces protégées repérées au niveau d'habitats aquatiques	*Pas de zonage réglementaire de type APB, Natura 2000 *Peu de zonages identifiant des milieux naturels patrimoniaux	→Préservation des habitats patrimoniaux encore existants	Bassin versant
		→Amélioration des connaissances	
<i>Organisation territoriale</i>			
*Existence d'un syndicat de rivière à une échelle hydrographique cohérente (bassin versant) *Assistance technique avec le SMAVLOT47 *Mise en œuvre d'un SAGE à l'échelle Garonne	*Réorganisation en cours de la gouvernance en lien avec la mise œuvre de "GEMAPI"	→Mise en place d'une gouvernance adaptée	Bassin versant
<i>Le bassin versant</i>			
*Bassin versant peu urbanisé *Quelques forêts et bosquets préservés sur les coteaux *Site potentiel de valorisation des milieux aquatiques	*Pédologie sensible à l'érosion hydrique *Modification de l'occupation des sols (suppression du bocage)	→Gestion de l'érosion des sols	Bassin versant
		→Mise en valeur du patrimoine lié aux milieux aquatiques	

Ressource et usages

Quantité et qualité de la ressource			
Atouts	Faiblesses	Enjeux	Unité de gestion concernée
<i>Quantité</i>			
*Réalimentation du Tolzac via le Lourbet *Mise en œuvre d'un PGE *Projet de soutien d'étiage du Monclar *Grandes zones d'expansion des crues *Peu de zones soumises au risque inondation *Pas de captage AEP ou industriel dans les cours d'eau	*Peu de ressource souterraine *Faible hydrologie des cours d'eau *Nombreux plans d'eau *Nombreux prélèvements pour l'irrigation *Difficulté de maintien des débits minimum (DOE) à Varès	→Amélioration du fonctionnement hydrologique	Tolzac de Monclar Torgue
		→Maitrise des prélèvements en fonction de la ressource	Bassin versant
		→Préservation des zones d'expansion des crues	Tolzac de Fauillet
		→Maitrise de l'urbanisation	Tolzac de Fauillet
<i>Qualité des eaux</i>			
*5 stations de suivi *Bon état chimique selon SDAGE	*Qualité physico-chimique (phosphore, oxygène, nitrates) et biologique moyenne *Dégradation chronique par les pesticides *Absence de données sur le bassin "Torgue" *Dispositifs d'assainissement non conformes	→Amélioration de la qualité des eaux	Tolzac de Monclar Tolzac de Verteuil Tolzac de Fauillet
		→Amélioration des connaissances	Torgue

Etat hydroécologique des cours d'eau

Hydroécologie des cours d'eau			
Atouts	Faiblesses	Enjeux	Unité de gestion concernée
<i>Fonctionnement morphologique (lit et berge)</i>			
*Maintien du profil en long par des ouvrages *Réduction des opérations de rectification et recalibrage des cours d'eau *Rééquilibrage en cours des rivières	*Tendance générale à l'encaissement des cours d'eau *Destabilisation fréquente des berges	→Amélioration du fonctionnement hydromorphologique	Colombier Lourbet Tolzac de Verteuil
		→Suivi des zones en cours de modification	Tolzac de Fauillet Tolzac de Monclar

<i>Ripisylve et embâcles</i>			
*Réalisation d'une restauration/entretien lors du précédent programme	*Absence de ripisylve encore fréquente (sur-entretien)	→Restauration d'une végétation adaptée	Ensemble des cours d'eau
*Cordon de végétation pouvant être continu avec une bonne capacité de régénérescence	*Embâcles majeurs ponctuels	→Amélioration de l'écoulement des eaux	Tolzac de Fauillet Tolzac de Monclar Torgue
*Peu de foyers d'espèces invasives	*Rupture des écoulements au niveau de moulins *Nombreux arbres peu adaptés en berge		
<i>Qualité des milieux aquatiques</i>			
*Quelques tronçons encore diversifiés	*Milieu aquatique très homogène (écoulement et substrat)	→Diversification des milieux	Tolzac de Fauillet Tolzac de Verteuil
*Présence ponctuelle de l'anguille sur l'aval	*Qualité des eaux dégradée *Déconnexion de la ripisylve et du cours d'eau	→Préservation/valorisation des tronçons en "bon état"	Tolzac de Monclar Torgue
<i>Zones humides</i>			
*Plusieurs zones humides (prairies essentiellement) présentes en bordure de cours d'eau	*Réduction de la surface des milieux humides *Dégradation des zones humides (drainage...)	→Préservation/restauration des zones humides	Colombier Lourbet Tolzac de Monclar Tolzac de Verteuil
<i>Ouvrages et continuité écologique</i>			
*Peu d'obstacles infranchissables sur le Tolzac de Monclar *Classement liste 2 visant la restauration de la continuité	*Nombreux obstacles sur le Tolzac de Fauillet *Connexion difficile avec la Garonne *Remontée difficile sur l'axe du Tolzac de Verteuil	→Restauration de la continuité écologique	Tolzac de Fauillet

B.II.3. Les espèces protégées (faune, flore)

B.II.3.1. Inventaire flore

Le Conservatoire Botanique National Sud-Atlantique nous a transmis les données existantes en termes de repérage d'espèces protégées (ou menacées) pour la flore sur le bassin versant (source CBNSA/OFSA, *extraction du 28/07/2017*). La présence reste très ponctuelle en bordure des cours d'eau.

L'analyse a été faite sur une « bande tampon » de 10m de part et d'autre du cours d'eau. Comme pour les précédents zonages, la majorité des espèces sont liées à des milieux humides. Les zones concernées sont localisées sur la carte en page suivante. On citera :

- Fritillaire Pintade sur l'amont du Tolzac de Monclar,
- Aubépine à deux styles sur le Salembert et sur le Lourbet,
- Genêt des teinturiers sur le Salembert,
- Scille lis-jacinthe sur le Nauzillou,
- Grande glycérie sur le Tolzac de Verteuil,
- Jacinthe romaine sur le Lourbet et le Tolzac de Verteuil,
- Muscari (motelayi Foucaud) sur le Lourbet.

On citera également l'Espace Naturel Sensible « moulin de la Ville » qui, d'après les données, habrite la Tuplice précoce.

Les inventaires ZNIEFFs sont également une source d'informations complémentaires. 1 ZNIEFF est liée aux milieux aquatiques et humides. Il s'agit, comme évoqué auparavant, de la n°00004901 « Prairies Du Loubet Et Du Tolzac ». Là aussi ces espèces sont liées à des habitats humides de type prairies humides.

- Végétaux : Tulipe des bois,
- Insecte : cuivrée des marais,
- Amphibien : salamandre tacheté, triton marbré

Au vu de ces éléments, on peut considérer que les zones humides de type « prairie » sont susceptibles d'accueillir des espèces protégées. L'inventaire du CEN Aquitaine permet donc de localiser ces zones potentielles (cf. carte suivante).

B.II.3.2. Inventaire faune

Concernant la faune, nous nous sommes appuyés sur les données à l'échelle communale fournies via le portail SIGORE Nouvelle Aquitaine (données issues des observations de la LPO). On retrouve les espèces suivantes : oiseau, amphibien, reptile, odonate, mammifère, micro-mammifère et papillon.

Les données permettent de connaître les espèces observées et notamment celles protégées au vu de la Liste rouge de l'UICN. Il en ressort qu'aucune espèce observée en lien avec les milieux aquatiques n'est identifiée par la liste rouge de l'UICN. Le détail par commune est donné en annexe 5 du présent rapport.

Les espèces visées sont indirectement en lien avec les milieux aquatiques. Il s'agit d'oiseaux (Milan Royal, Fauvette Grisette, Cigogne Noire, Grue cendrée, Bécassine des marais...) ou de mammifères (lapin de Garenne).

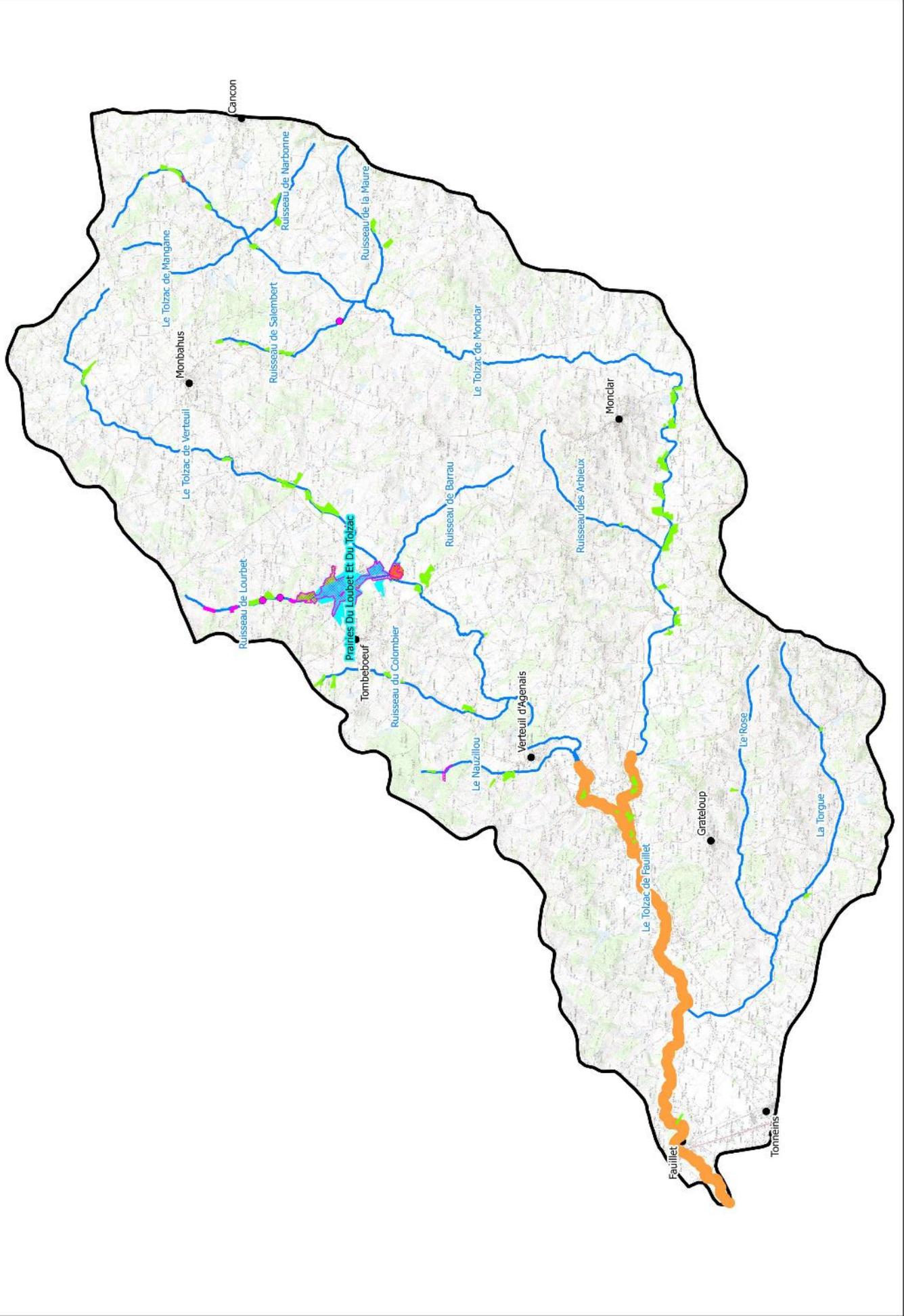
Pour la faune aquatique nous disposons de données via les pêches électriques réalisées (notamment par la Fédération de pêche 47) on retiendra la présence ponctuelle de l'anguille (espèce inscrite à l'annexe II convention CITES, et en listes rouges mondial, européenne et française comme espèce en danger critique) sur le Tolzac de Fauillet et sur les parties extrêmes aval du Tolzac de Monclar et Verteuil.

Sites potentiels d'espèces protégées (selon données existantes)

Sources: Scanziani, SD Carthage, SE AG, SKAV, Ltd., CEN, DREAL, CD17, FDDPMA47, CENSA, OFSA, extraction dj 26/07/2017

LEGENDE

-  Limite bassin versant
-  Ville principale
-  Cours d'eau CCTP
-  Zone humide en lit majeur "prairie" (inventaire CEN)
-  ZNIEFF "milieu aquatique" (DREAL)
-  Espace Naturel Sensible (CD47)
-  Cours d'eau à "anguille" (FDDPMA47)
-  Espèces protégées, menacées et déterminantes ZNIEFF



Echelle: 1/55 000
0 1 900 m



B.II.4. Incidences du projet en phase de travaux et mesures réductrices

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, béton, hydrocarbures...) peuvent être utilisés durant la réalisation des actions.

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 :

- Restaurer le cours d'eau et sa ripisylve,
- Réaliser des plantations de ripisylve,
- Supprimer des merlons en bordure de cours d'eau,
- Réaliser des recharges alluvionnaires,
- Aménager des épis rocheux de diversification des écoulements,
- Autres actions imprévues.

B.II.4.1. Incidence et mesures réductrices 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.

Pollution mécanique – mesures réductrices

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 liées à la gestion de la ripisylve, les impacts de la pollution mécanique par augmentation de la turbidité de l'eau restent faibles. Par contre, pour les autres actions (recharge alluvionnaire...), 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 seront réalisés depuis la berge du cours d'eau,
- 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.

Pollution chimique – mesures réductrices

Les mesures réductrices énoncées pour la protection des eaux superficielles d'une pollution mécanique sont également des mesures 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, utilisation d'huiles biodégradables...);
- 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 sera 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 intempêtif).

B.II.4.2. Impact sur la qualité des eaux souterraines et mesures réductrices

L'état initial de l'environnement a montré une forte vulnérabilité des eaux souterraines (nappes affleurantes). 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.

Cependant, les mesures réductrices énoncées pour la protection des eaux superficielles d'une pollution mécanique ou chimiques permettront de limiter le risque de pollution des eaux souterraines.

B.II.4.3. Incidence sur les écoulements et mesures réductrices

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.

Incidence sur les écoulements en crue – mesures réductrices

Comme évoqué auparavant, la période privilégiée des travaux sera la période de basses eaux afin de limiter le risque inondation, notamment pour les actions réalisées directement dans le lit mineur (recharge alluvionnaire et épis rocheux).

Le stationnement des engins de chantier se fera en dehors des zones inondables. 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 et des épis rocheux. Ces perturbations restent ponctuelles.

Incidence sur les écoulements hors crue – mesures réductrices

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. Si nécessaire des batardeaux ou buses dérivations adaptés au débit du cours d'eau seront installés le temps des travaux.

B.II.4.4. Incidence sur le patrimoine naturel

Impacts potentiels

L'état initial de l'environnement sur le bassin 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 si des mauvaises pratiques sont faites par les entreprises.
- Les forêts et bosquets : opérations de défrichage, perturbation par le bruit de la faune, dégradation des habitats lors de la période de nidification...
- La faune et flore protégées.

Mesures réductrices

Pour les milieux aquatiques, les mesures de précautions prises pour la préservation des eaux superficielles (chapitre B.II.4.1 du présent rapport) permettront d'éviter une dégradation de ces milieux. Par ailleurs, en complément de ces mesures, en cas de présence d'espèces aquatiques piégées entre la zone de travaux et le barrage filtrant, les agents pourront remonter le cours d'eau à pied pour inciter au déplacement par fuite des espèces piégées en amont du chantier afin d'éviter une dégradation de la population piscicole (pour les opérations de renaturation notamment).

De plus, les travaux demandant une intervention importante en lit mineur ne devront pas être réalisés durant les périodes de fraies.

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 l'entretien à adopter en fonction des enjeux (qualité écologique, risque inondation...). Lors des opérations d'entretien, les engins 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 », 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, notamment si certaines espèces vivent dans le cordon rivulaire.

Par conséquent, les moteurs seront coupés lorsqu'ils ne seront pas nécessaires pour limiter la perturbation et les travaux de traitement de la végétation seront à réalisés hors période de nidification des oiseaux, soit la période de mars à juillet.

Pour la faune et la flore, les mesures présentées auparavant iront dans le sens de préservation des espèces et habitats protégées. De manière globale, on rappellera que l'ensemble des travaux mis en œuvre doit permettre d'améliorer les conditions de vie d'une partie de la faune : le travail sur la ripisylve va permettre une restauration de l'habitat d'une partie de la faune aquatique et ripicole.

Les travaux sur la ripisylve auront des incidences sur l'avifaune et la petite faune qui y trouvent refuge et s'y nourrissent. Ces espèces seront appelées à migrer vers des sites proches. Toutefois, compte tenu de la proximité de sites d'accueil de qualité et du déroulement des travaux en dehors des périodes de reproduction ou de nidification, l'impact restera modéré.

De même, dans le cadre de l'enlèvement des embâcles, la faune aquatique sera appelée à migrer vers des sites proches, à l'amont ou à l'aval du site concerné.

Pour la flore, Les travaux proposés vont dans le sens d'une amélioration de la qualité du boisement riverain en améliorant la biodiversité. La ripisylve a un rôle prépondérant dans la vie du cours d'eau (qualité de l'eau, maintien des berges, habitat...). Toutes les opérations qui seront engagées devront servir un objectif unique : respecter, préserver et restaurer cette végétation.

Les travaux forestiers constituent à des coupes d'arbres et d'arbustes avec ou sans engins plus ou moins lourds. Ces travaux ne nécessitent aucun retournement de terre.

En conclusion, on rappellera en outre, qu'un des objectifs de l'opération est d'assurer un bon fonctionnement écologique des cours d'eau et qu'un des principes de base est la conservation maximum de la végétation. La réalisation des travaux se fera de manière à réduire au maximum les perturbations sur les populations existantes, et en plein accord avec la réglementation en vigueur.

B.II.4.5. Incidence sur le paysage

Le cours d'eau est une entité paysagère importante. Il représente une continuité dans le paysage et souvent le seul boisement de la basse plaine, cassant la monotonie des cultures. En écartant le débroussaillage « systématique », on garantit la préservation du paysage, avec à moyen terme une amélioration de celui-ci, en permettant notamment la recolonisation de la ripisylve sur des secteurs dénudés de végétation.

Par conséquent, les paysages évolueront de manière non traumatisante vers des formations végétales équilibrées, où la présence de la gestion humaine est perceptible, souvent appréciées des usagers (propriétaires, pêcheurs, promeneurs).

B.II.4.6. 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...

Des perturbations de l'activité en bordure de cours d'eau (agriculture, pêche principalement) sont à prévoir lors des travaux.

Mesures réductrices

La majorité des travaux sera réalisée en zone rurale et les impacts restent négligeables et ponctuels. Les riverains les plus proches seront soumis à des gênes sonores qui se limiteront aux périodes de fonctionnement du chantier : jours ouvrables uniquement et dans des plages horaires comprises entre 8 h et 19 h.

Sur les secteurs les plus sensibles (bourg...) et lorsque les chantiers le permettent (débroussaillages, petites coupes...), il sera demandé aux entreprises d'utiliser du matériel de bucheronnage électrique afin de minimiser les nuisances sonores.

Le SMVT s'engage à prévenir le propriétaire avant le commencement des travaux pour prévenir le propriétaire. Une rencontre individuelle entre le technicien-rivière et le propriétaire pourra être également réalisée si nécessaire.

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.

Pour la pêche, les dérangements occasionnés seront relativement faibles en raison de la courte période d'intervention (6 mois maximum) et du choix des dates de travaux de traitement de la végétation (octobre à mars).

En effet, les travaux s'effectueront en majorité pendant la période de fermeture de la pêche et avant la période du frai.

De plus, l'éclaircissement de la végétation facilitera l'accès à la rivière et le financement des travaux par des fonds publics permettra à l'Association Agréée de Pêche et de Protection du Milieu Aquatique d'exercer gratuitement le droit de pêche sur les secteurs restaurés pendant 5 ans.

Par ailleurs, les travaux de diversification des habitats ont notamment pour objectif d'améliorer la vie piscicole des cours d'eau. L'augmentation des peuplements piscicoles sera bénéfique pour l'activité de pêche.

Comme nous l'avons vu précédemment, l'activité riveraine est quasi exclusivement agricole. La céréaliculture occupe les terrains en bordure des cours d'eau. Le choix d'une période d'intervention pour le traitement de la végétation hivernale garantit des perturbations minimales. C'est également le cas en ce qui concerne l'accès aux bandes enherbées.

Pour les opérations de recharge alluvionnaire et épis rocheux, des échanges seront menés avec les propriétaires riverains pour définir le planning le plus adapté.

B.II.5. Incidences du projet en phase d'exploitation et mesures réductrices

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

B.II.5.1. Incidence et mesures réductrices sur la qualité des eaux et des milieux aquatiques

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 contribue à restaurer les fonctionnalités des cours d'eau.

Les actions de renaturation et de diversification 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...

Les actions de replantation ou restauration d'une ripisylve adaptée vont 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 participer à 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.

En conséquence, les actions n'appellent à aucune incidence négative sur la qualité de l'eau et des milieux aquatiques. Aucune mesure 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.IV)

B.II.5.2. Incidence sur la qualité des eaux souterraines et mesures réductrices

Les impacts positifs sur la qualité des eaux superficielles sont également valables pour la qualité des eaux souterraines du territoire, notamment les formations aquifères affleurantes.

B.II.5.3. Incidence sur les écoulements et mesures réductrices

▲ Incidence sur les écoulements en crue - Impacts potentiels

La réalisation d'un entretien de la végétation, couplée à plusieurs actions de surveillance 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 lors d'opération de renaturation peuvent rehausser la ligne d'eau et impacter les enjeux en lit majeur.

▲ Incidence sur les écoulements en crue - Mesures réductrices

Les apports de matériaux sont réalisés sur une faible épaisseur (quelques dizaines de centimètres ou quelques blocs non liés) et des linéaires réduits à l'échelle des cours d'eau. Par conséquent, en crue, l'impact sera négligeable.

Dans tous les cas, des informations techniques complémentaires, pour chaque projet de recharge seront rédigées par le SMVT (données topographiques, linéaire réellement prévu, parcelle concernée...) et adressées aux services de l'Etat du Lot-et-Garonne.

De plus, par mesure de précaution, un suivi régulier des aménagements sera réalisé par le SMVT afin de prévenir toute perturbation éventuelle. (Cf.B.IV).

▲ Incidence sur les écoulements hors crue - Impacts potentiels

Les aménagements de recharge en matériaux alluvionnaires et de pose de blocs 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.

▲ Incidence sur les écoulements hors crue - Mesures réductrices

Par mesure de précaution, un suivi régulier des aménagements sera réalisé par le SMVT afin de prévenir toute perturbation éventuelle. (Cf.B.IV).

B.II.5.4. Incidence sur le patrimoine naturel et mesures réductrices

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

- Les milieux aquatiques : cf.B.II.5.1,
- Les zones humides : les recharges en matériaux dans le lit mineur vont contribuer à 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 favoriser le rajeunissement et le rééquilibrage de la végétation rivulaire. Les plantations vont permettre de rétablir une continuité,
- Les forêts : aucune incidence n'est à attendre en phase exploitation,

Pour la faune aquatique ou non aquatique (protégées ou non), 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.

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

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

- La pêche : les milieux seront davantage diversifiés et permettront in fine d'améliorer la qualité piscicole des cours d'eau.
- La sécurité : réduction du risque inondation (par enlèvement des obstacles à l'écoulement dans les zones à enjeux).

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

Inventaire des sites

Aucun site Natura 2000 n'est identifié dans le bassin versant du Tolzac.

Le site le plus proche, connecté par le confluence Tolzac de Fauillet/Garonne, est le suivant. Il s'agit du fleuve de la Garonne (lit mineur) :

Code du site	Nom	Directive	Lien avec l'eau et les milieux aquatiques	
			Espèce	Habitat
FR7200700	La Garonne	Habitat ZSC	Oui	Oui

Tableau 24 : Inventaire des sites Natura 2000 (Source : INPN, DREAL Midi-Pyrénées)

Incidences

En l'absence de site Natura 2000 au niveau du bassin versant du Tolzac, aucune incidence n'est à attendre.

Pour le site Natura 2000 le plus proche et potentiellement concerné, les mesures prises pour réduire l'impact des travaux (chapitre B.II.4) permettront d'éviter tout impact notable sur le site.

En phase exploitation, les aménagements prévus ont pour objectifs d'améliorer la qualité de l'eau et des milieux aquatiques. Ils auront donc indirectement un effet positif sur le site Natura 2000.

B.IV. MOYEN DE SURVEILLANCE ET D'INTERVENTION

B.IV.1. Suivi de la phase travaux

En phase travaux, les aménagements seront réalisés par le SMVT et/ou par des entreprises ou structures spécialisés (bureau d'études) si actions hors du champ de compétence du technicien rivière. Dans tous les cas, le référent du chantier, le 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.IV.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 suivi des aménagements sera adapté au cours de la réalisation du PPG en fonction des problématiques, ou non, rencontrées lors des visites de sites. Ce suivi devra se réaliser en complémentarité avec les riverains. Le tableau suivant propose le suivi à réaliser par type d'action :

n°	Action	Suivi proposé
1	Restaurer le cours d'eau et 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.
2	Réaliser des plantations de ripisylve	Réalisation d'un suivi trimestriel l'année de la plantation : - 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.
4	Supprimer des merlons en bordure de cours d'eau	Réalisation d'un suivi après crues pour évaluer la fréquence de débordement après suppression
5	Réaliser des recharges alluvionnaires	Réalisation d'une visite annuelle à biennale de chaque site renaturé : - 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.
6	Aménager des épis rocheux de diversification des écoulements	+ Visite exceptionnelle après des crues importantes. + réalisation du protocole i2m2 pour évaluer l'amélioration de la qualité

Tableau 25 : Surveillance des aménagements après réalisation des travaux

De manière générale, on retiendra que :

- Tous les ans, une visite des secteurs restaurés durant les tranches précédentes sera réalisée pour évaluer les besoins éventuels en entretien.
- Un bilan annuel global de l'état du cours d'eau, des travaux réalisés et de leurs effets sera dressé et partagé avec l'ensemble des structures partenaires et au comité syndical du SMVT. Cela permettra de réaliser des ajustements éventuels dans les politiques de gestion du cours d'eau pour les tranches suivantes.

B.V. COMPATIBILITE AVEC LES DOCUMENTS CADRES

B.V.1. SDAGE Adour-Garonne

Le SDAGE Adour-Garonne 2016-2021 est le 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 programme dans sa globalité :

Objectif	Disposition	Compatibilité projet
Réduire les pollutions d'origine agricole et assimilée	B9 Renforcer la connaissance et l'accès à l'information	Oui : l'action n°10 prévoit une étude sur la thématique de l'érosion des sols et des pollutions diffuses.
	B22 Améliorer la protection rapprochée des milieux aquatiques	Oui : L'action n°1 et n°2 prévoient la plantation et la restauration d'une ripisylve dans les zones dépourvues ou dégradées (essentiellement en secteur agricole)
Gérer durablement la ressource en eau	C9 Gérer collectivement les prélèvements	Oui : l'action n°11 prévoit la poursuite de la gestion des prélèvements sur le bassin versant pour maintenir le DOE
Réduire les impacts cumulés des plans d'eau	D13 Connaître et gérer les plans d'eau existant en vue d'améliorer l'état des milieux aquatiques	Oui : l'action n°8 prévoit de participer aux actions visant l'amélioration des connaissances du fonctionnement des plans d'eau sur le bassin du Tolzac.
Gérer durablement les cours d'eau	D16 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 du Tolzac
	D18 Gérer et réguler les espèces envahissantes	Oui : l'action n°9 et n°14 participent à la gestion de la faune et de la flore invasive
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°4, 5 et 6). La plantation d'une ripisylve va ralentir les apports d'eau du bassin versant (action n°2). Plusieurs niveaux d'entretien du cours d'eau (action n°1) permettront d'adapter l'entretien aux enjeux (par exemple : conservation d'embâcle dans les zones naturelles)

Tableau 26 : Compatibilité du projet avec le projet de SDAGE Adour-Garonne 2016-2021

Le SDAGE Adour-Garonne a également défini les objectifs d'atteinte ou du maintien du bon état des masses d'eau. Les actions du programme ne sont pas de nature à dégrader ou modifier durablement la qualité des eaux et des milieux aquatiques mais à les améliorer et sont donc compatibles avec ces objectifs.

De plus, les mesures de précautions et réductrices permettront de préserver la qualité des eaux lors des phases de travaux. Le projet est donc compatible avec les enjeux d'atteinte du bon état des masses d'eau.

B.V.2. Plan de gestion des risques inondation du bassin Adour-Garonne 2016-2021

Le Plan de Gestion des Risques Inondations (PGRI) du bassin Adour-Garonne pour la période 2016-2021 a été adopté le 1 décembre 2015 par le comité de bassin. Il vise à réduire les conséquences dommageables des inondations pour la santé humaine, l'environnement, le patrimoine culturel et l'activité économique sur le bassin.

C'est le document de référence au niveau du bassin pour les 6 ans à venir avec lequel doivent être compatibles les programmes et décisions administratives dans le domaine de l'eau.

D'après le tableau suivant le projet est compatible avec le PGRI Adour-Garonne pour les dispositions ayant un lien avec ce dernier :

Objectif	Disposition	Compatibilité projet
N°4 : Aménager durablement les territoires par une meilleure prise en compte des risques d'inondations dans le but de réduire leur vulnérabilité	D5.8 Travaux en rivière ou sur le littoral : Les travaux ponctuels en rivière (protection de berges, modification du lit mineur, enlèvement d'embâcles et de sédiments) au-delà de l'entretien courant des cours d'eau réalisé par le propriétaire, ou les travaux ponctuels sur le littoral (ex : création de digues, enrochements de stabilisation du trait de côte), soumis à procédure d'autorisation ou de déclaration (cf. article R214-1 du code de l'environnement pour avoir la liste précise des opérations concernées), sont justifiées par une analyse morphodynamique réalisée à l'échelle du cours d'eau, du tronçon de cours d'eau ou par une analyse des régimes hydrosédimentaires pour le littoral.	Oui : Les actions définies par le programme s'appuient sur un état des lieux exhaustif du fonctionnement des cours d'eau (phase 1&2 de l'étude de définition du PPG)

Tableau 27 : Compatibilité du projet avec le PGRI Adour-Garonne 2016-2021

B.V.3. 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 réductrices permettront de préserver la qualité des eaux lors des phases de travaux.

B.V.4. Compatibilité avec le dispositif « bandes enherbées »

Dans le respect des mesures dictées par la PAC, les agriculteurs riverains ont mis en place des bandes enherbées le long des cours d'eau. Elles sont visibles sur l'ensemble du linéaire. Pour pouvoir accéder aux différents sites de travaux, les entreprises auront besoin de passer sur ces bandes enherbées, parfois avec des engins du type pelle mécanique ou tracteur.

Le bois pourra être momentanément stocké dessus dans un délai de 2 mois à partir de la date d'achèvement des travaux.

En outre, les rapports d'inspection qui doivent être faits par la DDT sur l'état de la bande enherbée, tiendront compte du fait qu'il y aura eu des travaux de gestion de la rivière.

B.VI. RAISONS POUR LESQUELLES LE PROJET A ETE RETENU

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

L'analyse des cours d'eau du bassin versant du Tolzac montre des dégradations hydromorphologiques qui s'identifient la disparation de la ripisylve, des travaux de curage, de rectification des cours d'eau ou de drainage de zones humides.

Ces perturbations 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 routières...

Face à cette situation, en tant que structure gestionnaire des cours d'eau à l'échelle du bassin du Tolzac, le SMVT propose un programme pluriannuel de gestion des cours d'eau et milieux aquatiques sur 5 ans des cours d'eau du territoire. Cette échelle de travail est donc adaptée à une gestion intégrée des ressources en eau.

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 participer à une reconquête du bon état hydroécologique des cours d'eau (plantation d'une ripisylve, diversification des habitats aquatiques, diversification du substrat du lit, diminution des pressions 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 sur l'ensemble des masses d'eau du bassin versant du Tolzac.

La compétence de la structure

Le SMVT dispose de la compétence « GEMA », transférée par les EPCI du bassin versant et est donc légitime pour réaliser ce type d'intervention. De plus, le SMVT dispose d'une expérience dans ce type de travaux car il a déjà réalisé la mise en œuvre d'un programme ces 10 dernières années, en collaboration avec les services techniques du SMAVLOT47.

Au travers de cette compétence, et pour faire suite à l'étude de définition d'un programme d'actions, le SMVT a pluriannualisé un certain nombre d'actions dans le domaine de la restauration et l'entretien des rivières et milieux connexes, de l'aménagement du bassin en perspective de réduire les pressions diffuses sur la qualité de l'eau et dans la valorisation et la préservation de l'environnement.

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 cette démarche n'exonère en rien les responsabilités des différents acteurs pouvant intervenir dans ces différents domaines au titre du droit existant, et notamment les riverains en vertu de leur statut de propriétaire (C. env. art. L. 215-14), le préfet en vertu de son pouvoir de police des cours d'eau non domaniaux (C. env. art. L. 215-7), et le maire au titre de son pouvoir de police administrative générale (C.G.C.T, art. L. 2122-2 5°).

A noter que l'intérêt général de la mise en œuvre, dans son ensemble, du plan pluriannuel de gestion du bassin versant du Tolzac porté par le SMVT est renseigné au chapitre A.V du présent dossier.

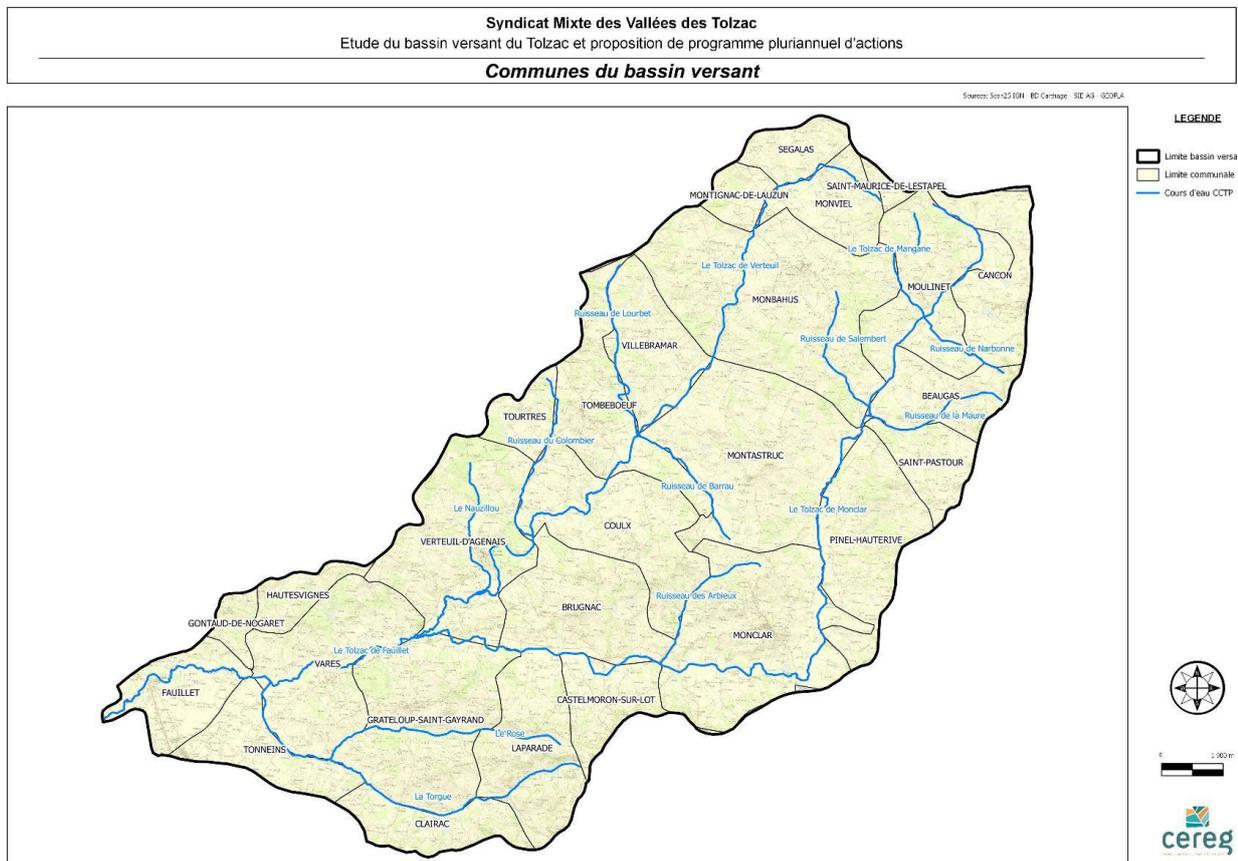
C. RESUME NON TECHNIQUE



Contexte général

Le syndicat Mixte des Vallées des Tolzac (SMVT) est la structure gestionnaire des cours d'eau et des milieux aquatiques du bassin versant du Tolzac.

Le territoire d'intervention du syndicat est le bassin versant du Tolzac, soit près de 320 km². Cela représente un linéaire de plus de 360 km de cours d'eau (selon la BD-Carthage), dont 130 km principaux (en bleu sur la carte ci-dessous)



Dans ce cadre, et suite à la mise en œuvre d'un programme d'actions entre 2005 et 2015, le SMVT nourrit le projet de réaliser un nouveau plan pluriannuel de gestion (PPG) du bassin versant du Tolzac et des cours d'eau.

Pour cela, le syndicat a lancé en 2016, en collaboration avec le SMAVLOT47, une étude globale du bassin versant dont les objectifs étaient d'établir un programme de travaux en lien avec le diagnostic du territoire et les définitions des enjeux. Cette étude a été réalisée par le cabinet Cereg. Les étapes furent les suivantes :

- Décembre 2016/Février 2017 : analyse de l'ancien programme d'actions du syndicat
- Mars 2017/Septembre 2017 : réalisation de l'état des lieux/diagnostic des cours d'eau (phase 1),
- Octobre 2017/Janvier 2018 : analyse des enjeux et des objectifs prioritaires (phase 2),
- Février 2018/Avril 2018 : définition du programme pluriannuel de gestion (phase 3),
- Mai 2018/Juillet 2018 : réalisation du dossier de déclaration d'intérêt général.

Le programme d'actions

Suite à l'étude préalable et aux différentes phases, le SMVT et ses partenaires ont validé un ensemble d'actions. Le tableau en page suivante permet de présenter les actions, le lien entre toutes les phases de l'étude de définition du programme pluriannuel de gestion (PPG) du bassin versant du Tolzac, en reliant le constat de l'état des cours d'eau, les enjeux prioritaires choisis par les acteurs locaux et les actions prévus dans le cadre du PPG.

Thématique	Synthèse de la problématique/situation actuelle (phase 1)	Enjeux (phase 2)	Objectifs (phase 2)	Actions (phase 3)
Ecoulement des eaux et ripisylve	La restauration et l'entretien de la végétation est l'action historique du syndicat. L'ancien programme a permis de traiter un linéaire important du territoire. Cependant, certains secteurs de cours d'eau n'ont jamais fait l'objet d'un passage. Cela se traduit par une végétation peu équilibrée ou inadaptée, une absence de sensibilisation et de 1 ^{er} contact avec les riverains, une tendance à fermeture du milieu et à la présence d'embâcles.	*Ripisylve/embâcle : -restauration d'une végétation adaptée -amélioration de l'écoulement des eaux *Qualité des milieux aquatiques : -diversification des milieux	-Amélioration de la qualité de la ripisylve et des habitats -Sensibilisation des riverains et premiers contacts pour engager de nouvelles actions (plantation, renaturation...)	Restaurer le cours d'eau et sa ripisylve
Ecoulement des eaux et ripisylve	Le traitement parfois drastique de la végétation ou les modifications morphologiques des cours d'eau peuvent conduire à la suppression de la ripisylve. Composante essentielle d'un cours d'eau, plusieurs secteurs en sont aujourd'hui dépourvus.	*Ripisylve/embâcle : -restauration d'une végétation adaptée *Qualité des milieux aquatiques : -diversification des milieux	-Amélioration de la qualité de la ripisylve et des habitats -Amélioration de la stabilité des berges	Réaliser des plantations de ripisylve
Ecoulement des eaux et ripisylve	Au vu de l'analyse de l'ancien PPG, le syndicat a dû faire face à des interventions imprévues (chute d'arbres suite à une tempête, crue des cours d'eau...). Or ces temps passés n'étaient pas comptabilisés.	Variable (en fonction des imprévus)	-Anticipation financière et en temps passés	Réaliser des travaux de restauration imprévus
Hydromorphologie du cours d'eau	Les travaux anciens de curage ont conduit à déposer les reliquats en haut des berges des cours d'eau. Ces merlons conduisent aujourd'hui à limiter le débordement du cours d'eau dans son lit majeur lors de crues (accélération des écoulements vers l'aval) et favorisent l'incision de ce dernier. Ces aménagements réduisent également les alimentations de zones humides riveraines.	*Morphologie des cours d'eau : -amélioration du fonctionnement hydromorphologique *Inondation : -préservation des zones d'expansion de crues *Zones humides : -préservation/restauration des zones humides	-Amélioration du fonctionnement hydromorphologique -Gestion du risque inondation -Amélioration du fonctionnement des zones humides	Supprimer des merlons en bordure de cours d'eau
Hydromorphologie du cours d'eau	Les travaux de curages et de rectification du lit ont entraîné la suppression du substrat initial du cours d'eau. Les matériaux composant localement le fond du lit sont à majorité sableux et limoneux, ne favorisant pas des habitats aquatiques diversifiés. De plus, ces secteurs sont aujourd'hui soumis au phénomène d'incision limitant les débordements dans les plaines alluviales et déconnectant les zones humides liées.	*Morphologie des cours d'eau : -amélioration du fonctionnement hydromorphologique *Inondation : -préservation des zones d'expansion de crues *Qualité des eaux : -amélioration de la qualité des eaux *Zones humides : -préservation/restauration des zones humides *Qualité des milieux aquatiques : -diversification des milieux	-Amélioration du fonctionnement hydromorphologique -Amélioration de la qualité des habitats aquatiques -Amélioration de la qualité autoépuration du cours d'eau -Amélioration du fonctionnement des zones humides	Réaliser des recharges alluvionnaires
Hydromorphologie du cours d'eau	Les travaux de curages et de rectification du lit croisés à des matériaux en fond du lit meubles, favorisent l'incision du cours d'eau ayant des conséquences négatives importantes : déstabilisation de berge et de la ripisylve, abaissement de la nappe et du fonctionnement des zones humides, réduction de la connexion avec les zones inondables, mise à jour de réseaux...	*Zones humides : -préservation/restauration des zones humides *Qualité des milieux aquatiques : -diversification des milieux	-Amélioration du fonctionnement des zones humides	Aménager des épis rocheux de diversification des écoulements
Qualité des eaux	La Torgue est l'affluent principal du Tolzac de Fauillet. Elle est identifiée comme masse d'eau avec des pressions significatives sur la qualité des eaux (pressions agricoles). Or, à ce jour, l'impact ne peut pas être évalué car aucun suivi de la qualité des eaux n'est réalisé. Le suivi permet de mieux cibler les actions futures.	*Qualité des eaux : -amélioration des connaissances	-Définition d'un état écologique mesuré de la Torgue -Ciblage des futures actions en fonction des paramètres dégradant la qualité des eaux	Réaliser un suivi qualité de la Torgue
Hydrologie	Le diagnostic et les données issues du PGE font état d'une densité importante de plans d'eau, notamment sur les affluents et sources des cours d'eau principaux. En cumulé, ces plans d'eau jouent un rôle non négligeable dans l'hydrologie générale. Or, au vu des déficits quantitatifs globalisés sur le bassin, une bonne connaissance sur le fonctionnement des plans d'eau et surtout de leur usage actuel s'avère essentielle pour améliorer la situation.	*Hydrologie/quantité : -amélioration du fonctionnement hydrologique	-Amélioration des connaissances pour cibler les futurs projets de réaménagements de plans d'eau	Participer à l'amélioration des connaissances sur les plans d'eau
Espèces invasives	Les foyers de plantes invasives restent à ce jour peu nombreux et peu développés. Or, au vu de la vitesse de prolifération de ces espèces, la ripisylve des cours d'eau du territoire peut rapidement être colonisée. Il est donc nécessaire de mesurer cette évolution afin de prévoir des futures interventions si nécessaire	*Ripisylve/embâcle : -restauration d'une végétation adaptée	-Préservation d'une ripisylve diversifiée et adaptée en bordure de cours d'eau	Réaliser un suivi des foyers d'espèces invasives

Thématique	Synthèse de la problématique/situation actuelle (phase 1)	Enjeux (phase 2)	Objectifs (phase 2)	Actions (phase 3)
Espèces invasives	Le ragondin est une espèce classée nuisible dont ces activités ont des conséquences négatives sur les cours d'eau, notamment sur les berges (création de galeries déstabilisant les berges). Des captures de régulation sont réalisées par des acteurs locaux à ce jour.	*Morphologie des cours d'eau : -amélioration du fonctionnement hydromorphologique	-Poursuite de la régulation d'espèce nuisible	Accompagner les acteurs locaux dans la gestion de la faune invasive
Erosion du bassin versant	L'état des lieux a montré une forte sensibilité des sols à l'érosion du fait de la nature pédologique des sols mais également du fait des pratiques culturales réalisées (grandes cultures). Croisé à l'analyse de la qualité des eaux, et à la présence d'éléments polluants de type produits phytosanitaires, phosphore, nitrates, on peut conclure à une pression significative de pollutions diffuses. Une étude spécifique à cette problématique permettra alors de définir les leviers d'actions adaptés et les zones les plus concernées.	*Occupation des sols : -gestion de l'érosion des sols *Qualité des eaux : -amélioration de la qualité des eaux	-Amélioration des connaissances pour cibler les leviers d'actions permettant de réduire l'érosion des sols et le transfert de polluants vers les cours d'eau	Réaliser une étude préalable pour la gestion de l'érosion des sols
Animation territoriale, communication, sensibilisation	Le bassin versant est concerné par plusieurs plans, programmes et évolutions réglementaires liées à la gestion des cours d'eau et de la ressource en eau : Plan de Gestion des Etiages (PGE) Tolzac, SAGE Garonne en cours d'élaboration, mise en œuvre de GEMAPI, suivi du programme d'actions des cours d'eau... Le syndicat travaille depuis plusieurs années sur chacun de ces sujets.	Accompagnement et mise en œuvre des plans/programmes	-Animation territoriale nécessaire pour la préservation et la restaurer de la qualité de l'eau et des cours d'eau	Poursuivre l'animation territoriale du bassin du Tolzac
Animation territoriale, communication, sensibilisation	Le syndicat mène plusieurs actions de sensibilisation en milieu scolaire pour permettre une information de l'ensemble des générations sur les enjeux liés à la protection des cours d'eau. Les élèves participent par exemple à des opérations de plantations de ripisylve.	Sensibilisation des acteurs locaux	-Animation/sensibilisation locale nécessaire pour la préservation et la restaurer de la qualité de l'eau et des cours d'eau	Mener des actions de sensibilisation en milieu scolaire
Animation territoriale, communication, sensibilisation	Les élus locaux et les riverains de cours d'eau interpellent le syndicat pour de nombreuses demandes : information d'une pollution, connaissance réglementaire, signalement d'un embâcle...	Sensibilisation et accompagnement des acteurs locaux	-Animation/information locale nécessaire pour la préservation et la restaurer de la qualité de l'eau et des cours d'eau	Répondre aux sollicitations des élus et des riverains du territoire
Ouvrages et continuité écologique	Plusieurs ouvrages (chaussées d'anciens moulins) sont recensés sur les cours d'eau du territoire et ne sont pas concernés par les obligations réglementaires du classement liste 2. Cependant, du fait de leur état généralement dégradé et de l'absence de gestion, peuvent avoir une incidence sur la qualité des écoulements (division) et sur la continuité écologique. Aussi, un premier travail de recherche des propriétaires et d'échanges sur site permettraient de cerner d'éventuels travaux.	*Morphologie des cours d'eau : -amélioration du fonctionnement hydromorphologique *Hydrologie/quantité : -amélioration du fonctionnement hydrologique : *Continuité écologique : -restauration de la continuité écologique	-Amélioration du fonctionnement hydromorphologique et hydrologique -Amélioration de la continuité écologique	Rechercher et rencontrer les propriétaires d'ouvrages
Ouvrages et continuité écologique	La continuité écologique (piscicole et sédimentaire) est un des volets majeurs de l'hydromorphologie d'un cours d'eau. La construction d'ouvrages en lit mineur a contribué à cloisonner les milieux (rupture de la continuité écologique). Suite au classement "liste 2" au sens de l'article L.214-17 du CE du Tolzac de Fauillet, les propriétaires d'ouvrages ont l'obligation de restaurer la continuité à court terme. Une assistance du syndicat sur cette thématique permettrait de faciliter la mise en œuvre d'études et de travaux de restauration.	*Continuité écologique : -restauration de la continuité écologique	-Rétablissement de la continuité écologique -Amélioration du fonctionnement hydromorphologique	Participer aux actions de restauration de la continuité écologique

Synthèse de la définition du programme d'actions

16 actions sont prévues par le programme. Le tableau ci-dessous informe de manière synthétique le descriptif technique de chaque action :

Action	Descriptif synthétique de l'action
Restaurer le cours d'eau et sa ripisylve	Intervention sur la ripisylve pour rééquilibrer la végétation (coupe de branches mortes, recépage,...) et enlèvement des embâcles et autres obstacles à l'écoulement dans les zones à enjeux
Réaliser des plantations de ripisylve	Plantation d'une ripisylve sur les berges des cours d'eau
Réaliser des travaux de restauration imprévus	Anticipation financière et en temps passé de travaux ponctuels (embâcle suite à une crue par exemple)
Supprimer des merlons en bordure de cours d'eau	Terrassement/régalage de merlons de terres présents en haut des berges des cours d'eau
Réaliser des recharges alluvionnaires	Apport dans le fond du cours d'eau de graviers/cailloux pour former des bancs alluviaux et réduire la largeur du fond
Aménager des épis rocheux de diversification des écoulements	Apport dans le fond du cours d'eau de quelques blocs rocheux et graviers pour réduire la largeur du fond
Réaliser un suivi qualité de la Torgue	Prélèvement et analyse de la qualité des eaux de la Torgue sur plusieurs années (aucune connaissance à ce jour)
Participer à l'amélioration des connaissances sur les plans d'eau	En collaboration avec les acteurs du territoire, inventaire et diagnostic du fonctionnement des plans d'eau du bassin versant
Réaliser un suivi des foyers d'espèces invasives	Repérage et suivi des foyers d'invasives (canne de Provence, bambou...)
Réaliser une étude préalable pour la gestion de l'érosion des sols	En collaboration avec les acteurs du territoire, lancement d'une étude visant à définir le programme d'actions pour réduire l'érosion des sols et les pollutions diffuses
Poursuivre l'animation territoriale du bassin du Tolzac	Participation du syndicat à la gestion des étiages, à l'élaboration du SAGE Garonne, à la mise en œuvre de la GEMAPI...
Mener des actions de sensibilisation en milieu scolaire	Réaliser, via le technicien-rivière, des animations avec les écoles du bassin versant (plantation d'arbres, information sur le fonctionnement d'un cours d'eau...)
Répondre aux sollicitations des élus et des riverains du territoire	Accompagner/informer, via le technicien-rivière les acteurs locaux (riverains de cours d'eau, élus du territoire...)
Accompagner les acteurs locaux dans la gestion de la faune invasive	Participer aux actions menées par les associations locales pour réguler la population de ragondins
Rechercher et rencontrer les propriétaires d'ouvrages	Amélioration des connaissances sur les ouvrages pour envisager dans un second temps leur devenir
Participer aux actions de restauration de la continuité écologique	Participation du syndicat aux études et aux travaux visant à restaurer la continuité écologique (transit des sédiments et des poissons)

Actions du programme

Procédure de déclaration d'intérêt général du programme d'actions

Afin de mettre en œuvre le programme pluriannuel de gestion, le syndicat va s'appuyer sur la procédure de déclaration d'intérêt général (DIG).

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.

Le recours à cette procédure permet au syndicat de rivière :

- 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

La DIG du programme d'actions est soumise à enquête publique, conformément au chapitre III du titre II du livre 1er du Code de l'Environnement. 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 donc proposée pour une durée de 5 ans.

Parallèlement, avant les travaux, un courrier d'avertissement sera envoyé à chacun des propriétaires riverains pour les informer du passage de l'entreprise. En cas de refus clairement exprimé de la part du propriétaire, il sera tenu compte de ce refus et la propriété concernée sera exclue du champ d'intervention de l'entreprise chargée de l'exécution des travaux. Le propriétaire conservera normalement ses droits et devoirs ; en particulier droit de pêche.

Justification de l'intérêt général du programme d'actions

Les principales justifications amenant à déclarer d'intérêt général le programme d'actions sont :

- L'eau : patrimoine commun de la nation : « 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 fixés par le programme pluriannuel de gestion du bassin versant du Tolzac s'inscrivent dans cette démarche et justifient donc leur caractère d'intérêt général.
- La mise en place d'une gestion cohérente à l'échelle du bassin versant : Les cours d'eau du territoire d'actions du SMVT, correspondant aux limites hydrographiques du bassin versant du Tolzac, sont des cours d'eau non domaniaux - *le lit du cours d'eau non domaniaux appartient aux propriétaires des deux rives*-. Ce droit de propriété inclut le devoir d'entretien du cours d'eau. Or l'état actuel des cours d'eau du bassin versant montre une absence de gestion des cours d'eau ou à l'inverse d'un sur-entretien qui se traduit par exemple à une disparition complète de la ripisylve, lorsque le SMVT n'est pas intervenu dans l'ancien PPG. 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.

A noter toutefois ce programme d'actions n'exonère en rien les responsabilités des différents acteurs pouvant intervenir dans ces différents domaines au titre du droit existant, et notamment les riverains en vertu de leur statut de propriétaire, le préfet en vertu de son pouvoir de police des cours d'eau non domaniaux, et le maire au titre de son pouvoir de police administrative générale.

- Les objectifs de la Directive Cadre Eau : Le SDAGE (Schéma Directeur d'Aménagement et des Gestion des Eaux) Adour-Garonne 2016-2021 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 fixe l'état des masses d'eau et les objectifs d'atteinte du bon état des masses d'eau du territoire. Le tableau ci-dessous informe des masses d'eau et de leurs objectifs sur le bassin versant du Tolzac et montre que toutes les masses d'eau ont un état écologique dégradé. 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.

Code	Nom	Etat écologique		Etat chimique	
		Etat	Objectif de bon état	Etat	Objectif de bon état
FRFR58	Le Tolzac du confluent du Tolzac de Verteuil au confluent de la Garonne ("Tolzac de Fauillet")	Moyen	Bon état 2027	non classé	Bon état 2015
FRFR631	Le Tolzac de Verteuil	Moyen	Bon état 2027	non classé	Bon état 2015
FRFR58_1	La Torgue	Moyen	Bon état 2027	non classé	Bon état 2015
FRFR631_1	Le Tolzac (Tolzac de Monclar)	Moyen	Bon état 2027	Bon (haut)	Bon état 2015
FRFR631_3	Ruisseau du Colombier	Moyen	Bon état 2027	non classé	Bon état 2021
FRFR631_4	Ruisseau de Lourbet	Moyen	Bon état 2027	non classé	Bon état 2021

Etats et objectifs de bon état des masses d'eau superficielles

Le programme d'actions doit être compatible avec le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Adour-Garonne. 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 du programme s'inscrivent principalement dans l'objectif D « préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques ». Au vu de l'intérêt de chaque action qui est présenté dans le tableau général « Synthèse de la définition du programme d'actions », colonne « améliorations escomptées », le programme est compatible avec cet objectif.

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

Procédure d'autorisation au titre de la loi sur l'eau

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 qui encadre les travaux en rivière. Les rubriques concernées sont les suivantes :

N°	Rubrique
3.1.1.0	Installations, ouvrages, remblais et épis, dans le lit mineur d'un cours d'eau, constituant : <ul style="list-style-type: none"> 1° Un obstacle à l'écoulement des crues → autorisation 2° Un obstacle à la continuité écologique : <ul style="list-style-type: none"> • a) Entraînant une différence de niveau supérieure ou égale à 50 cm, pour le débit moyen annuel de la ligne d'eau entre l'amont et l'aval de l'ouvrage ou de l'installation → autorisation • b) Entraînant une différence de niveau supérieure à 20 cm mais inférieure à 50 cm pour le débit moyen annuel de la ligne d'eau entre l'amont et l'aval de l'ouvrage ou de l'installation → déclaration
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
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

Seuils de déclaration/autorisation de la loi sur l'eau

Au vu du programme prévisionnel, les actions concernées sont :

Action	Type de travaux	Obstacle ?	Modification du profil ?	Destruction de frayères ?
Réaliser des recharges alluvionnaires	Formation d'atterrissements et d'un substrat	Pas de création d'obstacle	Modification du profil en long et en travers du lit. Linéaire prévisionnel max : 1 250ml → autorisation	Non, aucune destruction n'est prévue → déclaration
Aménager des épis rocheux de diversification des écoulements	Pose de blocs rocheux en fond du lit	Pas de création de seuils de fonds (uniquement des blocs rocheux et graviers non liés)	Modification du profil en long et en travers du lit. Linéaire prévisionnel max : 1 350ml → autorisation	Non, aucune destruction n'est prévue → déclaration

Actions soumises à la loi sur l'eau

Le programme est donc soumis à autorisation au titre de la loi sur l'eau. Cela implique notamment à mener une enquête publique. Comme le permet la réglementation, cette enquête publique est conjointe à celle menée dans le cadre de la procédure de déclaration d'intérêt général du programme d'actions.

A noter qu'avant démarrage de tout travaux soumis à autorisation, le SMVT fournira un dossier technique complémentaire aux services de l'Etat du Lot-et-Garonne permettant de décrire précisément les travaux et leur localisation.

Etudes d'incidences et mesures prises pour réduire l'impact en phase travaux

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

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

- Le projet concerne plusieurs masses d'eau superficielles dont toutes sont en état écologique moyen,
- Plusieurs milieux inventoriés à enjeux environnementaux :
 - 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 si des mauvaises pratiques sont faites par les entreprises.
 - Les forêts et bosquets : opérations de défrichage, perturbation par le bruit de la faune, dégradation des habitats lors de la période de nidification...
 - La faune et flore protégées.

Les interventions se situent dans des secteurs à enjeux environnementaux. Afin d'éviter toute dégradation du site, une évaluation des incidences en phase travaux 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 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 si nécessaire. 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 ou déplacement ponctuels de poissons par migration pourront être organisées lors des opérations de renaturation (recharge et mise en place de blocs) afin d'éviter une dégradation de la population piscicole.
- Les travaux demandant une intervention importante en lit mineur ne devront pas être réalisés lors de la période de fraie des poissons.
- 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 engins 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 bosquets », 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.
- Les travaux de traitement de la végétation seront à réalisés hors période de nidification des oiseaux, soit la période de mars à juillet.

En conclusion, on rappellera en outre, qu'un des objectifs de l'opération est d'assurer un bon fonctionnement écologique des cours d'eau et qu'un des principes de base est la conservation maximum de la végétation. La réalisation des travaux se fera de manière à réduire au maximum les perturbations sur les populations existantes, et en plein accord avec la réglementation en vigueur.

Etudes d'incidences et mesures prises pour réduire l'impact en phase d'exploitation

En phase exploitation (après les travaux), 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 contribuer en phase exploitation à :

- 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 (plantation d'une ripisylve)

Le suivi des aménagements

Lors des travaux, le SMVT assurera le suivi et le bon déroulement des travaux. Il pourra être accompagné par des prestataires extérieurs si des compétences particulières sont nécessaires.

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.

D. ANNEXES



Les annexes sont des documents à part entière du présent dossier.

D.I. ANNEXE 1 : FICHES-ACTIONS

D.II. ANNEXE 2 : ATLAS CARTOGRAPHIQUE

D.III. ANNEXE 3 : REGLEMENTATION LIEE A LA GESTION DES COURS D'EAU

D.IV. ANNEXE 4 : ETAT HYDROMORPHOLOGIQUE DES COURS D'EAU

D.V. ANNEXE 5 : FAUNE IDENTIFIEE PAR LA LISTE ROUGE DE L'UICN

ETUDE DU BASSIN VERSANT DU TOLZAC ET PROPOSITION DE PROGRAMME PLURIANNUEL D'ACTIONS

Dossier préalable de déclaration d'intérêt général
au titre de l'article L.211-7 du Code de
l'Environnement et d'autorisation au titre des
articles L.214-1 à L.214-6 du même code

Annexe n°1

« Fiches actions »

LE PROJET

Client	Syndicat Mixte des Vallées des Tolzac
Projet	Etude du bassin versant du Tolzac et proposition de programme pluriannuel d'actions
Intitule du rapport	Dossier préalable de déclaration d'intérêt général au titre de l'article L.211-7 du Code de l'Environnement et d'autorisation au titre des articles L.214-1 à L.214-6 du même code

LES AUTEURS

	<p>Cereg ingénierie sud-ouest – 2 rue Pasteur – 12 000 RODEZ Tel : 04.65.75.51.41 - fax : 05.65.75.51.42 - rodez@cereg.com www.cereg.com</p>
---	--

Réf. Cereg - ER16038

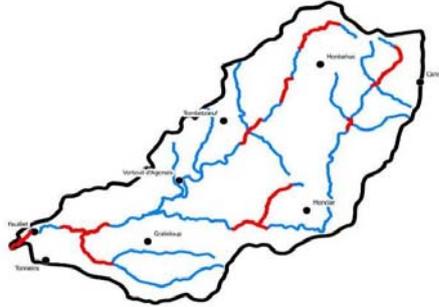
Id	Date	Etabli par	Vérfié par	Description des modifications / évolutions
V1	Mai 2018	Cyril CRANSAC	Jacques DE LA ROCQUE	Version initiale

<p>Certification</p> 	<p>Certification</p> 
--	--

Action n°1 : Restaurer le cours d'eau et sa ripisylve

OÙ ? Localisation et unité de gestion

Unité de gestion
Bassin versant
Tolzac de Monclar
Tolzac de Verteuil
Tolzac de Fauillet
Torgue
Colombier
Lourbet
Nauzillou
Cours d'eau ciblés (UG et secteur) et masses d'eau
UG n°1 Tolzac de Monclar : secteur 1-10, secteur 1-11, secteur 1-12 et secteur 1-19 (Arbieux)
UG n°2 Tolzac de Verteuil : secteur 2-1, secteur 2-2 et secteur 2-3
UG n°3 Tolzac de Fauillet : secteur 3-13 et secteur 3-14
UG n°4 Torgue : secteur 4-21
Masses d'eau : le Tolzac de Verteuil FRFR631, le Tolzac de Monclar FRFR631_1, le Tolzac de Fauillet FRFR58, la Torgue FRFR5_1



COMMENT ? Description de l'action

Objectif général de l'action et améliorations escomptées

La restauration et l'entretien des cours d'eau est l'action "historique" du syndicat (enlèvement des embâcles en zone à enjeu, traitement de la ripisylve par recépage ou autres techniques, désencombrement de buses, enlèvement de déchets, sensibilisation des riverains, repérage de points de pollutions...) Ces interventions participent au maintien et à la reconquête du bon état des milieux aquatiques.

Outre ces interventions, cette action est souvent la porte d'entrée indispensable pour réaliser des actions plus conséquentes telles que de la restauration hydromorphologique ou la plantation de ripisylves.

L'analyse de l'ancien PPG a permis de comparer les secteurs traités récemment ou non. Certains linéaires n'ont jamais fait l'objet de restauration, y compris sur les axes principaux. Ces secteurs sont prioritaires dans le nouveau programme.

SDAGE 2016-2021 : Programme de Mesures (PDM)

MIA02 : Gestion des cours d'eau - hors continuité écologique

Modalité de mise en œuvre et de gestion

Sous-actions de mise en œuvre	<ul style="list-style-type: none"> - Réaliser un diagnostic complémentaire des sites - Rencontrer les propriétaires riverains - Lancer une consultation des entreprises - Réaliser et encadrer les travaux 	Année de réalisation	
		2019	X
		2020	X
		2021	X
		2022	X
Cadre réglementaire	Non concerné		
-> "Loi sur l'eau" L.214-1 à 6 du CE			
-> "DIG" L.211-7 du CE	Action soumise à Déclaration d'Intérêt Général selon l'article L.211-7		
Mesures d'accompagnement	-		
Maître d'ouvrage potentiel	SMVT		
Compléments techniques	Cf. page suivante		

COMBIEN ? Evaluation financière de la mise en œuvre de l'action

Subventions prévisionnelles max.	Investissement : 60 % Agence de l'eau AG, 35% Conseil Départemental 47, 20% Région Aquitaine Fonctionnement : poste Technicien-Rivière (60% Agence de l'eau AG, 25% Conseil Départemental 47)
---	--

30 km de cours d'eau sont identifiés prioritaires pour le PPG. Ces travaux sont prévus durant tout le programme.

Les travaux de restauration sont réalisés par une entreprise suite à une consultation. L'intervention est chiffrée à 6 € TTC/ ml de cours d'eau, au vu des coûts pratiqués lors de l'ancien programme.

Pour le temps de fonctionnement, il est comptabilisé :

- technicien-rivière : 15 à 20 j / an pour l'organisation et le suivi des travaux.

NATURE	Investissement : travaux et études externes				Fonctionnement : Technicien-rivière			
	Unité	Quantité	PU TTC	Total TTC	Unité	Quantité	PU	Total
Préparation des aménagements et suivi des travaux				- €	jour TR	25	pm	pm
Réalisation des travaux de restauration	ml	30186	6 €	181 116 €				
Suivi et encadrement des travaux				- €	jour TR	70	pm	pm
				- €				
				- €				
				- €				
				- €				
				- €				
TOTAL action		TRAVAUX		181 116 €		TECHNICIEN-RIVIERE		95 jours

QUEL SUIVI ? Indicateur de suivi

Mètre linéaire restauré.

Action n°1 : Restaurer le cours d'eau et sa ripisylve

COMMENT ? Compléments techniques

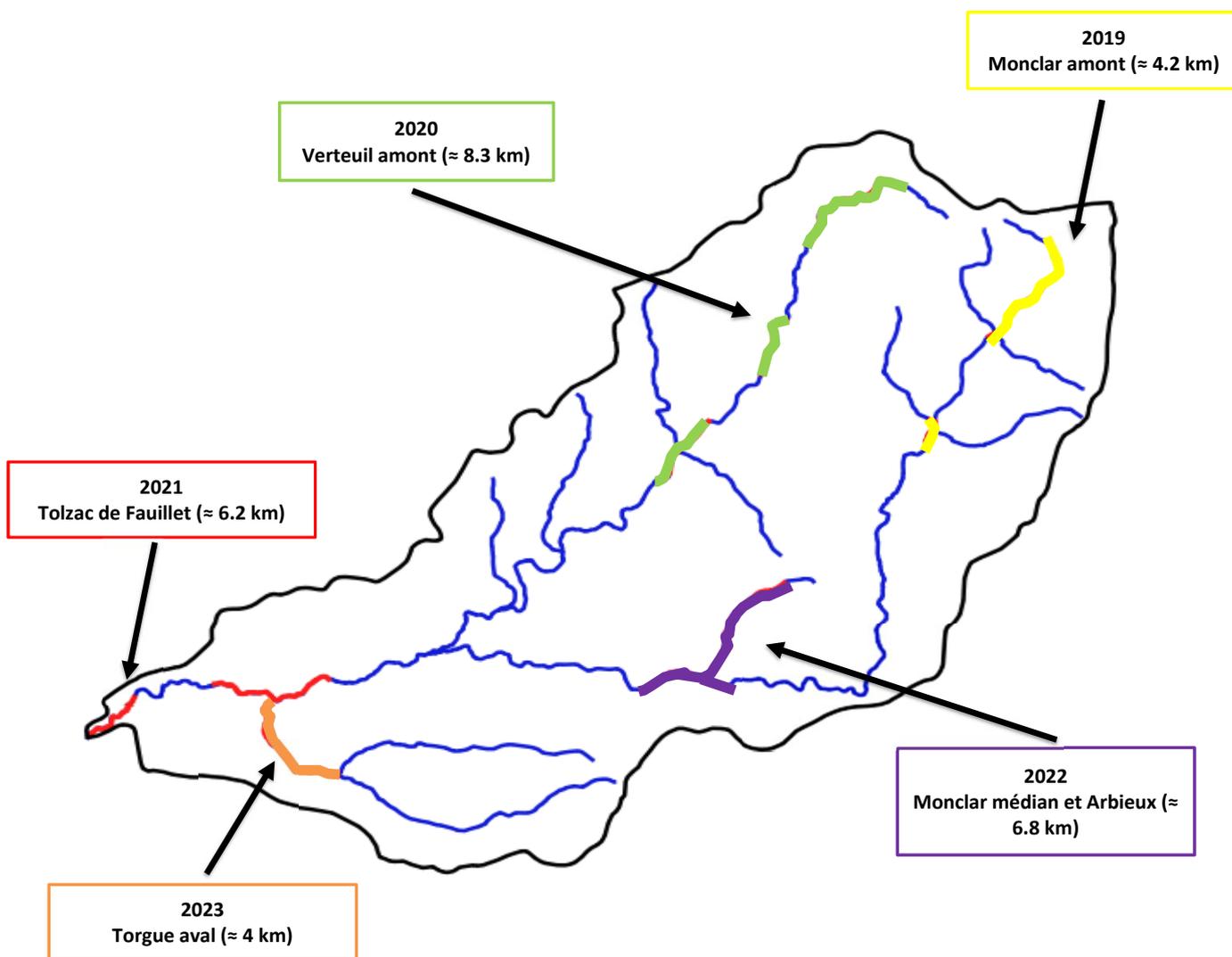
Linéaire concerné :

Le linéaire total à traiter est d'environ 30 km, prévu sur 5 ans. La carte ci-dessous détaille les secteurs pour chaque année.

Description de l'intervention :

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 :

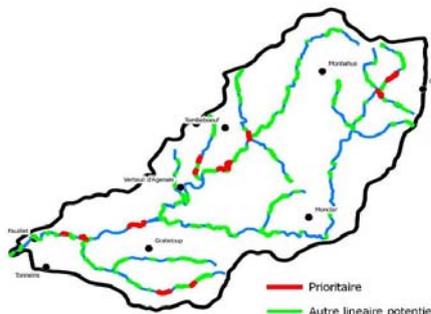
- un contrôle régulier de la végétation,
- des coupes sélectives et ponctuelles d'arbres malades, périssant et déstabilisés,
- le débroussaillage sélectif des berges,
- le rééquilibrage des houppiers,
- l'enlèvement d'embâcles esi enjeux et autres encombrements (déchets),
- l'arrachage des espèces invasives.



Action n°2 : Réaliser des plantations de ripisylve

OÙ ? Localisation et unité de gestion

Unité de gestion
Bassin versant
Tolzac de Monclar
Tolzac de Verteuil
Tolzac de Fauillet
Torgue
Colombier
Lourbet
Nauzillou
Cours d'eau ciblés (UG et secteur) et masses d'eau
UG n°1 Tolzac de Monclar : secteur 1-10 et secteur 1-16 (Narbonne)
UG n°2 Tolzac de Verteuil : secteur 2-3
UG n°3 Tolzac de Fauillet : secteur 3-13 et secteur 3-14
UG n°4 Torgue : secteur 4-20
UG n°5 Lourbet : secteur 5-6
UG n°6 Colombier : secteur 6-8
Masses d'eau : le Tolzac de Verteuil FRFR631, le Tolzac de Monclar FRFR631_1, le Tolzac de Fauillet FRFR58, la Torgue FRFR5_1, le Colombier FRFR631_3, le Lourbet FRFR631_4



COMMENT ? Description de l'action

Objectif général de l'action et améliorations escomptées

La végétation rivulaire ou ripisylve est une des composantes essentielles de la qualité hydroécologique d'un cours d'eau. Elle permet notamment d'apporter une diversité des habitats (aquatiques et autres), une protection du cours d'eau (rôle de filtre, ombrage, atténuation de la violence des crues) et une stabilisation des berges par les racines lorsque les essences sont adaptées. Elle joue également le rôle d'espace de transition (milieu terrestre et aquatique), de lieu d'alimentation, d'abris, d'espace de reproduction, de repère pour la faune (effet corridor, marqueur des vallées) et d'infiltration des eaux superficielles.

L'action s'inscrit dans un objectif de renaturation du cours d'eau en reconstituant un cordon de ripisylve. Plusieurs tronçons sont en effet à ce jour dépourvus de ripisylve, sur les deux rives, du fait d'un entretien drastique, de la mise en culture au plus proche du cours d'eau ou suite à l'exploitation de peupliers de cultures. Cela crée une discontinuité avec les tronçons présentant une ripisylve continue et équilibrée. Ainsi, l'action propose d'engager des plantations d'arbres/arbrustes adaptées au contexte local et à la dimension du cours d'eau.

SDAGE 2016-2021 : Programme de Mesures (PDM)

MIA02 : Gestion des cours d'eau - hors continuité écologique

Modalité de mise en œuvre et de gestion

Sous-actions de mise en œuvre	<ul style="list-style-type: none"> - Réaliser un diagnostic complémentaire des sites - Rencontrer les propriétaires riverains - Lancer une consultation des entreprises - Réaliser et encadrer les travaux de plantation 	Année de réalisation	
		2019	X
		2020	X
		2021	X
		2022	X
2023	X		
Cadre réglementaire	Non concerné		
-> "Loi sur l'eau" L.214-1 à 6 du CE			
-> "DIG" L.211-7 du CE	Action soumise à Déclaration d'Intérêt Général selon l'article L.211-7		
Mesures d'accompagnement	Mettre en place une convention d'entretien adapté avec le propriétaire riverain		
Maître d'ouvrage potentiel	SMVT		
Compléments techniques	Cf. page suivante		

COMBIEN ? Evaluation financière de la mise en œuvre de l'action

Subventions prévisionnelles max.	Investissement : 60 % Agence de l'eau AG, 35% Conseil Départemental 47, 20% Région Aquitaine Fonctionnement : poste Technicien-Rivière (60% Agence de l'eau AG, 25% Conseil Départemental 47)
---	--

6.5 km de cours d'eau (hors Fauillet) ou de berges (Fauillet) sont identifiés pour le PPG. Ces travaux sont prévus durant tout le programme.
Les travaux de plantations sont réalisés par une entreprise suite à un consultation. L'intervention est chiffrée à 7 € TTC le plant / ml de cours d'eau, au vu des coûts pratiqués lors de l'ancien programme.
Un coût au ml d'entretien 1 an après travaux est également comptabilisé (3€ TTC/ml).

Pour le temps de fonctionnement, il est comptabilisé :
- technicien-rivière : 10 j / an pour l'organisation et le suivi des travaux.

NATURE	Investissement : travaux et études externes				Fonctionnement : Technicien-rivière			
	Unité	Quantité	PU TTC	Total TTC	Unité	Quantité	PU	Total
Préparation des aménagements et suivi des travaux				- €	jour TR	20	pm	pm
Réalisation des travaux de restauration	ml	6547	7 €	45 829 €				
Suivi et encadrement des travaux				- €	jour TR	20	pm	pm
Entretien après plantation	ml	6547	3 €	19 641 €	jour TR	10	pm	pm
				- €				
				- €				
				- €				
				- €				
TOTAL action				65 470 €				50 jours

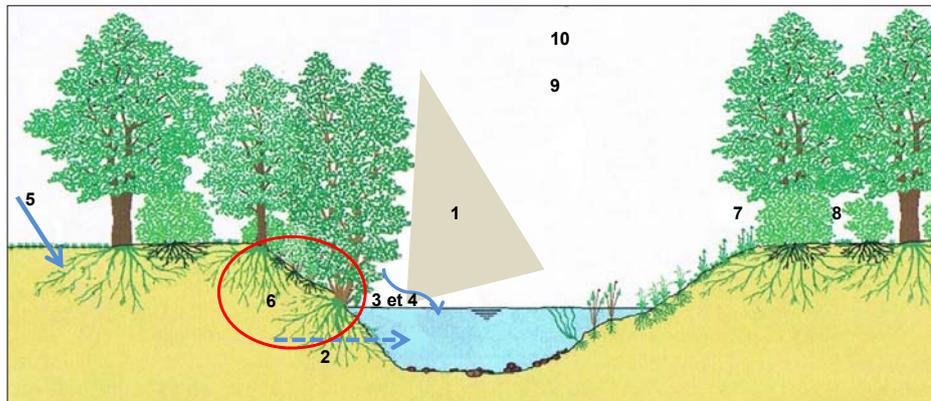
QUEL SUIVI ? Indicateur de suivi

Mètre linéaire planté.

Action n°2 : Réaliser des plantations de ripisylve

COMMENT ? Compléments techniques

Contrairement aux actions de restauration de la ripisylve, cette action vise à reconstituer un cordon de végétation qui a été supprimé. Les principaux bénéfices pour le milieu sont représentés ci-dessous :



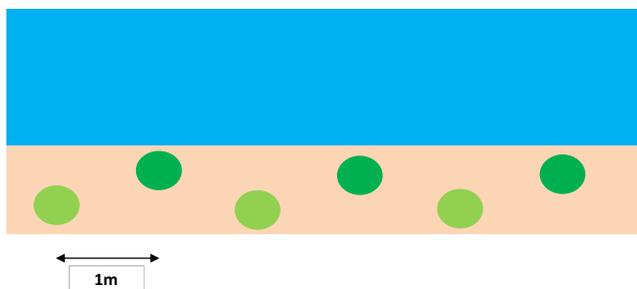
- 1 - Effet d'ombrage
- 2 - Filtration des éléments dissous
- 3 - Ralentit du courant
- 4 - Atténue la violence des crues
- 5 - Permet l'infiltration des eaux superficielles
- 6 - Maintien et stabilité des berges
- 7 - Espace de transition (milieu terrestre et aquatique)
- 8 - Lieu d'alimentation, d'abris et espace de reproduction
- 9 - Repère pour la faune (effet corridor)
- 10 - Marqueur paysager dans les vallées

Au vu de la dimension des cours d'eau concernés par l'action (hors Tolzac de Fauillet) dans les secteurs où la ripisylve est absente sur les deux berges, nous proposons de réaliser des plantations avec une densité minimale de 1 plant/ml de cours d'eau, avec une alternance rive gauche-rive droite. Un paillage du pied des arbres sera réalisé pour faciliter l'entretien après plantation (mulch 20/50 par exemple). L'entreprise assurera l'entretien après la plantation. Un dispositif anti-rongeur est prévu en pied de plantation afin de garantir le bon développement de la végétation. Un entretien (débranchage, arrosage fréquent...) durant la 1ère année de plantation est également prévu pour s'assurer du bon développement des plants.

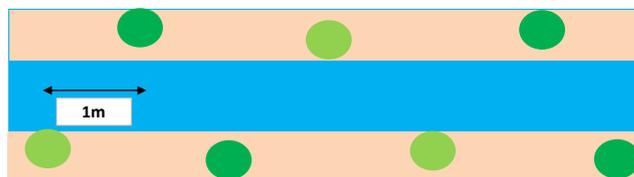
Pour les zones visées sur l'Axe Tolzac de Fauillet, les plantations proposées sont identifiées par ml de berge. La densité proposée est identique : 1 plant/ml de berge. Les plants seront positionnés en quinconce (1 en pied de berge puis 1 en milieu/haut de berge).

Les schémas ci-dessous illustrent le principe de plantation :

Plantation "Tolzac de Fauillet"



Plantation "Autres cours d'eau"



A noter qu'il est également possible de rajouter des plantations d'hélophytes en pied de berge. Par ailleurs, cette action peut se réaliser dans des secteurs où la ripisylve est homogène (1 seule espèce par exemple) ou absente que sur une seule berge.

D'un point de vue espèce à implanter, le tableau ci-dessous liste les espèces pouvant potentiellement être plantées en bordure des cours d'eau du bassin (en violet les prioritaires) :

NOM Latin	NOM commun
Acer campestre	Erable champêtre
Fraxinus excelsior	Frêne commun
Fraxinus angustifolia	Frêne à feuille étroite
Juglans regia	Noyer commun
Quercus pubescens	Chêne pubescent
Tilia cordata	Tilleul à petite feuilles
Sorbus torminalis	Alisier torminal
Sorbus domestica	Cormier
Carpinus betulus	Charme
Prunus avium	Merisier
Quercus ilex	Chêne vert
Ulmus laevis	Orme lisse
Prunus mahaleb	Cerisier Sainte Lucie
Malus sylvestris	Pommier
Pyrus communis	Poirier
Ficus carica	Figuier
Cydonia oblonga	Cognassier
Corylus avellana	Noisetier
Sorbus aucuparia	Sorbier des oiseaux
Lonicera xylosteum	Camérisier à balais
Cornus sanguinea	Cornouiller sanguin
Cornus mas	Cornouiller mâle

Rosa canina	Eglantier
Crataegus monogynus	Aubépine monogyne
Euonymus europaeus	Fusain
Viburnum lantana	Viorne lantane
Ligustrum Vulgare	Troène des bois
Hippophae rhamnoides	Argousier
Sambucus nigra	Sureau
Prunus spinosa	Prunellier
Rhamnus catharicus	Nerprun
Salix viminalis	Saule osier des vanniers
Salix cinerea	Saule cendré
Salix caprea	Saule Marsault
Salix atrocinerea	Saule roux
Salix alba	Saule blanc
Salix purpurea	Saule pourpre
Salix triandra	Saule à 3 étamines
Salix aurita	Saule à oreillettes
Alnus glutinosa	Aulnes
Populus tremula	Tremble
Populus nigra - Garonne	Peuplier noir - Garonne
Viburnum opulus	Viorne obier
Rhamnus frangula	Bourdaine

Action n°3 : Réaliser des travaux de restauration imprévus

OÙ ? Localisation et unité de gestion

<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="background-color: #e0e0e0;">Unité de gestion</td></tr> <tr><td>Bassin versant</td></tr> <tr><td>Tolzac de Monclar</td></tr> <tr><td>Tolzac de Verteuil</td></tr> <tr><td>Tolzac de Fauillet</td></tr> <tr><td>Torgue</td></tr> <tr><td>Colombier</td></tr> <tr><td>Lourbet</td></tr> <tr><td>Nauzillou</td></tr> <tr><td> </td></tr> <tr><td style="background-color: #e0e0e0;">Cours d'eau ciblés (UG et secteur) et masses d'eau</td></tr> <tr><td> </td></tr> </table>	Unité de gestion	Bassin versant	Tolzac de Monclar	Tolzac de Verteuil	Tolzac de Fauillet	Torgue	Colombier	Lourbet	Nauzillou		Cours d'eau ciblés (UG et secteur) et masses d'eau			
Unité de gestion														
Bassin versant														
Tolzac de Monclar														
Tolzac de Verteuil														
Tolzac de Fauillet														
Torgue														
Colombier														
Lourbet														
Nauzillou														
Cours d'eau ciblés (UG et secteur) et masses d'eau														

COMMENT ? Description de l'action

Objectif général de l'action et améliorations escomptées

Les événements climatiques, ou accidentels, peuvent avoir un impact direct sur le cours d'eau : vents violents faisant chuter la ripisylve dans le lit, crues importantes entraînant l'arrachage de la ripisylve et la déstabilisation des berges, pollutions majeures, incendie...

Ces désordres devront donc être traités dans le cadre de la restauration du lit et de la ripisylve. Les événements étant aléatoires, l'action a pour objectif de prévoir une action de restauration prévisionnelle dans le PPG et permettre ainsi de prendre en compte le temps passé pour la gestion de ce type d'événements.

SDAGE 2016-2021 : Programme de Mesures (PDM)

MIA02 : Gestion des cours d'eau - hors continuité écologique

Modalité de mise en œuvre et de gestion

Sous-actions de mise en œuvre	<ul style="list-style-type: none"> - Réaliser un diagnostic complémentaire et rencontrer les acteurs - Réaliser les travaux de restauration 	Année de réalisation	
		2019	X
		2020	X
		2021	X
		2022	X
2023	X		
Cadre réglementaire	Non concerné		
-> "Loi sur l'eau" L.214-1 à 6 du CE			
-> "DIG" L.211-7 du CE	Action soumise à Déclaration d'Intérêt Général selon l'article L.211-7		
Mesures d'accompagnement	-		
Maître d'ouvrage potentiel	SMVT		
Compléments techniques	-		

COMBIEN ? Evaluation financière de la mise en œuvre de l'action

Subventions prévisionnelles max.	Investissement : 60 % Agence de l'eau AG, 35% Conseil Départemental 47, 20% Région Aquitaine Fonctionnement : poste Technicien-Rivière (60% Agence de l'eau AG, 25% Conseil Départemental 47)
---	--

L'évaluation considère pour l'investissement 3 1/2 journées d'interventions d'engins mécaniques par an à 500 € TTC la 1/2 journée.
Pour le fonctionnement (repérage terrain et gestion chantier), 3 jours / an de technicien-rivière sont comptabilisés.

NATURE	Investissement : travaux et études externes				Fonctionnement : Technicien-rivière			
	Unité	Quantité	PU TTC	Total TTC	Unité	Quantité	PU	Total
Diagnostic et suivi intervention				- €	jour TR	15	pm	pm
Intervention de restauration	1/2 jour	15	500 €	7 500 €				
				- €				
				- €				
				- €				
				- €				
				- €				
				- €				
				- €				
TOTAL action	TRAVAUX			7 500 €	TECHNICIEN-RIVIERE			15 jours

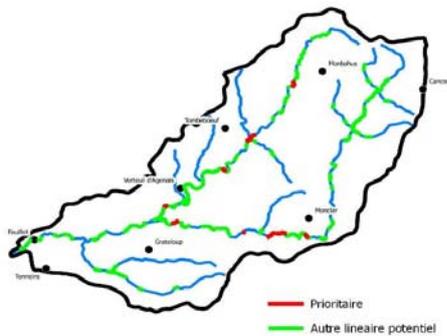
QUEL SUIVI ? Indicateur de suivi

Nombre d'interventions imprévues réalisées.

Action n°4 : Supprimer des merlons en bordure de cours d'eau

OÙ ? Localisation et unité de gestion

Unité de gestion
Bassin versant
Tolzac de Monclar
Tolzac de Verteuil
Tolzac de Fauillet
Torgue
Colombier
Lourbet
Nauzillou
Cours d'eau ciblés (UG et secteur) et masses d'eau
UG n°1 Tolzac de Monclar : secteur 1-11 et secteur 1-12
UG n°2 Tolzac de Verteuil : secteur 2-1, secteur 2-2 et secteur 2-3 et secteur 2-5
Masses d'eau : le Tolzac de Verteuil FRFR631, le Tolzac de Monclar FRFR631_1



COMMENT ? Description de l'action

Objectif général de l'action et améliorations escomptées

Les merlons de terres déposés en haut des berges des cours d'eau sont principalement issus des anciens travaux de curage. Leurs impacts sur le fonctionnement hydromorphologique est notable du fait d'une réduction de la fréquence de débordement du cours d'eau dans sa plaine alluviale (réduction de l'alimentation en eau de la nappe), d'une concentration des écoulements dans le lit mineur favorisant l'incision du cours d'eau (et la déstabilisation des berges).

Les merlons jouent également un rôle lors des crues, car leur présence limite les débordements dans les zones naturelles d'expansion et favorisent donc une accélération de l'eau vers l'aval et une accentuation de la crue.

Ainsi, dans l'objectif d'un ralentissement dynamique des eaux lors des crues et d'une amélioration de la connexion lit mineur/lit majeur, il est proposé de supprimer certains merlons en bordure de cours d'eau.

SDAGE 2016-2021 : Programme de Mesures (PDM)

MIA02 : Gestion des cours d'eau - hors continuité écologique

Modalité de mise en œuvre et de gestion

Sous-actions de mise en œuvre	- Réaliser un diagnostic complémentaire des sites (y compris levés topographiques)	Année de réalisation	
	- Rencontrer les propriétaires riverains	2019	
	- Lancer une consultation des entreprises	2020	
	- Réaliser et encadrer les travaux	2021	X
		2022	X
	2023	X	
Cadre réglementaire	Rubrique 3.1.2.0 (modification profil cours d'eau) et 3.1.5.0 ("frayères"). Non concerné car le merlon n'appartient pas au lit mineur (suite à échanges avec SPE47)		
-> "Loi sur l'eau" L.214-1 à 6 du CE	Rubrique 3.2.2.0 (remblai en lit majeur, seuil déclaration/autorisation : 400m ² /1ha). Non concerné car le projet initial prévoit l'évacuation ou le régalaie sur place des déblais de merlons (soumis si uniquement déplacement du merlon en lit majeur --> dossier spécifique au cas par cas à réaliser)		
-> "DIG" L.211-7 du CE	Action soumise à Déclaration d'Intérêt Général selon l'article L.211-7		
Mesures d'accompagnement	Replantation d'une ripisylve en haut des berges		
Maître d'ouvrage potentiel	SMVT		
Compléments techniques	Cf. page suivante		

COMBIEN ? Evaluation financière de la mise en œuvre de l'action

Subventions prévisionnelles max.	Investissement : 60 % Agence de l'eau AG, 35% Conseil Départemental 47, 20% Région Aquitaine Fonctionnement : poste Technicien-Rivière (60% Agence de l'eau AG, 25% Conseil Départemental 47)
---	--

Plusieurs kilomètres de merlons sont potentiellement visés par cette action. Il est proposé le projet d'enlèvement de 1200ml durant le PPG. Les travaux de terrassements sont réalisés par une entreprise suite à une consultation. L'intervention est chiffrée à 40 € TTC / ml de merlons (terrassement et dévégétalisation). Un forfait d'installation chantier/accès est également comptabilisé (6 forfaits à 950 € TTC). Pour le temps de fonctionnement, il est comptabilisé :

- technicien-rivière : 5 jours l'année n-1 (préparation) et 15 l'an 1 pour l'organisation et le suivi des travaux.

NATURE	Investissement : travaux et études externes				Fonctionnement : Technicien-rivière			
	Unité	Quantité	PU TTC	Total TTC	Unité	Quantité	PU	Total
Préparation des aménagements et suivi des travaux				-	jour TR	10	pm	pm
Installation de chantier/divers	forfait	6	950 €	5 700 €				
Régalaie des merlons	ml	1200	40,0 €	48 000 €	jour TR	30	pm	pm
Suivi et encadrement des travaux				-				
				-				
				-				
				-				
				-				
TOTAL action	TRAVAUX			53 700 €	TECHNICIEN-RIVIERE			40 jours

QUEL SUIVI ? Indicateur de suivi

Mètre linéaire de merlons supprimés.

Action n°4 : Supprimer des merlons en bordure de cours d'eau

COMMENT ? Compléments techniques

Linéaire concerné :

Plusieurs kilomètres de merlons sont recensés sur le bassin du Tolzac. Afin de prioriser les secteurs d'intervention, il a été recherché des merlons situés entre le cours d'eau et des zones humides en plaine alluviale (enjeu économique moindre et intérêt écologique de réalimenter en crue ces milieux) et dans les zones où le cours d'eau dispose d'une plaine alluviale marquée. Cela vise essentiellement le Tolzac de Monclar sur la partie médiane et aval et quelques merlons sur le Verteuil. Aucun n'est visé sur le Fauillet du fait de l'absence de zones humides alluviales.

2.4km environ de merlons sont ciblés comme prioritaire. Dans le cadre du PPG, il est prévu un projet de suppression de 50% de ce linéaire, soit 1 200 ml.

Il est important de noter que cette action peut également être réalisée sur d'autres secteurs non prioritaires en fonction des éventuelles opportunités locales.

Description de l'intervention :

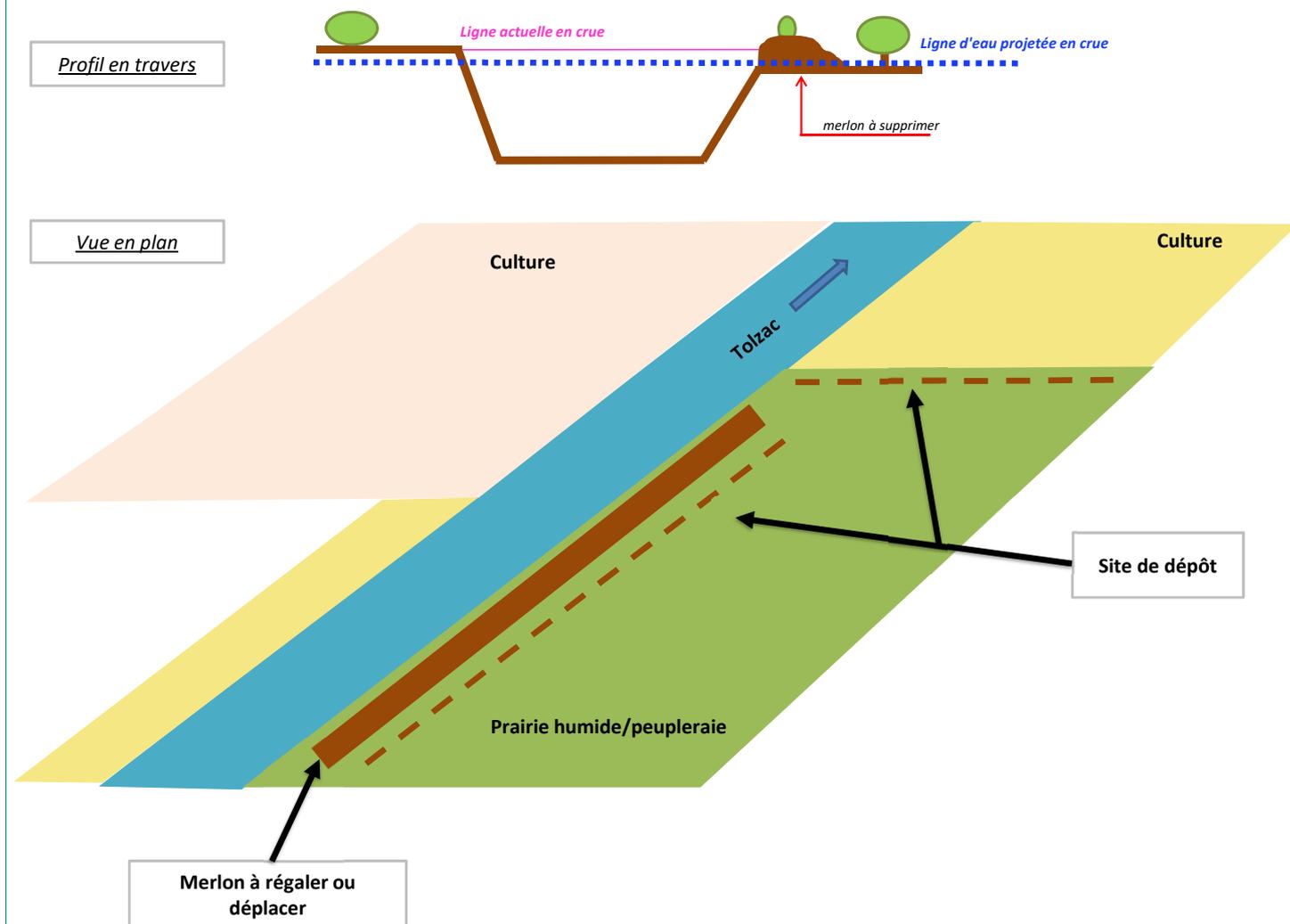
Les travaux sont essentiellement des travaux de terrassement des merlons de terres. Quelques levés métriques ou topographiques devront être réalisés avant travaux afin d'estimer plus précisément la quantité de matériaux.

Après enlèvement d'éventuelles végétations développées sur les merlons, l'entreprise réglera le merlon à proximité de la zone de travaux.

Il pourra également être envisagé de réaliser un déplacement de merlons à l'échelle de la parcelle en venant reconstituer le merlon en travers du lit majeur et permettant ainsi de limiter les débordements dans la parcelle voisine, favorisant le ralentissement de l'eau dans la zone humide. Cependant, l'objectif n'est pas d'aménager une digue de protection. Il est donc préconisé de réaliser un merlon (si option choisie) de taille modeste (<1m de haut par exemple).

D'un point de vue réglementaire, d'après les échanges avec les services de l'Etat, les merlons n'appartiennent pas aux berges des cours d'eau et ne sont donc pas soumis à la loi sur l'eau (LSE). Par contre, si les merlons sont déplacés (et donc non régalez) en lit majeur, les travaux pourraient être soumis à la "LSE" selon l'emprise (si >400m² : déclaration, si >1ha : autorisation). Dans tous les cas, chaque projet devra faire l'objet d'échanges avec les services de l'Etat afin de cadrer les démarches réglementaires.

Ci-dessous le schéma de principe :



Action n°5 : Réaliser des recharges alluvionnaires

OÙ ? Localisation et unité de gestion

<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="background-color: #e0f2f1;">Unité de gestion</td></tr> <tr><td>Bassin versant</td></tr> <tr><td>Tolzac de Monclar</td></tr> <tr style="background-color: #e0f2f1;"><td>Tolzac de Verteuil</td></tr> <tr><td>Tolzac de Fauillet</td></tr> <tr><td>Torgue</td></tr> <tr><td>Colombier</td></tr> <tr><td>Lourbet</td></tr> <tr><td>Nauzillou</td></tr> <tr><td> </td></tr> <tr><td style="background-color: #e0f2f1;">Cours d'eau ciblés (UG et secteur) et masses d'eau</td></tr> <tr><td> </td></tr> <tr><td>UG n°2 Tolzac de Verteuil secteur 2-1 et secteur 2-3</td></tr> <tr><td> </td></tr> <tr><td>Masse d'eau : le Tolzac de verteuil FRFR631</td></tr> </table>	Unité de gestion	Bassin versant	Tolzac de Monclar	Tolzac de Verteuil	Tolzac de Fauillet	Torgue	Colombier	Lourbet	Nauzillou		Cours d'eau ciblés (UG et secteur) et masses d'eau		UG n°2 Tolzac de Verteuil secteur 2-1 et secteur 2-3		Masse d'eau : le Tolzac de verteuil FRFR631		
Unité de gestion																	
Bassin versant																	
Tolzac de Monclar																	
Tolzac de Verteuil																	
Tolzac de Fauillet																	
Torgue																	
Colombier																	
Lourbet																	
Nauzillou																	
Cours d'eau ciblés (UG et secteur) et masses d'eau																	
UG n°2 Tolzac de Verteuil secteur 2-1 et secteur 2-3																	
Masse d'eau : le Tolzac de verteuil FRFR631																	

COMMENT ? Description de l'action

Objectif général de l'action et améliorations escomptées

Les opérations de curage qui ont enlevé le substrat naturel des cours d'eau, et l'importante érosion des sols sur le bassin du Tolzac, se traduit aujourd'hui par l'absence de substrats diversifiés ou à minima une charge sédimentaire majoritairement composée de matériaux fins de type sables et limons. Cela entraîne des conséquences négatives sur les milieux : homogénéisation des écoulements et des substrats, disparition de la mobilité latérale du cours d'eau par incision du lit, dégradation de la qualité des eaux... Seuls quelques graviers sont encore présents sur des tronçons du Monclar, du Fauillet et de la Torgue.

Ainsi, afin de retrouver une dynamique sédimentaire plus naturelle et par conséquent une qualité des milieux aquatiques plus diversifiée, l'action propose de recomposer un matelas alluvial. Cette action va également jouer un rôle positif dans le fonctionnement hydromorphologique du cours d'eau en permettant de limiter l'incision.

SDAGE 2016-2021 : Programme de Mesures (PDM)

MIA02 : Gestion des cours d'eau - hors continuité écologique

Modalité de mise en œuvre et de gestion

Sous-actions de mise en œuvre	- Réaliser un diagnostic complémentaire du site (lieu de la recharge)		Année de réalisation
	- Rencontrer les propriétaires riverains		2019
	- Réaliser les levés topographiques (et transmission à la DDT47)		2020
	- Réaliser les déversements et régalaage des matériaux dans le fond du lit		2021
			2022
		2023	
Cadre réglementaire	Rubrique 3.1.2.0 (modification du profil du cours d'eau, seuil déclaration/autorisation = 100m). Travaux prévus sur 1250 ml max --> soumis à autorisation		
-> "Loi sur l'eau" L.214-1 à 6 du CE	Rubrique 3.1.5.0 (intervention en cours d'eau et destruction zone de fraies, seuil déclaration/autorisation = 200m ²). Pas de destruction --> soumis à déclaration		
-> "DIG" L.211-7 du CE	Action soumise à Déclaration d'Intérêt Général selon l'article L.211-7		
Mesures d'accompagnement	Réaliser un reprofilage des berges		
Maître d'ouvrage potentiel	SMVT		
Compléments techniques	Cf. page suivante		

COMBIEN ? Evaluation financière de la mise en œuvre de l'action

Subventions prévisionnelles max.	Investissement : 60 % Agence de l'eau AG, 35% Conseil Départemental 47, 20% Région Aquitaine Fonctionnement : poste Technicien-Rivière (60% Agence de l'eau AG, 25% Conseil Départemental 47)
---	--

Différents secteurs ont été identifiés (5km au total). Dans ce PPG, il est proposé un objectif de 1250 ml de cours d'eau renaturés. Notre évaluation considère que la fourniture et mise en œuvre des granulats sont réalisées par une entreprise externe. (évalué à 75€TTC/m³). Cela représente une quantité estimative de 675 m³ pour une recharge de 45cm de granulats, sur 1m de large alterné RD/RG (+ marge de 20%). 4 forfaits sont également comptabilisés pour l'installation de chantier et l'aménagement d'accès au cours d'eau (à 950€TTC/forfait). Pour le suivi, 2 suivis "i2m2" sont prévus dans le cadre de ce PPG (suivi avant-travaux et n+1).

Pour le temps de fonctionnement, il est comptabilisé 10 j (5 an-1 et 5 an 1 de préparation) + 15j d'organisation et suivi du chantier et des milieux.

NATURE	Investissement : travaux et études externes				Fonctionnement : Technicien-rivière			
	Unité	Quantité	PU TTC	Total TTC	Unité	Quantité	PU	Total
Préparation des aménagements et suivi des travaux				-	jour TR	20	pm	pm
Installation de chantier/divers	forfait	4	950 €	3 800 €				
Fourniture et mise œuvre granulats	m3	675	75.0 €	50 625 €				
Suivi et encadrement des travaux	forfait	2	1 500.0 €	3 000 €	jour TR	30	pm	pm
				-				
				-				
				-				
				-				
				-				
TOTAL action				57 425 €				50 jours

QUEL SUIVI ? Indicateur de suivi

Mètre linéaire de cours d'eau rechargé en substrat.

Analyse visuelle des faciès d'écoulements et réalisation d'un suivi de type "i2m2" à la fréquence : avant-travaux, n+1 et n+5 après travaux.

Action n°5 : Réaliser des recharges alluvionnaires

COMMENT ? Compléments techniques

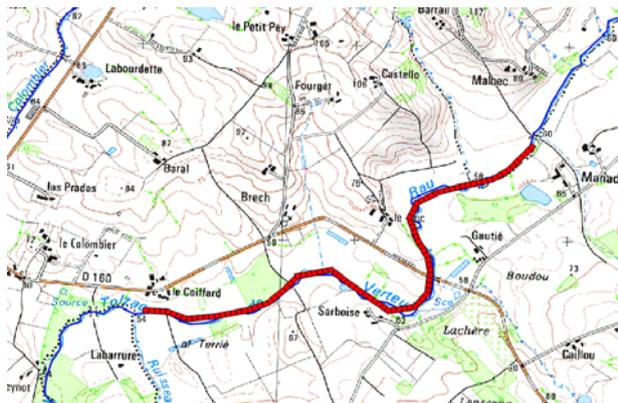
Localisation :

L'ensemble des cours d'eau présente un déficit sédimentaire du fait des anciennes opérations de curage, se traduisant par des milieux aquatiques homogènes. Le diagnostic a notamment identifié cette problématique sur l'UG Tolzac de Verteuil où les alluvions sont uniquement fines.

Afin de définir les secteurs prioritaires à recharger, plusieurs points sont analysés :

- priorité sur le Verteuil
- absence d'ouvrage à environ 500m à l'amont
- principales zones d'incision
- absence de substrats diversifiés sur le secteur
- accessibilité des engins.

Environ 5km sont potentiellement adaptés à cette action (sous réserve de diagnostic terrain complémentaire et échanges avec les propriétaires riverains). Dans le cadre du PPG l'objectif est proposé à 25% du linéaire, soit 1250 ml de cours d'eau rechargés en substrats. Toutefois, cette action peut être réalisée dans d'autres secteurs, en fonction des opportunités locales.



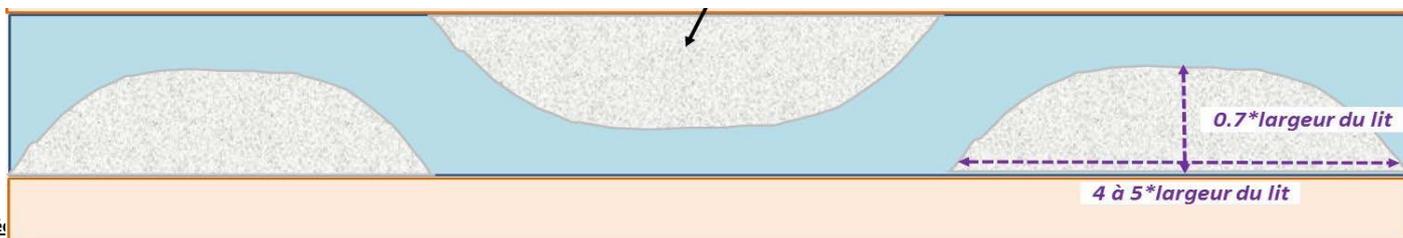
Les travaux :

Avant les travaux de recharge, il pourra être nécessaire de réaliser des accès au cours d'eau par création de rampe et de "trouées" dans la ripisylve.

Les matériaux utilisés seront des granulats de carrière. La composition granulométrique devra être diversifiée. La fourchette proposée va du 10 mm à 160mm. Exemple d'une composition-type : 25% de 8/16, 25% de 20/40, 25% de 40/80 et 25% de 100/200. La fourniture des granulats et leur mise en œuvre seront réalisées par une entreprise externe.

Les schémas suivants illustrent la vue en plan de la réalisation d'une recharge par création de bancs alluvionnaires alternés. Cette technique en banc alterné (risberme) 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. On estime dans tous les cas que la couche de gravats devra être à minima de 25/30cm. Toutefois cette épaisseur devra être variable afin de créer de la diversité dans les écoulements (création de radier, de mouille...).

- *Risberme alternée rive gauche et rive droite
- *Largeur/longueur : variable selon le site
- *Épaisseur ≈ 0,25m à 0.50m



Pré :

Pour cette action, les travaux devront être réalisés en période d'étiage afin limiter l'impact du chantier sur les milieux (mise en suspension des matériaux) et devront dans la mesure du possible éviter le passage des engins dans le lit de la rivière (travail depuis le haut de berge).

L'inspection de la qualité des matériaux et de leur granulométrie avant mise en place dans le lit sera une étape primordiale des travaux afin d'éviter des apports non souhaités de fines.

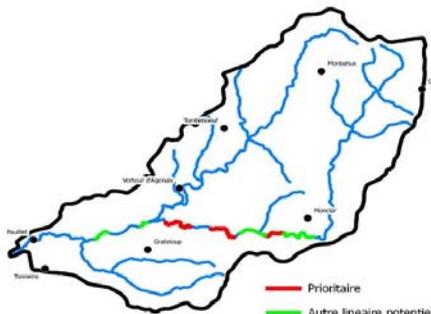
Avant et après travaux, le suivi du cours d'eau devra être réalisé afin d'analyser l'évolution des matériaux, de leur comblement, du développement végétal, de l'état des berges au droit du secteur. Il est aussi prévu un suivi de type "i2m2" (proche d'une mesure IBGN). Dans le cadre du projet, un suivi avant et après (n+1) est comptabilisé pour le premier secteur renaturé. Pour le suivi "i2m2", au vu de la typologie similaire des cours d'eau sur le bassin, il ne semble pas nécessaire de réaliser ce type de suivi pour tous les secteurs renaturés. Aussi 2 mesures sont uniquement comptabilisées dans le cadre de cette action.

Concernant les démarches réglementaires, le linéaire de travaux dépasse le linéaire de 100m et conduit à une modification du profil du cours d'eau au sens de la loi sur l'eau (3.1.2.0 + 3.1.5.0). Après échanges avec les services de l'Etat, en complément du dossier DIG, une notice technique adaptée devra être produite et soumise à validation par les services de l'Etat, avant tout travaux.

Action n°6 : Aménager des épis rocheux de diversification des écoulements

OÙ ? Localisation et unité de gestion

Unité de gestion
Bassin versant
Tolzac de Monclar
Tolzac de Verteuil
Tolzac de Fauillet
Torgue
Colombier
Lourbet
Nauzillou
Cours d'eau ciblés (UG et secteur) et masses d'eau
UG n°1 Tolzac de Monclar : secteur 1-11 et secteur 1-12
Masse d'eau : le Tolzac de Monclar FRFR631_1



COMMENT ? Description de l'action

Objectif général de l'action et améliorations escomptées

Les opérations de curage ont enlevé le substrat naturel des cours d'eau et favorisent une incision importante. Or ce désordre hydromorphologique entraîne des conséquences à la fois négatives sur les milieux (homogénéisation des écoulements et des substrats, disparition de la mobilité latérale du cours d'eau) mais également sur les infrastructures (déchaussement de ponts, mise à jour de canalisations souterraines, déstabilisation des berges).

Pour limiter cela, l'action propose de positionner des blocs rocheux dans le fond du lit afin de "maintenir" le profil en long du cours d'eau, sans pour autant créer un seuil. La mise en place de ces blocs va également permettre à diversifier les substrats et les faciès d'écoulement des cours d'eau.

SDAGE 2016-2021 : Programme de Mesures (PDM)

MIA02 : Gestion des cours d'eau - hors continuité écologique

Modalité de mise en œuvre et de gestion

Sous-actions de mise en œuvre	- Réaliser un diagnostic complémentaire du site (lieu de la recharge en blocs) - Rencontrer les propriétaires riverains - Réaliser les travaux : consultation et mise en place des blocs	Année de réalisation	
		2019	2020
Cadre réglementaire -> "Loi sur l'eau" L.214-1 à 6 du CE -> "DIG" L.211-7 du CE	Rubrique 3.1.2.0 (modification du profil du cours d'eau, seuil déclaration/autorisation = 100m). Travaux prévus sur 1350 ml max --> soumis à autorisation		
	Rubrique 3.1.5.0 (intervention en cours d'eau et destruction zone de fraies, seuil déclaration/autorisation = 200m²). Pas de destruction --> soumis à déclaration		
	Action soumise à Déclaration d'Intérêt Général selon l'article L.211-7		
Mesures d'accompagnement	Réaliser quelques plantations d'hélophytes ou arbustes en pied de berge		
Maître d'ouvrage potentiel	SMVT		
Compléments techniques	Cf. page suivante		
		2021	
		2022	X
		2023	X

COMBIEN ? Evaluation financière de la mise en œuvre de l'action

Subventions prévisionnelles max.	Investissement : 60 % Agence de l'eau AG, 35% Conseil Départemental 47, 20% Région Aquitaine Fonctionnement : poste Technicien-Rivière (60% Agence de l'eau AG, 25% Conseil Départemental 47)
---	--

Différents secteurs ont été identifiés (5.4km au total). Dans ce PPG, il est proposé un objectif de 1 350 ml de cours d'eau renaturés. Notre évaluation considère que la fourniture et la mise en œuvre des blocs (+quelques graviers) sont réalisées par une entreprise externe. (évalué à 75€TTC/m3). Cela représente une quantité estimative de 486 m3 pour l'aménagement des épis tous les 20ml de cours d'eau (seuil d'environ 3m*2m*1m avec marge de 20%). 6 forfaits sont également comptabilisés pour l'installation de chantier et l'aménagement d'accès au cours d'eau (950€TTC l'unité). Pour le suivi, 2 suivis "i2m2" sont prévus dans le cadre de ce PPG (suivi avant-travaux et n+1).

Pour le temps de fonctionnement, il est comptabilisé : 20 j de préparation + 20 d'organisation et suivi du chantier.

NATURE	Investissement : travaux et études externes				Fonctionnement : Technicien-rivière			
	Unité	Quantité	PU TTC	Total TTC	Unité	Quantité	PU	Total
Préparation des aménagements et suivi des travaux				-	jour TR	20	pm	pm
Installation de chantier/divers	forfait	6	950 €	5 700 €				
Fourniture et mise œuvre granulats	m3	486	75.0 €	36 450 €				
Suivi et encadrement des travaux	forfait	2	1 500.0 €	3 000 €	jour TR	20	pm	pm
				-				
				-				
				-				
				-				
				-				
TOTAL action				45 150 €				40 jours

QUEL SUIVI ? Indicateur de suivi

Mètre linéaire de cours d'eau aménagés ou nombre de micro-seuils implantés.
Analyse visuelle des faciès d'écoulements et réalisation d'un suivi de type "i2m2" à la fréquence : avant-travaux, n+1 et n+5 après travaux.

Action n°6 : Aménager des épis rocheux de diversification des écoulements

COMMENT ? Compléments techniques

Localisation :

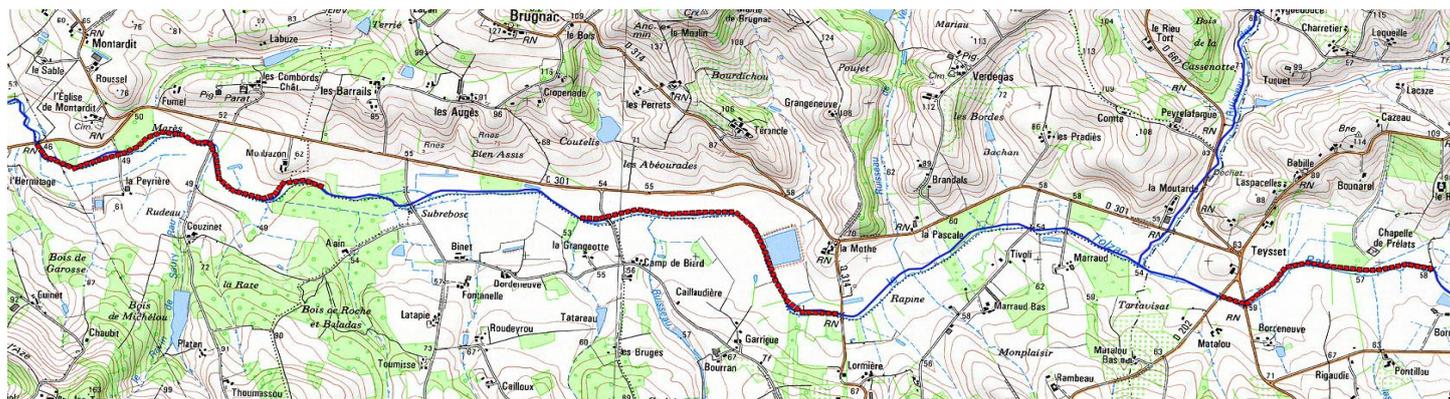
L'ensemble des cours d'eau présentent un dysfonctionnement hydromorphologique se traduisant par une tendance à l'incision du cours d'eau.

Afin de définir les secteurs prioritaires, plusieurs points sont analysés :

- absence d'ouvrage à environ 500m à l'amont
- cours d'eau assez large (pour éviter que le bloc ne fasse obstacle à l'écoulement et à la continuité)
- faciès d'écoulement lentique
- accessibilité des engins.

Contrairement à l'action "recharge alluvionnaire", les secteurs visés présentent déjà un substrat légèrement diversifié et n'appelle donc pas à réaliser l'action "recharge alluvionnaire".

Environ 5,4km sur le Tolzac de Monclar médian/aval sont potentiellement adaptés à cette action (sous réserve de diagnostic terrain complémentaire et échanges avec les propriétaires riverains). Dans le cadre du PPG l'objectif est proposé à 1 350 ml de cours d'eau, soit 25% du linéaire prioritaire. Toutefois, cette action peut être également réalisée dans d'autres secteurs, en fonction des opportunités locales.



Les travaux (nota : les préconisations de travaux et les caractéristiques du suivi sont identiques à celles citées pour l'action n°5 "recharge alluvionnaire") :

Il est proposé la réalisation d'épis qui prendront une partie de la largeur du lit (à minima 75% de largeur du lit pour être efficace). Cet aménagement doit s'apprécier au cas par cas et doit permettre de stabiliser le fond du lit. Les blocs devront être positionnés de manière à ne pas créer un dallage homogène du fond du lit. Les blocs ne seront pas liés avec du béton ni collés les uns aux autres. Ils seront composés de blocs rocheux de dimension 100/300 à 400/600 (si ruisseau assez large). Il est également prévu l'apport de quelques graviers complémentaires pour former des petites banquettes avec les épis.

Le seuil ne devra pas créer une rupture de la continuité écologique (éviter une chute > 20 cm). Les blocs seront suffisamment enfoncés pour éviter leur mouvement lors de crues (environ 40cm par exemple).

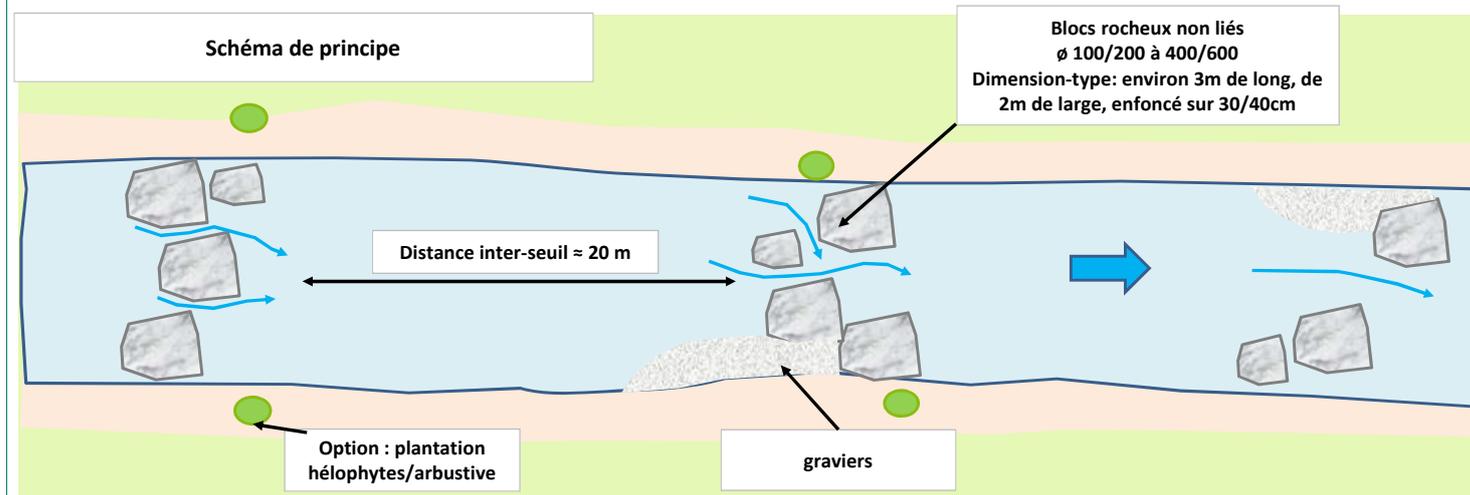
Pour répondre à cela, il est proposé de positionner des blocs rocheux à une fréquence d'un micro-seuil tous les 20m et des positionnements des blocs variables en fonction des micro-seuils..

Les blocs vont permettre de stabiliser le fond du lit et limiter le phénomène d'incision. Ils vont également dissiper l'énergie et diversifier les écoulements.

Afin de stabiliser les aménagements, des granulats de diamètre plus fins pourront être déposés dans les interstices entre les blocs.

A noter qu'en fonction de l'évolution du lit, il pourra être planté quelques hélophytes et arbustes en pied de berge pour la stabiliser (les écoulements déviés des eaux pourraient entraîner un léger phénomène d'érosion).

Le schéma ci-dessous illustre le principe d'aménagement :



Action n°7 : Réaliser un suivi qualité de la Torgue

OÙ ? Localisation et unité de gestion

<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="background-color: #e0f2f1;">Unité de gestion</td></tr> <tr><td>Bassin versant</td></tr> <tr><td>Tolzac de Monclar</td></tr> <tr><td>Tolzac de Verteuil</td></tr> <tr><td>Tolzac de Fauillet</td></tr> <tr style="background-color: #e0f2f1;"><td>Torgue</td></tr> <tr><td>Colombier</td></tr> <tr><td>Lourbet</td></tr> <tr><td>Nauzillou</td></tr> <tr><td> </td></tr> <tr><td style="background-color: #e0f2f1;">Cours d'eau ciblés (UG et secteur) et masses d'eau</td></tr> <tr><td> </td></tr> <tr><td>UG n°4 Torgue : secteur 4-21</td></tr> <tr><td>Masse d'eau : la Torgue FRFR5_1</td></tr> </table>	Unité de gestion	Bassin versant	Tolzac de Monclar	Tolzac de Verteuil	Tolzac de Fauillet	Torgue	Colombier	Lourbet	Nauzillou		Cours d'eau ciblés (UG et secteur) et masses d'eau		UG n°4 Torgue : secteur 4-21	Masse d'eau : la Torgue FRFR5_1		
Unité de gestion																
Bassin versant																
Tolzac de Monclar																
Tolzac de Verteuil																
Tolzac de Fauillet																
Torgue																
Colombier																
Lourbet																
Nauzillou																
Cours d'eau ciblés (UG et secteur) et masses d'eau																
UG n°4 Torgue : secteur 4-21																
Masse d'eau : la Torgue FRFR5_1																

COMMENT ? Description de l'action

Objectif général de l'action et améliorations escomptées

La Torgue est l'affluent principal du Tolzac de Fauillet. Elle est identifiée masse d'eau par le SDAGE Adour-Garonne et son état écologique est moyen. Cependant, aucune information de la qualité des eaux et des milieux n'est existante. Or ces données sont essentielles pour définir l'état de la masse d'eau mais également mieux cibler les actions en fonction des dégradations observées.

L'action proposée correspond donc à mener pendant 4 ans du PPG un suivi de la qualité des eaux sur plusieurs paramètres : physico-chimie, biologie (IBD et IBG) et produits phytosanitaires. Le point de suivi est proposé au niveau du pont de la RD120.

SDAGE 2016-2021 : Programme de Mesures (PDM)

MIA02 : Gestion des cours d'eau - hors continuité écologique

Modalité de mise en œuvre et de gestion

Sous-actions de mise en œuvre	<ul style="list-style-type: none"> - Définir le prestataire - Réaliser le suivi annuel 	Année de réalisation	
		2019	X
		2020	X
		2021	X
		2022	X
Cadre réglementaire	Non concerné		
-> "Loi sur l'eau" L.214-1 à 6 du CE			
-> "DIG" L.211-7 du CE	Action soumise à Déclaration d'Intérêt Général selon l'article L.211-7		
Mesures d'accompagnement	-		
Maître d'ouvrage potentiel	SMVT, Conseil Départemental 47 dans le cadre du réseau de suivi complémentaire		
Compléments techniques	Cf. page suivante		

COMBIEN ? Evaluation financière de la mise en œuvre de l'action

Subventions prévisionnelles max.	Investissement : 70 % Agence de l'eau AG Fonctionnement : poste Technicien-Rivière (60% Agence de l'eau AG, 25% Conseil Départemental 47)
---	--

4 années de suivi sont programmées. les prélèvements et les analyses seront réalisés par un prestataire spécialisé. Le détail des paramètres suivis et le fréquence sont précisés dans la partie "complément technique" de la fiche-action.

Pour le temps de fonctionnement, il est comptabilisé :

- technicien-rivière : 5 jours l'année n-1 (préparation et choix du prestataire) et 1jour/an les années suivantes (suivi et encadrement de la prestation)

NATURE	Investissement : travaux et études externes				Fonctionnement : Technicien-rivière			
	Unité	Quantité	PU TTC	Total TTC	Unité	Quantité	PU	Total
Préparation et consultation				- €	jour TR	5	pm	pm
Frais de prélèvements et traitement résultats	jours	44	480 €	21 120 €				
Analyse physico-chimique(10 prélèvements/an)	forfait	4	960,0 €	3 840 €				
Analyse biologique (IBD et IBG-RCS, 1 prélèvement/an)	forfait	4	1 920,0 €	7 680 €				
Analyse phytosanitaires (5 molécules, 4 prélèvements/an)	forfait	4	960,0 €	3 840 €				
suivi des prestations				- €	jour TR	4	pm	pm
				- €				
				- €				
TOTAL action				36 480 €				9 jours

QUEL SUIVI ? Indicateur de suivi

Nombre d'analyse réalisée.

Action n°8 : Participer à l'amélioration des connaissances sur les plans d'eau

OÙ ? Localisation et unité de gestion

<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="background-color: #e0e0e0;">Unité de gestion</td></tr> <tr><td>Bassin versant</td></tr> <tr><td>Tolzac de Monclar</td></tr> <tr><td>Tolzac de Verteuil</td></tr> <tr><td>Tolzac de Fauillet</td></tr> <tr><td>Torgue</td></tr> <tr><td>Colombier</td></tr> <tr><td>Lourbet</td></tr> <tr><td>Nauzillou</td></tr> <tr><td> </td></tr> <tr><td style="background-color: #e0e0e0;">Cours d'eau ciblés (UG et secteur) et masses d'eau</td></tr> <tr><td>Plans d'eau du bassin versant</td></tr> </table>	Unité de gestion	Bassin versant	Tolzac de Monclar	Tolzac de Verteuil	Tolzac de Fauillet	Torgue	Colombier	Lourbet	Nauzillou		Cours d'eau ciblés (UG et secteur) et masses d'eau	Plans d'eau du bassin versant		
Unité de gestion														
Bassin versant														
Tolzac de Monclar														
Tolzac de Verteuil														
Tolzac de Fauillet														
Torgue														
Colombier														
Lourbet														
Nauzillou														
Cours d'eau ciblés (UG et secteur) et masses d'eau														
Plans d'eau du bassin versant														

COMMENT ? Description de l'action

Objectif général de l'action et améliorations escomptées

L'état des lieux et les données issues du PGE font état d'une densité importante de plans d'eau, notamment sur les affluents et sourcins des cours d'eau principaux. En cumulé, ces plans d'eau jouent un rôle non négligeable dans l'hydrologie générale. Or, au vu des déficits quantitatifs globalisés sur le bassin, une bonne connaissance sur le fonctionnement des plans d'eau et surtout de leur usage actuel s'avère essentielle pour améliorer la situation.

Sur cette thématique, le syndicat du Tolzac s'identifie dans un rôle d'accompagnement d'une étude plus globale pouvant être portée par d'autres partenaires.

SDAGE 2016-2021 : Programme de Mesures (PDM)

GOU03 : Formation, conseil, sensibilisation ou animation.

Modalité de mise en œuvre et de gestion

Sous-actions de mise en œuvre	-Rencontrer les maitres d'ouvrage potentiels -Participer au diagnostic complémentaire	Année de réalisation	
		2019	X
		2020	X
		2021	
		2022	
2023			
Cadre réglementaire	Non concerné		
-> "Loi sur l'eau" L.214-1 à 6 du CE			
-> "DIG" L.211-7 du CE	Action soumise à Déclaration d'Intérêt Général selon l'article L.211-7		
Mesures d'accompagnement	-		
Maître d'ouvrage potentiel	Maîtrise d'ouvrage à définir		
Compléments techniques	Les plans d'eau implantés sur des cours d'eau sont prioritaires au vu de leur impact plus important sur l'hydrologie générale.		

COMBIEN ? Evaluation financière de la mise en œuvre de l'action

Subventions prévisionnelles max.	Fonctionnement : poste Technicien-Rivière (60% Agence de l'eau AG, 25% Conseil Départemental 47)
---	--

Uniquement des jours de TR sont comptabilisés.

NATURE	Investissement : travaux et études externes				Fonctionnement : Technicien-rivière			
	Unité	Quantité	PU TTC	Total TTC	Unité	Quantité	PU	Total
Accompagnement				- €	jour TR	10	pm	pm
				- €				
				- €				
				- €				
				- €				
				- €				
				- €				
				- €				
				- €				
TOTAL action		TRAVAUX		- €	TECHNICIEN-RIVIERE			10 jours

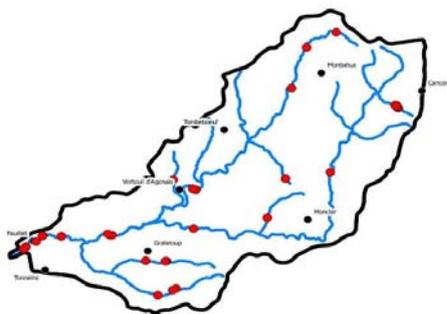
QUEL SUIVI ? Indicateur de suivi

Nombre de plans d'eau diagnostiqués.

Action n°9 : Réaliser un suivi des foyers d'espèces invasives

OÙ ? Localisation et unité de gestion

Unité de gestion
Bassin versant
Tolzac de Monclar
Tolzac de Verteuil
Tolzac de Fauillet
Torgue
Colombier
Lourbet
Nauzillou
Cours d'eau ciblés (UG et secteur) et masses d'eau
environ 50 foyers d'espèces invasives recensés



COMMENT ? Description de l'action

Objectif général de l'action et améliorations escomptées

La problématique des plantes invasives devient aujourd'hui préoccupante sur de nombreux bassins versants. Ces espèces prolifèrent rapidement pour, in fine, faire disparaître une diversité de végétation avec des espèces autochtones dans la ripisylve des cours d'eau.

Le nombre de foyers d'espèces invasives en bordure de cours d'eau reste assez limité sur le bassin versant du Tolzac. Cependant, au vu de la vitesse de propagation de ce type de plantes, il est nécessaire d'assurer une vigilance des foyers existants. On retrouve comme espèce : l'ailante, le bambou, la canne de provenance, la jussie et le buddleia.

L'objectif de cette action est de dresser un état des lieux détaillé des foyers pré-identifiés et de réaliser un nouveau suivi en fin de programme afin d'évaluer la progression (ou non) des foyers. Ce travail préparera à d'éventuelles actions dans le prochain PPG.

SDAGE 2016-2021 : Programme de Mesures (PDM)

MIA02 : Gestion des cours d'eau - hors continuité écologique

Modalité de mise en œuvre et de gestion

Sous-actions de mise en œuvre	<ul style="list-style-type: none"> - Réaliser l'état des lieux initial - Réaliser le suivi en fin de programme et l'analyse de l'évolution 	Année de réalisation	
		2019	X
		2020	
		2021	
		2022	
2023	X		
Cadre réglementaire	Non concerné		
-> "Loi sur l'eau" L.214-1 à 6 du CE			
-> "DIG" L.211-7 du CE	Action soumise à Déclaration d'Intérêt Général selon l'article L.211-7		
Mesures d'accompagnement	-		
Maître d'ouvrage potentiel	SMVT		
Compléments techniques	Levé au GPS du centre du foyer et mesure de la surface colonisée.		

COMBIEN ? Evaluation financière de la mise en œuvre de l'action

Subventions prévisionnelles max.	Fonctionnement : poste Technicien-Rivière (60% Agence de l'eau AG, 25% Conseil Départemental 47)
---	--

Cette action est proposée en réalisation interne dans le cadre d'un stage en début de PPG (2 mois) et d'un autre en fin de PPG (2 mois). Il est prévu 5 jours d'accompagnement et de gestion de chaque stage par le TR.

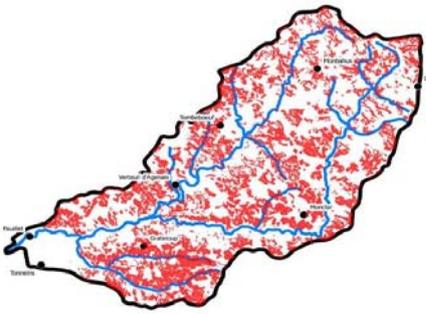
NATURE	Investissement : travaux et études externes				Fonctionnement : Technicien-rivière			
	Unité	Quantité	PU TTC	Total TTC	Unité	Quantité	PU	Total
Encadrement et accompagnement				- €	jour TR	10	pm	pm
				- €				
				- €				
				- €				
				- €				
				- €				
				- €				
				- €				
TOTAL action		TRAVAUX		- €		TECHNICIEN-RIVIERE		10 jours

QUEL SUIVI ? Indicateur de suivi

Evolution des surfaces des foyers d'invasives.

Action n°10 : Réaliser une étude préalable pour la gestion de l'érosion des sols

OÙ ? Localisation et unité de gestion

<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="background-color: #e0e0e0;">Unité de gestion</td></tr> <tr><td>Bassin versant</td></tr> <tr><td>Tolzac de Monclar</td></tr> <tr><td>Tolzac de Verteuil</td></tr> <tr><td>Tolzac de Fauillet</td></tr> <tr><td>Torgue</td></tr> <tr><td>Colombier</td></tr> <tr><td>Lourbet</td></tr> <tr><td>Nauzillou</td></tr> <tr><td> </td></tr> <tr><td style="background-color: #e0e0e0;">Cours d'eau ciblés (UG et secteur) et masses d'eau</td></tr> <tr><td>Ensemble du bassin versant</td></tr> </table>	Unité de gestion	Bassin versant	Tolzac de Monclar	Tolzac de Verteuil	Tolzac de Fauillet	Torgue	Colombier	Lourbet	Nauzillou		Cours d'eau ciblés (UG et secteur) et masses d'eau	Ensemble du bassin versant		
Unité de gestion														
Bassin versant														
Tolzac de Monclar														
Tolzac de Verteuil														
Tolzac de Fauillet														
Torgue														
Colombier														
Lourbet														
Nauzillou														
Cours d'eau ciblés (UG et secteur) et masses d'eau														
Ensemble du bassin versant														

COMMENT ? Description de l'action

Objectif général de l'action et améliorations escomptées

L'état des lieux a montré une forte sensibilité des sols à l'érosion du fait de la nature pédologique des sols mais également du fait des pratiques culturales réalisées (grandes cultures). Croisé à l'analyse de la qualité des eaux, et à la présence d'éléments polluants de type produits phytosanitaires, phosphore, nitrates, on peut conclure à une pression significative de pollutions diffuses.

Une telle étude permettrait d'améliorer les connaissances pour cibler les leviers d'actions permettant de réduire l'érosion des sols et le transfert de polluants vers les cours d'eau mais peut également servir de base à la mise en place d'un outil de gestion territorial (de type contrat territorial) incluant également d'autres thématiques telles que le volet hydrologie et plans d'eau.

SDAGE 2016-2021 : Programme de Mesures (PDM)

GOU01 : Etude transversale, GOU02 : Gestion concertée

Modalité de mise en œuvre et de gestion

Sous-actions de mise en œuvre	<ul style="list-style-type: none"> - Réunir les acteurs locaux - Définir le cahier des charges et consulter - Suivre l'étude 	Année de réalisation	
		2019	X
		2020	X
		2021	X
		2022	
2023			
Cadre réglementaire	Non concerné		
-> "Loi sur l'eau" L.214-1 à 6 du CE			
-> "DIG" L.211-7 du CE	Action soumise à Déclaration d'Intérêt Général selon l'article L.211-7		
Mesures d'accompagnement	-		
Maître d'ouvrage potentiel	SMVT		
Compléments techniques	Mettre en œuvre une démarche similaire à celle engagée sur la bassin versant de la Lède.		

COMBIEN ? Evaluation financière de la mise en œuvre de l'action

Subventions prévisionnelles max.	Investissement : 50 % Agence de l'eau AG, 20% Conseil Départemental 47 Fonctionnement : poste Technicien-Rivière (60% Agence de l'eau AG, 25% Conseil Départemental 47)
---	--

Il est considéré que l'étude technique est réalisée par un cabinet spécialisé. Elle est évaluée sur 2 ans. Le coût est basé sur l'étude réalisée sur le bassin de la Lède. Les jours de TR concernent le montage du dossier et de la consultation et du temps passé pour l'encadrement et le suivi de l'étude.

NATURE	Investissement : travaux et études externes				Fonctionnement : Technicien-rivière			
	Unité	Quantité	PU TTC	Total TTC	Unité	Quantité	PU	Total
Consultation et suivi étude				- €	jour TR	20	pm	pm
Réalisation de l'étude-diagnostic	Ft	1	40 000 €	40 000 €				
				- €				
				- €				
				- €				
				- €				
				- €				
				- €				
				- €				
TOTAL action			TRAVAUX	40 000 €			TECHNICIEN-RIVIERE	20 jours

QUEL SUIVI ? Indicateur de suivi

Réalisation ou non de l'étude.

Action n°11 : Poursuivre l'animation territoriale du bassin du Tolzac

OÙ ? Localisation et unité de gestion

<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="background-color: #e0e0e0;">Unité de gestion</td></tr> <tr><td>Bassin versant</td></tr> <tr><td>Tolzac de Monclar</td></tr> <tr><td>Tolzac de Verteuil</td></tr> <tr><td>Tolzac de Fauillet</td></tr> <tr><td>Torgue</td></tr> <tr><td>Colombier</td></tr> <tr><td>Lourbet</td></tr> <tr><td>Nauzillou</td></tr> <tr><td> </td></tr> <tr><td style="background-color: #e0e0e0;">Cours d'eau ciblés (UG et secteur) et masses d'eau</td></tr> <tr><td> </td></tr> </table>	Unité de gestion	Bassin versant	Tolzac de Monclar	Tolzac de Verteuil	Tolzac de Fauillet	Torgue	Colombier	Lourbet	Nauzillou		Cours d'eau ciblés (UG et secteur) et masses d'eau			
Unité de gestion														
Bassin versant														
Tolzac de Monclar														
Tolzac de Verteuil														
Tolzac de Fauillet														
Torgue														
Colombier														
Lourbet														
Nauzillou														
Cours d'eau ciblés (UG et secteur) et masses d'eau														

COMMENT ? Description de l'action

Objectif général de l'action et améliorations escomptées

Le bassin versant du Tolzac connaît d'importants déséquilibres quantitatifs en période estivale. Afin de concilier la demande en eau pour l'irrigation et le maintien du débit d'objectif d'étiage à Varès, le syndicat anime depuis plusieurs années le PGE (Plan de Gestion des Etiages) du Tolzac.

Par ailleurs, le syndicat sera l'interlocuteur local dans le cadre de la mise en oeuvre du SAGE Garonne qui est aujourd'hui en cours d'élaboration. Pour rappel, le bassin du Tolzac fait partie du périmètre du SAGE.

Le syndicat est également l'interlocuteur pour la mise en oeuvre de la GEMAPI sur son territoire. Il participe donc aux échanges sur cette thématique.

Enfin, le technicien aura à charge de suivre le programme d'actions du bassin du Tolzac. Il mettra en application les dispositifs de suivi des actions informés dans chaque fiche-action.

Cette action correspond in fine au temps passé par le technicien à réaliser l'ensemble de ces missions : suivi du PGE, participation à la mise en oeuvre du SAGE, informations des élus sur la GEMAPI, réalisation du suivi du PPG.

SDAGE 2016-2021 : Programme de Mesures (PDM)

GOU03 : Formation, conseil, sensibilisation ou animation.

Modalité de mise en œuvre et de gestion

Sous-actions de mise en œuvre	- Poursuivre l'animation	Année de réalisation	
		2019	X
		2020	X
		2021	X
		2022	X
2023	X		
Cadre réglementaire	Non concerné		
-> "Loi sur l'eau" L.214-1 à 6 du CE			
-> "DIG" L.211-7 du CE	Action soumise à Déclaration d'Intérêt Général selon l'article L.211-7		
Mesures d'accompagnement	-		
Maître d'ouvrage potentiel	SMVT		
Compléments techniques	Cf. page suivante		

COMBIEN ? Evaluation financière de la mise en œuvre de l'action

Subventions prévisionnelles max.	Fonctionnement : poste animateur territorial (70% Agence de l'eau AG)
---	---

Cette action est réalisée par un animateur territorial. Environ 1 mois par an (20 jours) est consacré à l'animation PGE: organisation de réunions, conseil auprès des irrigants, bilan quantitatif en fin de saison...; 3 jours/an en moyenne pour le SAGE (5 pour l'année 2019), 3 jours/an pour la GEMAPI et 4 jours pour le suivi.

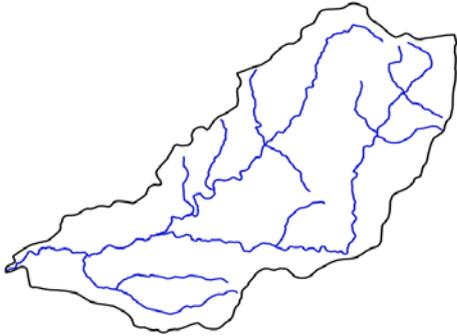
NATURE	Investissement : travaux et études externes				Fonctionnement : Technicien-rivière			
	Unité	Quantité	PU TTC	Total TTC	Unité	Quantité	PU	Total
<i>Animation territoriale</i>				- €	jour TR	152	pm	pm
				- €				
				- €				
				- €				
				- €				
				- €				
				- €				
				- €				
				- €				
TOTAL action	TRAVAUX			- €	TECHNICIEN-RIVIERE			152 jours

QUEL SUIVI ? Indicateur de suivi

Nombre de jours de respect du DOE à la station de Varès (pour le volet PGE).

Action n°12 : Mener des actions de sensibilisation en milieu scolaire

OÙ ? Localisation et unité de gestion

<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="background-color: #e0e0e0;">Unité de gestion</td></tr> <tr><td>Bassin versant</td></tr> <tr><td>Tolzac de Monclar</td></tr> <tr><td>Tolzac de Verteuil</td></tr> <tr><td>Tolzac de Fauillet</td></tr> <tr><td>Torgue</td></tr> <tr><td>Colombier</td></tr> <tr><td>Lourbet</td></tr> <tr><td>Nauzillou</td></tr> <tr><td> </td></tr> <tr><td style="background-color: #e0e0e0;">Cours d'eau ciblés (UG et secteur) et masses d'eau</td></tr> <tr><td>écoles des communes du bassin versant</td></tr> </table>	Unité de gestion	Bassin versant	Tolzac de Monclar	Tolzac de Verteuil	Tolzac de Fauillet	Torgue	Colombier	Lourbet	Nauzillou		Cours d'eau ciblés (UG et secteur) et masses d'eau	écoles des communes du bassin versant		
Unité de gestion														
Bassin versant														
Tolzac de Monclar														
Tolzac de Verteuil														
Tolzac de Fauillet														
Torgue														
Colombier														
Lourbet														
Nauzillou														
Cours d'eau ciblés (UG et secteur) et masses d'eau														
écoles des communes du bassin versant														

COMMENT ? Description de l'action

Objectif général de l'action et améliorations escomptées

La sensibilisation dès le plus jeune âge est une véritable plus-value pour les futurs (ou potentiels) habitants du territoire. Ce type d'action est une demande forte par les écoles et peuvent facilement s'intégrer aux programmes scolaires. Cette action s'adresse aux établissements du bassin versant.

Les sites renaturés (lieu de recharge ou de plantation) sont des secteurs potentiellement intéressants à présenter lors de ces journées.

SDAGE 2016-2021 : Programme de Mesures (PDM)

GOU03 : Formation, conseil, sensibilisation ou animation.

Modalité de mise en œuvre et de gestion

Sous-actions de mise en œuvre	<ul style="list-style-type: none"> - Contacter les établissements scolaires - Préparer la présentation-type et/ou les activités sur le terrain - Réaliser les journées de sensibilisation 	Année de réalisation	
		2019	X
		2020	X
		2021	X
		2022	X
Cadre réglementaire			
-> "Loi sur l'eau" L.214-1 à 6 du CE	Non concerné		
-> "DIG" L.211-7 du CE	Action soumise à Déclaration d'Intérêt Général selon l'article L.211-7		
Mesures d'accompagnement	Faire intervenir des acteurs locaux lors de visites de terrain (AAPPMA...)		
Maître d'ouvrage potentiel	SMVT		
Compléments techniques	Réaliser la sensibilisation sur le terrain, au bord des cours d'eau et faire des activités manuelles (pêche, plantation, IBGN simplifié, suivi qualité...)		

COMBIEN ? Evaluation financière de la mise en œuvre de l'action

Subventions prévisionnelles max. Fonctionnement : poste Technicien-Rivière (60% Agence de l'eau AG, 25% Conseil Départemental 47)

4 jours / an de technicien-rivière sont comptabilisés pour préparer et réaliser des journées d'animation en milieu scolaire.

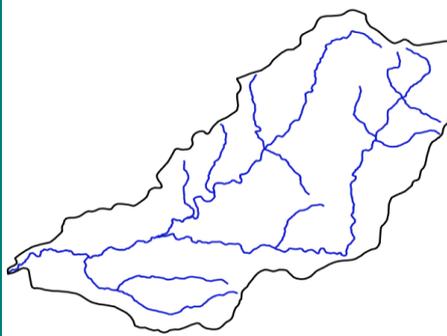
NATURE	Investissement : travaux et études externes				Fonctionnement : Technicien-rivière			
	Unité	Quantité	PU TTC	Total TTC	Unité	Quantité	PU	Total
Préparation et journée d'animation				- €	jour TR	20	pm	pm
				- €				
				- €				
				- €				
				- €				
				- €				
				- €				
				- €				
TOTAL action		TRAVAUX		- €	TECHNICIEN-RIVIERE			20 jours

QUEL SUIVI ? Indicateur de suivi

Nombre de journées réalisées.

Action n°13 : Répondre aux sollicitations des élus et des riverains du territoire

OÙ ? Localisation et unité de gestion

<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="background-color: #e0e0e0;">Unité de gestion</td></tr> <tr><td>Bassin versant</td></tr> <tr><td>Tolzac de Monclar</td></tr> <tr><td>Tolzac de Verteuil</td></tr> <tr><td>Tolzac de Fauillet</td></tr> <tr><td>Torgue</td></tr> <tr><td>Colombier</td></tr> <tr><td>Lourbet</td></tr> <tr><td>Nauzillou</td></tr> <tr><td>Cours d'eau ciblés (UG et secteur) et masses d'eau</td></tr> <tr><td> </td></tr> </table>	Unité de gestion	Bassin versant	Tolzac de Monclar	Tolzac de Verteuil	Tolzac de Fauillet	Torgue	Colombier	Lourbet	Nauzillou	Cours d'eau ciblés (UG et secteur) et masses d'eau			
Unité de gestion													
Bassin versant													
Tolzac de Monclar													
Tolzac de Verteuil													
Tolzac de Fauillet													
Torgue													
Colombier													
Lourbet													
Nauzillou													
Cours d'eau ciblés (UG et secteur) et masses d'eau													

COMMENT ? Description de l'action

Objectif général de l'action et améliorations escomptées

Le syndicat de rivière et son technicien sont les premiers interlocuteurs pour la population du bassin, les élus ou les services de l'Etat par exemple, concernant l'ensemble des projets ou constats étant en lien avec les cours d'eau du territoire (demande de renseignements sur la procédure à suivre pour des travaux, signalement d'une pollution...).

L'action correspond donc au temps que passe le technicien-rivière à répondre ou informer chaque personne les contactant.

SDAGE 2016-2021 : Programme de Mesures (PDM)

GOU03 : Formation, conseil, sensibilisation ou animation.

Modalité de mise en œuvre et de gestion

Sous-actions de mise en œuvre	-Répondre et informer aux demandes en lien avec les activités du syndicat	Année de réalisation	
		2019	X
		2020	X
		2021	X
		2022	X
Cadre réglementaire			
-> "Loi sur l'eau" L.214-1 à 6 du CE	Non concerné		
-> "DIG" L.211-7 du CE	Action soumise à Déclaration d'Intérêt Général selon l'article L.211-7		
Mesures d'accompagnement	-		
Maître d'ouvrage potentiel	SMVT		
Compléments techniques	-		

COMBIEN ? Evaluation financière de la mise en œuvre de l'action

Subventions prévisionnelles max. Fonctionnement : poste Technicien-Rivière (60% Agence de l'eau AG, 25% Conseil Départemental 47)

8 jours / an de technicien-rivière sont comptabilisés pour répondre aux sollicitations.

Cette action intègre également la mise en œuvre d'outils de communication (rédaction et impression de plaquettes de sensibilisation, implantation de panneaux spécifiques sur site...).

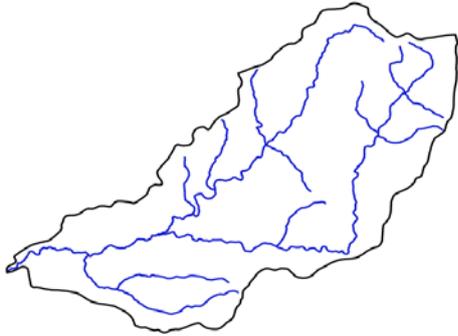
* NATURE	Investissement : travaux et études externes				Fonctionnement : Technicien-rivière			
	Unité	Quantité	PU TTC	Total TTC	Unité	Quantité	PU	Total
Réponse sollicitation (+outil de com.)	Ft	1	3 000 €	3 000 €	jour TR	40	pm	pm
				-				
				-				
				-				
				-				
				-				
				-				
				-				
TOTAL action		TRAVAUX		3 000 €		TECHNICIEN-RIVIERE		40 jours

QUEL SUIVI ? Indicateur de suivi

Nombre de sollicitation.

Action n°14 : Accompagner les acteurs locaux dans les actions de régulation de la faune invasive

OÙ ? Localisation et unité de gestion

Unité de gestion		
Bassin versant		
Tolzac de Monclar		
Tolzac de Verteuil		
Tolzac de Fauillet		
Torgue		
Colombier		
Lourbet		
Nauzillou		
Cours d'eau ciblés (UG et secteur) et masses d'eau		

COMMENT ? Description de l'action

Objectif général de l'action et améliorations escomptées

La nature pédologique des berges, l'absence fréquente de ripisylve, la présence de cultures en bordure du cours d'eau (maïs) et la présence de nombreux plans d'eau favorisent le développement d'une importante population de ragondins. Les conséquences sur les berges du cours d'eau mais également des digues de plans d'eau ou sur les cultures sont particulièrement majeures sur le bassin versant du Tolzac.

Plusieurs acteurs interviennent afin de réguler la population de ragondins, notamment la fédération de chasse départementale et la fédération départementale de la gestion des organismes nuisibles du Lot-et-Garonne.

L'objectif est ici que le syndicat se positionne comme un interlocuteur complémentaire à leurs actions par des participations à des piéges ou des signalisations de foyers importants par exemple.

SDAGE 2016-2021 : Programme de Mesures (PDM)

GOU03 : Formation, conseil, sensibilisation ou animation.

Modalité de mise en œuvre et de gestion

Sous-actions de mise en œuvre	-Participation/échanges avec les acteurs	Année de réalisation	
		2019	X
		2020	X
		2021	X
		2022	X
<hr/>			
Cadre réglementaire	Non concerné		
-> "Loi sur l'eau" L.214-1 à 6 du CE			
-> "DIG" L.211-7 du CE	Action soumise à Déclaration d'Intérêt Général selon l'article L.211-7		
Mesures d'accompagnement	-		
Maître d'ouvrage potentiel	SMVT		
Compléments techniques	-		

COMBIEN ? Evaluation financière de la mise en œuvre de l'action

Subventions prévisionnelles max.	Fonctionnement : poste Technicien-Rivière (60% Agence de l'eau AG, 25% Conseil Départemental 47)
---	--

2 jours / an de technicien-rivière sont comptabilisés pour cette action.

NATURE	Investissement : travaux et études externes				Fonctionnement : Technicien-rivière			
	Unité	Quantité	PU TTC	Total TTC	Unité	Quantité	PU	Total
Participation/accompagnement				- €	jour TR	10	pm	pm
				- €				
				- €				
				- €				
				- €				
				- €				
				- €				
				- €				
				- €				
TOTAL action	TRAVAUX			- €	TECHNICIEN-RIVIERE			10 jours

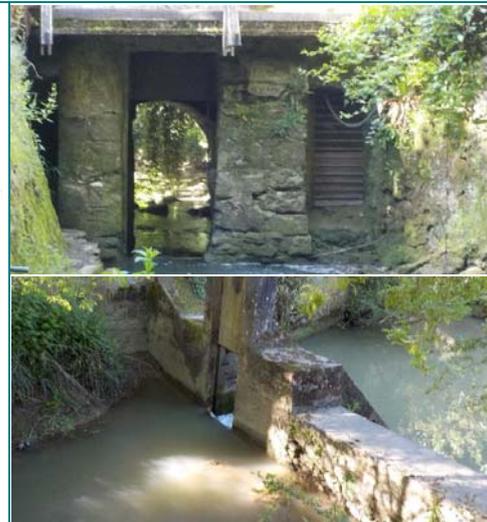
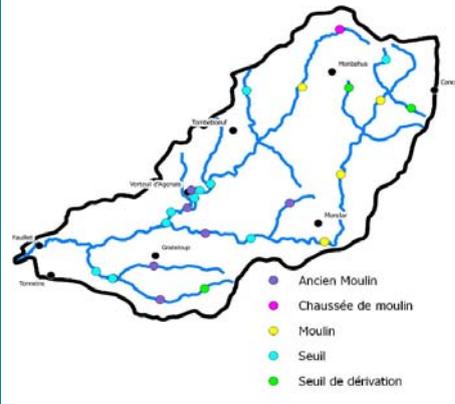
QUEL SUIVI ? Indicateur de suivi

-

Action n°15 : Rechercher et rencontrer les propriétaires d'ouvrages hors liste 2

OÙ ? Localisation et unité de gestion

Unité de gestion
Bassin versant
Tolzac de Monclar
Tolzac de Verteuil
Tolzac de Fauillet
Torgue
Colombier
Lourbet
Nauzillou



Cours d'eau ciblés (UG et secteur) et masses d'eau
23 ouvrages visés.

COMMENT ? Description de l'action

Objectif général de l'action et améliorations escomptées

Plusieurs ouvrages (chaussées d'anciens moulins) sont recensés sur les cours d'eau du territoire et ne sont pas concernés par les obligations réglementaires du classement liste 2. Cependant, du fait de l'état généralement dégradé et de l'absence de gestion (en particulier des vannes), peuvent avoir une incidence sur la qualité des écoulements (division) et sur la continuité écologique.

Aussi, un premier travail de recherche des propriétaires et d'échanges sur site permettraient de cerner d'éventuels travaux qui seraient pris en compte dans le prochain PPG.

SDAGE 2016-2021 : Programme de Mesures (PDM)

MIA02 : Gestion des cours d'eau - hors continuité écologique MIA03 : Gestion des cours d'eau - continuité écologique

Modalité de mise en œuvre et de gestion

Sous-actions de mise en œuvre	- Rechercher les propriétaires et les contacter - Réaliser une visite de chaque site	Année de réalisation	
		2019	
		2020	
		2021	
		2022	X
Cadre réglementaire	Non concerné		
-> "Loi sur l'eau" L.214-1 à 6 du CE			
-> "DIG" L.211-7 du CE	Action soumise à Déclaration d'Intérêt Général selon l'article L.211-7		
Mesures d'accompagnement	-		
Maître d'ouvrage potentiel	SMVT		
Compléments techniques	Objectifs : prise de connaissance de chaque propriétaire, définir l'usage actuel de l'ouvrage et la gestion réalisée, et connaître les projets futurs d'aménagement.		

COMBIEN ? Evaluation financière de la mise en œuvre de l'action

Subventions prévisionnelles max.	Fonctionnement : poste Technicien-Rivière (60% Agence de l'eau AG, 25% Conseil Départemental 47)
---	--

L'action est à ce stade exclusivement réalisée par le technicien-rivière. Elle est évalué à 10 jours de recherches et de visites de sites.

NATURE	Investissement : travaux et études externes				Fonctionnement : Technicien-rivière			
	Unité	Quantité	PU TTC	Total TTC	Unité	Quantité	PU	Total
Recherche et visite de site				- €	jour TR	10	pm	pm
				- €				
				- €				
				- €				
				- €				
				- €				
				- €				
				- €				
TOTAL action	TRAVAUX			- €	TECHNICIEN-RIVIERE			10 jours

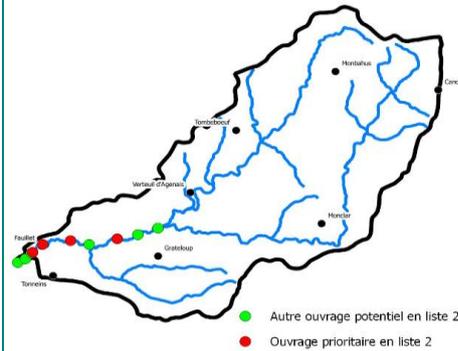
QUEL SUIVI ? Indicateur de suivi

Nombre de propriétaires retrouvés et nombre de visites réalisées.

Action n°16 : Participer aux actions de restauration de la continuité écologique

OÙ ? Localisation et unité de gestion

Unité de gestion
Bassin versant
Tolzac de Monclar
Tolzac de Verteuil
Tolzac de Fauillet
Torgue
Colombier
Lourbet
Nauzillou
Cours d'eau ciblés (UG et secteur) et masses d'eau
9 ouvrages localisés sur le Tolzac de Fauillet



COMMENT ? Description de l'action

Objectif général de l'action et améliorations escomptées

La continuité écologique (piscicole et sédimentaire) est un des volets majeurs de l'hydromorphologie d'un cours d'eau. La construction d'ouvrages en lit mineur a contribué à cloisonner les milieux (rupture de la continuité écologique).

Suite au classement "liste 2" au sens de l'article L.214-17 du CE du Tolzac de Fauillet, les propriétaires d'ouvrages ont l'obligation de restaurer la continuité à court terme. Avant de réaliser tout travaux, il est toutefois nécessaire de réaliser des études techniques préalables.

Le syndicat du Tolzac souhaite accompagner les porteurs de projet de restauration dans le cadre de ces études, et de porter certaines études selon les opportunités.

SDAGE 2016-2021 : Programme de Mesures (PDM)

Modalité de mise en œuvre et de gestion

Sous-actions de mise en œuvre	-Participation aux échanges avec partenaires et propriétaires - Mener une ou plusieurs études préalables (en fonction des opportunités).	Année de réalisation	
		2019	
		2020	
		2021	
		2022	
Cadre réglementaire	Non concerné	2023	
-> "Loi sur l'eau" L.214-1 à 6 du CE			
-> "DIG" L.211-7 du CE	Action soumise à Déclaration d'Intérêt Général selon l'article L.211-7		
Mesures d'accompagnement	-		
Maître d'ouvrage potentiel	Propriétaires des ouvrages, SMVT...		
Compléments techniques	Cf. page suivante		

COMBIEN ? Evaluation financière de la mise en œuvre de l'action

Subventions prévisionnelles max.	Fonctionnement : poste Technicien-Rivière (60% Agence de l'eau AG, 25% Conseil Départemental 47)
---	--

Le coût des études préalables est évalué à 12 000 € TTC / ouvrage. Le coût n'est pas comptabilisé dans l'action. 4 ouvrages sont prioritaires au vu des 1ers résultats ICE. Une "enveloppe" est donc provisionnée pour 4 ouvrages.

Uniquement des journées de TR sont pour l'instant comptabilisés, 15 jours pour la durée du PPG. Ce temps pourrait évoluer si des études étaient lancées.

NATURE	Investissement : travaux et études externes				Fonctionnement : Technicien-rivière			
	Unité	Quantité	PU TTC	Total TTC	Unité	Quantité	PU	Total
Consultation et encadrement des études				- €	jour TR	20	pm	pm
Etude préalable	u	4	12 000 €	48 000 €				
				- €				
				- €				
				- €				
				- €				
				- €				
TOTAL action			TRAVAUX (coût indicatif non comptabilisé dans le PPG)	48 000 €		TECHNICIEN-RIVIERE		20 jours

QUEL SUIVI ? Indicateur de suivi

Nombre d'études lancées.

Action n°16 : Participer aux actions de restauration de la continuité écologique

COMMENT ? Compléments techniques

Avant toute réalisation de travaux de restauration de la continuité écologique, il est nécessaire de réaliser des études préalables permettant de :

- vérifier la franchissabilité de l'ouvrage
- étudier techniquement des scénarii d'aménagement (étude hydraulique comprenant levé topographique + étude hydrologique)
- caractériser le scénario-cible et les mesures d'accompagnement (AVP)

Ces études sont menées par des cabinets spécialisés. A noter que les coûts peuvent varier en fonction du type d'ouvrage et des enjeux à proximité (pont routier, risque inondation...).

Une mission d'animation sur la continuité écologique en Lot et Garonne (MACE47) a été mise en oeuvre par la DDT47 et conduite par la FDAAPPMA 47. Cette mission vise à identifier et diagnostiquer les ouvrages situés en liste 2 afin de accompagner les propriétaires dans leurs démarches de mise en conformité. Le diagnostic devra être affiné dans le cadre d'une étude à laquelle la MACE47 apportera une assistance technique.

9 ouvrages faisant obstacle à la continuité sont recensés sur le Tolzac de Fauillet. D'après les premières données d'analyse de la franchissabilité (tableau ci-dessous), 4 ouvrages sont prioritaires car classés comme difficilement franchissables pour l'anguille, espèce-cible sur le Tolzac.

NOTA : données provisoires et uniquement informatives permettant d'évaluer une franchissabilité par le protocole ICE réalisé à un instant "t". Des analyses complémentaires sont nécessaires pour classer la franchissabilité de chaque ouvrage. (Source : MACE47)

Seuil confluence Tolzac-Garonne	Seuil hauteur de chute : 0,6 m	ANG : 0,66 (à valider)	Assuré
Seuil amont confluence	Seuil hauteur de chute : à calculer	ANG : 0,66 (à valider)	Peu impacté
Seuil de Lassale	Seuil en ruine hauteur de chute : 0,5 m	ANG : 0,66 (à valider)	Peu impacté
Passage à gué de Lasalle	Passage à gué hauteur de chute : 1,45	ANG : 0 (à valider)	Impacté
Moulin de Fauillet	Passage sous le moulin + seuil et vannes hauteur de chute : 2 à 3 m	ANG : 0 (à valider)	Assuré (vanne ouverte)
	Seuils + seuil et buse (bras de dérivation)		
Moulin des Généraux	Passage sous le moulin + vanne en amont (bras du moulin) hauteur de chute : environ 1 m	ANG : 0 (à valider)	Assuré (vanne ouverte)
	Seuil + vanne (Tolzac) hauteur de chute : environ 1 m		
Pont du Prés au Chapoux (pont de varès)	Seuil hauteur : 1,7 m	ANG : 0 (à valider)	Peu impacté
Seuil du Vieux Varès	Seuil et blocs hauteur : à mesurer	ANG : 0,66 (à valider)	Peu impacté
Moulin de Rocquebert	Passages sous le moulin hauteur de chute : à mesurer	ANG : 0,66 (à valider)	Assuré (vannes ouvertes)
	Seuil + vanne (bras central)		
	Seuil + vanne (bras droit)		

● Barrière totale (Classe ICE = 0)

La barrière est infranchissable pour les espèces-cibles/stades du groupe considéré et constitue un obstacle total à leur migration.

Il est toutefois possible que dans des conditions exceptionnelles, l'obstacle se révèle momentanément franchissable pour une fraction de la population.

● Barrière partielle à impact majeur (Classe ICE = 0,33)

La barrière représente un obstacle majeur à la migration des espèces-cibles/stades du groupe considéré.

L'obstacle est infranchissable une grande partie du temps et/ou pour une partie très significative de la population. Le franchissement de l'obstacle à la montaison n'est possible que durant une partie limitée de la période de migration et pour une fraction limitée de la population du groupe considéré. L'obstacle peut provoquer des retards de migration préjudiciables au bon déroulement du cycle biologique des espèces.

● Barrière partielle à impact significatif (Classe ICE = 0,66)

La barrière représente un obstacle significatif à la migration des espèces-cibles/stades du groupe considéré.

Le franchissement de l'obstacle à la montaison est possible une grande partie du temps et pour la majeure partie de la population. L'obstacle est néanmoins susceptible de provoquer des retards de migration non négligeables. L'obstacle reste donc infranchissable une partie de la période de migration pour une fraction significative de la population du groupe considéré

● Barrière franchissable à impact limité (Classe ICE = 1)

La barrière ne représente pas un obstacle significatif à la migration des espèces-cibles/stades du groupe considéré.

La plus grande partie de la population est capable de la franchir dans un laps de temps court et sans dommage. Cela ne signifie pas que la barrière n'occasionne absolument aucun retard de migration ou que tous les individus du groupe considéré la franchissent sans dommage.

● Barrière à impact indéterminé (Classe ICE = NC)

La franchissabilité de l'obstacle n'est pas appréciable avec les seules données ICE. L'évaluation de l'impact nécessite des investigations complémentaires ou une analyse plus poussée.



cereg

ÉTUDES - MESURES - MAÎTRISE D'ŒUVRE

www.cereg.com

ETUDE DU BASSIN VERSANT DU TOLZAC ET PROPOSITION DE PROGRAMME PLURIANNUEL D'ACTIONS

Dossier préalable de déclaration d'intérêt général au titre de l'article L.211-7 du Code de l'Environnement et d'autorisation au titre des articles L.214-1 à L.214-6 du même code

Annexe n°2
« Atlas cartographique »

LE PROJET

Client	Syndicat Mixte des Vallées des Tolzac
Projet	Etude du bassin versant du Tolzac et proposition de programme pluriannuel d'actions
Intitulé du rapport	Dossier préalable de déclaration d'intérêt général au titre de l'article L.211-7 du Code de l'Environnement et d'autorisation au titre des articles L.214-1 à L.214-6 du même code

LES AUTEURS

	Cereg Ingénierie Sud-Ouest – 2 rue Pasteur – 12000 RODEZ Tel: 05.65.75.51.41 - Fax: 05.65.75.51.42 - rodez@cereg.com www.cereg.com
---	--

Réf. Cereg - ER16038

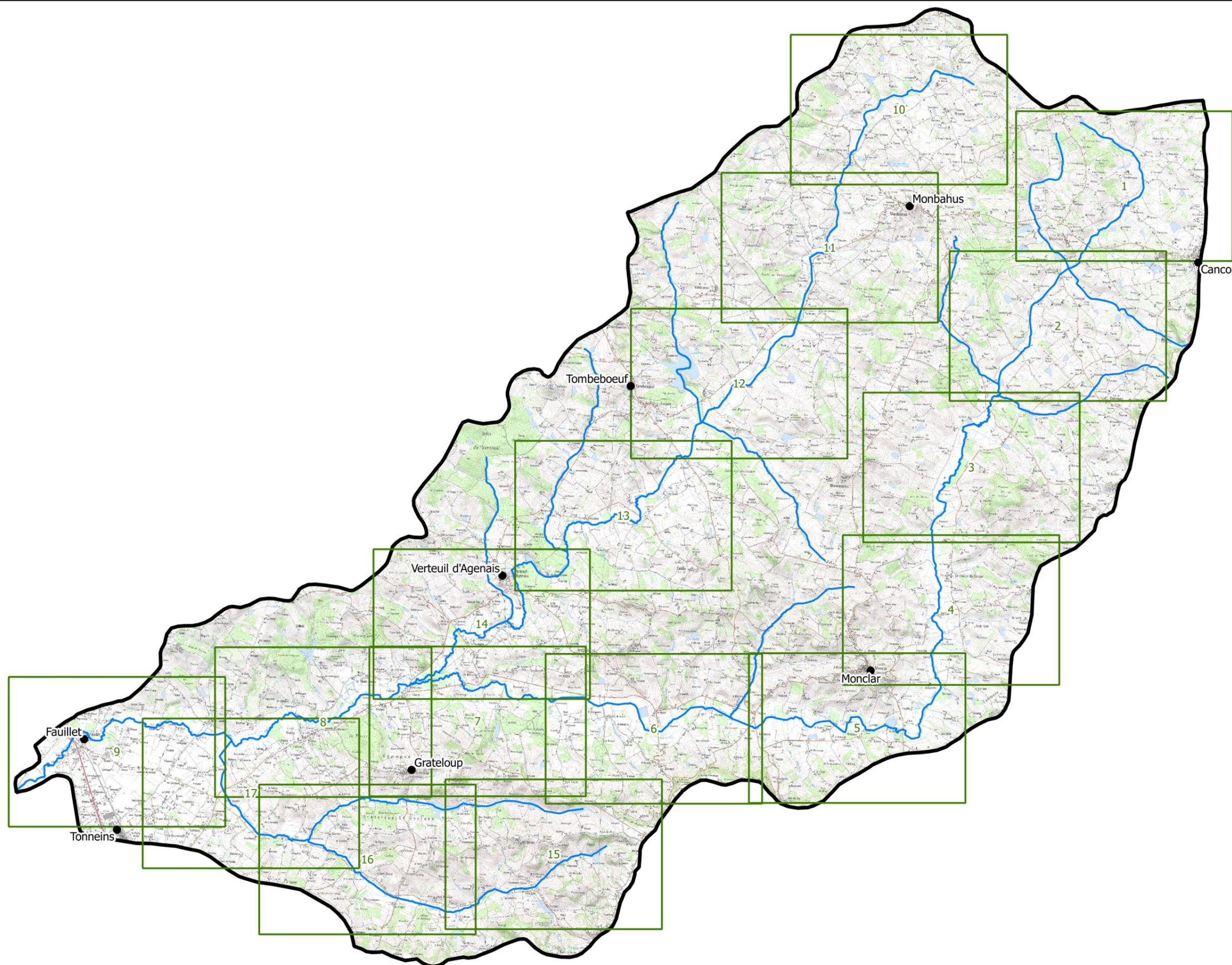
Id	Date	Etabli par	Vérifié par	Description des modifications / Evolutions
V1	Mai 2018	Cyril CRANSAC	Jacques DE LA ROCQUE	Version provisoire



Sources: Scan25 IGN

LEGENDE

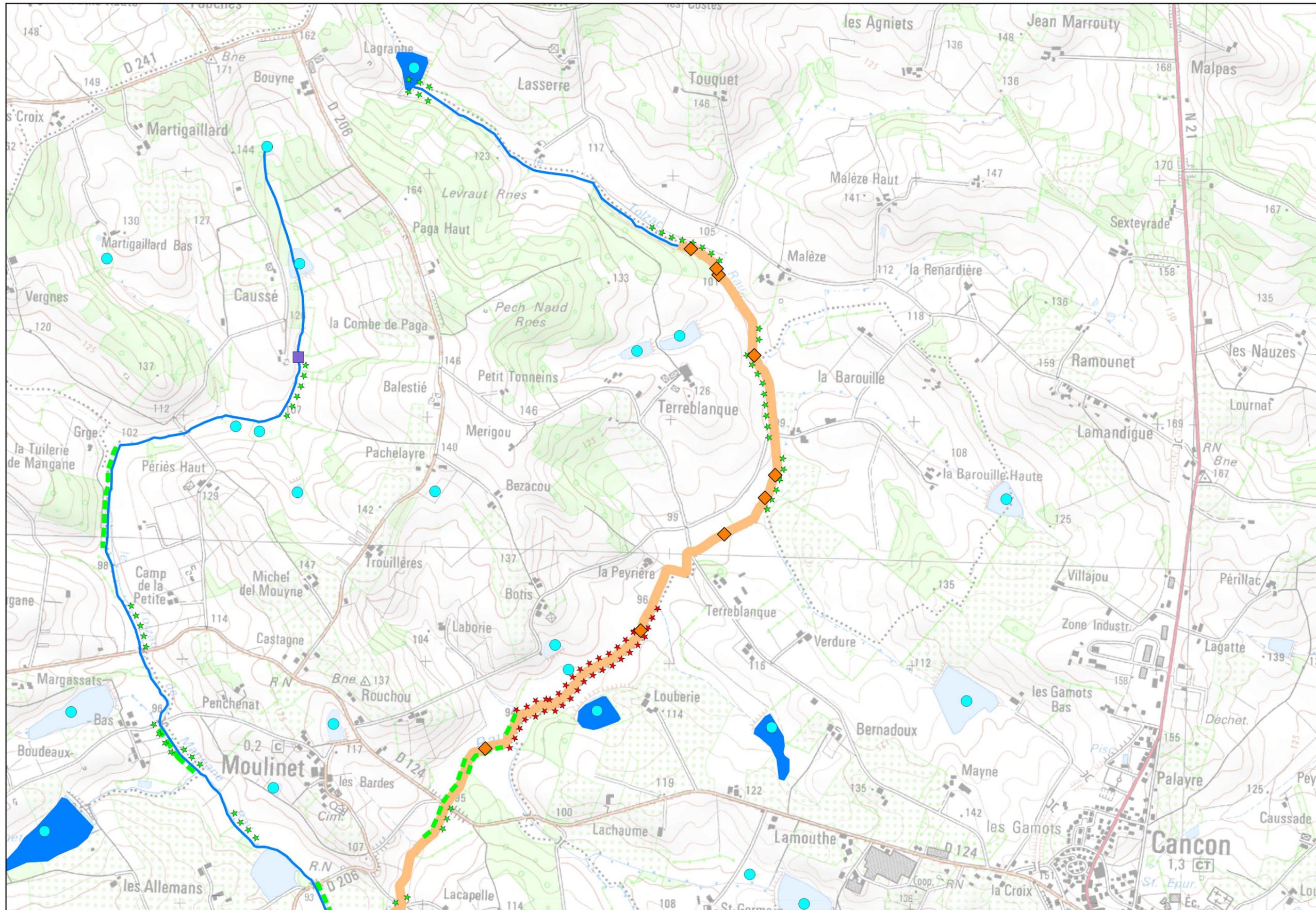
-  Cours eau CCTP
-  Planche synoptique



Echelle: 1/95 000



Sources: Scan25 IGN

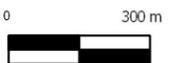


LEGENDE

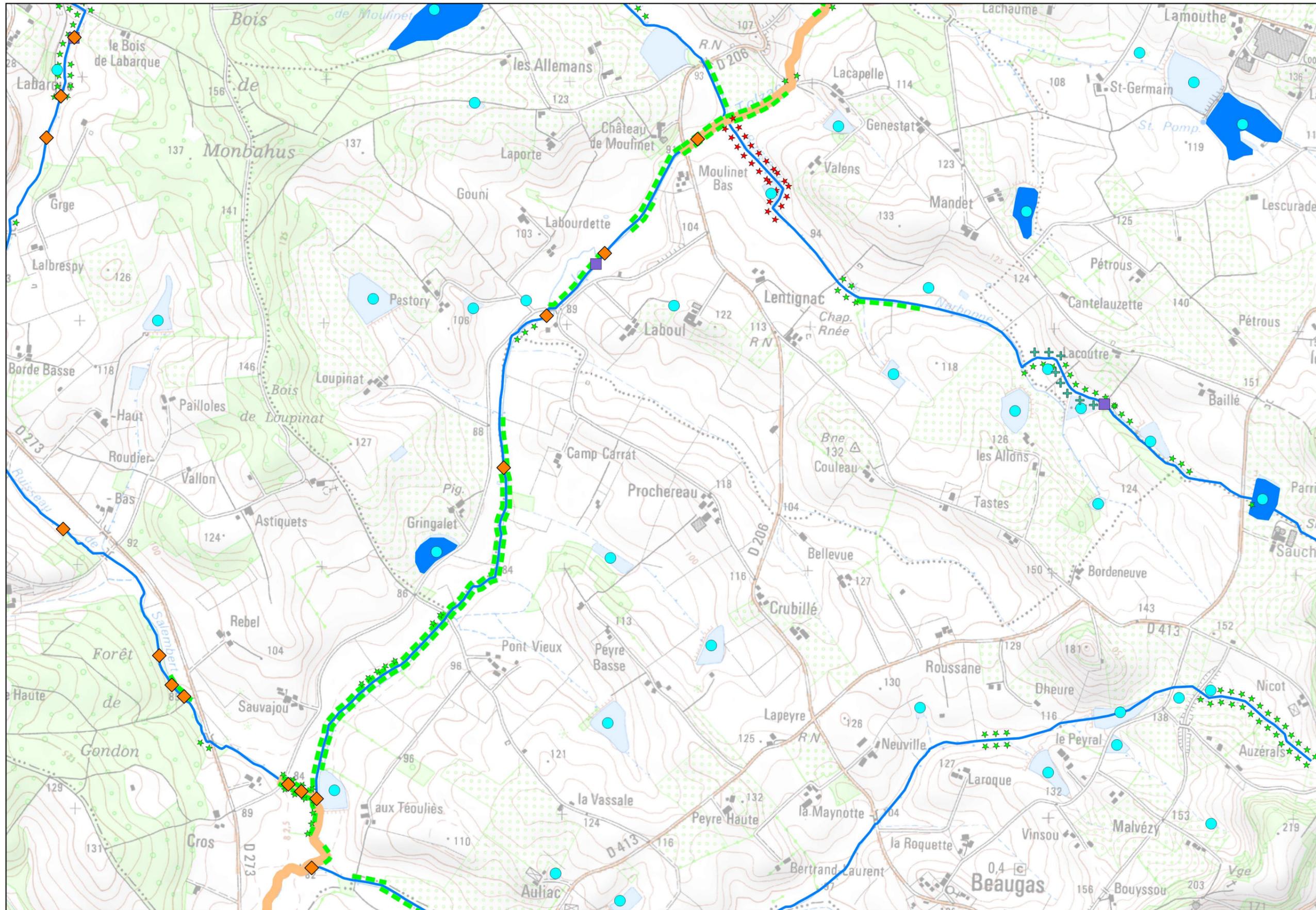
- Restoration cours d'eau et ripisylve (act.1)
 Linéaire concerné
- Suppression de merlons en bordure de cours d'eau (act.2)
 Merlon prioritaire
 Autre merlon potentiel
- Suivi qualité des eaux (act.3)
 Point de suivi
- Recharge alluvionnaire (act.4)
 Linéaire prioritaire
 Autre linéaire potentiel
- Aménagement des micro-seuils de fond (act.5)
 Linéaire prioritaire
 Autre linéaire potentiel
- Plantation de ripisylve (act.8)
 Linéaire prioritaire
 Autre linéaire potentiel
- Etude de continuité écologique (act.9)
 Ouvrage prioritaire
 Autre ouvrage potentiel
- Autres éléments
 Foyer d'espèces invasives (act.11)
 Plan d'eau (act.7)
 Autre ouvrage en cours d'eau (act.16)
 Embâcle majeur



Echelle: 1/15 000



Sources: Scan25 IGN



LEGENDE

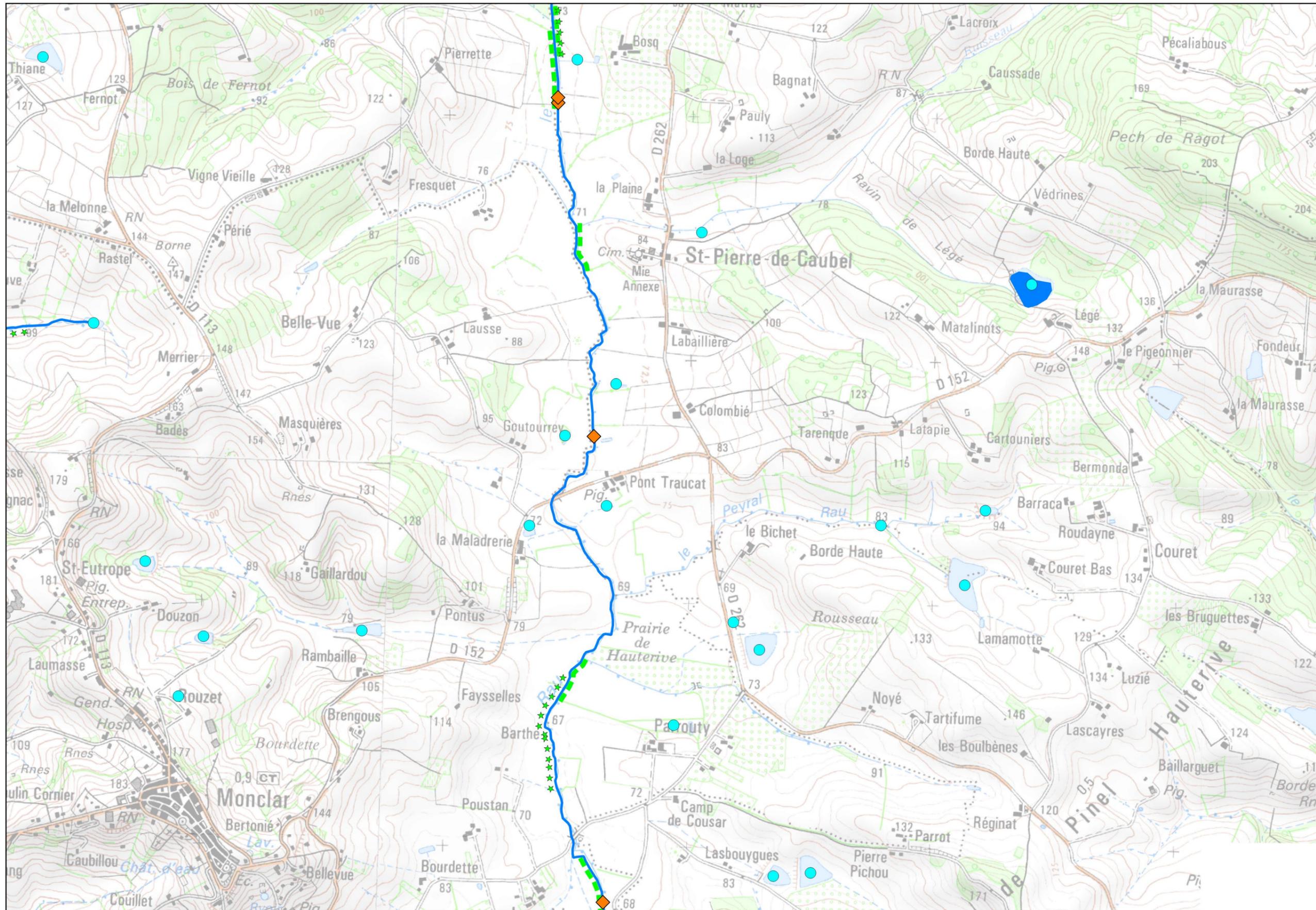
- Restaurations cours d'eau et ripisylve (act.1)
- Linéaire concerné
- Suppression de merlons en bordure de cours d'eau (act.2)
- Merlon prioritaire
- Autre merlon potentiel
- Suivi qualité des eaux (act.3)
- Point de suivi
- Recharge alluvionnaire (act.4)
- Linéaire prioritaire
- Autre linéaire potentiel
- Aménagement des micro-seuils de fond (act.5)
- Linéaire prioritaire
- Autre linéaire potentiel
- Plantation de ripisylve (act.8)
- Linéaire prioritaire
- Autre linéaire potentiel
- Etude de continuité écologique (act.9)
- Ouvrage prioritaire
- Autre ouvrage potentiel
- Autres éléments
- Foyer d'espèces invasives (act.11)
- Plan d'eau (act.7)
- Autre ouvrage en cours d'eau (act.16)
- Embâcle majeur



Echelle: 1/15 000



Sources: Scan25 IGN



LEGENDE

Restauration cours d'eau et ripisylve (act.1)

Linéaire concerné

Suppression de merlons en bordure de cours d'eau (act.2)

Merlon prioritaire

Autre merlon potentiel

Suivi qualité des eaux (act.3)

Point de suivi

Recharge alluvionnaire (act.4)

Linéaire prioritaire

Autre linéaire potentiel

Aménagement des micro-seuils de fond (act.5)

Linéaire prioritaire

Autre linéaire potentiel

Plantation de ripisylve (act.8)

Linéaire prioritaire

Autre linéaire potentiel

Etude de continuité écologique (act.9)

Ouvrage prioritaire

Autre ouvrage potentiel

Autres éléments

Foyer d'espèces invasives (act.11)

Plan d'eau (act.7)

Autre ouvrage en cours d'eau (act.16)

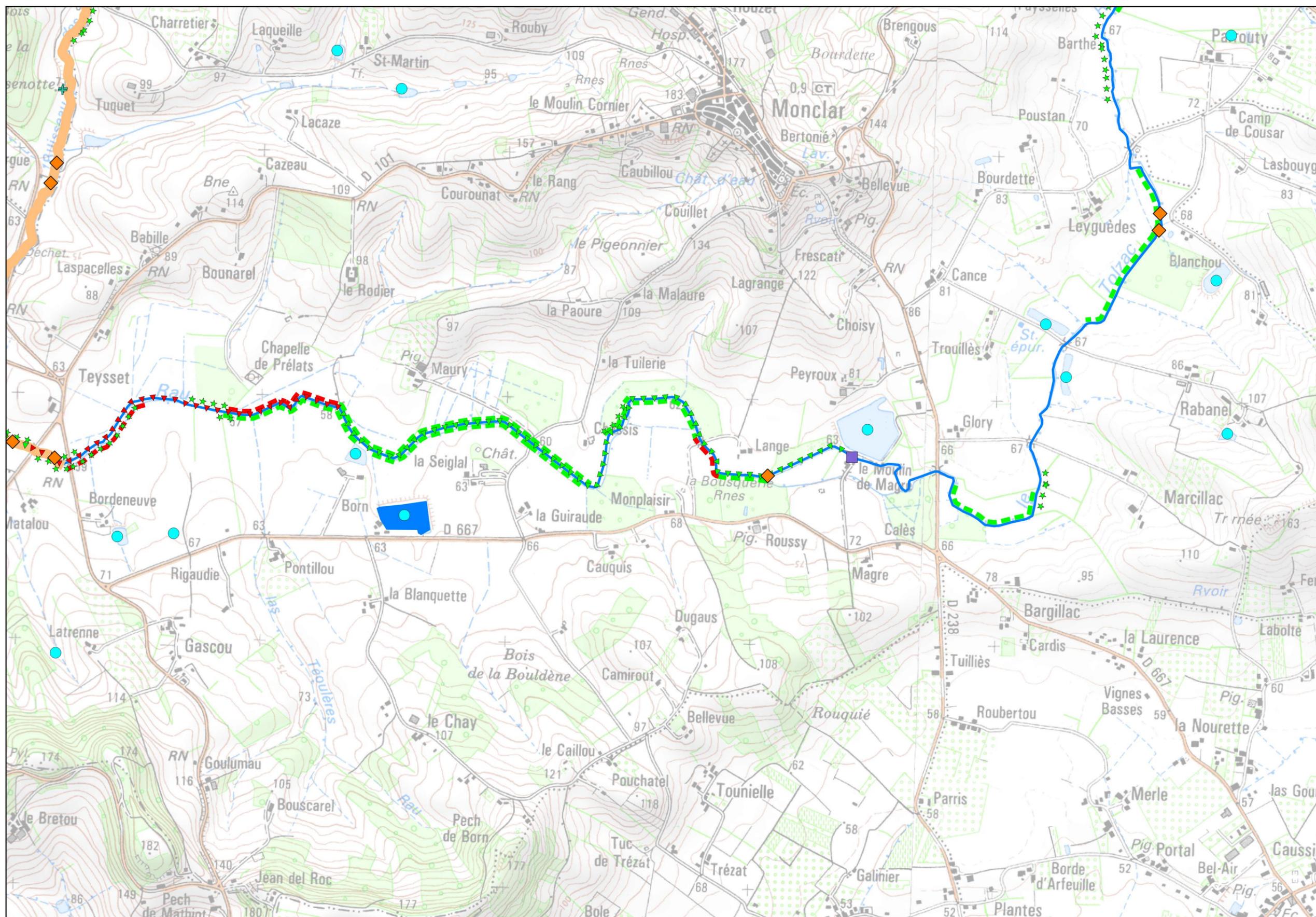
Embâcle majeur



Echelle: 1/15 000



Sources: Scan25 IGN



LEGENDE

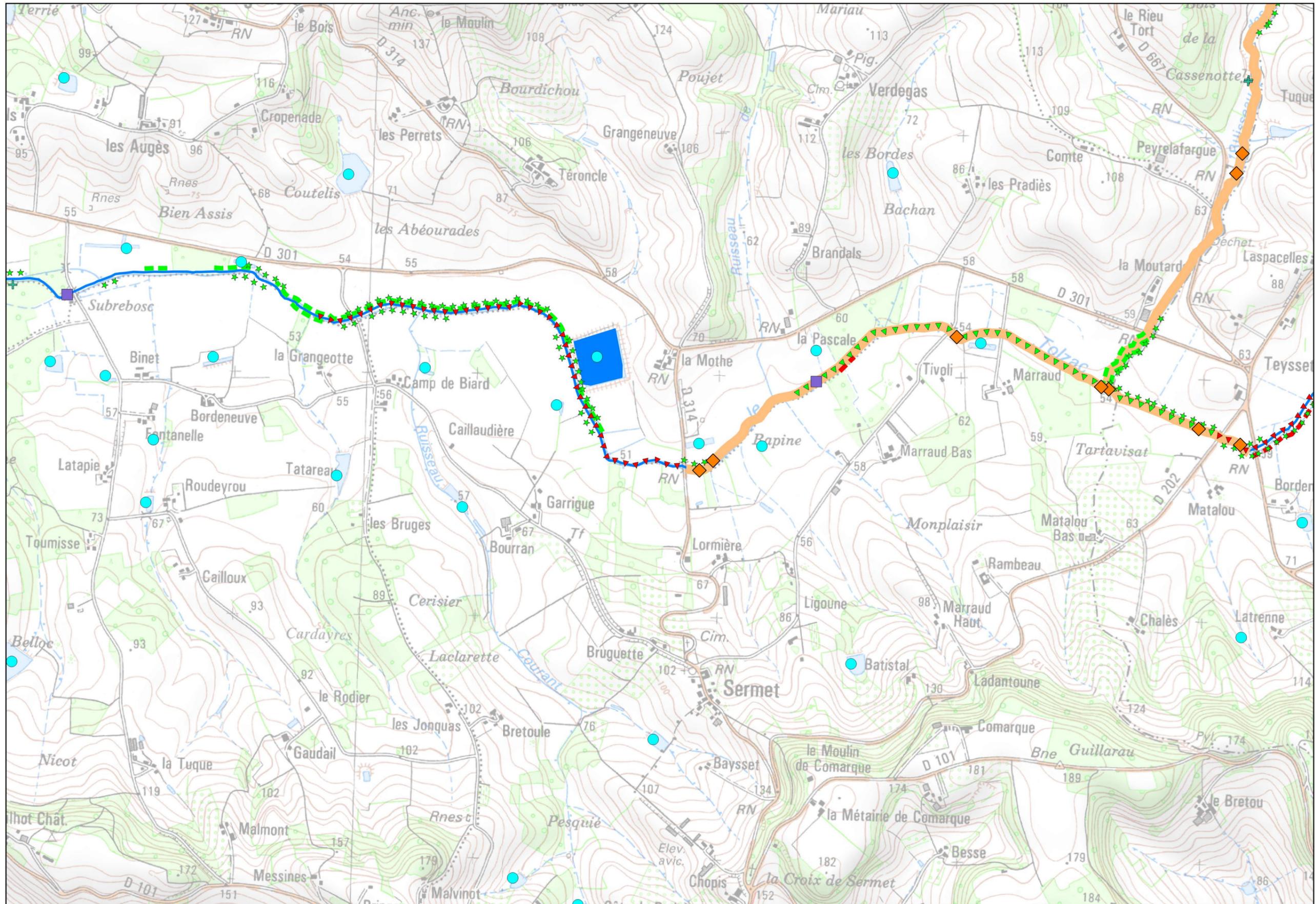
- Restoration cours d'eau et ripisylve (act.1)
 - Linéaire concerné
- Suppression de merlons en bordure de cours d'eau (act.2)
 - Merlon prioritaire
 - Autre merlon potentiel
- Suivi qualité des eaux (act.3)
 - Point de suivi
- Recharge alluvionnaire (act.4)
 - Linéaire prioritaire
 - Autre linéaire potentiel
- Aménagement des micro-seuils de fond (act.5)
 - ▲▲ Linéaire prioritaire
 - ▲▲ Autre linéaire potentiel
- Plantation de ripisylve (act.8)
 - ★ Linéaire prioritaire
 - ★ Autre linéaire potentiel
- Etude de continuité écologique (act.9)
 - Ouvrage prioritaire
 - Autre ouvrage potentiel
- Autres éléments
 - + Foyer d'espèces invasives (act.11)
 - Plan d'eau (act.7)
 - Autre ouvrage en cours d'eau (act.16)
 - ◆ Embâcle majeur



Echelle: 1/15 000



Sources: Scan25 IGN



LEGENDE

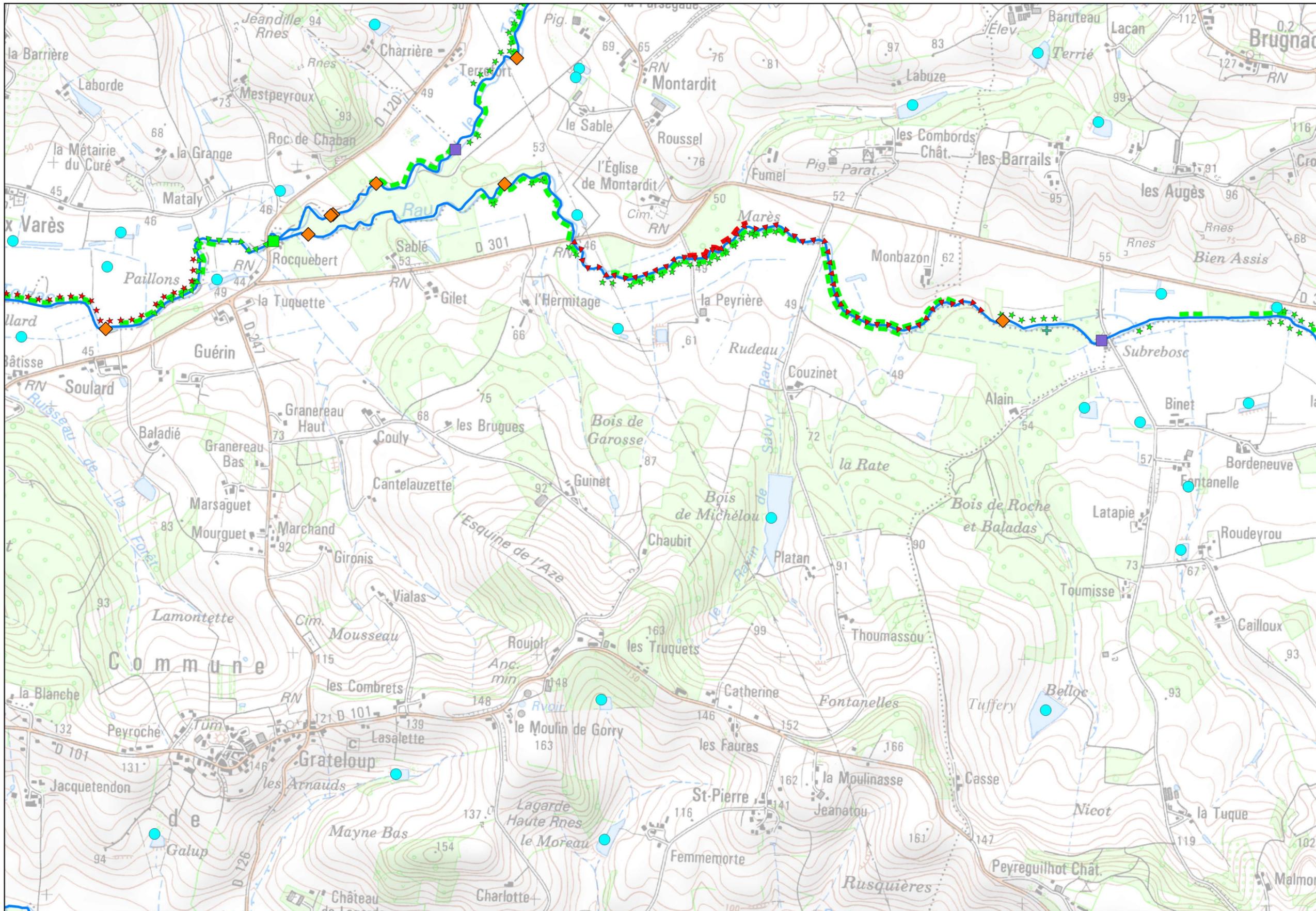
- Restauration cours d'eau et ripisylve (act.1)
 - Linéaire concerné
- Suppression de merlons en bordure de cours d'eau (act.2)
 - Merlon prioritaire
 - Autre merlon potentiel
- Suivi qualité des eaux (act.3)
 - Point de suivi
- Recharge alluvionnaire (act.4)
 - Linéaire prioritaire
 - Autre lineaire potentiel
- Aménagement des micro-seuils de fond (act.5)
 - ▲ Linéaire prioritaire
 - ▲ Autre lineaire potentiel
- Plantation de ripisylve (act.8)
 - ★ Linéaire prioritaire
 - ★ Autre lineaire potentiel
- Etude de continuité écologique (act.9)
 - Ouvrage prioritaire
 - Autre ouvrage potentiel
- Autres éléments
 - + Foyer d'espèces invasives (act.11)
 - Plan d'eau (act.7)
 - Autre ouvrage en cours d'eau (act.16)
 - ◆ Embâcle majeur



Echelle: 1/15 000



Sources: Scan25 IGN



LEGENDE

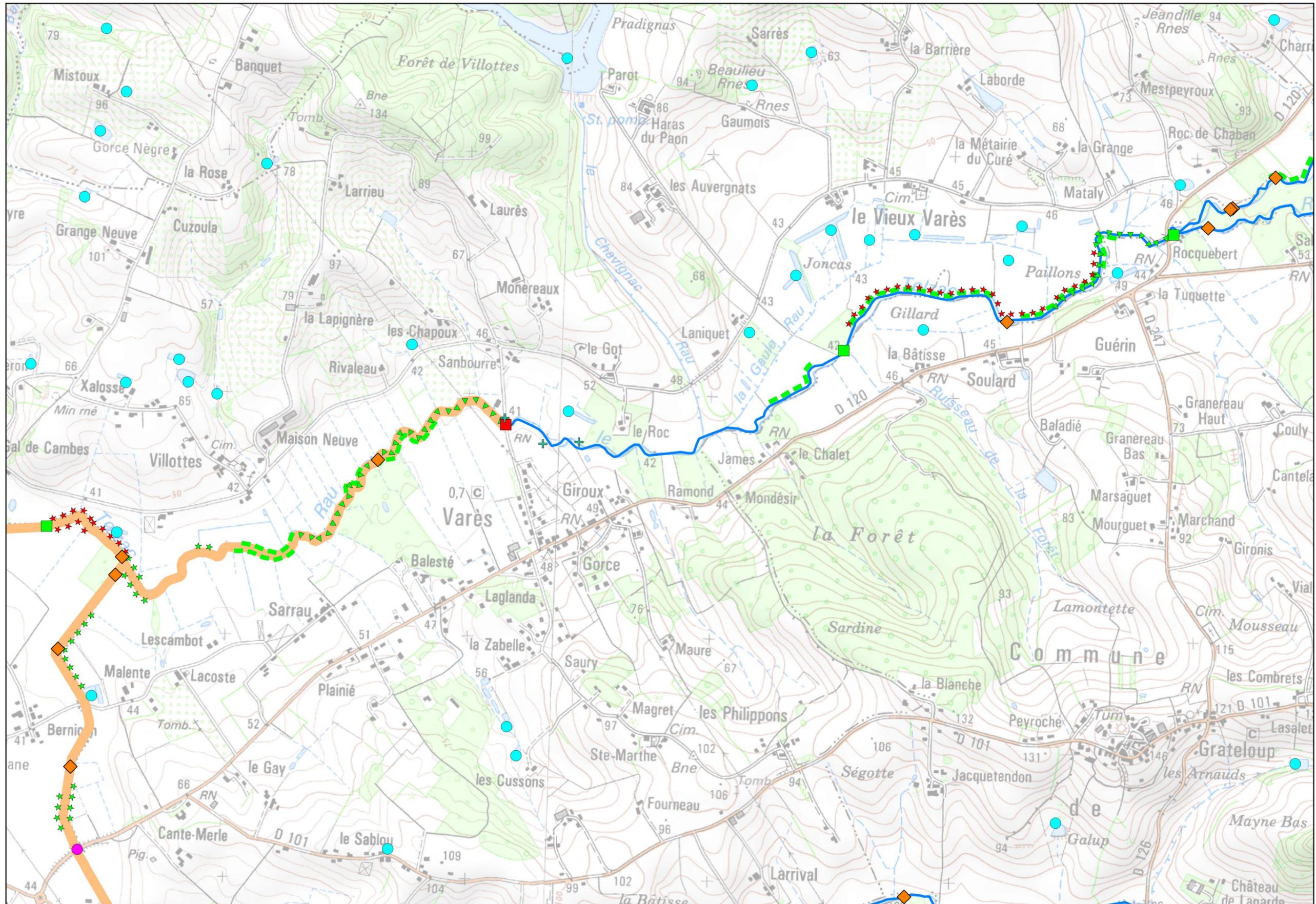
- Restoration cours d'eau et ripisylve (act.1)
- Linéaire concerné
- Suppression de merlons en bordure de cours d'eau (act.2)
- Merlon prioritaire
- Autre merlon potentiel
- Suivi qualité des eaux (act.3)
- Point de suivi
- Recharge alluvionnaire (act.4)
- Linéaire prioritaire
- Autre linéaire potentiel
- Aménagement des micro-seuils de fond (act.5)
- Linéaire prioritaire
- Autre linéaire potentiel
- Plantation de ripisylve (act.8)
- Linéaire prioritaire
- Autre linéaire potentiel
- Etude de continuité écologique (act.9)
- Ouvrage prioritaire
- Autre ouvrage potentiel
- Autres éléments
- Foyer d'espèces invasives (act.11)
- Plan d'eau (act.7)
- Autre ouvrage en cours d'eau (act.16)
- Embâcle majeur



Echelle: 1/15 000



Sources: Scan25 IGN



LEGENDE

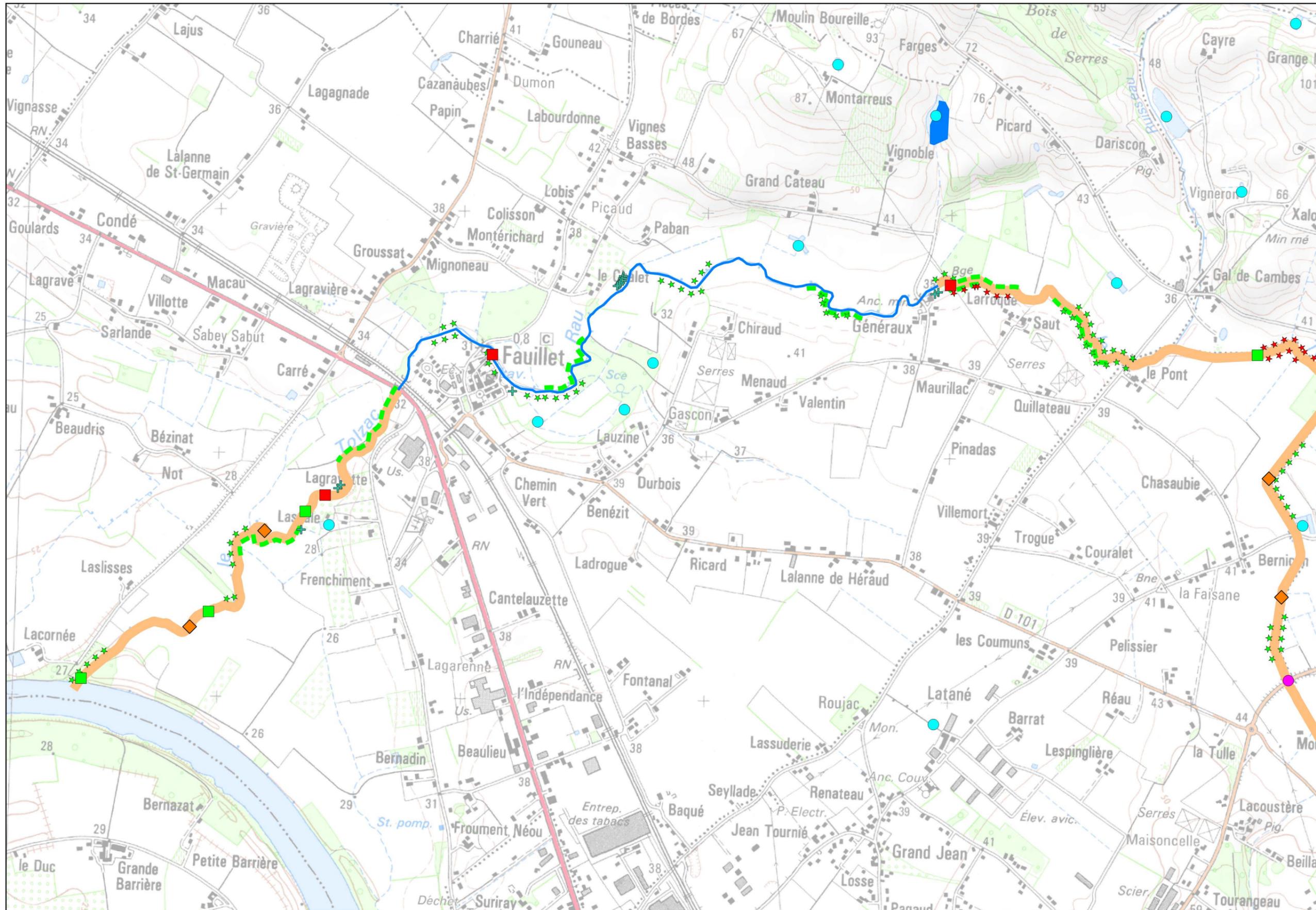
- Restoration cours d'eau et ripisylve (act.1)
— Linéaire concerné
- Suppression de merlons en bordure de cours d'eau (act.2)
■ Merlon prioritaire
■ Autre merlon potentiel
- Suivi qualité des eaux (act.3)
● Point de suivi
- Recharge alluvionnaire (act.4)
● Linéaire prioritaire
● Autre linéaire potentiel
- Aménagement des micro-seuils de fond (act.5)
▲ Linéaire prioritaire
▲ Autre linéaire potentiel
- Plantation de ripisylve (act.8)
★ Linéaire prioritaire
★ Autre linéaire potentiel
- Etude de continuité écologique (act.9)
■ Ouvrage prioritaire
■ Autre ouvrage potentiel
- Autres éléments
+ Foyer d'espèces invasives (act.11)
● Plan d'eau (act.7)
■ Autre ouvrage en cours d'eau (act.16)
◆ Embâcle majeur



Echelle: 1/15 000



Sources: Scan25 IGN



LEGENDE

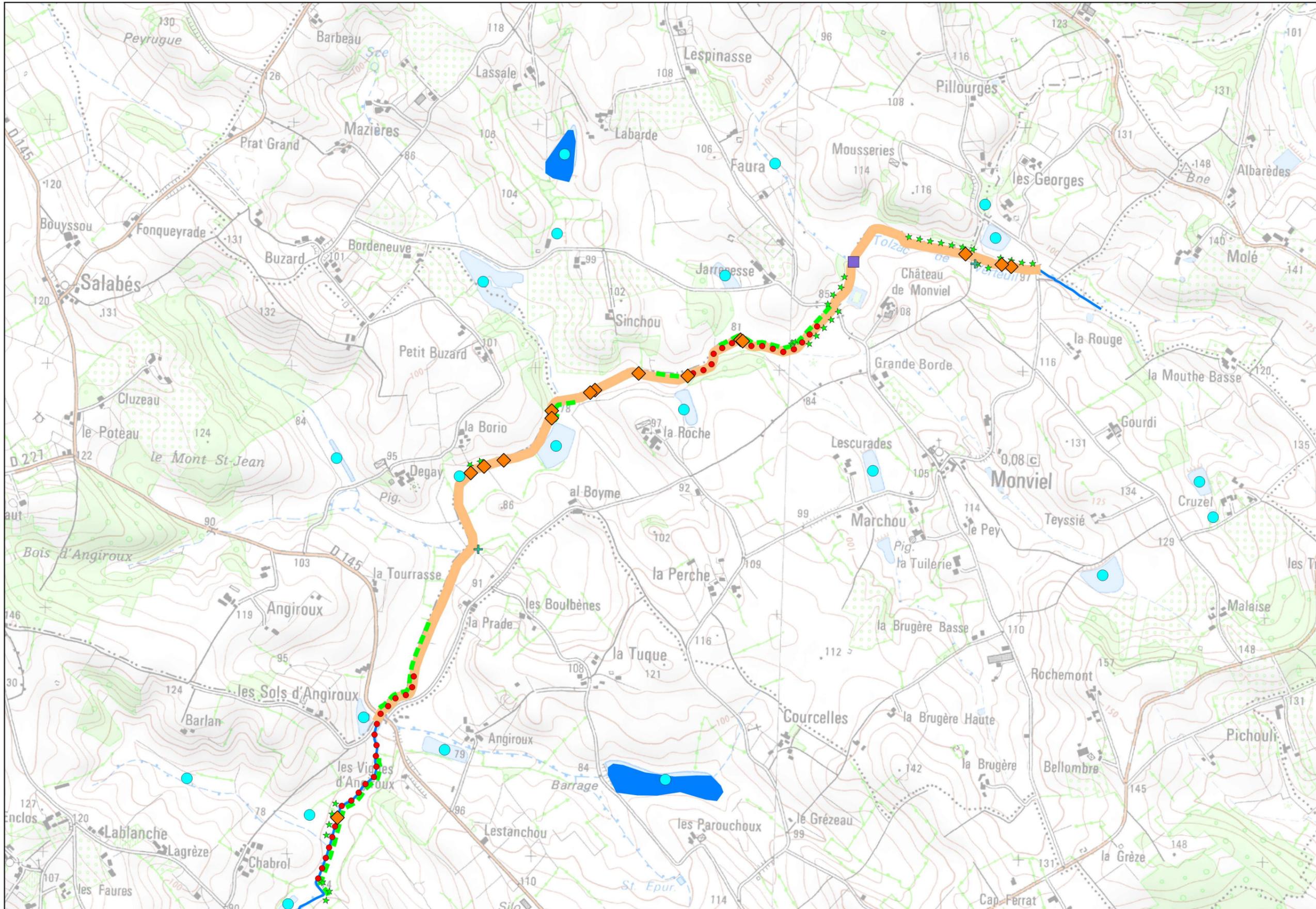
- Restoration cours d'eau et ripisylve (act.1)
- Linéaire concerné
- Suppression de merlons en bordure de cours d'eau (act.2)
 - Merlon prioritaire
 - Autre merlon potentiel
- Suivi qualité des eaux (act.3)
 - Point de suivi
- Recharge alluvionnaire (act.4)
 - Linéaire prioritaire
 - Autre linéaire potentiel
- Aménagement des micro-seuils de fond (act.5)
 - Linéaire prioritaire
 - Autre linéaire potentiel
- Plantation de ripisylve (act.8)
 - Linéaire prioritaire
 - Autre linéaire potentiel
- Etude de continuité écologique (act.9)
 - Ouvrage prioritaire
 - Autre ouvrage potentiel
- Autres éléments
 - Foyer d'espèces invasives (act.11)
 - Plan d'eau (act.7)
 - Autre ouvrage en cours d'eau (act.16)
 - Embâcle majeur



Echelle: 1/15 000



Sources: Scan25 IGN



LEGENDE

Restauration cours d'eau et ripisylve (act.1)

Linéaire concerné

Suppression de merlons en bordure de cours d'eau (act.2)

Merlon prioritaire

Autre merlon potentiel

Suivi qualité des eaux (act.3)

Point de suivi

Recharge alluvionnaire (act.4)

Linéaire prioritaire

Autre linéaire potentiel

Aménagement des micro-seuils de fond (act.5)

Linéaire prioritaire

Autre linéaire potentiel

Plantation de ripisylve (act.8)

Linéaire prioritaire

Autre linéaire potentiel

Etude de continuité écologique (act.9)

Ouvrage prioritaire

Autre ouvrage potentiel

Autres éléments

Foyer d'espèces invasives (act.11)

Plan d'eau (act.7)

Autre ouvrage en cours d'eau (act.16)

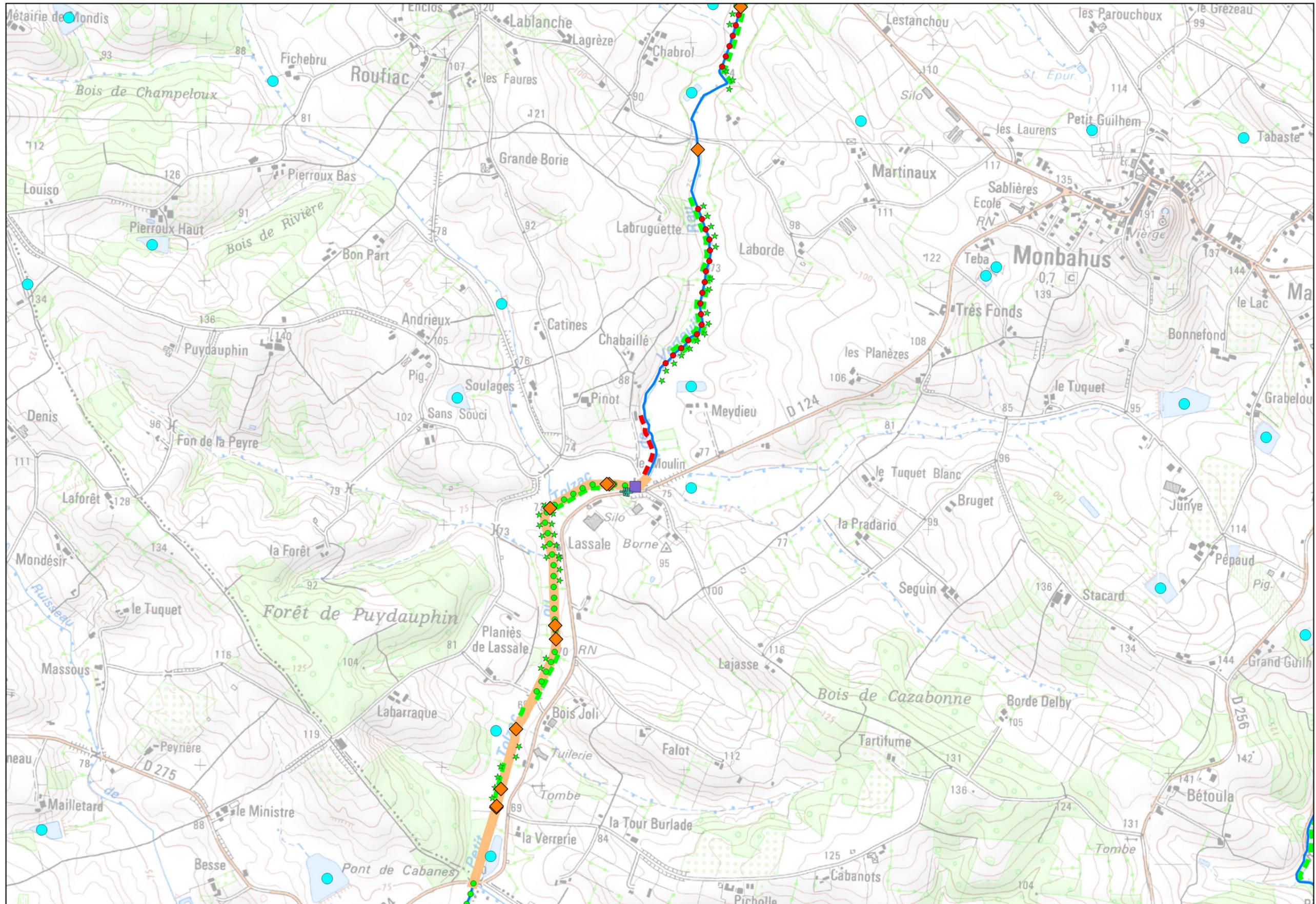
Embâcle majeur



Echelle: 1/15 000



Sources: Scan25 IGN



LEGENDE

Restauration cours d'eau et ripisylve (act.1)

Linéaire concerné

Suppression de merlons en bordure de cours d'eau (act.2)

Merlon prioritaire

Autre merlon potentiel

Suivi qualité des eaux (act.3)

Point de suivi

Recharge alluvionnaire (act.4)

Linéaire prioritaire

Autre lineaire potentiel

Aménagement des micro-seuils de fond (act.5)

Linéaire prioritaire

Autre lineaire potentiel

Plantation de ripisylve (act.8)

Linéaire prioritaire

Autre lineaire potentiel

Etude de continuité écologique (act.9)

Ouvrage prioritaire

Autre ouvrage potentiel

Autres éléments

Foyer d'espèces invasives (act.11)

Plan d'eau (act.7)

Autre ouvrage en cours d'eau (act.16)

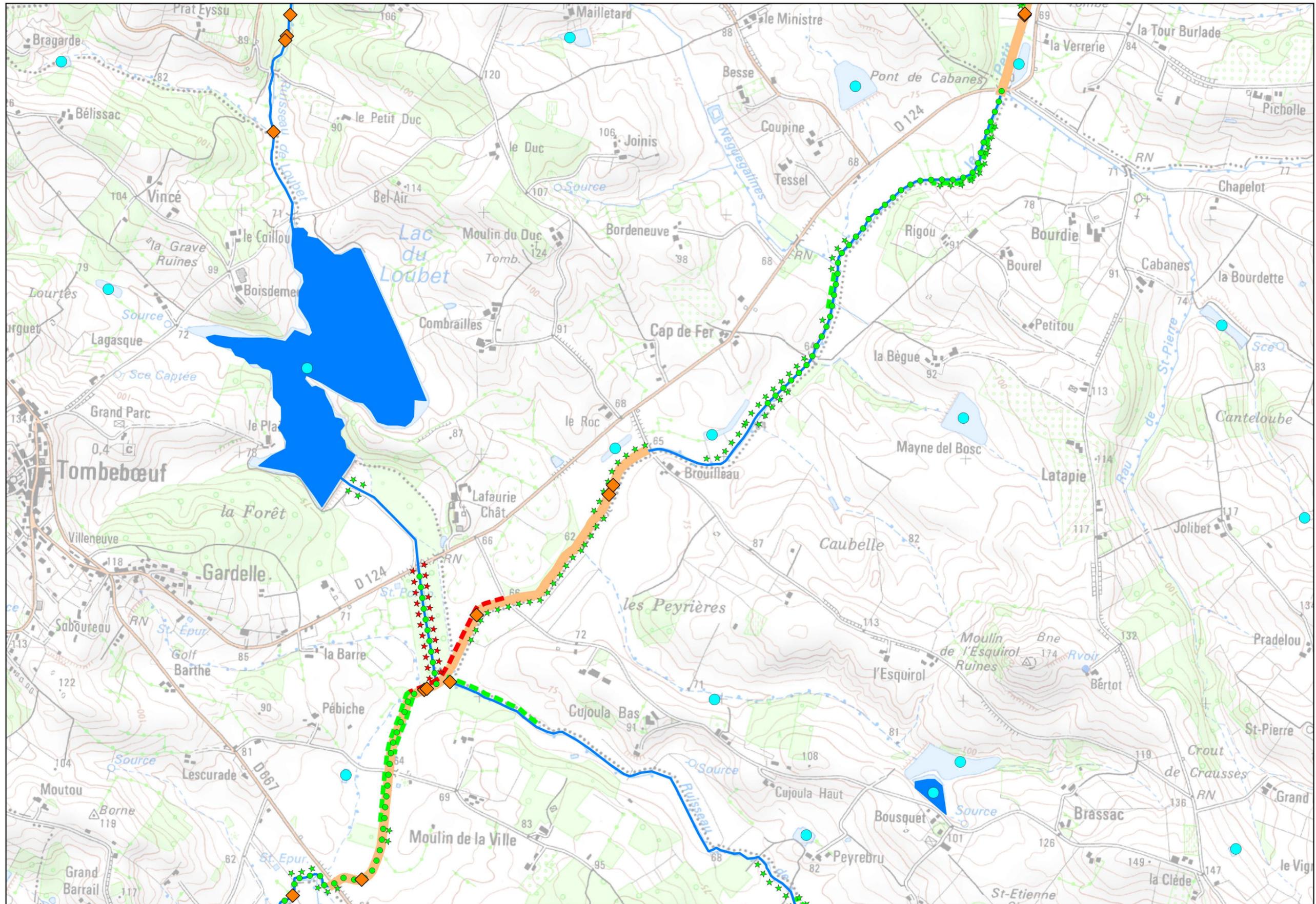
Embâcle majeur



Echelle: 1/15 000



Sources: Scan25 IGN



LEGENDE

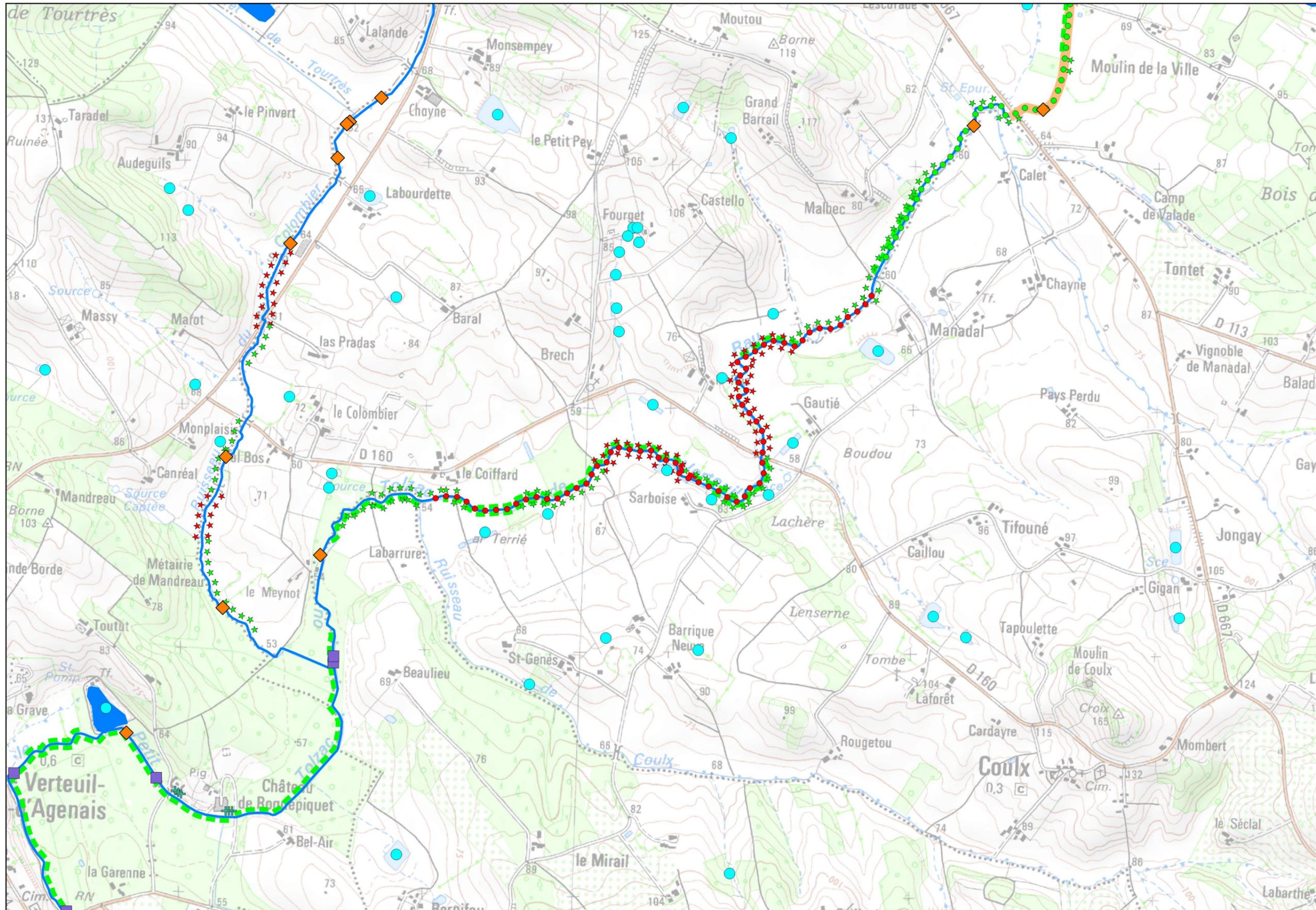
- Restauration cours d'eau et ripisylve (act.1)
— Linéaire concerné
- Suppression de merlons en bordure de cours d'eau (act.2)
— Merlon prioritaire
— Autre merlon potentiel
- Suivi qualité des eaux (act.3)
● Point de suivi
- Recharge alluvionnaire (act.4)
●● Linéaire prioritaire
●● Autre linéaire potentiel
- Aménagement des micro-seuils de fond (act.5)
▲▲ Linéaire prioritaire
▲▲ Autre linéaire potentiel
- Plantation de ripisylve (act.8)
★ Linéaire prioritaire
★ Autre linéaire potentiel
- Etude de continuité écologique (act.9)
■ Ouvrage prioritaire
■ Autre ouvrage potentiel
- Autres éléments
+ Foyer d'espèces invasives (act.11)
● Plan d'eau (act.7)
■ Autre ouvrage en cours d'eau (act.16)
◆ Embâcle majeur



Echelle: 1/15 000



Sources: Scan25 IGN



LEGENDE

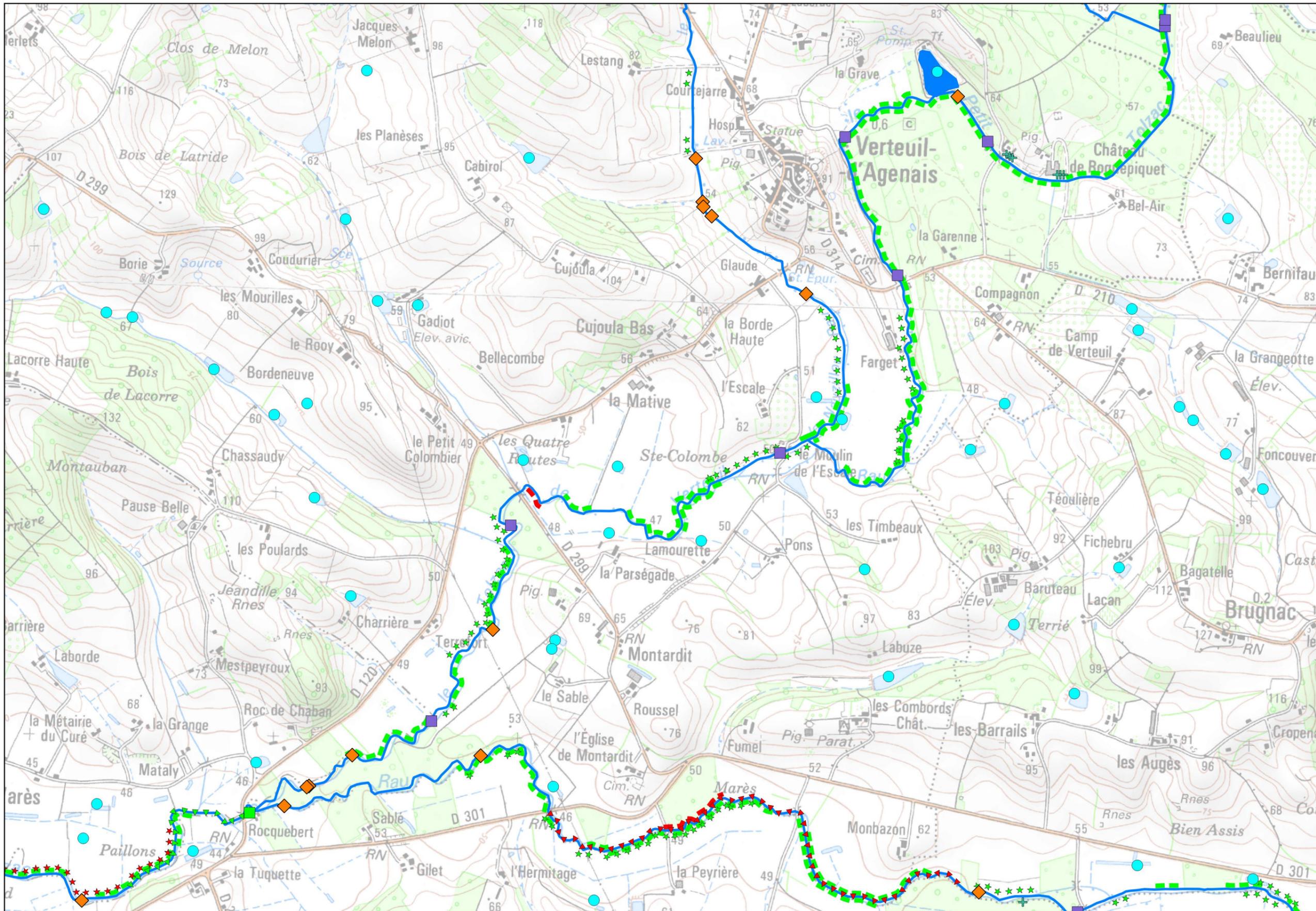
- Restoration cours d'eau et ripisylve (act.1)
— Linéaire concerné
- Suppression de merlons en bordure de cours d'eau (act.2)
— Merlon prioritaire
— Autre merlon potentiel
- Suivi qualité des eaux (act.3)
● Point de suivi
- Recharge alluvionnaire (act.4)
●● Linéaire prioritaire
●● Autre lineaire potentiel
- Aménagement des micro-seuils de fond (act.5)
▲▲ Linéaire prioritaire
▲▲ Autre lineaire potentiel
- Plantation de ripisylve (act.8)
★★ Linéaire prioritaire
★★ Autre lineaire potentiel
- Etude de continuité écologique (act.9)
■ Ouvrage prioritaire
■ Autre ouvrage potentiel
- Autres éléments
+ Foyer d'espèces invasives (act.11)
● Plan d'eau (act.7)
■ Autre ouvrage en cours d'eau (act.16)
◆ Embâcle majeur



Echelle: 1/15 000



Sources: Scan25 IGN



LEGENDE

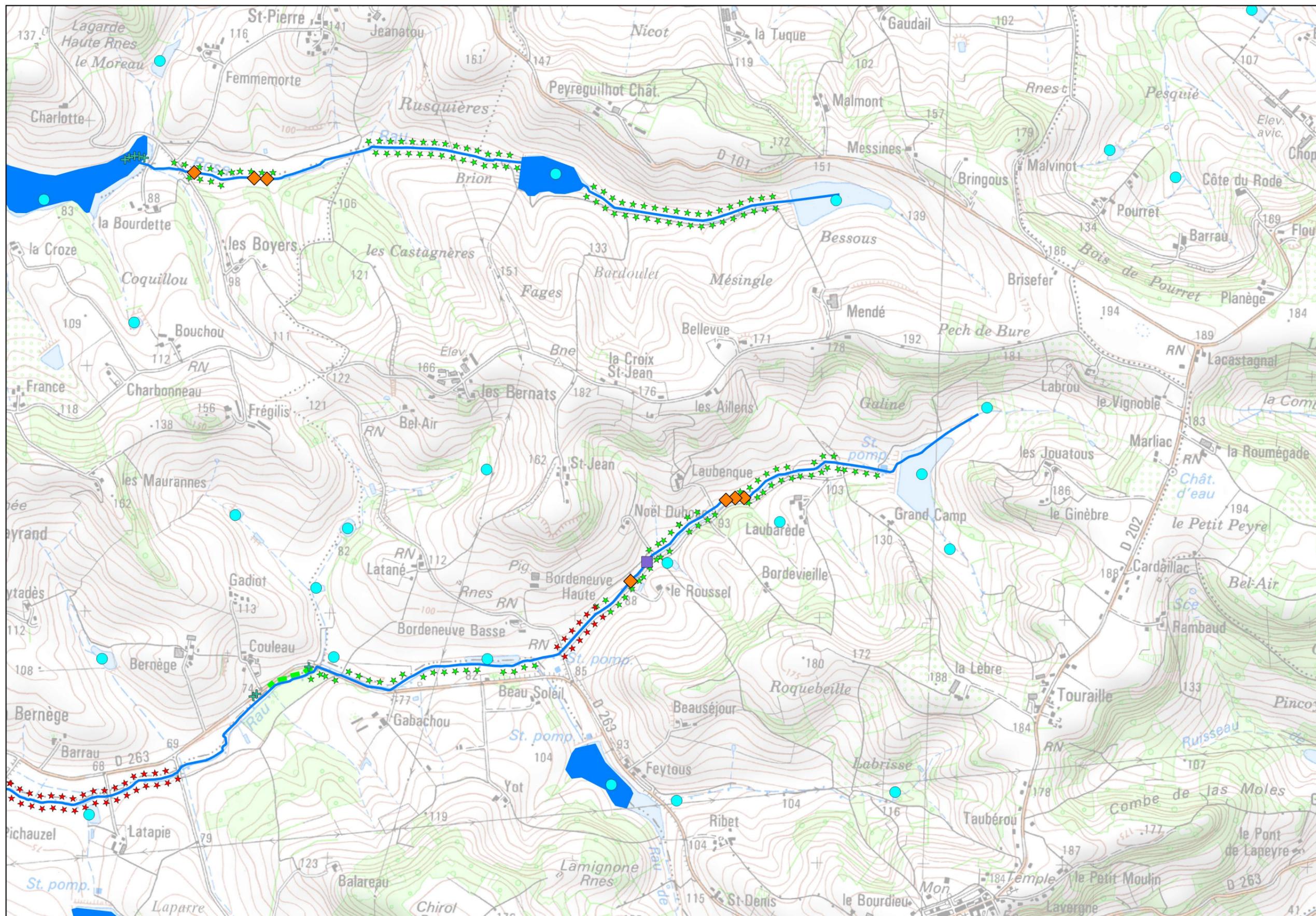
- Restoration cours d'eau et ripisylve (act.1)
- Linéaire concerné
- Suppression de merlons en bordure de cours d'eau (act.2)
- Merlon prioritaire
- Autre merlon potentiel
- Suivi qualité des eaux (act.3)
- Point de suivi
- Recharge alluvionnaire (act.4)
- Linéaire prioritaire
- Autre linéaire potentiel
- Aménagement des micro-seuils de fond (act.5)
- Linéaire prioritaire
- Autre linéaire potentiel
- Plantation de ripisylve (act.8)
- Linéaire prioritaire
- Autre linéaire potentiel
- Etude de continuité écologique (act.9)
- Ouvrage prioritaire
- Autre ouvrage potentiel
- Autres éléments
- Foyer d'espèces invasives (act.11)
- Plan d'eau (act.7)
- Autre ouvrage en cours d'eau (act.16)
- Embâcle majeur



Echelle: 1/15 000



Sources: Scan25 IGN



LEGENDE

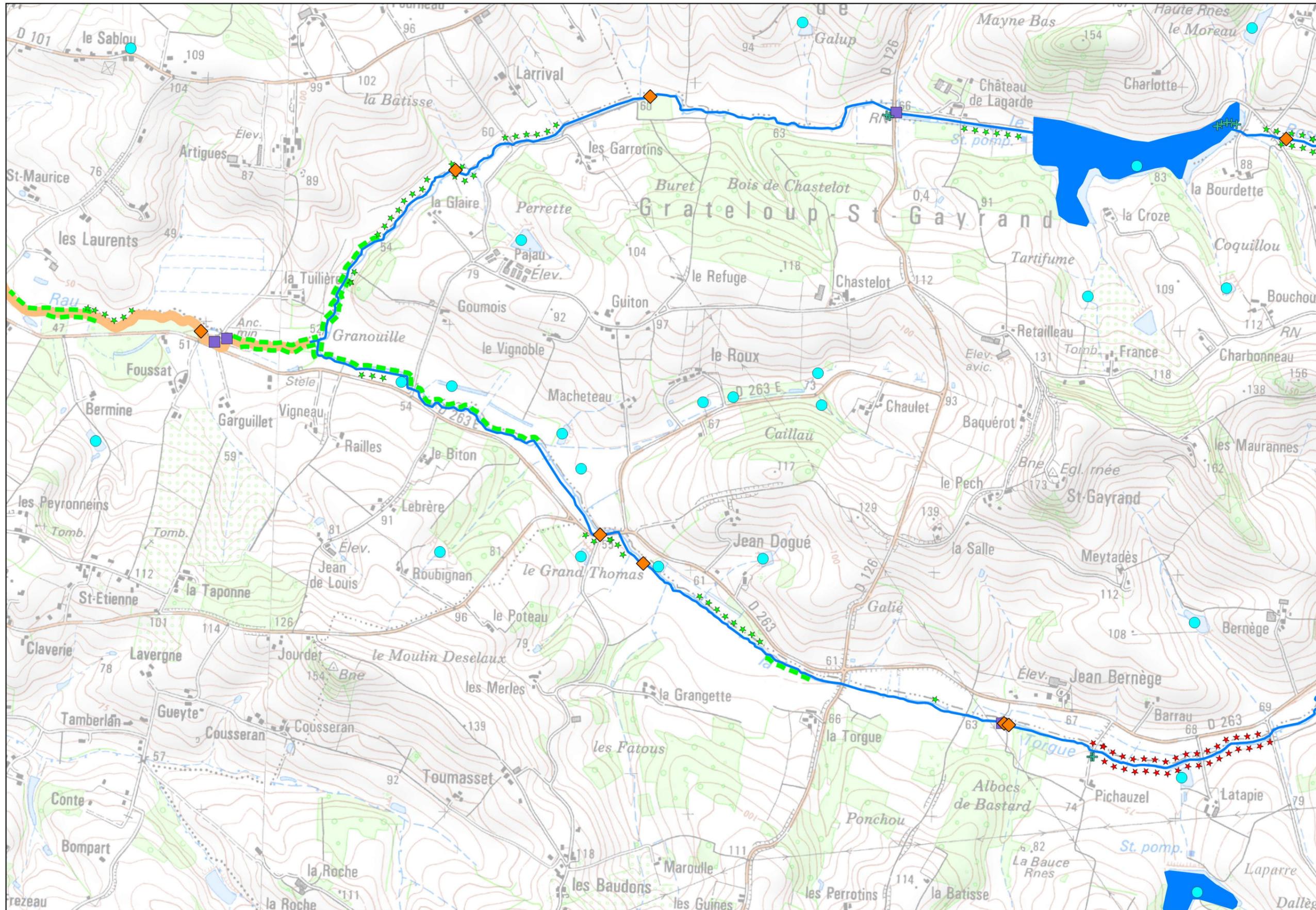
- Restoration cours d'eau et ripisylve (act.1)
- Linéaire concerné
- Suppression de merlons en bordure de cours d'eau (act.2)
- Merlon prioritaire
- Autre merlon potentiel
- Suivi qualité des eaux (act.3)
- Point de suivi
- Recharge alluvionnaire (act.4)
- Linéaire prioritaire
- Autre lineaire potentiel
- Aménagement des micro-seuils de fond (act.5)
- Linéaire prioritaire
- Autre lineaire potentiel
- Plantation de ripisylve (act.8)
- Linéaire prioritaire
- Autre lineaire potentiel
- Etude de continuité écologique (act.9)
- Ouvrage prioritaire
- Autre ouvrage potentiel
- Autres éléments
- Foyer d'espèces invasives (act.11)
- Plan d'eau (act.7)
- Autre ouvrage en cours d'eau (act.16)
- Embâcle majeur



Echelle: 1/15 000



Sources: Scan25 IGN



LEGENDE

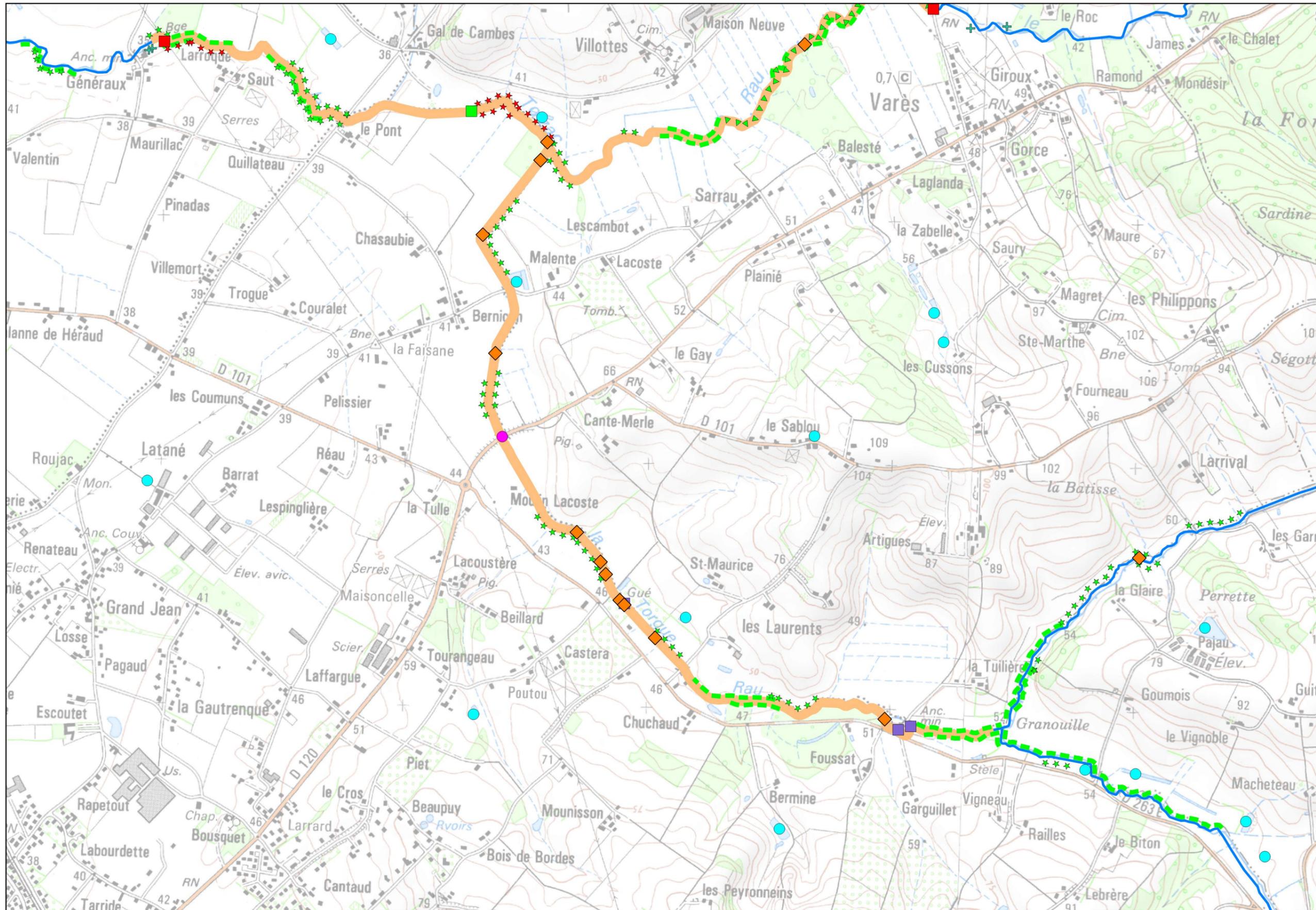
- Restoration cours d'eau et ripisylve (act.1)
- Linéaire concerné
- Suppression de merlons en bordure de cours d'eau (act.2)
- Merlon prioritaire
- Autre merlon potentiel
- Suivi qualité des eaux (act.3)
- Point de suivi
- Recharge alluvionnaire (act.4)
- Linéaire prioritaire
- Autre lineaire potentiel
- Aménagement des micro-seuils de fond (act.5)
- Linéaire prioritaire
- Autre lineaire potentiel
- Plantation de ripisylve (act.8)
- Linéaire prioritaire
- Autre lineaire potentiel
- Etude de continuité écologique (act.9)
- Ouvrage prioritaire
- Autre ouvrage potentiel
- Autres éléments
- Foyer d'espèces invasives (act.11)
- Plan d'eau (act.7)
- Autre ouvrage en cours d'eau (act.16)
- Embâcle majeur



Echelle: 1/15 000



Sources: Scan25 IGN



LEGENDE

- Restauration cours d'eau et ripisylve (act.1)
- Linéaire concerné
- Suppression de merlons en bordure de cours d'eau (act.2)
- Merlon prioritaire
- Autre merlon potentiel
- Suivi qualité des eaux (act.3)
- Point de suivi
- Recharge alluvionnaire (act.4)
- Linéaire prioritaire
- Autre lineaire potentiel
- Aménagement des micro-seuils de fond (act.5)
- Linéaire prioritaire
- Autre lineaire potentiel
- Plantation de ripisylve (act.8)
- Linéaire prioritaire
- Autre lineaire potentiel
- Etude de continuité écologique (act.9)
- Ouvrage prioritaire
- Autre ouvrage potentiel
- Autres éléments
- Foyer d'espèces invasives (act.11)
- Plan d'eau (act.7)
- Autre ouvrage en cours d'eau (act.16)
- Embâcle majeur



Echelle: 1/15 000





www.cereg.com

ETUDE DU BASSIN VERSANT DU TOLZAC ET PROPOSITION DE PROGRAMME PLURIANNUEL D'ACTIONS

Dossier préalable de déclaration d'intérêt général
au titre de l'article L.211-7 du Code de
l'Environnement et d'autorisation au titre des
articles L.214-1 à L.214-6 du même code

Annexe n°3

« Règlementation liée à la gestion des cours
d'eau »

PROPRIETE ET DROIT DU PROPRIETAIRE RIVERAIN

Art.L215-2 du Code de l'Environnement

« Le lit des cours d'eau non domaniaux appartient aux propriétaires des deux rives. Si les deux rives appartiennent à des propriétaires différents, chacun deux a la propriété de la moitié du lit, suivant une ligne que l'on suppose tracée au milieu du cours d'eau, sauf titre ou prescription contraire.

Chaque riverain a le droit de prendre, dans la partie du lit qui lui appartient, tous les produits naturels et d'en extraire de la vase, du sable et des pierres, à la condition de ne pas modifier l'équilibre des eaux et d'en exécuter le curage conformément à l'article L215-14 »

DEVOIR DU PROPRIETAIRE

Art L215-14 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. »

INTERVENTION DES COLLECTIVITES ET DECLARATION D'INTERET GENERAL

Art. L211-7 du Code de l'Environnement - Alinéa I

« Les collectivités territoriales et leurs groupements ainsi que les syndicats mixtes créés en application de l'article L. 5721-2 du code général des collectivités territoriales sont habilités à utiliser les articles L. 151-36 à L. 151-40 du code rural pour entreprendre l'étude, l'exécution et l'exploitation de tous travaux, actions, ouvrages ou installations présentant un caractère d'intérêt général ou d'urgence, dans le cadre du schéma d'aménagement et de gestion des eaux s'il existe, et visant :

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

CONTINUITE ECOLOGIQUE

Arrêtés préfectoraux de bassin Adour-Garonne du 7 octobre 2013 en application de l'Art. L214-17 du Code de l'Environnement

« L'annexe au présent arrêté fixe la liste des cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux mentionnés au 1° du I de l'article L. 214-17 du code de l'environnement, sur lesquels aucune autorisation ou concession ne peut être accordée pour la construction de nouveaux ouvrages s'ils constituent un obstacle à la continuité écologique.

L'annexe au présent arrêté fixe la liste des cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux mentionnés au 2° du I de l'article L. 214-17 du code de l'environnement, sur lesquels tout ouvrage doit être géré, entretenu et équipé dans un délai de cinq ans après la publication de la liste selon les règles définies par l'autorité administrative, en concertation avec le propriétaire ou, à défaut, l'exploitant pour assurer le transport suffisant des sédiments et la circulation des poissons migrateurs. »

A noter que Le Tolzac de Monclar et de Fauillet, sur l'ensemble son linéaire, sont classés liste 1. Le Tolzac de Fauillet (de la confluence avec Tolzac de Verteuil/Tolzac de Monclar à la confluence avec la Garonne) est classé liste 2. L'espèce cible est l'anguille.

MAINTIEN D'UN DEBIT RESERVE

Art. L214-18 du Code de l'Environnement

« Tout ouvrage à construire dans le lit d'un cours d'eau doit comporter des dispositifs maintenant dans ce lit un débit minimal garantissant la vie, la circulation et la reproduction des espèces vivant dans le cours d'eau. Ce débit minimal ne doit pas être inférieur au 1/10ème du module (débit moyen interannuel calculé sur 5 ans) en aval immédiat ou au droit de l'ouvrage. (...) »

Pour les ouvrages existant à la date de promulgation de la loi n° 2006-1772 du 30 décembre 2006 sur l'eau et les milieux aquatiques, les obligations qu'elle institue sont substituées, dès le renouvellement de leur concession ou autorisation et au plus tard le 1er janvier 2014, aux obligations qui leur étaient précédemment faites. (...) »

SERVITUDE DE PASSAGE PENDANT LES TRAVAUX

Art. L215-18 du Code de l'Environnement

« Pendant la durée des travaux visées aux articles L.215-15 et L.215-16, les propriétaires sont tenus de laisser passer sur leurs terrains les fonctionnaires et les agents chargés de la surveillance, les entrepreneurs ou ouvriers, ainsi que les engins mécaniques strictement nécessaires à la réalisation de travaux, dans la limite d'une largeur de six mètres.

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

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

Un courrier d'avertissement sera envoyé à chacun des propriétaires riverains pour les informer du passage de l'entreprise.

En cas de refus clairement exprimé de la part du propriétaire, il sera tenu compte de ce refus et la propriété concernée sera exclue du champ d'intervention de l'entreprise chargée de l'exécution des travaux. Le propriétaire conservera normalement ses droits et devoirs ; en particulier droit de pêche visé à l'article L435-4 du Code de l'Environnement.

DROIT DE PECHE DES RIVERAINS

Art.L435-4 du Code de l'Environnement

« (...) Les propriétaires riverains ont, chacun de leur côté, le droit de pêche jusqu'au milieu du cours d'eau ou du canal, sous réserve de droits contraires établis par possession ou titre (...) »

Art. L435-5 du Code de l'Environnement

« Lorsque l'entretien d'un cours d'eau non domanial est financé majoritairement par des fonds publics, le droit de pêche du propriétaire riverain est exercé, hors les cours attenantes aux habitations et les jardins, gratuitement, pour une durée de cinq ans, par l'association de pêche et de protection du milieu aquatique agréée pour cette section de cours d'eau ou, à défaut, par la fédération départementale ou interdépartementale des associations agréées de pêche et de protection du milieu aquatique. Pendant la période d'exercice gratuit du droit de pêche, le propriétaire conserve le droit d'exercer la pêche pour lui-même, son conjoint, ses ascendants et ses descendants. »

OPERATIONS SOUMISES A AUTORISATION OU A DECLARATION

Art.L.214-1 du Code de l'Environnement et suivants

La loi sur l'eau codifiée aux articles L.214-1 à 6 du Code de l'Environnement prévoit que les installations, ouvrages, travaux et activités réalisés à des fins non domestiques par toute personne physique ou morale, publique ou privée et entraînant des prélèvements sur les eaux superficielles ou souterraines, restitués ou non, une modification du niveau ou du mode d'écoulement des eaux, la destruction de frayères, de zones de croissance ou d'alimentation de la faune piscicole ou des déversements, écoulements, rejets ou dépôts directs ou indirects, chroniques ou épisodiques même non-polluants, sont soumis à autorisation ou à déclaration préalable suivant les dangers qu'ils présentent et la gravité de leurs effets sur la ressource en eau et les écosystèmes aquatiques. La nomenclature définie par l'article R.214-1 du code de l'environnement définit avec exactitude les opérations soumises à déclaration et à autorisation préalablement à leur mise en œuvre. L'autorisation est prise sous la forme d'un arrêté préfectoral fixant les conditions que le pétitionnaire doit respecter. Cette autorisation est donc délivrée par le Préfet après instruction par les services administratifs, enquête publique et passage devant le Conseil Départemental des Risques Sanitaires et Technologiques. Dans le cas d'une opération soumise à déclaration, celle-ci donne lieu à un récépissé au vu du dépôt d'un dossier dont la composition est identique au dossier de demande d'autorisation, avec possibilité pour le Préfet de s'opposer à déclaration.

ETUDE DU BASSIN VERSANT DU TOLZAC ET PROPOSITION DE PROGRAMME PLURIANNUEL D'ACTIONS

Dossier préalable de déclaration d'intérêt général
au titre de l'article L.211-7 du Code de
l'Environnement et d'autorisation au titre des
articles L.214-1 à L.214-6 du même code

Annexe n°4

« Synthèse de l'état hydromorphologique des
cours d'eau »

D.I.3. Préambule à l'hydromorphologie des cours d'eau

Le fonctionnement hydromorphologique

Le bon fonctionnement écologique des cours d'eau passe par la préservation ou la restauration des processus géodynamiques naturels et des caractéristiques géomorphologiques qui en résultent. Il est considéré que toutes les rivières cherchent un équilibre entre leur charge alluviale imposée (caractérisée par son volume et sa granulométrie) et le débit (couplé à la pente). Le principe de la dynamique fluviale correspond à l'oscillation entre ces deux paramètres. Il s'ensuit un ajustement permanent de la morphologie des rivières autour de conditions moyennes par le biais des processus d'érosion et de dépôt. D'autres variables de contrôle interviennent à des degrés différents dans la dynamique fluviale :

- La géométrie des vallées et les pentes associées qui impactent sur leur morphologie ;
- Les caractéristiques sédimentologiques du fond du lit et des berges qui conditionnent leur érodabilité ;
- La végétation des berges qui contribuent à une relative protection des berges vis-à-vis de l'érosion.

La dynamique fluviale se traduit par des transformations des formes du lit des rivières (largeur, profondeur, etc.) pour les petites oscillations et par ajustements plus conséquents qui affectent sur des tronçons de cours d'eau le tracé en plan, la pente ou le style fluvial. Les rivières disposent ainsi d'une gamme de variable de réponse en fonction de l'oscillation entre le débit solide et le débit liquide et de l'évolution des autres variables de contrôle évoquées ci-avant.

Ainsi, la rivière un milieu vivant capable d'évoluer en fonction d'événements climatiques et de la géologie rencontrée créant ainsi un espace plus ou moins mobile. Cette espace communément appelé espace rivière est présenté dans le schéma ci-dessous :

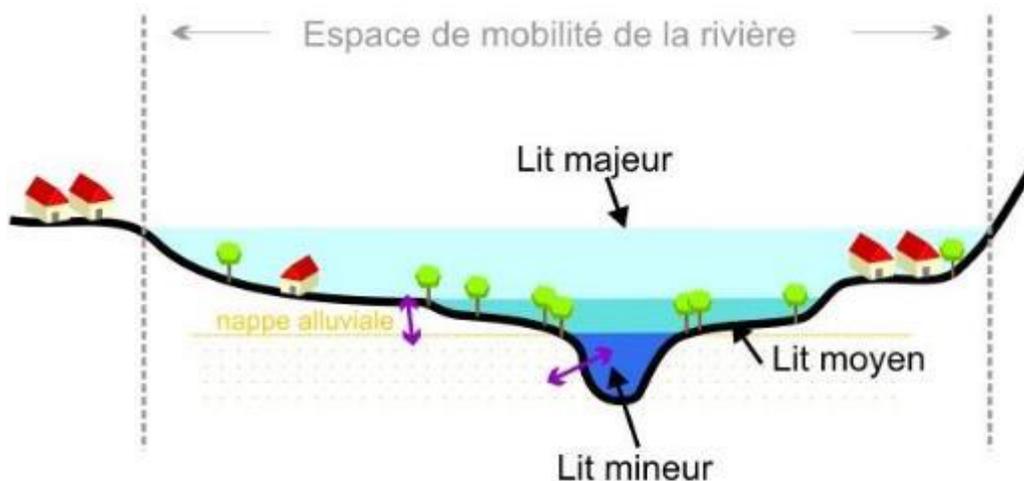


Illustration 39 : Schéma de principe de l'espace de mobilité d'un cours d'eau

Plusieurs lits se différencient par leur morphologie, leur morphodynamique, leur composition lithologique et les associations végétales qui les colonisent. **Le lit mineur** est celui où le cours d'eau s'écoule la majorité du temps. Le lit « **moyen** » est celui emprunté par la rivière pour les crues fréquentes, et le « **majeur** » pour les crues exceptionnelles. Il représente l'espace maximal de mobilité de la rivière.

Sur le bassin du Tolzac, le lit mineur est l'espace occupé par l'écoulement pour les crues courantes, sans débordement. Pour la totalité des cours d'eau, ce lit est généralement **constitué d'un chenal unique bien marqué par des talus nets**. Géométriquement, il a le plus souvent une forme trapézoïdale. Le talus de berge est systématiquement à **forte inclinaison sur la majorité des linéaires**.

Ce lit mineur présente généralement trois configurations différentes :

- Un lit mineur « classique » avec des berges raides (n°1).
- Un lit mineur longé par des merlons de terre faisant office de digue. Ce type de configuration est fréquent dans les secteurs de plaines agricoles. Les matériaux décaissés pour la chenalisation sont déposés le long du lit mineur et font office de digues de protection des zones agricoles (n°2).
- Un lit mineur à configuration en toit. L'essentiel de la charge solide se dépose immédiatement dès les premiers débordements en partie fixée par la végétation rivulaire, favorisant à chaque crue la rehausse de la rive (n°3).

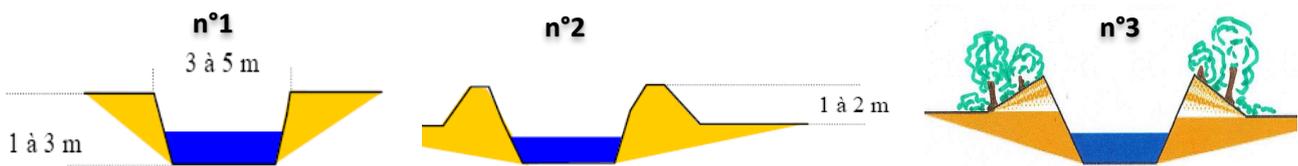


Illustration 40 : Profil en travers-type des lits mineurs

Ces dysfonctionnements sont confortés par des paramètres naturels défavorables :

- une formation molassique imperméable qui favorise le ruissellement,
- les pentes moyennement fortes de la partie haute des bassins versants favorisent également le ruissellement et limitent la capacité d'infiltration,
- la végétation naturelle ne recouvre qu'une faible partie du bassin versant et ne permet donc pas d'augmenter la capacité d'infiltration des eaux.

On recense sur les bassins versants étudiés différents types d'interventions humaines qui ont induit une grande variété d'altération et de dysfonctionnements morpho-écologiques.

- Déplacement de cours d'eau : Certains tronçons de cours d'eau de la zone étudiée ont fait l'objet d'un déplacement de leur position initiale naturelle pour gagner des terres agricoles ou dériver les eaux vers des moulins. Cette intervention a souvent été couplée à des travaux de recalibrage, de protection de berges, de suppression de la ripisylve. On retrouve ces secteurs, dans l'analyse hydromorphologique, lorsque le cours d'eau est dit perché. Le cours d'eau ne s'écoule plus dans le point bas de la plaine.
- Rescindement de méandres et rectification : on observe des rectifications pour augmenter la débitance du cours d'eau et réduire ainsi la fréquence d'inondation des terrains riverains. Des rescindements de méandres ont été également réalisés pour linéariser les parcelles cultivées pour en faciliter la culture. Ces travaux se sont souvent accompagnés de travaux de surcalibrage généralisé du nouveau lit. Dans le cas des bassins versants étudiés, ces travaux anciens ont perduré jusqu'à une époque très récente, notamment sur le Tolzac de Fauillet.
- Recalibrage : Les travaux de recalibrage ont été fréquents sur les cours d'eau étudiés et ont été réalisés dans une démarche quasi-généralisée. L'objectif était d'assainir les fonds de vallées pour réduire la submersion des zones agricoles notamment les zones de grandes cultures les plus sensibles aux inondations. Ces travaux ont consisté à augmenter la débitance du lit mineur en augmentant la section d'écoulement par élargissement et /ou approfondissement. Ces travaux ont le plus souvent été couplés avec des travaux de rectification du lit, de suppression de la ripisylve, de protection de berge, d'endiguement à, partir de merlons constitués avec les déblais du recalibrage, etc.
- Endiguement et merlons de curage : Les endiguements ont consisté à ériger en bordure de cours d'eau, dans les secteurs à protéger, des remblais en terre. Le plus souvent, ces merlons proviennent des travaux de curage redéposés en cordon le long des rivières et qui aujourd'hui ont été reconquis par la végétation rivulaire et ne sont peu perceptibles.

En conclusion, Si l'objectif hydraulique a bien globalement été atteint, les conséquences environnementales s'avèrent très négatives pour la majorité des cours d'eau.

Outre ces interventions, la modification culturelle du bassin versant ces dernières décennies joue également un rôle. La restructuration des parcelles a engendré une augmentation importante de leur taille qui s'est traduit par l'arasement des talus et des haies qui séparait les anciennes petites parcelles. De nombreuses parcelles sont aujourd'hui cultivées dans le sens de la pente. Les eaux de ruissellement se concentrent donc très rapidement et favorisent les crues à l'aval.

De plus, la mécanisation agricole est un facteur indirect aux dysfonctionnements. Les engins sont de plus en plus puissants et lourds, ils renforcent le compactage et le tassement du sol. De même les pratiques de rotation des cultures nécessitent une concentration des opérations de travail du sol plus fréquent, renforçant ce phénomène de tassement. Le compactage empêche l'infiltration des eaux et favorise le ruissellement.

Les conséquences de ces perturbations du fonctionnement hydromorphologiques sont nombreuses :

- Erosion régressive du fond du lit : le surcreusement du lit mineur s'explique par le jeu combiné de plusieurs facteurs : le recalibrage qui a abaissé le lit mineur ; l'inondabilité des molasses, l'accélération des vitesses des écoulements qui facilitent le transfert des sédiments vers l'aval. Cela s'accompagne par des glissements de berges fréquents notamment dans des tronçons rectilignes, peu pourvus en ripisylve et dont les hauts de berges sont occupés par des merlons. Concernant ce phénomène. Le schéma ci-dessous illustre le principe d'un glissement.

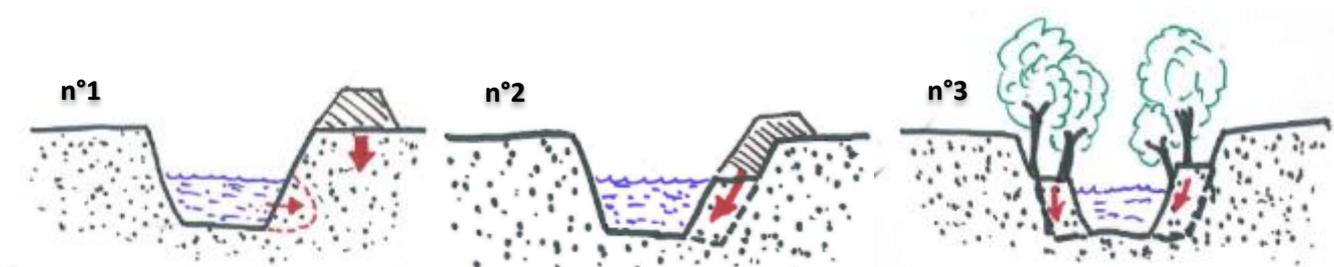


Illustration 41 : Etape du glissement d'une berge

- Détérioration des habitats aquatiques et des berges : tendance à l'homogénéisation des milieux aquatiques par suppression du substrat naturel et ensablement et envasement du lit provoquant un colmatage des frayères. L'engraissement du lit empêche les débordements et les limons sont concentrés dans le lit mineur. A l'inverse les terres en lit majeur ne sont plus enrichies par ces limons de cours d'eau.
- Modification des relations entre la nappe d'accompagnement, les annexes hydrauliques et la rivière : l'incision du lit tend à déconnecter le cours d'eau avec sa nappe et ses annexes. Cela se traduit par une difficulté d'exploitation de cette ressource (toit de la nappe plus profond), une ressource en eau moins abondante et une diminution de l'alimentation de la nappe par les crues.

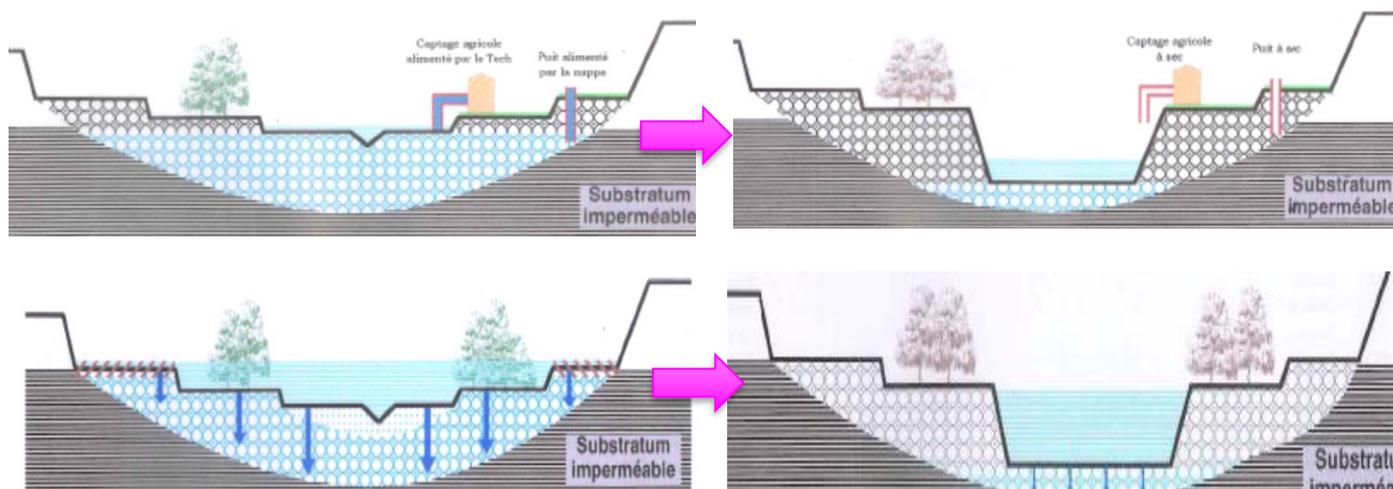


Illustration 42 : Impacts des travaux de recalibrage sur la nappe alluviale

- Accélération des écoulements : augmentation des vitesses et des hauteurs d'eau en crue et augmentation du risque inondation, notamment à l'aval. De plus cette accélération va favoriser une érosion plus forte du lit et des berges, déjà particulièrement instables.

La ripisylve

La végétation rivulaire est une des composantes essentielles de la qualité hydroécologique d'un cours d'eau. 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 (rétention des sédiments apportés par l'érosion des sols).

Le schéma ci-dessous informe des intérêts positifs d'une végétation rivulaire :

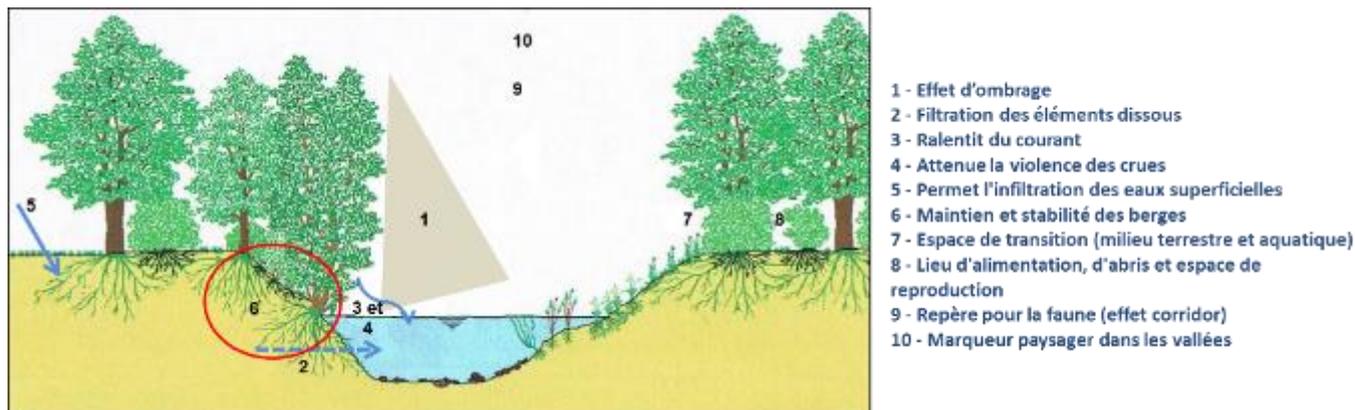


Illustration 43 : Rôles de la ripisylve

Cependant, tous ces rôles majeurs de la végétation sont ponctuellement absents sur les cours d'eau du Tolzac. Le cordon rivulaire peut en effet être inexistant sur les berges, soit car la végétation a été supprimée lors des opérations de recalibrage, soit pas un sur-entretien actuel des riverains (passage de l'épaveuse sur l'ensemble de la berge) ou tout simplement pour augmenter les surfaces cultivées.

A noter également la végétation en place est parfois peu adaptée. Sur le bassin, cela concerne des peupliers de cultures qui sont recensés en haut de berge. En effet, ce type d'arbre ne dispose pas d'un système racinaire en profondeur permettant de stabiliser la berge. De plus leurs dimensions importantes augmentent le poids de la végétation sur les berges. Cela se traduit le plus souvent par un glissement de la berge dans le lit mineur ou par la chute du peuplier en travers du cours d'eau et pouvant provoquer des embâcles.

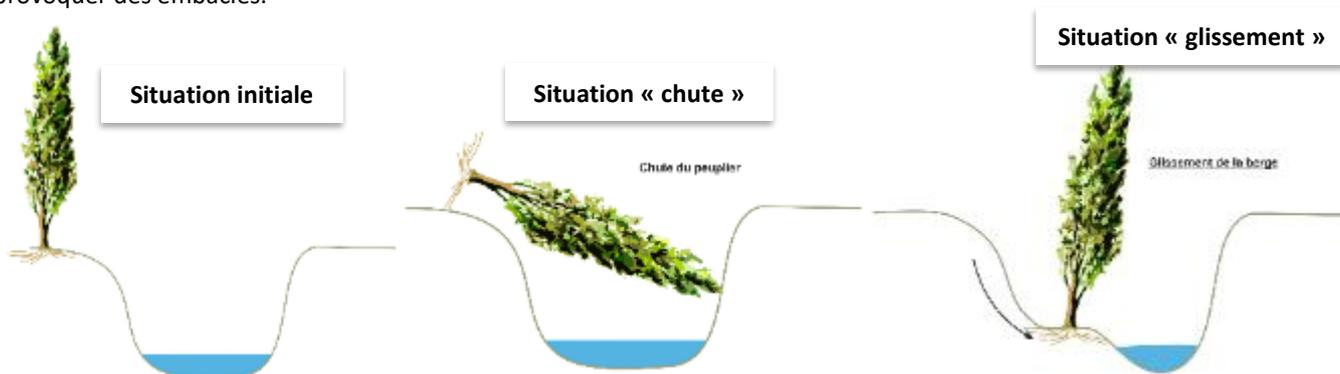


Illustration 44 : Evolution d'un peuplier de culture en bordure de cours d'eau

Les zones humides

« Les zones humides sont des terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau, de façon permanente ou temporaire. La végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année. » Il s'agit de la définition d'une zone humide au sens de du Code de l'Environnement (article L 211-1).

Les zones humides ont un rôle majeur dans le fonctionnement général de l'hydrosystème et de sa richesse patrimoniale. Les fonctions principales de ces systèmes sont les suivantes :

- Fonction hydrologique : Rôle d'éponge naturelle (réception de l'eau, stockage et restitution) et rôle « tampon » lors de crues,
- Fonction d'épuration des eaux : Filtres naturels et consommation/transformation des matières minérales et organiques,
- Fonction écologique : Développement de la faune et la flore et d'une biodiversité riche et diversifiée.

La préservation des zones humides peut donc être considérée comme un enjeu fort. Cependant, il s'agit d'un milieu particulièrement fragile et les zones humides subissent, de nombreuses pressions pouvant entraîner, à court terme, leur disparition :

- Assèchement et drainage de la zone humide pour l'exploitation de terres,
- Incision du lit entraînant une baisse du niveau d'eau et déconnectant la zone humide de l'hydrosystème nappe/rivière.
- Blocage de la réalimentation des zones humides lors des périodes crues par des merlons.

A noter qu'une comparaison des zones humides alluviales inventoriées en 2010-2012 par le CEN Aquitaine et les zones humides observées aujourd'hui a pu montrer la disparition de plusieurs zones humides (prairies essentiellement).

La continuité écologique

L'aménagement du territoire a conduit au fil des siècles à construire des ouvrages dans le cours d'eau. Sur le bassin du Tolzac, on retrouve aujourd'hui des chaussées d'anciennes minoteries et des radiers d'ouvrages routiers.

Ces seuils peuvent engendrer des impacts importants sur le fonctionnement des cours d'eau. Parmi les principaux dysfonctionnements associés à ce type d'intervention, on peut citer :

- La modification des écoulements au droit des ouvrages,
- La réduction du transport solide,
- La rupture de la continuité écologique. A noter que la continuité écologique correspond à la libre circulation des organismes vivants et notamment piscicoles et le bon déroulement du transport naturel des sédiments.

Le schéma suivant résume les impacts des ouvrages sur la qualité hydroécologique des cours d'eau :

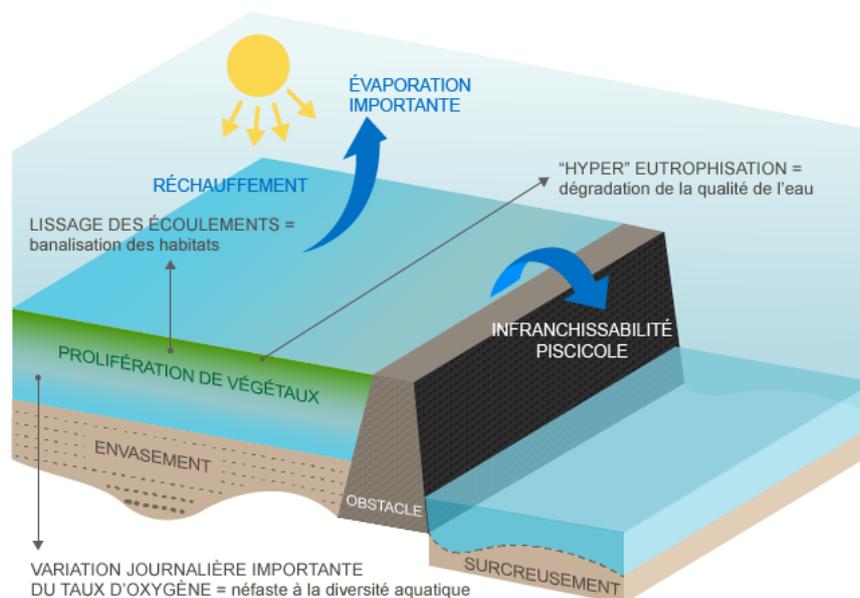


Illustration 45 : Impacts des ouvrages sur les cours d'eau

Concernant la continuité écologique, pour rappel (cf. chapitre A.IV.1), le Tolzac a fait l'objet de classement réglementaire au titre l'article L.214-17 du code de l'environnement afin de :

- préserver des cours d'eau « liste 1 » : impossibilité de construire tout nouvel obstacle et nouvelle autorisation subordonnée à des prescriptions comme le maintien du très bon état écologique des eaux, le maintien ou l'atteinte du bon état écologique des cours d'eau d'un bassin versant, et la protection des poissons migrateurs amphihalins.
- Restaurer la continuité écologique « liste 2 » : obligation par les propriétaires d'ouvrages de restaurer la continuité écologique pour les espèces visées.

Des tronçons de cours d'eau sont visés par ces classements. Le Tolzac de Monclar et de Fauillet, sur l'ensemble de son linéaire, sont classés liste 1 sur l'ensemble de leur linéaire. Le Tolzac de Fauillet (de la confluence avec Tolzac de Verteuil/Tolzac de Monclar à la confluence avec la Garonne) est classé liste 2. L'espèce cible est l'anguille.

D.II. ETAT DES LIEUX/DIAGNOSTIC PAR UNITE DE GESTION

D.II.1. UG n°1 : Le Tolzac de Monclar

Localisation de l'UG et secteurs identifiés

L'unité de gestion correspond à la rivière du Tolzac et de ses affluents sur la partie Est du bassin versant. Il s'agit du Tolzac de Monclar. Elle se délimite par la source du Tolzac de Monclar à l'amont jusqu'à la confluence avec le Tolzac de Verteuil, au niveau du lieu-dit « Rocquebert ». Cela correspond à un bassin versant de 126 km². Le tableau suivant informe des secteurs homogènes de l'unité de gestion n°1 :

UG	N° secteur	Nom	Lineaire (ml)
1	10	Tolzac de Monclar amont	8 882
	11	Tolzac de Monclar médian	17 100
	12	Tolzac de Monclar aval	9 615
	15	Tolzac de Mangane	4 263
	16	Ruisseau de Narbonne	3 764
	17	Ruisseau de Salembert	4 562
	18	Ruisseau de la Maure	4 856
	19	Ruisseau des Arbieux	5 023
Linéaire total de l'UG 1			58 065

Tableau 25 : Secteurs de l'UG 1 « Tolzac de Monclar »

Contexte de la vallée et du bassin versant

D'après la base de données Corine Land Cover, l'occupation des sols du bassin du Tolzac de Monclar est la suivante :

- 90% de territoires agricoles (dont près de 80% de terres arables)
- 1% de territoires artificialisés (uniquement des zones urbaines)
- 9% de forêts et milieux semi-naturels

Concernant les zones agricoles, d'après le RPG (registre parcellaire graphique), les cultures majoritaires sur ce bassin sont le maïs, le blé tendre et le tournesol. Ces cultures occupent également la quasi-totalité du fond de vallée du Tolzac. On retrouve également des parcelles de fruits à coque (noisette) et de vergers (prunellier sur l'amont du bassin versant, y compris sur les affluents (ruisseau de la Maure, ruisseau des Arbieux...). Les prairies naturelles ou artificielles restent très ponctuelles.

Concernant les territoires artificialisés, aucune zone urbaine n'est identifiée en fond de vallée des cours d'eau de cette UG. Seules quelques routes communales et départementales (D667, D301, D202, D314, D152, D262, D273, D206, D124) longent ou recoupent les vallées. Les zones urbaines sont localisées sur les parties hautes des vallées (« pechs »), comme le village de Monclar et de Cancon.

Les forêts et milieux semi-naturels correspondent à quelques bosquets encore préservés sur l'amont du bassin versant (bois de Monbahus, forêt de Gondon...). Ces zones naturelles n'occupent pas le fond de vallée des cours d'eau.

Par contre, des bosquets artificiels de type peupleraie sont présents en fond de vallée et bordure des cours d'eau, à partir de Moulin Magre dans la vallée du Tolzac de Monclar.



Illustration 46 : Cultures agricoles en fond de vallées et sur les coteaux du bassin du Tolzac de Monclar

▀ Fonctionnement hydromorphologique

Le Tolzac de Monclar est un cours d'eau de style fluvial rectiligne à sinueux en fonction du secteur. L'indice de sinuosité global est évalué à 1.1. Les cours d'eau sont globalement rectilignes (y compris les affluents). On notera qu'un tronçon est cependant particulièrement sinueux entre la confluence Maure/Tolzac et Monclar.

NB : l'indice de sinuosité a été évalué selon la méthode « classique » de calcul (Malavoi et Bravard, 2010). Elle consiste à prendre la longueur directe « L Em » et suivant l'axe principal d'orientation du cours d'eau et faire le rapport des distances avec la longueur réelle du cours d'eau « L Dev ».i

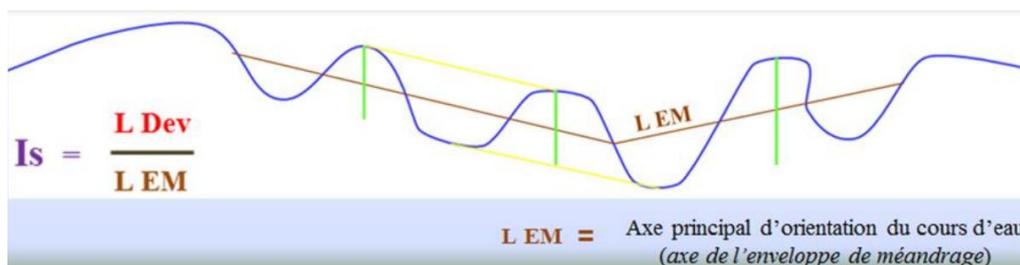


Illustration 47 : Principe de calcul de l'indice de sinuosité

L'illustration ci-dessous compare 2 secteurs à sinuosités variables sur le Tolzac de Monclar :

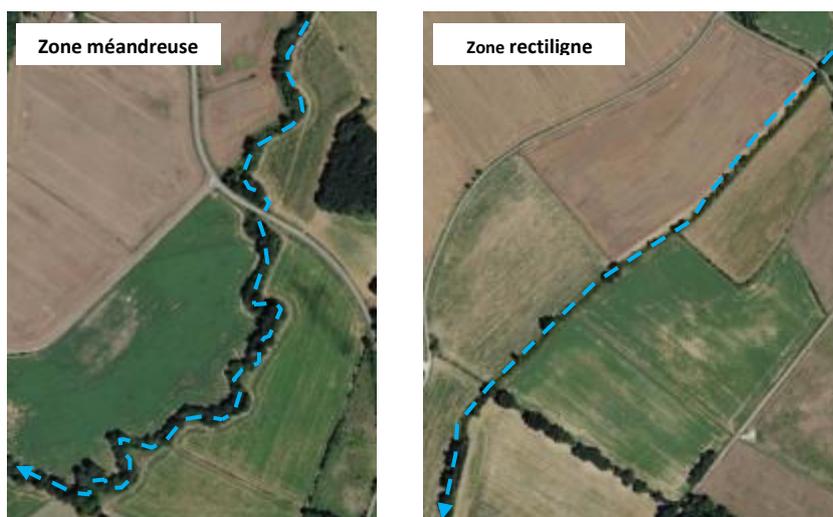


Illustration 48 : Comparaison d'une zone sinueuse et un tracé rectiligne du Tolzac de Monclar (Source : IGN)

Concernant le tracé longitudinal du cours d'eau, d'après l'analyse des cartes de l'Etat-Major (1820-1866), de l'IGN (scan25 de 1950), aucune modification notable du tracé longitudinal n'est identifiée. Le tracé rectiligne est donc particulièrement ancien.

Une comparaison plus fine a été faite entre les photos aériennes de 1950-1965 et celles d'aujourd'hui. Aucune modification particulière du tracé n'a été observée sur le Tolzac. Il a été repéré un seul endroit au niveau du lieu-dit « Chassis » sur la commune de Monclar (secteur n°11), où le méandre a été coupé.

Par contre, la comparaison des cartes a permis de se rendre compte que la quasi-totalité des plans d'eau creusés en fond de vallée n'était pas observable sur les photos anciennes.

Concernant les affluents, là-aussi les créations de plans d'eau, dont certains directement en lit mineur, ont profondément modifié le fonctionnement hydromorphologique des cours d'eau.

L'illustration ci-dessous permet de se rendre compte de la modification du tracé du Tolzac :

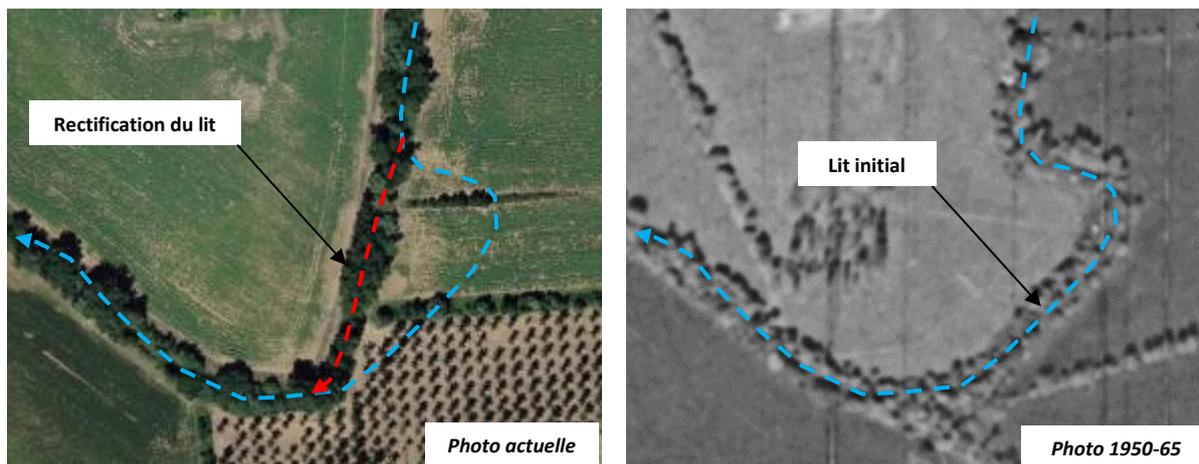


Illustration 49 : Evolution du tracé du lit mineur du Tolzac de Monclar (Source : IGN)

Concernant le profil en long (ci-dessous), le Tolzac de Monclar est un cours d'eau de plaine présentant une pente longitudinale faible. Hormis sur les premiers kilomètres, la pente générale est de 0.2%.

En lien avec la plaine alluviale à fond plat, cette faible pente favorise un « méandrage » important de la rivière mais l'incision du cours d'eau et les merlons limitent ce phénomène.

Profil en long du Tolzac de Monclar

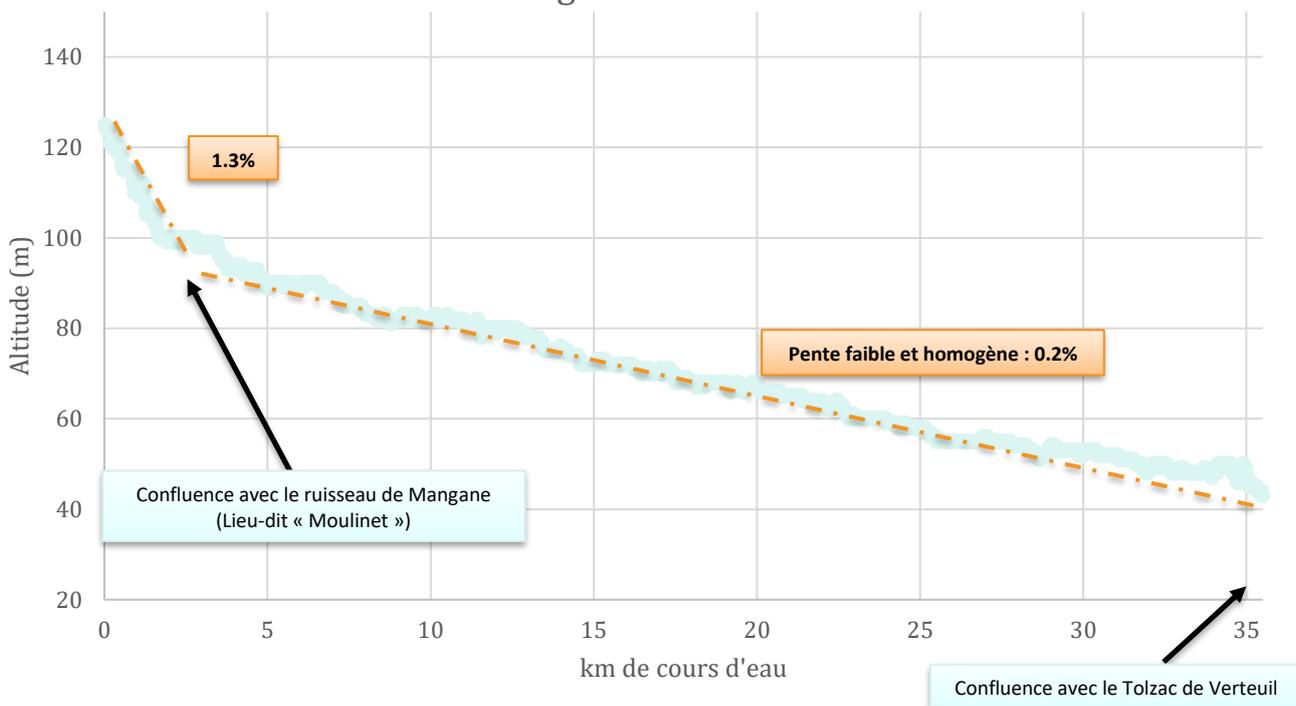


Illustration 50 : Profil en long du Tolzac de Monclar (Source : IGN-BD Alti)

NB : la pente longitudinale du cours d'eau a été évaluée sur la base de la BD-Alti.

Sur la zone des sources, le Tolzac de Monclar présente un lit mineur étroit mais son lit majeur occupe déjà la totalité du fond de vallée, soit plus de 100m de large. Quelques axes d'écoulements sont repérés en amont de la RD124 (secteur n°10).

La vallée s'élargit ensuite en aval de la confluence avec le ruisseau de Maure (secteur n°11) où le Tolzac a formé un lit moyen de quelques dizaines de mètres. Plusieurs axes d'écoulement préférentiels sont identifiés. Ces axes sont actifs car le lit du Tolzac est souvent perché. A noter que la limite entre le lit moyen et majeur reste toutefois estompée.

Plus en aval, au niveau de Monclar, l'emprise hydromorphologique du cours d'eau prend une extension importante au niveau de la prairie de Hauterive (secteur n°11). Le lit moyen/majeur dépasse les 800m de large.

Sur la partie aval (secteur n°11 et 12), le Tolzac présente une configuration similaire avec un lit moyen légèrement marqué de 200m de large et un lit majeur d'une largeur totale de 400/500m qui vient occuper l'ensemble du fond de vallée.

Sur l'ensemble du linéaire, le Tolzac est fréquemment contraint par les remblais d'infrastructures perpendiculaires aux écoulements et créant des casiers (remblais de routes ou digues de plans d'eau) ou horizontaux (merlons). Ces derniers sont les plus impactant car ils limitent la dissipation de l'énergie du cours d'eau en crue qui ne peut pas déborder.

De plus, le Tolzac est parfois « perché ». Cela signifie que le fond du lit est plus haut que le fond de vallée. Dans cette situation, l'eau stagne dans le fond de vallée et n'est pas évacuée par le cours d'eau. La photo ci-dessous (secteur n°12) illustre cette organisation :

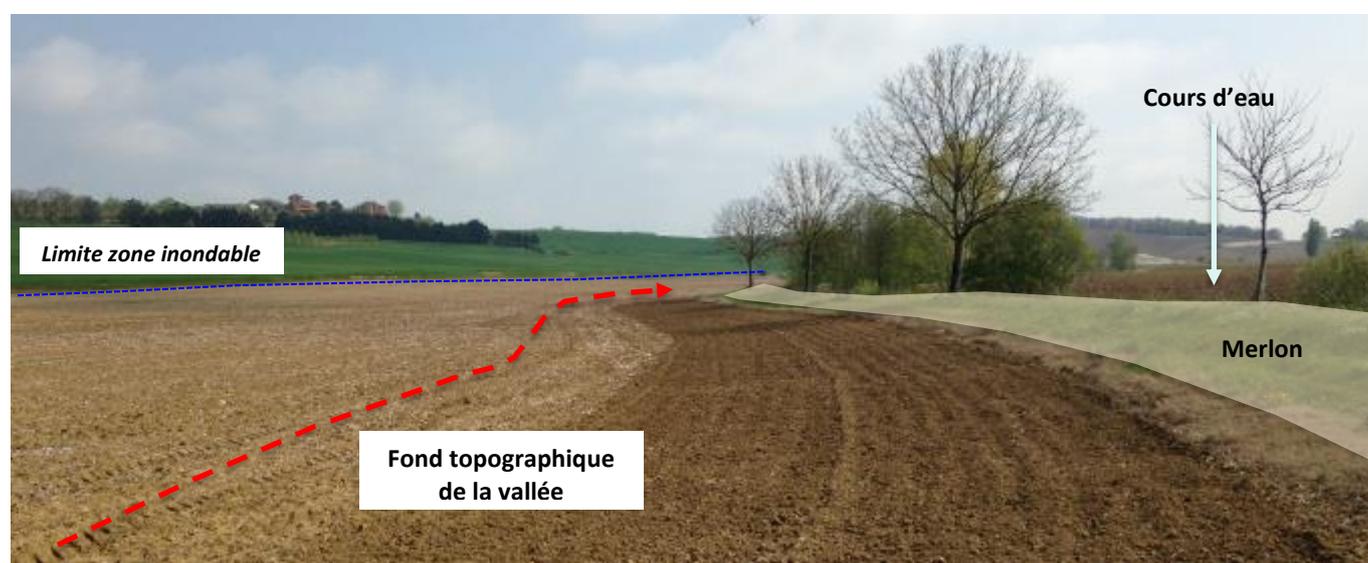


Illustration 51 : Profil en lit perché du Tolzac de Monclar

Concernant les affluents, la vallée alluviale reste globalement étroite sur l'ensemble du linéaire. Elle ne s'ouvre uniquement lorsque le ruisseau arrive dans la plaine alluviale du Tolzac de Monclar. Tous ces affluents ont tendance à s'inciser de plus en plus, de l'amont vers l'aval. Cela s'explique par les opérations de curage et de rectification de cours d'eau mais également du fait que le Tolzac s'encaisse provoquant une érosion régressive sur les affluents. Cet encaissement est d'autant plus marqué lorsque des merlons sont positionnés en haut des berges. Ci-dessous l'encaissement observé sur le ruisseau de Mangane (à gauche) et du Salembert (à droite) :



Illustration 52 : Encaissement des affluents du Tolzac de Monclar

Etat du lit et des berges

Le Tolzac de Monclar ainsi que l'ensemble de ces affluents ont fait l'objet de travaux de recalibrage ces dernières décennies afin de drainer le fond de vallée.

Ces travaux se traduisent par un encaissement important du lit mineur des cours d'eau qui s'accroissent par le phénomène d'incision.

Bien que cette incision soit globalement généralisée sur cette unité de gestion, elle s'observe de manière plus prononcée sur l'amont du Tolzac de Monclar (secteur n°10 et partie amont du secteur n°11) et sur les affluents Salembert, Arbieux, Maure et Mangane.

Elle est estimée à environ 1 à 1,5m depuis les derniers curages. Cela se traduit par un lit mineur assez étroit et des berges abruptes.

A l'aval du Tolzac de Monclar, la pente du cours d'eau plus faible, la présence d'un substrat (sables et graviers) et d'une végétation adaptée en berge, limitent ce phénomène. Les schémas ci-dessous illustrent ces 2 profils-types :

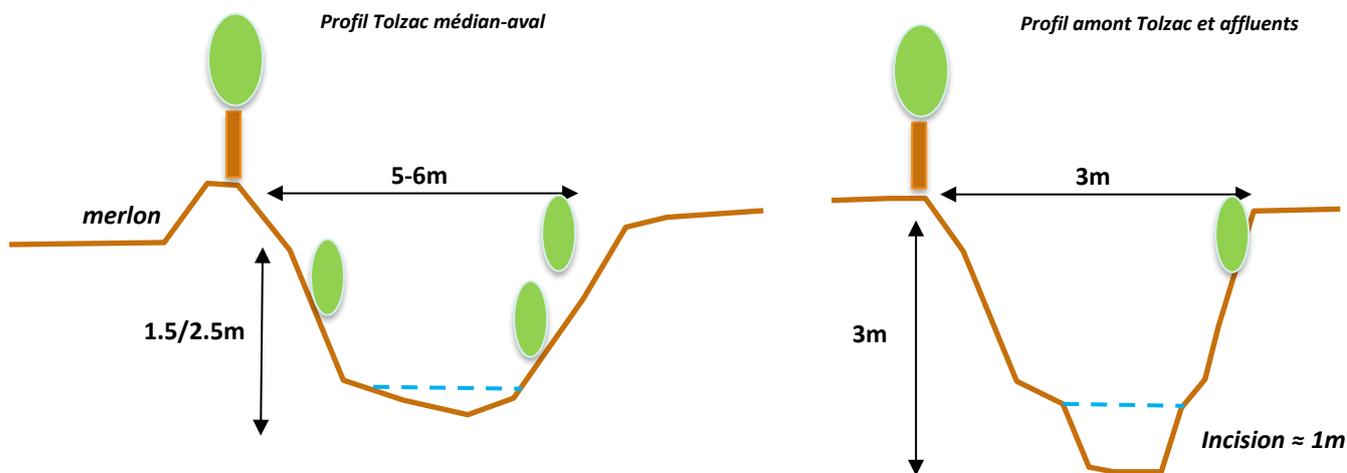


Illustration 53 : Profil en travers type du Tolzac de Monclar et des affluents

La hauteur importante des berges 2 à 4m croisée à une pente parfois verticale, entraîne de nombreux glissements de berges dans le fond du cours d'eau, réduisant alors la section d'écoulement.

Ces glissements sont observés dès que la berge n'est pas stabilisée par un cordon de ripisylve adaptée. Les secteurs sur-entretenus à l'épaveuse et la présence de peupliers en haut de talus sont des facteurs de glissements. 4 500 ml de glissements ont été recensés. Ils sont par contre moins nombreux sur les affluents car l'hydrologie est nettement moins importante que sur le Tolzac de Monclar (une partie de l'année à sec).

Ci-dessous des photos de glissements observés :



Illustration 54 : Glissements de berges sur le Tolzac du Monclar

A noter que les érosions restent plus localisées dans certains méandres du Tolzac de Monclar (plain de Roche –secteur n°11, amont de Roquebert – secteur n°12). Toutefois, contrairement au phénomène d’incision, les érosions sont des phénomènes naturels.

Ripisylve et embâcles

Sur le Tolzac la végétation a fait l’objet d’une restauration ces dernières années et a permis de restaurer une végétation plus adaptées. Toutefois, plusieurs désordres ont pu être observés : embâcles, absence de ripisylve... Cette situation est plus fréquente sur les affluents car aucune opération de restauration n’a été menée.

Les embâcles sont constitués de branches d’arbres qui s’accumulent en fond du lit. Lorsqu’ils ne créent pas de désordre particuliers, ils apportent de nouveaux habitats aquatiques et ont donc un intérêt plutôt positif (hors zone à enjeu inondation ou infrastructure).

Cependant, sur l’unité de gestion, leur formation est accentuée par la présence de nombreux bois coupés en haut de talus ou même directement dans le lit qui peuvent être entraînés par le cours d’eau (issus de passages d’épareuse ou d’abattage de peupliers). De plus, certains arbres se retrouvent dans le cours d’eau du fait du glissement de la berge.

Le tableau ci-dessous résume les observations de terrain :

Type d’embâcle	Descriptif	Nombre recensés	Zones principales concernées
Embâcle	Bois accumulés en fond de lit sans désordre majeur	139	Ruisseau des Arbieux et Ruisseau de Salembert
«Embâcle majeur »	Perturbation de l’écoulement des eaux (formation d’un barrage) et/ou entraînant une dégradation des berges (érosion...)	67	Ruisseau des Arbieux et Ruisseau de Salembert
Arbre en travers	Arbre en travers de la section d’écoulement du lit mineur	42	Ruisseau des Arbieux et Tolzac de Monclar médian
Arbre mort en berge	Arbre sur pied en état sanitaire très dégradé et donc instable	30	Tolzac de Monclar médian

Tableau 26 : Embâcles recensés – UG 1



Illustration 55 : Embâcles sur le Tolzac de Monclar et la Maure

Des entretiens par les propriétaires des parcelles en rive sont ponctuellement peu adaptés à une bonne gestion de la ripisylve : passage de l’épareuse jusqu’au fond du lit, stockage du bois dans le lit ou en haut de berge, plantation de peupliers en bordure du lit... On citera notamment le ruisseau des Arbieux et de Narbonne.

A l’inverse, la ripisylve reste globalement continue sur la majorité du linéaire du Tolzac de Monclar et de ces affluents. Sur le Monclar, les entretiens réalisés ont permis de rééquilibrer la végétation avec une diversité d’espèces (noisetier, cornouiller sanguin, aubépine, fusain d’Europe...) et de type (arbustif et arboré). Quelques forêts alluviales humides sont également présentes.

A noter que des peupliers de culture et de haut-jets sont encore présents dans la ripisylve du Monclar. Au vu de leur dimension importante et de leur développement racinaire uniquement superficiel, ces arbres sont peu adaptés en bordure du Tolzac.

Chaque-fiche secteur informe de la qualité et du type de ripisylve. Le tableau suivant résume l'état actuel à l'échelle de l'unité de gestion :

Ripisylve	Rive droite	Rive gauche	TOTAL Linéaire (m)	TOTAL Linéaire (%)
Dense	8 853	7 903	16 756	15%
En rideau	28 371	27 528	55 899	49%
Clairsemée	7 378	7 576	14 954	13%
Inadaptée	4 114	3 712	7 826	7%
Absente	7 143	8 406	15 549	14%
Autre	1 560	1 592	3 152	3%
TOTAL Linéaire (m)	57 419	56 717	114 136	100%

Tableau 27 : Synthèse de la ripisylve – UG 1

A noter que quelques foyers d'espèces invasives ont été recensés. Il s'agit essentiellement de foyers de bambous isolés.

Ci-dessous en exemple de passage d'épareuse sur la ripisylve du ruisseau de Narbonne et un tronçon préservé sur le Tolzac de Monclar :



Illustration 56 : Sur-entretien de la ripisylve du ruisseau de Narbonne et ripisylve équilibrée sur le Monclar

Qualité des milieux aquatiques

Plusieurs éléments permettent d'évaluer la qualité des milieux aquatiques : présence d'une ripisylve adaptée, diversité des écoulements, diversité des substrats, présence d'habitat aquatiques en berge et en fond de lit...

De manière générale, la qualité des milieux du Tolzac de Monclar et de ses affluents restent très limitée pour deux raisons :

- L'homogénéité des milieux,
- L'hydrologie.

Pour le premier point, les écoulements sont en effet à dominante lenticules sur un substrat majoritairement sablo-limoneux. Les habitats aquatiques sont peu diversifiés et se résument à des sous-berges, des racines et des fosses. Quelques embâcles participent ponctuellement à diversifier l'habitat. Les berges sont hautes, verticales et uniformes, elles portent une ripisylve discontinue ou peu adaptée (peuplier). Cette homogénéité s'explique par les travaux de recalibrage qui ont enlevé le substrat des cours d'eau et par la typologie des sols du bassin versant, dominés par des matériaux fins (boulbènes).

Pour le second point, la faible hydrologie actuelle reste le facteur limitant pour les milieux aquatiques puisqu'en période estivale l'ensemble des affluents et du Tolzac jusqu'à Moulin Magre environ, sont à sec. Les affluents présentent également une hydrologie très faible. Cette situation de faible hydrologie est d'autant plus accentuée par la présence de nombreux plans d'eau déconnectant les sources et par les pompages en cours d'eau ou nappe alluviale.

Toutefois, certains secteurs du Tolzac de Monclar et de ses affluents, offrent, lorsque l'hydrologie est favorable, des milieux aquatiques assez diversifiés se traduisant par un substrat plus grossiers (graviers) et une ripisylve adaptée. On citera notamment, le ruisseau de la Maure entre le lieu-dit « Bertrand-Laurent » et « Lafumade », le ruisseau du Salembert au lieu-dit « Pintou » et « Peyrelafargue », et le Tolzac de Monclar entre la confluence avec le Salembert et moulin Magre (secteur n°11 vers Saint-Pierre de Caubel) et entre le moulin de Subrebosc et le moulin de Rocquebert.



Illustration 57 : Milieux aquatiques diversifiés rencontrés sur le Tolzac de Monclar

Concernant la qualité des eaux, le Tolzac de Monclar est suivi à la station de Grateloup. D’après les données disponibles, on retiendra que :

- La qualité physico-chimique est moyenne en lien avec la présence de phosphore et d’un faible taux d’oxygène,
- La qualité biologique est moyenne au vu de la mesure IBGN,
- La qualité chimique est souvent dégradée par la présence d’herbicides.

En termes de valorisation des milieux aquatiques et de sensibilisation, le site du moulin Magre (ancien bâti du moulin, bief du moulin, plan d’eau, zones humides à proximité...) constitue un secteur intéressant, situé à proximité du centre-bourg de Monclar d’Agenais. Des actions ont pu être réalisées (sensibilisation sur les zones humides par exemple) et des projets existent (restauration du moulin).

Zones humides

La géométrie de la vallée (particulièrement plane), favorise la formation de zones humides en fond de vallée. Le CEN Aquitaine a permis de dresser un état des lieux des zones humides sur le territoire. D’après les données plusieurs zones humides de type prairies et forêts (culture ou forêts alluviales) sont localisées dans la vallée. Elles restent cependant globalement dégradées par les opérations de drainage, la mise en cultures de ces parcelles et la déconnexion avec le cours d’eau (encaissement du cours d’eau et merlon).

L’analyse de terrain réalisée en 2017 a d’ailleurs pu observer que de nombreuses prairies humides avaient disparues. Elles ont été remplacées par des cultures agricoles (blé, maïs) ou par des peupleraies.

Les principales zones humides (prairies et forêts hygrophiles) encore préservées se localisent dans la vallée du Tolzac de Monclar, entre Moulin Magre et la confluence avec le ruisseau des Arbieux, en contrebas du hameau de Lormière, en amont de Rocquebert.

Ci-dessous un exemple de secteur où les prairies humides ont été remplacées par des cultures agricoles au niveau du lieu-dit « Maury » (secteur n°11) dans la vallée du Tolzac.

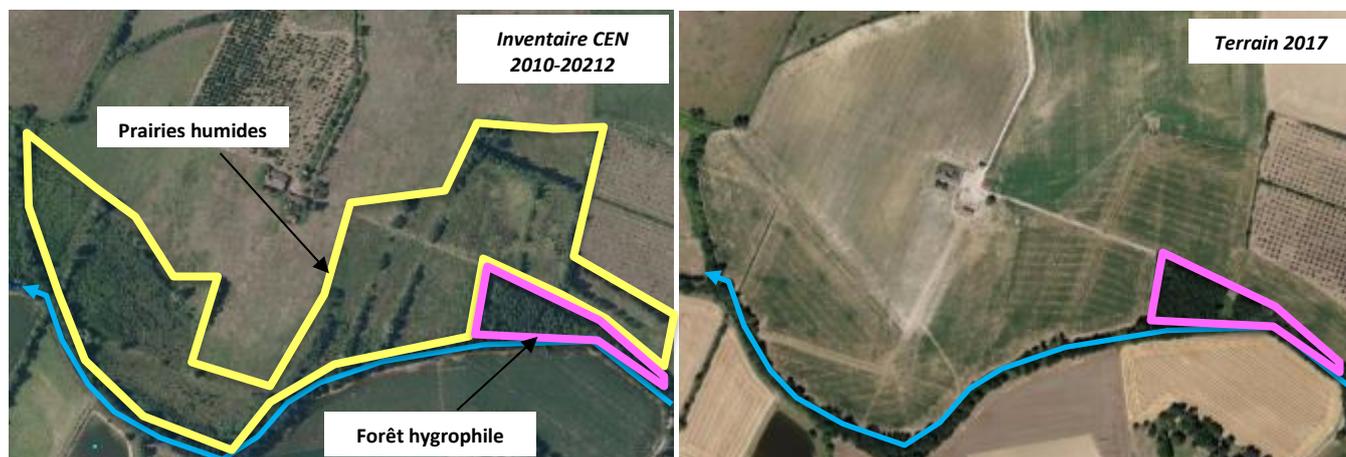


Illustration 58 : Disparition de zones humides en fond de vallée du Tolzac de Monclar

Ouvrages et continuité écologique

Plus de 90 ouvrages ont été recensés sur cette unité de gestion dont la moitié sur le cours d'eau du Tolzac de Monclar. La plupart de ces ouvrages sont des passages busés permettant l'accès à des parcelles agricoles ou sont des ponts routiers.

Quelques anciens moulins sont également recensés : moulin Magre, moulin de Moulinet Bas, moulin de Madonne...



Illustration 59 : Moulin Magre et Moulinet Bas sur le Tolzac de Monclar

15 ouvrages avec chute (radier de pont, moulin...) sont recensés et peuvent jouer un rôle sur le fonctionnement hydromorphologique du cours d'eau. L'évaluation de l'impact est basée sur le ratio du nombre d'ouvrage/km et sur le taux d'étagement.

Nombre d'ouvrage (avec chute)	Linéaire cours d'eau (km)	Ratio (ouvrage/km)	Hauteur de chute cumulée (m)	Dénivelé naturel (m)	Taux d'étagement (%)	Evaluation de l'impact
15	36	0.4	3.85	82	5%	Faible

Tableau 28 : Impact des ouvrages sur le Tolzac de Monclar

Le Tolzac de Monclar est classé en liste 1 au sens de l'article L.214-17 du Code de l'Environnement. Ce classement est en lien avec le classement en liste 2 du Tolzac de Fauillet visant à restaurer la continuité écologique. L'espèce visée par ces classements est l'anguille.

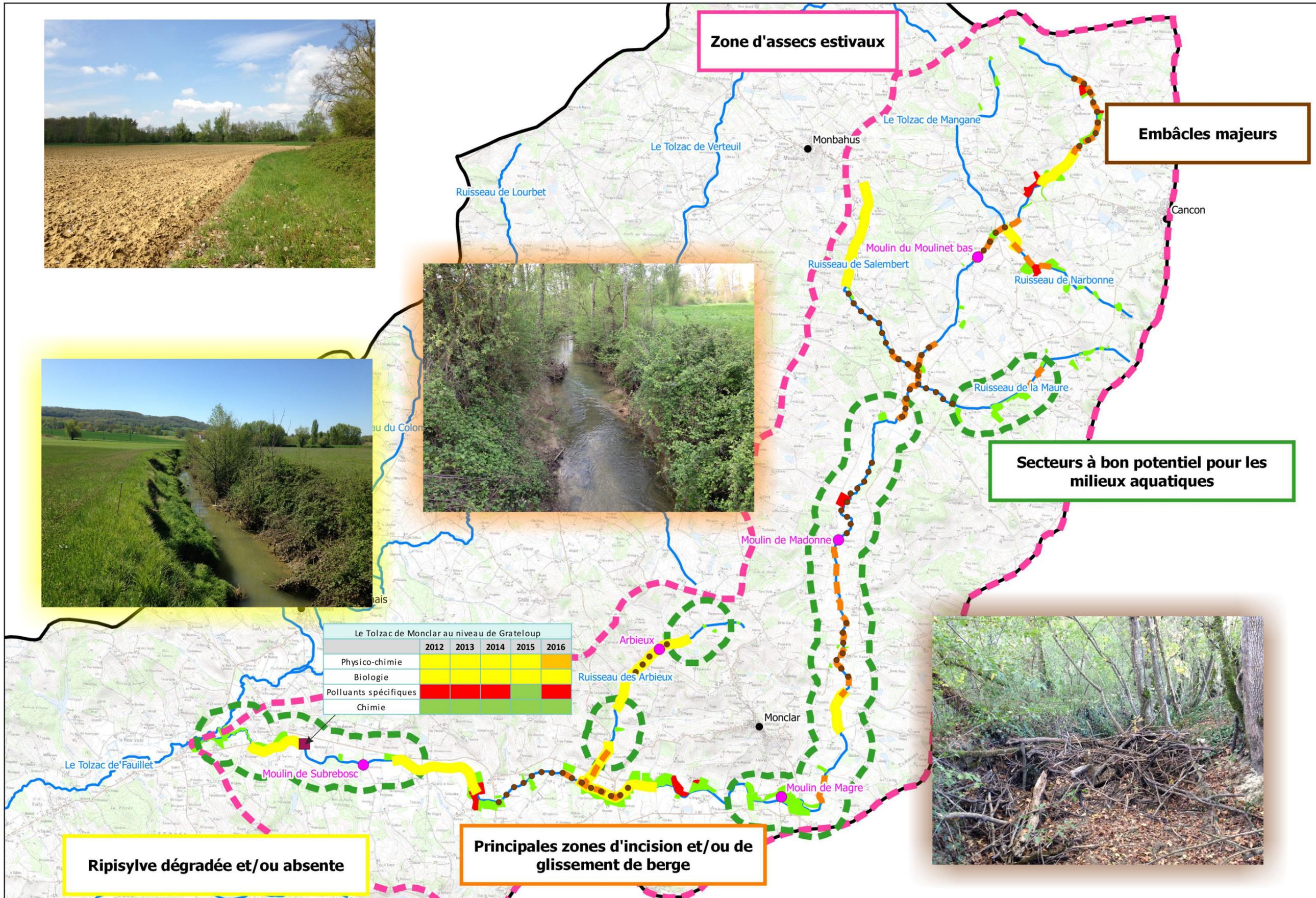
D'après l'analyse de la continuité écologique (cf. document d'accompagnement « fiches-ouvrages »), quelques radiers de ponts ainsi que les moulins peuvent perturber la continuité écologique pour la montaison des anguilles (paroi trop verticale ou hauteur de chute trop importante).

Parmi ces ouvrages avec chute, 4 perturbent la montaison de l'anguille.

Syndicat Mixte des Vallées des Tolzac
 Etude du bassin versant du Tolzac et proposition de programme pluriannuel d'actions

Diagnostic de l'UG Monclar

Sources: Scan25 IGN - BD Carthage - SIE AG - SMAV Lot



LEGENDE

- Limite bassin versant
- Ville principale
- Cours d'eau CCTP
- Station qualité
- Moulin
- Zone humide**
- observée
- non observée

Le Tolzac de Monclar au niveau de Grateloup					
	2012	2013	2014	2015	2016
Physico-chimie					
Biologie					
Polluants spécifiques					
Chimie					



D.II.2. UG n°2 : Le Tolzac de Verteuil

Localisation de l'UG et secteurs identifiés

L'unité de gestion correspond à la rivière du Tolzac et d'une partie de ses affluents sur la partie Ouest du bassin versant. Les ruisseaux du Loubet et du Colombier, affluents en rive droite du Tolzac de Monclar, sont identifiés comme unité de gestion à part entière.

Elle se délimite par la source du Tolzac de Verteuil au Nord du village de Monbahus au lieu-dit « les Trois croix » à l'amont jusqu'à la confluence avec le Tolzac de Monclar, au niveau du lieu-dit « Rocquebert ». Cela correspond à un bassin versant de 97 km². (Hors affluent Loubet et Colombier). Le tableau suivant informe des secteurs homogènes de l'unité de gestion n°2 :

UG	N°secteur	Nom	Lineaire (ml)
2	1	Tolzac de Verteuil	9 129
	2	Tolzac de Verteuil	3 762
	3	Tolzac de Verteuil	6 252
	4	Tolzac de Verteuil	4 142
	5	Tolzac de Verteuil	3 882
	7	Ruisseau de Barrau	4 902
	9	Le Nauzillou	4 559
Linéaire total de l'UG 2			36 628

Tableau 29 : Secteurs de l'UG 2 « Tolzac de Verteuil »

Contexte de la vallée et du bassin versant

D'après la base de données Corine Land Cover, l'occupation des sols du bassin du Tolzac de Monclar est la suivante :

- 89% de territoires agricoles (dont près de 92% de terres arables),
- 1% de territoires artificialisés,
- 10% de forêts et milieux semi-naturels.

Concernant les zones agricoles, d'après le RPG (registre parcellaire graphique), les cultures majoritaires sur ce bassin sont le blé tendre, maïs et les prairies (permanentes ou artificielles). Le blé et le maïs occupent également la quasi-totalité du fond de vallée du Tolzac. On retrouve ponctuellement des parcelles de fruits à coque (noisette) sur le Tolzac de Verteuil et de tournesol sur le Nauzillou et l'amont du Tolzac de Verteuil. Les prairies sont identifiées uniquement sur l'amont du bassin. Elles restent très ponctuelles en bordure de cours d'eau. L'analyse des photos aériennes (lieu-dit « Le moulin » sur la route de Tombeboeuf) montrent l'évolution durant ces dernières années sur l'exploitation des fonds de vallées, en lien avec le remembrement.

Les photos ci-dessous montrent des prairies bocagères vers 1950-1960 et la transformation en parcelles arables, observable à ce jour. Cette modification favorise l'érosion des sols, très sensibles sur ce bassin (boulbène), qui se traduit par un apport important de matériaux fins au cours d'eau et d'éventuelles pollutions (lessivage des apports d'engrais par exemple) .

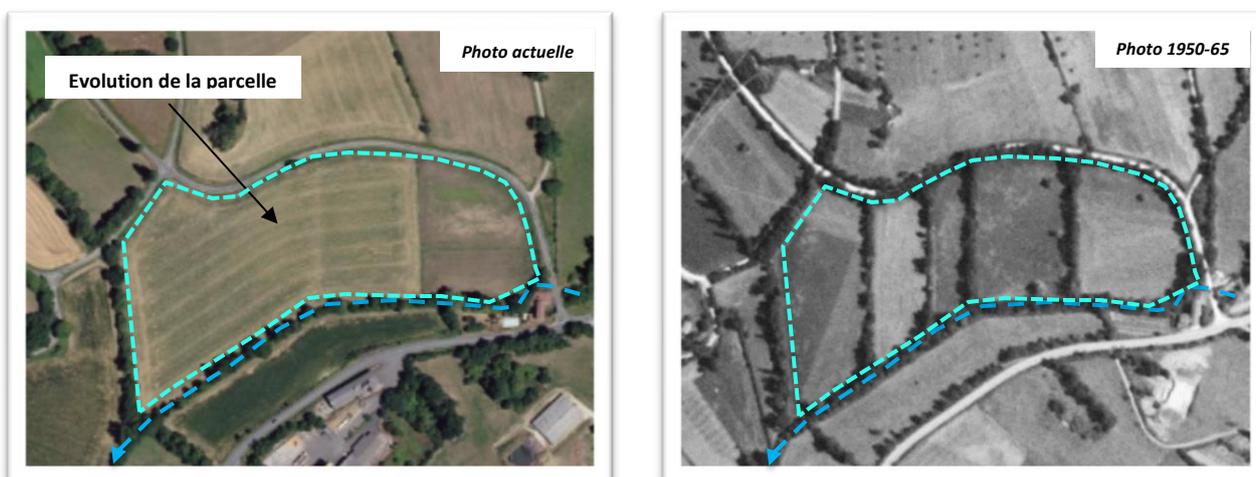


Illustration 60 : Evolution des parcelles en fond de vallée du Tolzac de Verteuil (Source : IGN)

Concernant les territoires artificialisés, les zones urbaines correspondent au centre-bourg de Tombeboeuf et de Monbahus, localisés sur les parties hautes des vallées (« pechs »). Aucune zone urbaine n'est identifiée en fond de vallée des cours d'eau de cette UG. A noter la présence d'un espace vert artificialisé correspondant au golf de « Barthe » sur la commune de Tombeboeuf. Par ailleurs des routes communales et départementales (D145, D124, D667, D160, D210, D299, D120) longent ou recoupent les vallées.

Les forêts et milieux semi-naturels correspondent à quelques bosquets encore préservés sur le sous-bassin du Nauzillou (bois de Verteuil), du ruisseau de Barrau (bois des Farinelles) ou sur l'amont du Tolzac (forêt de Puydauphin). Ces milieux naturels n'occupent pas le fond des vallées. Les zones boisées en plaine alluviale sont essentiellement occupées par des bosquets artificiels de type peupleraie, notamment en contre bas du village de Verteuil d'Agenais.



Illustration 61 : Peupleraie et cultures agricoles en bordure du Tolzac de Verteuil

▀ Fonctionnement hydromorphologique

Le Tolzac de Verteuil est un cours d'eau de style fluvial rectiligne à faiblement sinueux en fonction du secteur. L'indice de sinuosité global est évalué à 1.1. Les cours d'eau sont globalement rectilignes (y compris les affluents). Le Tolzac présente cependant une sinuosité plus prononcée en aval de Verteuil d'Agenais (secteur n°5).

Concernant le tracé longitudinal du cours d'eau, comme pour le Tolzac de Monclar, d'après l'analyse des cartes de l'Etat-Major (1820-1866), de l'IGN (scan25 de 1950), aucune modification notable du tracé longitudinal n'est identifiée. Le tracé rectiligne est donc particulièrement ancien.

Une comparaison plus fine a été faite entre les photos aériennes de 1950-1965 et celles d'aujourd'hui. Aucune modification particulière du tracé n'a été observée sur le Tolzac. Il a été repéré un seul endroit au niveau du lieu-dit « Mandanal » sur la commune de Coulx (secteur n°3), où un méandre a été coupé.

Par contre, la comparaison des cartes a permis de se rendre compte que la quasi-totalité des plans d'eau creusés en fond de vallée ou directement sur lit mineur (pour les affluents) n'était pas observable sur les photos anciennes.

L'illustration ci-dessous permet de se rendre compte de la modification du tracé du Tolzac de Verteuil :

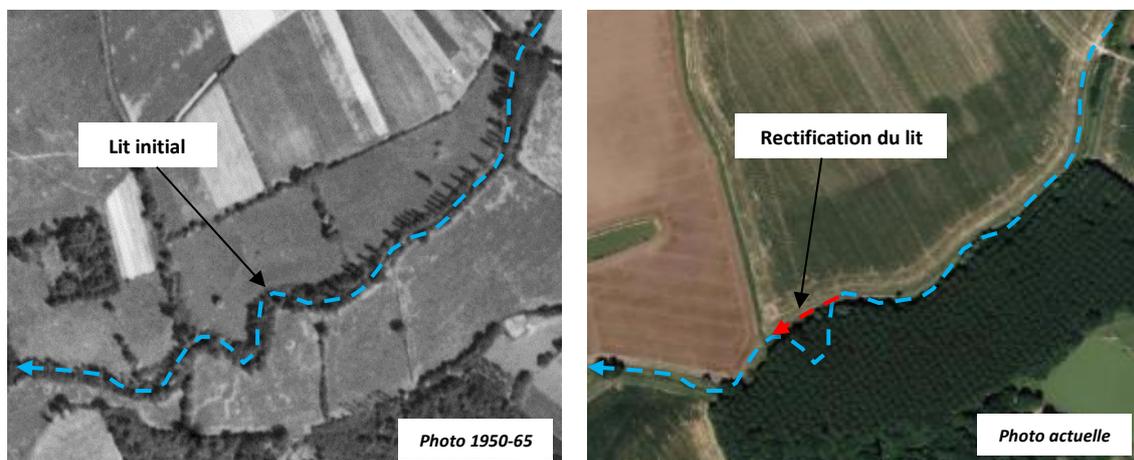


Illustration 62 : Evolution du tracé du lit mineur du Tolzac de Verteuil (Source : IGN)

Concernant le profil en long (ci-dessous), le Tolzac de Verteuil est un cours d'eau de plaine présentant une pente longitudinale faible. Hormis sur les deux premiers kilomètres, la pente générale est inférieure à 0.2%. En lien avec la plaine alluviale à fond plat, cette faible pente favorise un « méandrage » important de la rivière mais l'incision du cours d'eau et les merlons limitent ce phénomène.

Profil en long du Tolzac de Verteuil

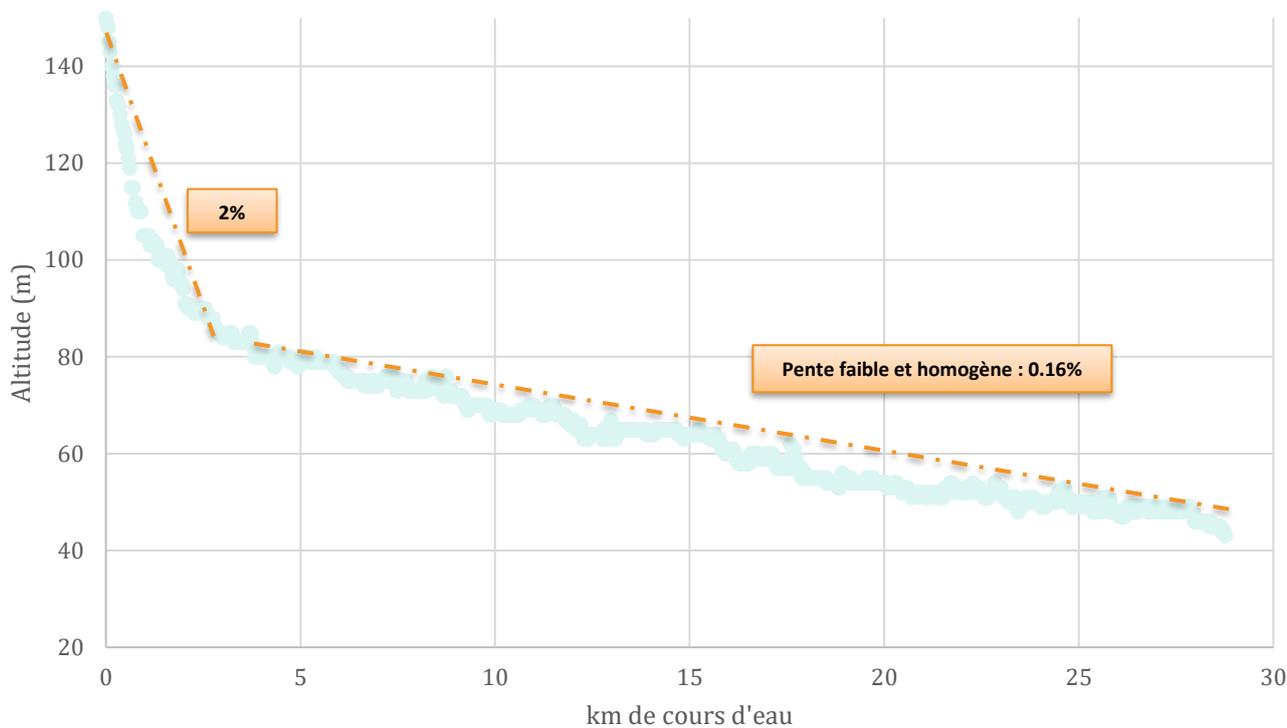


Illustration 63 : Profil en long du Tolzac de Verteuil (Source : IGN-BD Alti)

En termes de lit majeur, jusqu'au Pont de Cabanes (secteur n°1) le Tolzac de Verteuil présente un lit majeur très étroit où seules quelques confluences de ruisseaux viennent élargir la plaine alluviale. Une extension est cependant plus marquée au niveau du lieu-dit Lassalle (secteur n°1) où le lit majeur atteint près de 200m. Un axe d'écoulement préférentiel est identifié en rive gauche. Sur cette même zone, on notera que le lit majeur est délimité par le remblai routier de la RD124 qui longe la plaine alluviale et la traverse au Pont de Cabanes.

En aval de ce pont, la vallée commence à s'élargir et le Tolzac forme un lit moyen sur environ 150m de large. Il est fréquemment entrecoupé par des remblais de routes qui créés des casiers. Puis, à partir de la confluence de Colombier et jusqu'à la confluence avec le Tolzac de Monclar (secteur n°4 et 5), le Tolzac de Verteuil voit sa plaine alluviale prendre une extension importante (plus de 500m de large), notamment en contrebas de Verteuil d'Agenais (château de Roquebert). A sa confluence avec l'autre bras du Tolzac, les lits moyens du Verteuil et du Monclar se confondent.

A noter que le Verteuil est fréquemment bordé par des merlons qui déconnectent le lit majeur et le lit mineur. De plus, le cours d'eau devient ponctuellement perché par rapport au fond topographique de la vallée (notamment entre le château de Roquebert et la RD120). Cela se traduit par une stagnation des eaux lors d'événements pluvieux.

Etat du lit et des berges

Le Tolzac de Verteuil porte les marques d'un aménagement très fort du lit mineur, dans un objectif de drainer la vallée pour l'exploiter. Cela se traduit dès l'amont par un lit mineur recalibré au profil trapézoïdal et souvent bordé par des merlons, accentuant le phénomène d'encaissement du cours d'eau.

Sur le dernier secteur (en aval de la confluence avec le Nauzillou, contrairement aux autres secteurs le cours d'eau a un profil plus sinueux et naturel. Cependant il a subi des opérations de recalibrage importantes se traduisant par un profil trapézoïdal bordé de merlons et une tendance à l'incision prononcée (maintenue ponctuellement par des ouvrages).

Ces travaux, et les impacts que cela a sur le fonctionnement hydromorphologique (érosion régressive et encaissement du cours d'eau), se traduisent au niveau des berges par des phénomènes de glissements de la berges dans le lit mineur.

Naturellement, au vu de leur composition, les berges sont peu stables. Les glissements sont plus fréquents lorsque la hauteur et la pente de la berge sont importantes et quand la ripisylve a été supprimée.. A noter également que ponctuellement, les parcelles sont exploitées jusqu'en bordure de cours d'eau, déstabilisant encore plus la berge.

Cela s'observe notamment sur le secteur n°1 (aval de Monviel, Labruguette, Chabailé), le secteur 2 aval du pont des Cabanes, amont et aval du lieu-dit "Brouillau" ou le secteur 3 entre Malbec et le Coiffard.



Illustration 64 : Photographie du lit mineur du Tolzac de Verteuil

Concernant les affluents du Verteuil de cette Unité de Gestion (ruisseau de Barrau et Nauzillou), la situation est identique avec un lit mineur très incisé et des berges abruptes. Le pente de ces affluents et les travaux de rectification favorisent l'accélération des écoulements dans le lit mineur et donc l'incision du cours d'eau.

Au niveau des berges des affluents, une ripisylve plus présente en berge et une hydrologie faible limitent les désordres.

Par ailleurs, les sources des affluents sont souvent interceptés par des plans d'eau ou sont busés. C'est notamment le cas sur le ruisseau du Barrau qui est modifié par les plans d'eau en tête de bassin et les passages busés (busé à la source et en contrebas du lieu-dit "La Rose").

Ci-après un profil-type du Tolzac de Verteuil et de ses affluents :

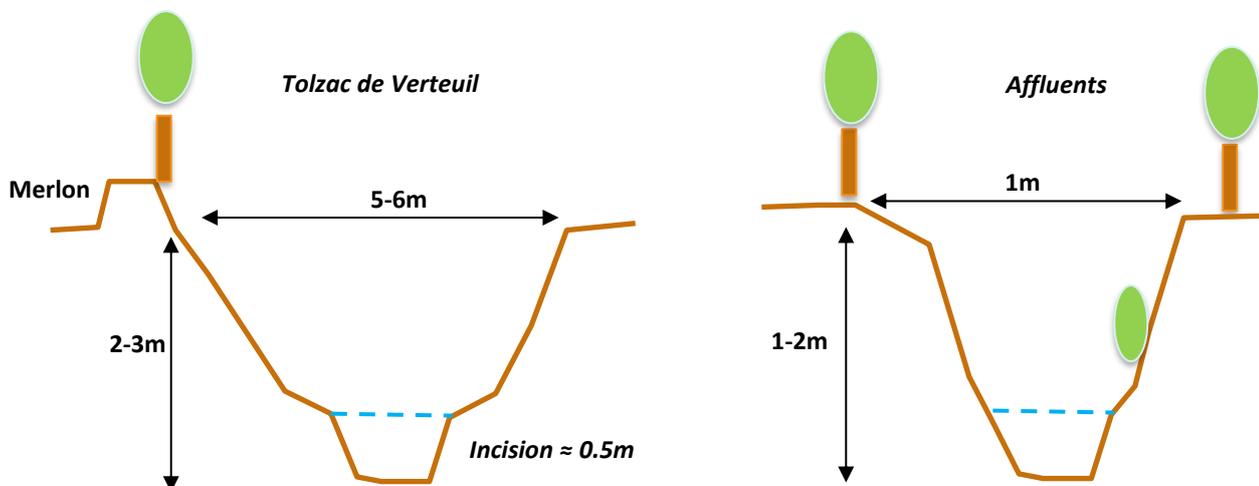


Illustration 65 : Profil en travers du Tolzac de Verteuil

Enfin, sur la partie aval, le Verteuil retrouve un fonctionnement plus naturel avec une sinuosité plus marquée. Il a toutefois subi des opérations de recalibrage. Les encoches d'érosion sont plus présentes du fait de l'augmentation de la sinuosité et de la faible cohésion des matériaux des berges.

Ripisylve et embâcles

Sur l'amont du Verteuil, lorsqu'elle est présente la ripisylve est globalement de qualité (diversité d'âge et de strate). Par contre globalement la qualité est moyenne car de nombreux tronçons sont dépourvus de végétation.

Plus en aval (secteur 2 et 3), d'importants tronçons sont peu voire pas pourvus en ripisylve, se traduisant par une perte de la qualité hydroécologique du Verteuil et également des déstabilisations de berges. De plus, lorsqu'elle est présente, la végétation est peu diversifiée (faible diversité d'âge).

Entre la confluence du Lourbet et celle du Nauzillou, le Verteuil présente une ripisylve de meilleure qualité avec une bonne diversité d'espèces et de strates et une capacité de régénération naturelle assez élevée. Cette situation est toutefois contrastée sur la partie en aval de la RD210 où la ripisylve est ponctuellement absente. A noter la présence assez fréquente d'espèces peu adaptées (peupliers) ou invasives (important foyer de bambou autour du château de Roquepique).

Enfin, sur l'aval la ripisylve est d'une qualité relativement moyenne (arbre mort ou en travers, peupliers, faible diversité d'âge...). 2 tronçons sont totalement dépourvus en aval du moulin de l'escale et au lieu-dit Terrefort (en rive gauche).

Sur les affluents, la ripisylve est souvent très dense recouverte par d'importants ronciers. La végétation présente surtout une strate arborée homogène (chêne, peuplier et robinier faux-acacia). Elle est ponctuellement absente lorsqu'elle a subi un sur-entretien (coupe à l'épareuse), notamment sur le Nauzillou.

Ci-dessous l'illustration d'une ripisylve absente sur Verteuil et très dense sur le Barrau :



Illustration 66 : Etat de la ripisylve sur l'UG 2

Le tableau suivant synthétise l'état actuel de la ripisylve à l'échelle de l'unité de gestion du Verteuil :

Ripisylve	Rive droite	Rive gauche	TOTAL Linéaire (m)	TOTAL Linéaire (%)
Dense	5 997	4 846	10 843	15%
En rideau	14 757	17 080	31 837	44%
Clairsemée	3 732	4 512	8 244	11%
Inadaptée	3 871	3 439	7 310	10%
Absente	7 249	5 742	12 991	18%
Autre	615	648	1 263	2%
TOTAL Linéaire (m)	36 221	36 267	72 488	100%

Tableau 30 : Synthèse de la ripisylve – UG 2

Concernant les embâcles, sur l'amont du Verteuil (secteur 1) plusieurs embâcles majeurs et arbres en travers ont pu être inventoriés (entre Monviel et Degay par exemple).

Sur le reste du linéaire, les entretiens réalisés ces dernières années ont permis de restaurer la végétation et supprimer les principaux embâcles. Quelques-uns d'importants ont toutefois été observés en aval de « Brouilleau » (secteur 2) et amont de Rocquebert (secteur 5).

A noter la présence de plus en plus fréquente de peupliers adultes en berge (parfois en mauvais état sanitaire ou en travers du cours d'eau) à partir de la confluence du Lourbet.

Sur les affluents, plusieurs embâcles importants entre les lieux-dits "Hosp" et "Gaulde" (branches coupées dans le cours d'eau) ont été recensés sur le Nauzillou.

Type d'embâcle	Descriptif	Nombre recensés	Zones principales concernées
Embâcle	Bois accumulés en fond de lit sans désordre majeur	97	Tolzac de Verteuil (secteur 2) et Nauzillou
«Embâcle majeur »	Perturbation de l'écoulement des eaux (formation d'un barrage) et/ou entraînant une dégradation des berges (érosion...)	49	Tolzac de Verteuil (secteur 1)
Arbre en travers	Arbre en travers de la section d'écoulement du lit mineur	78	Tolzac de Verteuil (secteurs 1 et 5)
Arbre mort en berge	Arbre sur pied en état sanitaire très dégradé et donc instable	21	Tolzac de Verteuil (secteur 1) et Ruisseau de Barrau

Tableau 31 : Embâcles recensés – UG 2

Qualité des milieux aquatiques

Contrairement au Tolzac de Monclar, Le Tolzac de Verteuil est réalimenté à partir de sa confluence avec le Lourbet (lac de réalimentation du même nom). Cette réalimentation permet de conserver une vie aquatique même en période estivale. Par contre à l'amont son hydrologie est déficitaire et les assecs estivaux fréquents.

Cependant, malgré cette hydrologie plus favorable, les milieux aquatiques sont nettement plus pauvres sur le Verteuil que sur le Tolzac de Monclar. En effet, les travaux de recalibrage ont entraîné la suppression de tout le substrat du cours d'eau qui s'écoule aujourd'hui sur des molasses et des argiles homogènes. De plus, l'érosion importante du bassin versant, notamment sur l'amont et les affluents, apportent au cours d'eau des matériaux fins (sable, limon). On ne retrouve pas sur le Verteuil quelques tronçons avec un substrat plus diversifié (graviers, galets...). Cette homogénéité des milieux s'observe dans le suivi biologique du cours d'eau où les résultats sont médiocres.

De plus, la qualité de l'eau est moyenne sur le Verteuil avec des pollutions ponctuelles relevées fréquemment sur ce cours d'eau (mortalité piscicole...) et des pressions continues (lessivage des parcelles agricoles, rejets de stations d'épuration..).

Zones humides

Les zones humides sont peu présentes sur le bassin du Tolzac de Verteuil. Le drainage des parcelles et la mise en culture (céréales ou peupleraie) ont entraîné la disparition de plusieurs prairies humides. On retrouve quelques forêts et prairies conservés en bon état au niveau du château « Lafaurie » et autour du « moulin de la Ville ». Sur ce second secteur, on recense notamment l'Espace Naturel Sensible « Moulin de la Ville » géré par le CPIE Pays de Serres.

Mais les zones humides sont souvent déconnectées du lit mineur, soit par le fait que le cours d'eau soit très encaissé soit par la présence de merlons en haut des berges qui limitent les débordements dans la zone humide.

Ci-dessous les photos de l'ENS (prairie de fauche) et d'une forêt hygrophile :



Illustration 67 : Zones humides en bordure du Verteuil

Ouvrages et continuité écologique

44 ouvrages ont été recensés sur cette unité de gestion dont 36 uniquement sur le Tolzac de Verteuil. On note assez peu d'ouvrages transversaux le long de la rivière (autre que des ponts routiers ou passages busés de chemins). On citera toutefois le moulin de l'Escale, l'ancienne chaussée de Monviel et trois seuils permettant la rehausse de la ligne d'eau pour réaliser des pompages agricoles.



Illustration 68 : Seuil de pompage et moulin de l'Escale

La plupart de ces ouvrages sont des ponts routiers ou des passages busés pour accéder aux parcelles agricoles. Seuls 15 ouvrages avec chute (radier de pont, moulin...) peuvent jouer un rôle sur le fonctionnement hydromorphologique du cours d'eau. L'évaluation de l'impact est basée sur le ratio du nombre d'ouvrage/km et sur le taux d'étagement.

Nombre d'ouvrage (avec chute)	Linéaire cours d'eau (km)	Ratio (ouvrage/km)	Hauteur de chute cumulée (m)	Dénivelé naturel (m)	Taux d'étagement (%)	Evaluation de l'impact
15	28	0.5	10	106	9%	Modéré

Tableau 32 : Impact des ouvrages sur le Tolzac de Verteuil

Contrairement au Tolzac de Monclar et de Fauillet, aucun classement réglementaire en lien avec l'article L.214-17 du Code de l'Environnement n'identifie le Tolzac de Verteuil pour restaurer la continuité écologique, notamment de l'anguille. On notera toutefois que les 3 seuils de pompage, lorsqu'ils sont fermés restent très difficilement franchissables (paroi trop verticale ou hauteur de chute trop importante).

Diagnostic de l'UG Verteuil

Sources: Scan25 IGN - BD Carthage - SIE AG - SMAV Lot



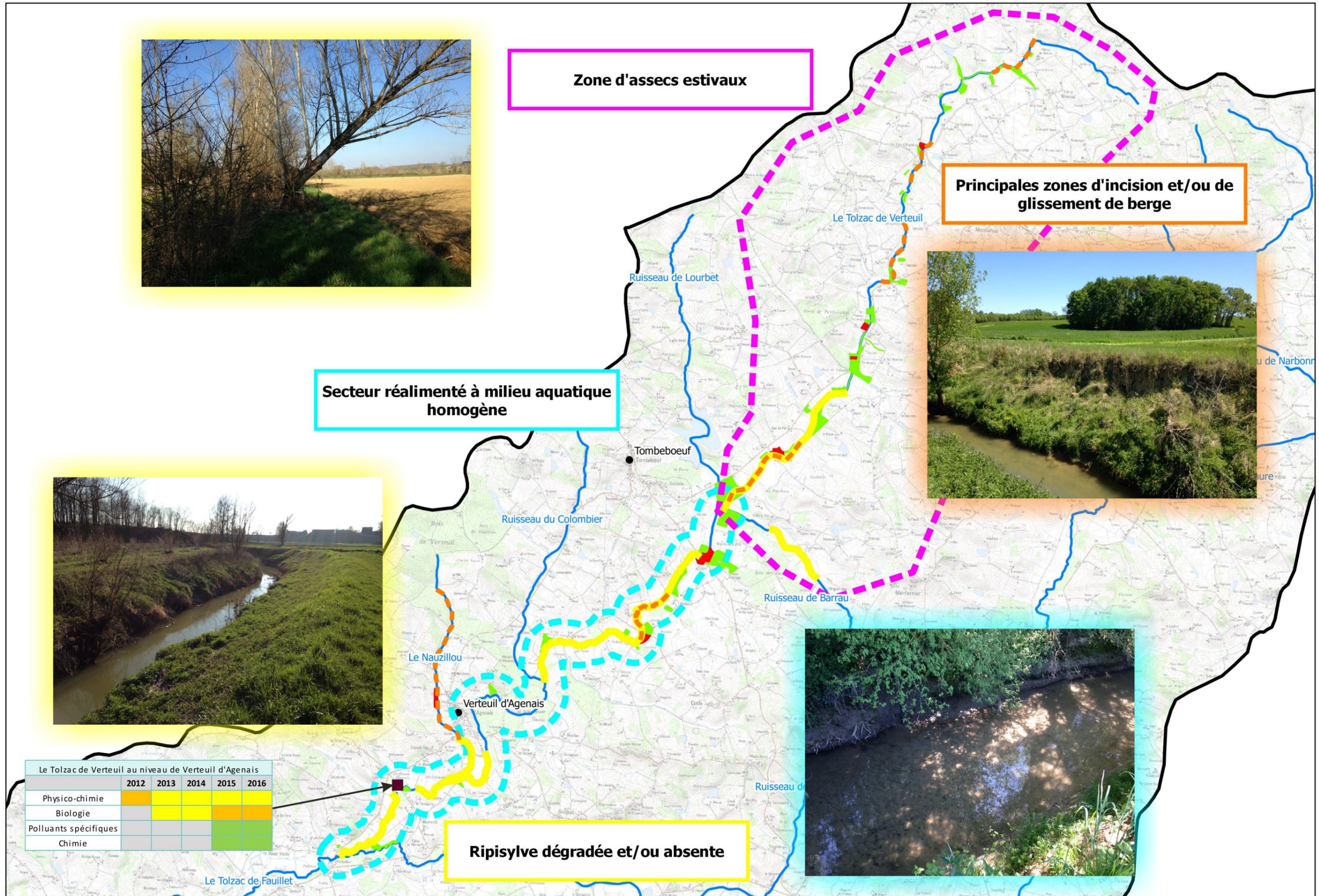
Zone d'assecs estivaux

Principales zones d'incision et/ou de glissement de berge

Secteur réalimenté à milieu aquatique homogène



Ripisylve dégradée et/ou absente



LEGENDE

- Limite bassin versant
- Ville principale
- Cours d'eau CCTP
- Station qualité

Zone humide

- observée
- non observée

Le Tolzac de Verteuil au niveau de Verteuil d'Agenais

	2012	2013	2014	2015	2016
Physico-chimie					
Biologie					
Polluants spécifiques					
Chimie					



D.II.3. UG n°3 : Le Tolzac de Fauillet

Localisation de l'UG et secteurs identifiés

L'unité de gestion correspond à la rivière du Tolzac en aval de la confluence Tolzac de Verteuil/Tolzac de Monclar. Sa limite amont se localise donc au niveau du lieu-dit « Rocquebert », et la limite aval de l'UG correspond à la confluence du Tolzac avec la Garonne au Sud de Fauillet. Cela correspond à un bassin versant de 36 km².

Le tableau suivant informe des secteurs homogènes de l'unité de gestion n°3 :

UG	N°secteur	Nom	Lineaire (ml)
3	13	Tolzac de Fauillet	5 936
	14	Tolzac de Fauillet	7 585
Linéaire total de l'UG 3			13 521

Tableau 33 : Secteurs de l'UG 3 « Tolzac de Fauillet »

Contexte de la vallée et du bassin versant

D'après la base de données Corine Land Cover, l'occupation des sols du bassin du Tolzac de Monclar est la suivante :

- 86% de territoires agricoles (dont 74% de terres arables)
- 3% de territoires artificialisés
- 11% de forêts et milieux semi-naturels

Concernant les zones agricoles, d'après le RPG (registre parcellaire graphique), les cultures majoritaires sur ce bassin sont le maïs (près de 40% des cultures), le blé tendre et le tournesol. Ces 3 cultures occupent également la quasi-totalité du fond de vallée du Tolzac de Fauillet.

On peut également observer ponctuellement quelques cultures maraîchères sur la partie aval du Tolzac, dans sa plaine alluviale. Par ailleurs les coteaux, principalement ceux en rive droite du Tolzac de Fauillet, sont également exploités pour la noisette et les pruneaux.

L'analyse des photos aériennes montrent l'évolution durant ces dernières années sur l'exploitation du fond de vallée du Tolzac. Le contexte humide favorisait avant la présence de prairies.

Or, suite aux différents travaux de drainage et de remembrement, l'activité s'est tournée vers les cultures céréalières. Les photos ci-dessous montrent la disparition de prairies depuis 1950-1960 à aujourd'hui. L'analyse est réalisée un niveau du lieu-dit « Vilottes » sur les communes Varès (limite des secteurs n°13 et 14).

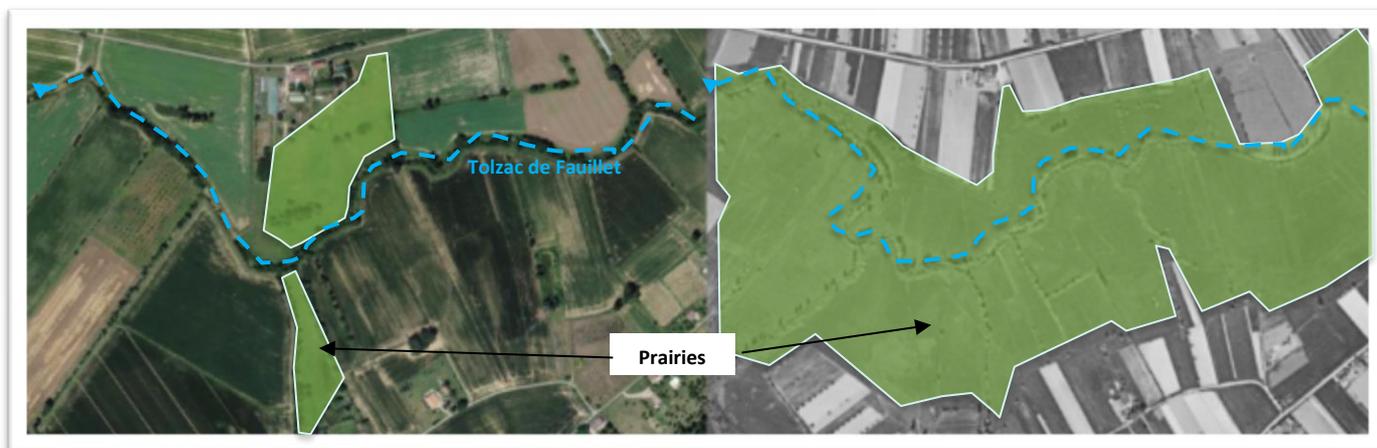


Illustration 69 : Evolution des parcelles en fond de vallée du Tolzac de Fauillet (Source : IGN)

Concernant les territoires artificialisés, les zones urbaines correspondent au centre-bourg de Fauillet et à la zone d'activité de Tonneins et Fauillet. Aucune zone urbaine n'est identifiée en fond de vallée des cours d'eau de cette UG. On citera toutefois le quartier d'habitation de Varès en rive gauche du Tolzac en bordure immédiate de la limite du lit majeur.

Par ailleurs des routes communales et départementales (D120, D101, D813-ancienne nationale 113) ainsi que la voie ferrée 640 (ligne Toulouse-Bordeaux) longent ou recourent la vallée.

Les forêts et milieux semi-naturels correspondent à quelques bosquets encore préservés sur les coteaux de la vallée du Tolzac de Fauillet. On retrouve la forêt de Grateloup, la forêt de Villottes et le bois de la Barrière. Aucun de ces milieux boisés (naturels ou artificiels) n'est présent en fond de vallée.

Ci-dessous des photos de la vallée alluviale du Tolzac de Fauillet :



Illustration 70 : Activités dans la plaine du Tolzac du Fauillet

Fonctionnement hydromorphologique

Le Tolzac de Fauillet est un cours d'eau de style fluvial plutôt sinueux. L'indice de sinuosité global est évalué à 1.22 (correspondant à « cours d'eau sinueux tranche basse »). Cependant, naturellement, au vu de la faible pente longitudinale et de la large vallée alluviale, le Tolzac de Fauillet devrait présenter une sinuosité élevée.

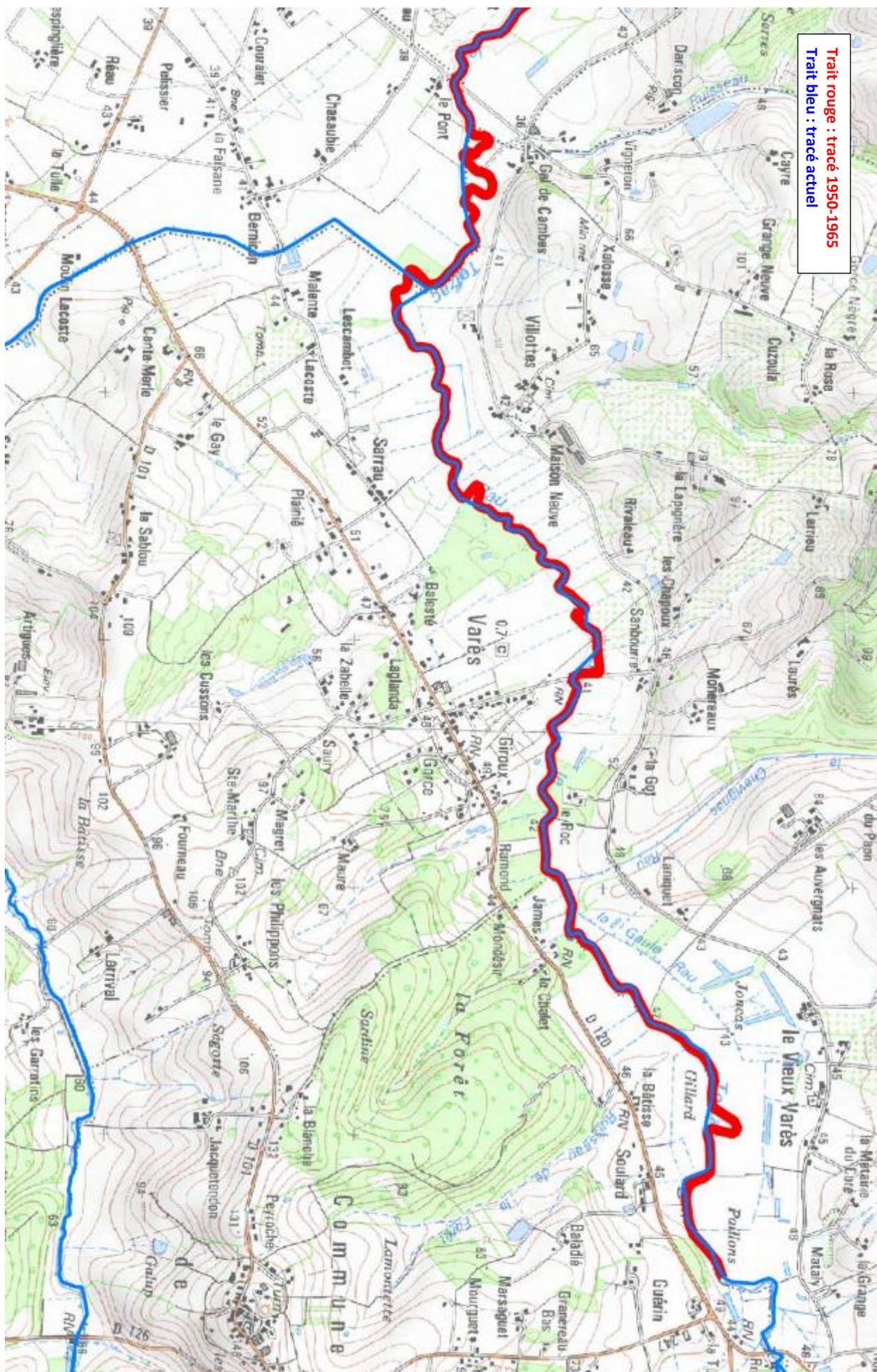
Cette situation peut s'expliquer par les nombreuses opérations de drainage et de rectification du cours d'eau durant le XX^{ème} siècle.

Une comparaison précise a été faite entre les photos aériennes de 1950-1965 et celles d'aujourd'hui. Contrairement au deux bras du Tolzac en amont (Verteuil et Monclar), plusieurs méandres du Tolzac de Fauillet ont disparu.

La comparaison des tracés des photos aériennes montrent des rectifications majeures du Tolzac comme illustré en page suivante sous fond IGN :

Illustration 71 : Comparaison du tracé du Tolzac de Verteuil entre 1950-1965 et aujourd'hui (Source : IGN, DB Carthage, CEREG)

(Illustration en page suivante)



Trait rouge : tracé 1950-1965
Trait bleu : tracé actuel

Ci-dessous un zoom sur un des secteurs largement recalibrés du Tolzac de Fauillet en contrebas du « Gal de Cambes » à Varès (secteur n°14) :

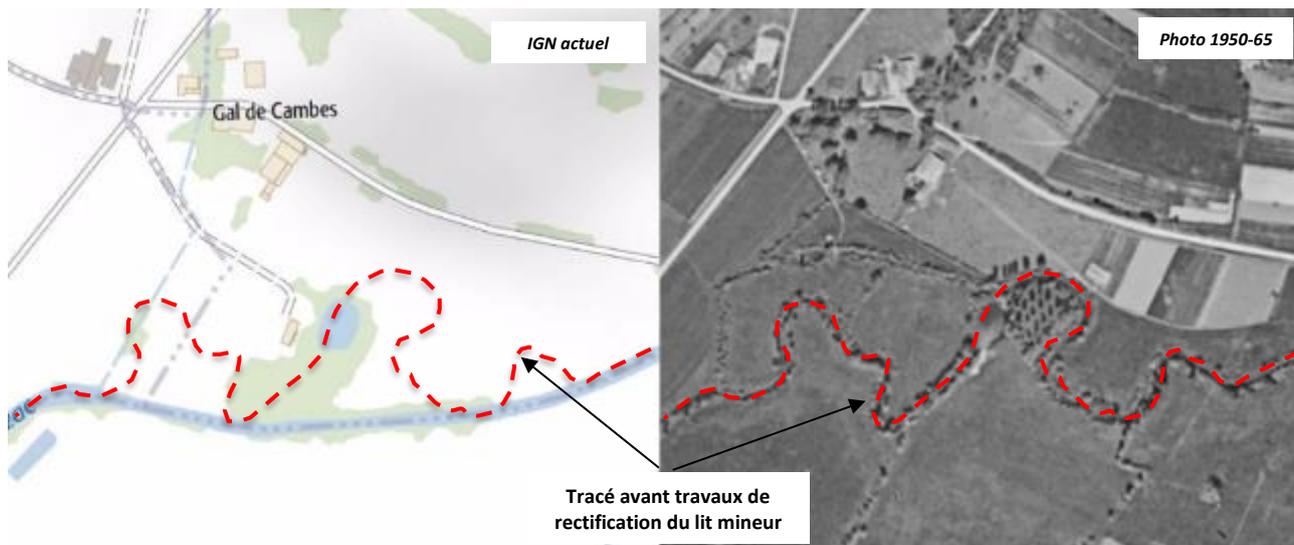


Illustration 72 : Evolution du tracé du Tolzac de Fauillet au lieu-dit « Gal de Cambes » à Varès (Source : IGN)

Concernant le profil en long (ci-dessous), la pente du Tolzac de Fauillet est dans la continuité de celle du Tolzac de Monclar et de Verteuil sur leur partie aval. (0.13% en moyenne). Par ailleurs, on peut noter des pentes encore plus faibles liées à la présence de chaussées ou de seuils qui relèvent ponctuellement la pente longitudinale.

Profils en long des Tolzac de Verteuil-Monclar-Fauillet

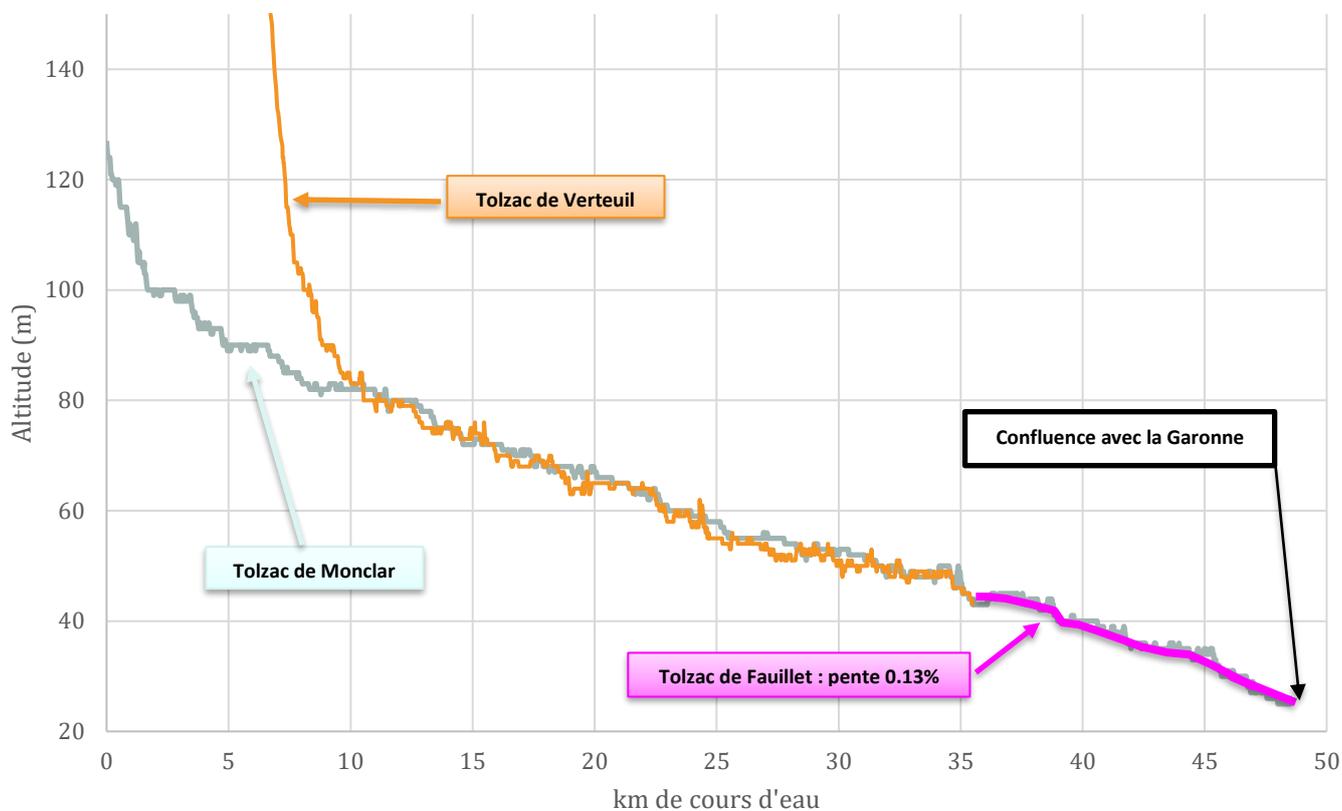


Illustration 73 : Profil en long des « Tolzacs » (Source : IGN-BD Alti)

En termes de lit majeur, sur cette partie aval du bassin versant du Tolzac, le Tolzac de Fauillet prend une dimension plus importante du fait de la confluence des 2 bras. Par conséquent, la plaine alluviale poursuit son élargissement. Sur ces derniers kilomètres, elle dépasse les 600m de large et se caractérise par une très faible pente longitudinale et transversale. Un lit moyen est identifié et occupe une largeur importante.

Cela s’explique notamment par les travaux de rectification du tracé du Tolzac qui a déplacé le cours d’eau du fond de la vallée (au niveau de la confluence Tolzac-Torgue notamment, secteur n°14) et se traduit par un lit aujourd’hui perché. L’aménagement ancien des moulins (Fauillet et Généraux) a également participé aux modifications du tracé.

Des axes préférentiels d’écoulements identifiés : au niveau du lieu-dit « le Vieux-Varès », « Maison Neuve » ou en amont du moulin de Fauillet.

Enfin, en aval de Fauillet, l’emprise hydromorphologique du Tolzac est fortement perturbée par les remblais d’infrastructures qui cloisonnent la vallée : voie ferrée, RN113 et digue de protection de la Garonne. Ce dernier ouvrage se traduit par un remblai qui longe en rive droite le Tolzac et limite son expansion. Sur ce secteur la zone inondable reste très dépendante de la Garonne. En effet, les limites du lit majeur de la Garonne sont localisées au niveau du lieu-dit « Lassale » (secteur n°14). Ci-contre les remblais d’infrastructures majeurs (digue de protection de la Garonne et remblai de la voie ferrée) :

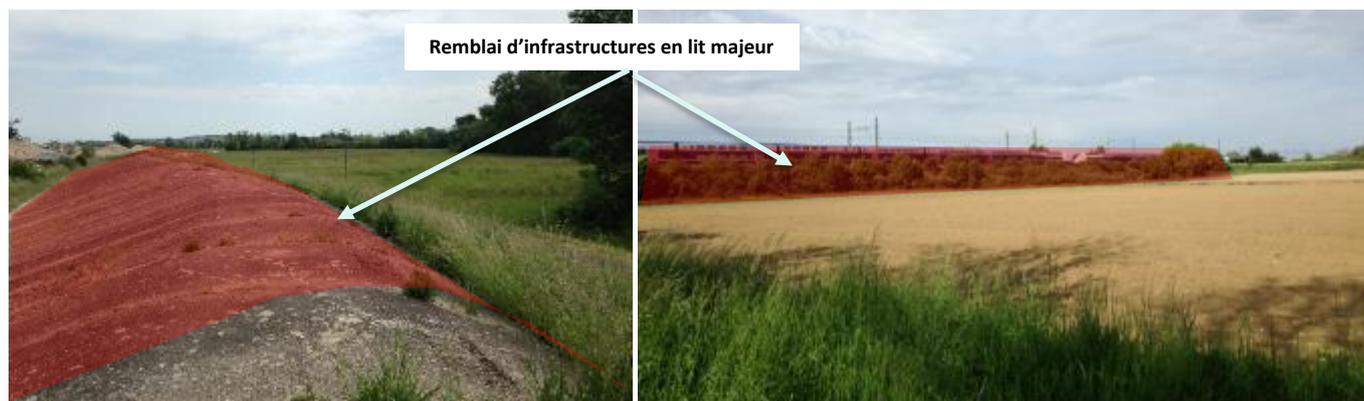


Illustration 74 : Remblais d’infrastructures dans le lit majeur du Tolzac de Fauillet

Etat du lit et des berges

Le Tolzac a ici un lit mineur trapézoïdal avec une section hydraulique importante au vu de l'hydrologie du cours d'eau qui s'explique par des travaux de recalibrage. Ce lit mineur est souvent bordé par des merlons et est ponctuellement perché.

En aval de la confluence avec la Torgue (secteur n°14) La forme du lit mineur a une configuration similaire au secteur précédant mais ici le Tolzac a fait l'objet d'une rectification plus importante (disparition de grands méandres entre la confluence avec la Torgue et le lieu-dit "Le Pont").

Sur cette partie aval du Tolzac, le cours d’eau et la forme de son lit et de ses berges sont soumis à l’influence d’importantes chaussées de moulins ou seuils d’enrochement. Ces derniers ouvrages sont des aménagements réalisés ces dernières décennies pour limiter l’encaissement de la rivière et limiter les vitesses d’écoulements, notamment en aval de Fauillet jusqu’à la Garonne.

En conséquence, on observe 2 types de profil du lit mineur : l’un influencé par les ouvrages où les cours d’eau a des berges subverticales et est relativement peu encaissé, l’autre où les berges sont abruptes et le cours d’eau est encaissé sur près de 6m de haut. Ce deuxième profil est observable au niveau des lieux-dits "Vieux Varès", « Maison Neuve », en aval des « Généraux » et en aval de la voie ferrée jusqu’à la Garonne. Les schémas ci-dessous illustrent ces 2 profils :

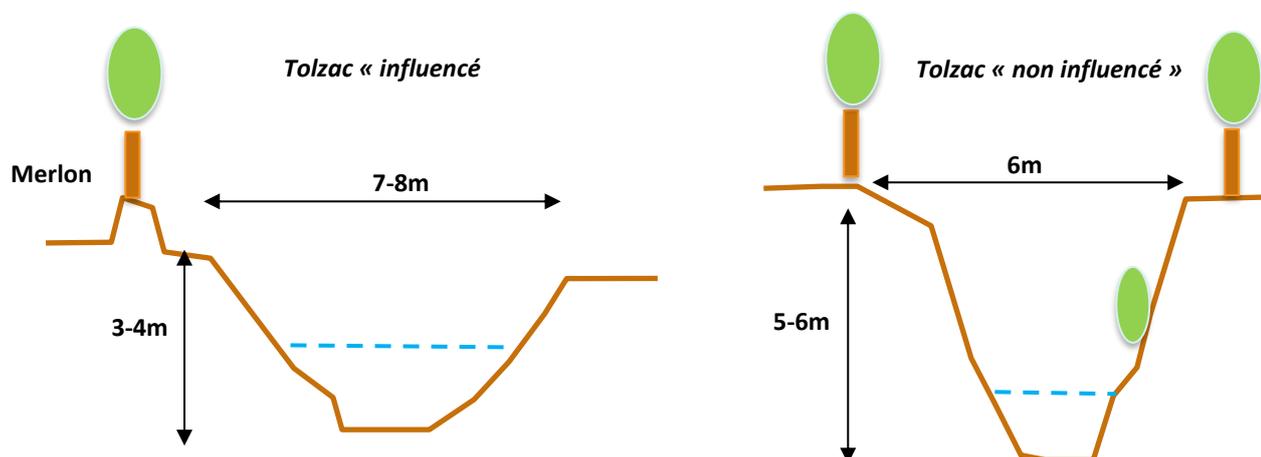


Illustration 75 : Profils en travers type de Fauillet

Quel que soit le profil, des glissements de berges ont été observés. Cela s'explique par la pente abrupte des berges et/ou par l'absence de ripisylve permettant de la maintenir. Près de 1.8km de berges ont été identifiés comme instables. Ci-dessous des photos de glissements et de secteurs encaissés :



Illustration 76 : Profils du lit mineur du Tolzac de Fauillet

Suite aux glissements de quantités assez importantes de matériaux dans le lit mineur, on observe aujourd'hui la formation d'atterrissements (banquettes) végétalisés qui permettent de retrouver une largeur de cours d'eau plus adaptée et des berges moins pentues. Les effets, lorsque l'atterrissement formé ne bloque pas la totalité des écoulements, est donc plutôt bénéfique.

Le schéma ci-dessous illustre ce principe :

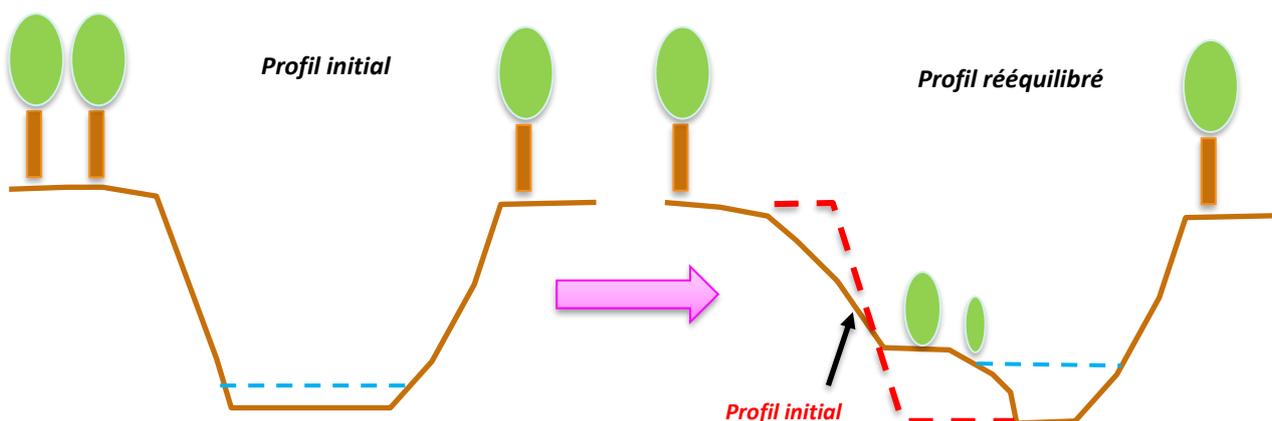


Illustration 77 : Evolution de la berge après un glissement

Ripisylve et embâcles

La ripisylve est de manière générale présente sous la forme d'un rideau mais sa qualité reste moyenne (surtout sur le tronçon en aval de Varès –secteur n°13 et entre la confluence de la Torgue et de moulin des Généraux – secteur n°14) :

- strate homogène (majoritairement arborée accompagnée de ronciers),
- espèce rencontrée (peupliers de culture de haut-jet et robinier faux-acacia),
- qualité sanitaire (arbres morts et arbres en travers du lit recensés).

Le tableau ci-dessous synthétise l'état de la ripisylve à l'échelle de l'unité de gestion

Ripisylve	Rive droite	Rive gauche	TOTAL Linéaire (m)	TOTAL Linéaire (%)
Dense	585	254	839	3%
En rideau	5 861	5 684	11 545	44%
Clairsemée	3 296	4 390	7 686	29%
Inadaptée	997	1 468	2 465	9%
Absente	2 568	1 360	3 928	15%
Autre	-	-	-	-
TOTAL Linéaire (m)	13 307	13 156	26 463	100%

Tableau 34 : Synthèse de la ripisylve – UG 3

En termes d'espèces envahissantes, de plus en plus de foyers de bambous sont recensés en bordure du Tolzac, notamment un important au lieu-dit « Le Chalet » (secteur 14), accompagné d'ailantes. Plus en aval, on retrouve également des foyers de cannes de Provence qui se développent le long du Tolzac de Fauillet.



Illustration 78 : Espèces invasives du Tolzac de Fauillet

Une partie du Tolzac de Fauillet a fait l'objet d'un entretien du cours d'eau. Ainsi la présence d'embâcles majeurs reste limitée à l'échelle de l'unité de gestion. On retrouve cependant de nombreux peupliers de cultures de haut-jets peu adaptés et parfois en travers du cours d'eau.

2 tronçons regroupent la majorité des embâcles et arbres en travers ou morts. Ces tronçons n'ont pas fait l'objet d'une restauration. On recense le Tolzac de Fauillet depuis Varès jusqu'au moulin des Généraux et le Tolzac en aval de Fauillet.

Le tableau suivant informe du nombre d'éléments repérés :

Type d'embâcle	Descriptif	Nombre recensés	Zones principales concernées
Embâcle	Bois accumulés en fond de lit sans désordre majeur	18	Tolzac de Fauillet amont
«Embâcle majeur »	Perturbation de l'écoulement des eaux (formation d'un barrage) et/ou entraînant une dégradation des berges (érosion...)	5	Tolzac de Fauillet
Arbre en travers	Arbre en travers de la section d'écoulement du lit mineur	23	Tolzac de Fauillet aval
Arbre mort en berge	Arbre sur pied en état sanitaire très dégradé et donc instable	14	Tolzac de Fauillet aval

Tableau 35 : Embâcles recensés – UG 3

Ci-dessous des arbres couchés et des peupliers de haut-jets observés sur le Tolzac de Fauillet :



Tableau 36 : Embâcles sur le Tolzac de Fauillet

Une des particularités de cette unité de gestion est la tendance au développement d'une végétation en fond de lit qui à termes peut présenter un risque majeur de formation d'embâcles. Cela s'explique par le glissement des berges dans le cours d'eau qui forme un rétrécissement du lit et un développement de la végétation sur atterrissement.

Qualité des milieux aquatiques

Bien que la présence de chaussées et d'énrochement favorisent le maintien du profil en long et donc l'incision à l'amont, ces ouvrages entraînent une homogénéisation des milieux aquatiques en formant de véritables plans d'eau sur plusieurs kilomètres à l'amont. Quelques habitats aquatiques peuvent alors être observés dans les racines de la ripisylve (lorsqu'elle est présente).

De plus ces ouvrages favorisent la sédimentation à l'amont et donc le colmatage du fond du cours d'eau.

Dans les zones non influencées on retrouve des substrats plus grossiers (graviers) qui viennent diversifier les écoulements : en aval du moulin des Généraux ou en aval de Fauillet jusqu'à la Garonne par exemple.

On notera également quelques diversifications des milieux aquatiques lorsque les effondrements de berges ont formés des banquettes végétalisées permettant de réduire la largeur d'écoulement du Tolzac.

Concernant la qualité des eaux, la station de Varès montre des dégradations chroniques de la qualité chimique par les herbicides. D'un point de vue physico-chimique, on note des dégradations pour le phosphore, l'oxygène et la température. Pour ces deux derniers paramètres, cela peut s'expliquer en partie par la stagnation des eaux (plan d'eau) à l'amont des ouvrages.

A noter que ce tronçon du Tolzac présente un intérêt pour la valorisation des milieux auprès de la population : moulin de Fauillet, accès aménagé aux berges, site de pêche... Ces températures élevées peuvent notamment s'expliquer par la stagnation des eaux sur la majorité du linéaire.

Les photos ci-dessous illustrent une zone « diversifiée » et une zone « homogène » :



Tableau 37 : Milieux aquatiques sur le Tolzac de Fauillet

Zones humides

Les zones humides sont peu nombreuses sur cette unité de gestion malgré une topographie de la vallée favorable. Les travaux de recalibrage des écoulements ont drainé la vallée. Quelques forêts alluviales sont encore existantes en amont de Fauillet ("Gascon").

Les quelques reliquats de parcelles humides sont souvent exploités pour la culture du peuplier.

Ouvrages et continuité écologique

Le nombre d'ouvrage est limité sur cette unité de gestion (16 au total et un passage à gué). Outre les quelques franchissements routier et de la voie ferrée, on retrouve 4 chaussées de moulins dont une en ruine : moulin de Rocquebert, moulin de la Gaule, moulin des Généraux et moulin de Fauillet.

Les autres ouvrages sont de types « seuils » d'énrochement (blocs de calcaires) implantés sur la partie en aval du village de Fauillet afin de limiter le phénomène d'encassement du cours d'eau. Ces ouvrages ont des dimensions importantes (cf. fiche-ouvrage)

Ci-dessous un seuil d'énrochement et le moulin de Fauillet :



Tableau 38 : Ouvrages sur le Tolzac de Fauillet

Près de 60% des ouvrages recensés sont des ouvrages conséquents en termes de dimension : seuil de stabilisation du lit, moulin... 10 ouvrages avec chute (radier de pont, moulin...) peuvent jouer un rôle sur le fonctionnement hydromorphologique du cours d'eau. L'évaluation de l'impact est basée sur le ratio du nombre d'ouvrage/km et sur le taux d'étagement.

Comme le montre le tableau ci-dessous, les ouvrages ont un impact très fort sur l'étagement du cours d'eau qui se traduit par un profil en long « en escalier » du Tolzac de Fauillet. Les écoulements sont donc la plupart du temps influencés par ces ouvrages.

Nombre d'ouvrage (avec chute)	Linéaire cours d'eau (km)	Ratio (ouvrage/km)	Hauteur de chute cumulée (m)	Dénivelé naturel (m)	Taux d'étagement (%)	Evaluation de l'impact
10	13.5	0.7	16	18	89%	Fort

Tableau 39 : Impact des ouvrages sur le Tolzac de Fauillet

Concernant la continuité écologique, comme évoqué dans les chapitres précédents du rapport, plusieurs ouvrages sont de dimensions conséquentes avec des chaussées de plus de 2m de haut. La franchissabilité est donc très difficile, y compris pour l'anguille, car les seuils sont verticaux.

Or, le Tolzac de Fauillet est défini en liste 2 au titre de l'article L.214-17 du Code de l'Environnement avec comme espèce-cible l'anguille. Cela signifie donc que la continuité écologique doit être restaurée.

Diagnostic de l'UG Fauillet

Sources: Scan25 IGN - BD Carthage - SIE AG - SMAV Lot

LEGENDE

-  Limite bassin versant
-  Ville principale
-  Cours d'eau CCTP
-  Station qualité
-  Ouvrage avec chute



Le Tolzac à Varès					
	2012	2013	2014	2015	2016
Physico-chimie	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow
Biologie	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow
Polluants spécifiques	Red	Red	Red	Red	Red
Chimie	Green	Green	Green	Green	Green

Embâcles majeurs

Ripisylve dégradée et/ou absente

Principales zones d'incision et/ou de glissement de berge

Secteurs à bon potentiel pour les milieux aquatiques

Rupture de la continuité écologique



D.II.4. UG n°4 : La Torgue

Localisation de l'UG et secteurs identifiés

L'unité de gestion correspond au sous-bassin versant de la Torgue, comprenant son affluent principal le Rose. La limite amont est marquée par les sources de la Torgue et du Rose, au Nord du village de Laparade, et la limite aval est la confluence Torgue/Tolzac de Fauillet. Cela correspond à un bassin versant de 37 km².

Le tableau suivant informe des secteurs homogènes de l'unité de gestion n°4 :

UG	N°secteur	Nom	Linéaire (ml)
4	20	La Torgue	8 617
	21	La Torgue	4 119
	22	Ruisseau de Rose	7 476
Linéaire total de l'UG 4			20 212

Tableau 40 : Secteurs de l'UG 4 « Torgue »

Contexte de la vallée et du bassin versant

D'après la base de données Corine Land Cover, l'occupation des sols du bassin du Tolzac de Monclar est la suivante :

- 97% de territoires agricoles (dont près de 80% de terres arables),
- 3% de forêts et milieux semi-naturels.

Ce bassin versant se caractérise par une prédominance de surfaces agricoles. D'après le RPG (registre parcellaire graphique), les cultures majoritaires sur ce bassin sont le maïs, le blé tendre et le tournesol. Ces cultures occupent la totalité du fond de vallée de la Torgue et de son affluent le Rose. Les forêts et milieux semi-naturels sont peu nombreux sur ce bassin versant et très morcelés. Ils se localisent uniquement sur les coteaux et non pas en plaine alluviale.

En fond de vallée, on retrouve des bosquets artificiels de type peupleraie au niveau du lieu-dit « Gabachou » (commune de Clairac) et de « Foussat » (commune de Tonneins) dans la vallée alluviale de la Torgue. On notera toutefois la présence du bois de Chastelot sur les coteaux du Rose et du bois de Bastard sur la Torgue.

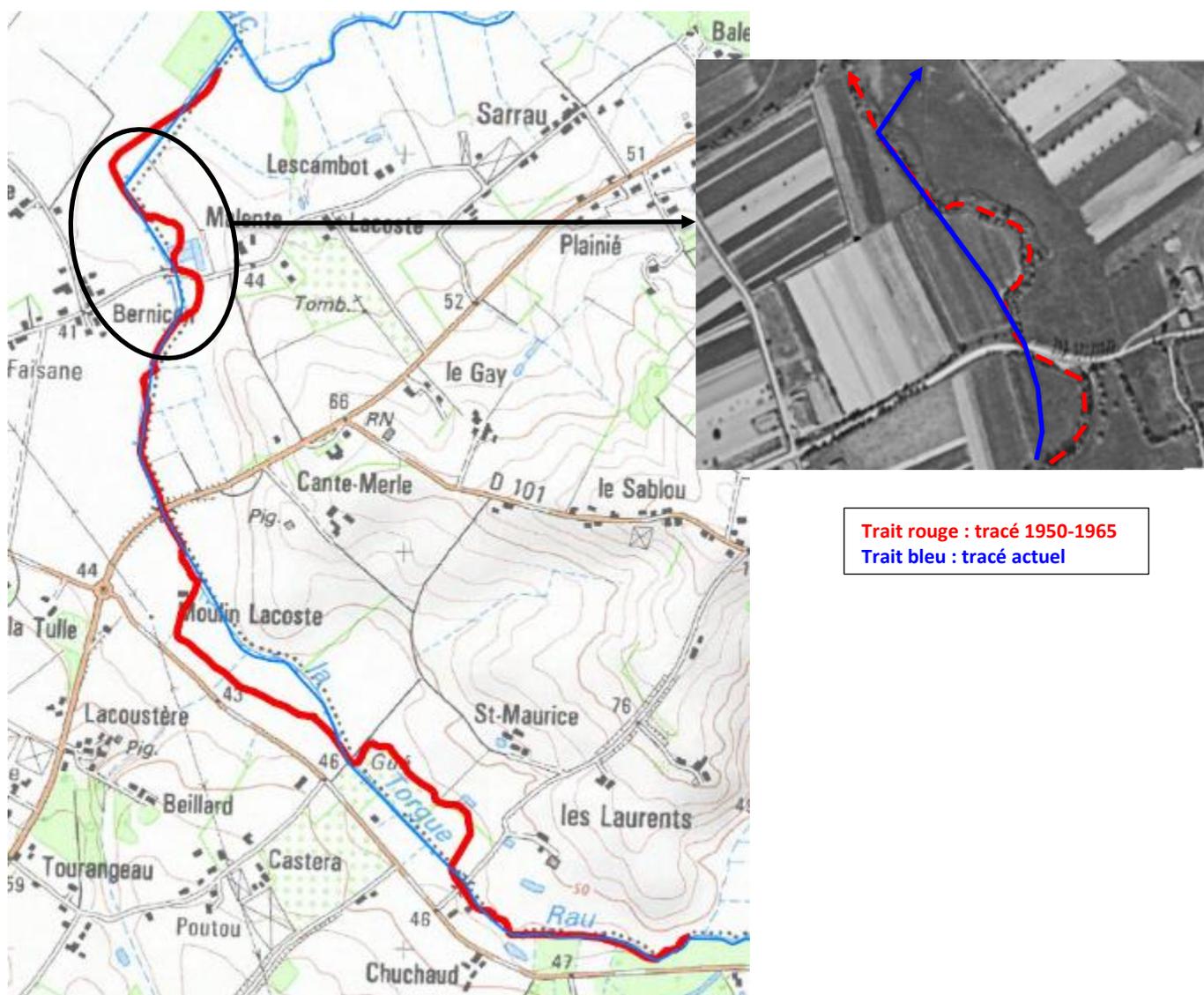


Illustration 79 : Cultures agricoles sur le Rose et peupleraie sur la Torgue

Fonctionnement hydromorphologique

Le ruisseau de la Torgue est un cours d'eau de style fluvial avec une très faible sinuosité ($I_s = 1.05$). Ce profil peut s'expliquer par les rectifications de son tracé et la faible capacité du cours d'eau à divaguer (faible débit, cours d'eau encaissé, pente longitudinale faible : 0.85%...). Toutefois ce profil est observable sur les cartes les plus anciennes (Etat-Major – 1820/1866).

Seule la partie aval de la Torgue a subi récemment (XX^{ème} siècle) d'importantes modifications de son tracé. L'illustration ci-dessous informe de ces évolutions :



Trait rouge : tracé 1950-1965
 Trait bleu : tracé actuel

Illustration 80 : Comparaison du tracé de la Torgue entre 1950-1965 et aujourd’hui (Source : IGN, DB Carthage, CEREG)

A noter que l’amont du bassin de la Torgue ainsi que sont affluent le Rose ont par contre subi d’importantes modifications hydromorphologiques du fait de l’implantation en lit mineur d’importants plans d’eau. On en recense 3 successifs sur la Rose (dont 1 majeur au niveau du château de Lagarde) et 1 sur la Torgue. Ces plans d’eau influencent donc directement l’hydrologie des cours d’eau.

En termes d’emprise hydromorphologique, la Torgue exploite l’ensemble de son fond de vallée lors de débordements. Les écoulements en crues restent contraints par la RD263 qui est en remblai et longe sur l’ensemble du linéaire la Torgue. D’autres routes traversent aussi en remblai la plaine alluviale. Relativement étroite en amont de la confluence avec le Rose, la plaine alluviale de la Torgue prend ensuite une extension importante, notamment au niveau du lieu-dit « La Tuilière » (secteur n°21).

Concernant le phénomène d’incision des cours d’eau que l’on retrouve sur la majorité du bassin versant du Tolzac, l’étude de terrain a permis d’observer que l’incision reste limitée sur le secteur Torgue amont (secteur n°20) ainsi que sur la partie aval de la Torgue, malgré les travaux de rectification et de recalibrage.

Pendant, l’encaissement du Tolzac de Fauillet est en train de favoriser le phénomène d’érosion régressive sur la Torgue aval.

De plus, les merlons localisés au niveau de la confluence Torgue/Rose favorisent l’incision du cours d’eau car les débordements restent limités dans le lit mineur.

Etat du lit et des berges

La Torgue et le Rose présentent 2 formes de lit mineur : on retrouve un lit mineur peu encaissé avec des berges subverticales et un lit mineur encaissé avec des berges abruptes et merlons en crête. Ce deuxième profil concerne principalement le dernier kilomètre du Rose et la Torgue depuis le lieu-dit « le Biton » à l'ancien moulin de la Tuilière.

A l'aval de la Torgue, la pente du cours d'eau plus faible, la présence d'un substrat (sables et graviers) et d'une végétation adaptée en berge, limitent ce phénomène. Les schémas ci-dessous illustrent ces 2 profils-types :

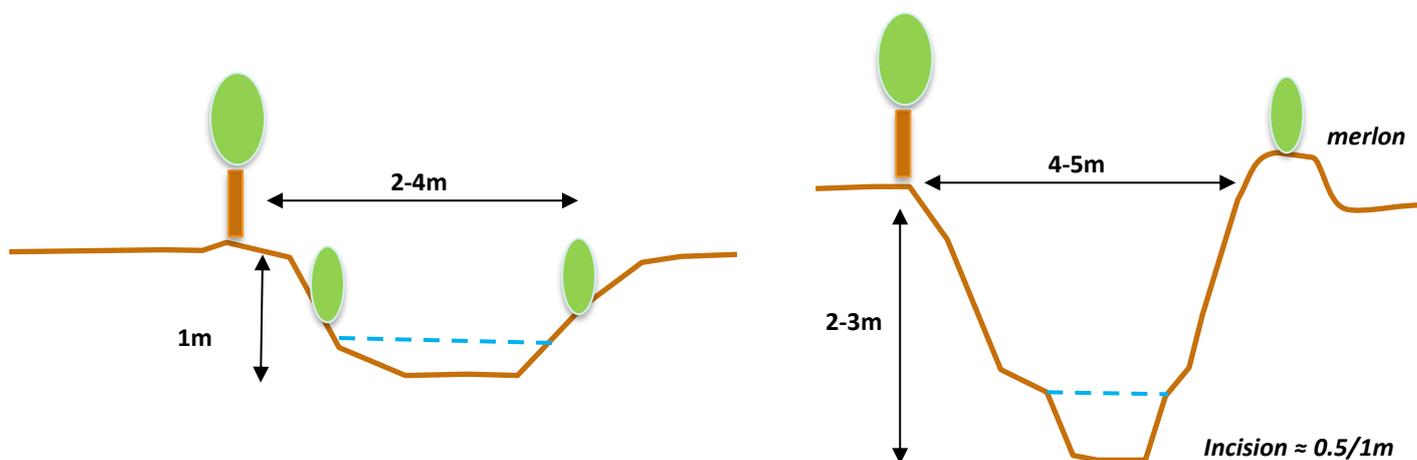


Illustration 81 : Profil en travers type du bassin versant Torgue-Rose

Les désordres hydromorphologiques du lit et des berges (hors plans d'eau implantés directement dans la vallée du cours d'eau) restent assez limités sur cette unité de gestion.

Les principaux sont des glissements de berges qui s'expliquent par la hauteur de berge et/ou l'absence de ripisylve. On citera notamment la Torgue en amont de sa confluence avec le Tolzac (secteur n°21), en amont du lieu-dit « moulin de Lacoste » (secteur n°21) et au niveau du lieu-dit « Latapie » (secteur n°21), glissement illustré ci-contre :

Illustration 82 : Glissement sur le ruisseau de la Torgue



En aval du cours d'eau (secteur n°21), la hauteur des berges parfois importante (2 à 4m), accompagnée d'une pente assez élevée et de l'absence totale de ripisylve ou la présence d'espèce inadaptée, entraînent de nombreux glissements de berge dans le fond du cours d'eau. Le sur-entretien à l'épaveuse de certains secteurs végétalisés ainsi que la présence de peupliers en haut de talus sont des facteurs de glissements de terrains. Cependant, l'hydrologie de la Torgue étant faible notamment lors de la période estivale, ces dégradations des berges restent peu fréquentes.

Ripisylve et embâcles

Outre ces perturbations, la ripisylve, lorsqu'elle est présente se caractérise par un cordon globalement assez bien équilibré et en bon état sanitaire (hormis sur la Torgue aval – secteur n°21). On retrouve plusieurs strates, également aquatiques par des carex, dont le développement est possible du fait du faible encaissement du cours d'eau.

Les espèces majoritaires sont l’aulne, l’érable champêtre, le cornouiller sanguin... On note cependant une tendance au développement d’espèce peu adaptées sur l’aval de la Torgue comme le peuplier de culture (sur-dimensionné au vu de la taille de la Torgue) ou du robinier faux-acacia.

A l’inverse, les secteurs des sources sont totalement dépourvus de végétation les rectifications du cours d’eau et l’entretien à l’épaveuse ont entraîné la suppression de toute végétation, sur chaque rive. Sur le reste du linéaire, certaines rives sont totalement dépourvues.

Le tableau suivant résume l’état de la ripisylve à l’échelle de l’unité de gestion :

Ripisylve	Rive droite	Rive gauche	TOTAL Linéaire (m)	TOTAL Linéaire (%)
Dense	1 405	1 074	2 479	6%
En rideau	8 781	9 359	18 140	45%
Clairsemée	1 916	2 171	4 087	10%
Inadaptée	853	538	1 391	3%
Absente	5 152	5 080	10 232	25%
Autre	1 915	1 909	3 824	10%
TOTAL Linéaire (m)	20 022	20 131	40 153	100%

Tableau 41 : Synthèse de la ripisylve – UG 4

Concernant les espèces invasives quelques foyers de bambous non problématiques sont recensés. Par contre, il a été observé un important foyer de jussie sur le plan d’eau de Lagarde sur la Rose. Cette espèce est particulièrement invasive des milieux aquatiques et peut refermer une zone très rapidement. Ci-contre la photo du foyer sur le plan d’eau de Lagarde sur le Rose.



Illustration 83 : Foyers de jussie sur un plan d’eau du Rose

D’un point de vue « embâcles », l’inventaire de terrain a permis de recenser de nombreux désordres dans le lit du cours d’eau et dans la ripisylve. On citera notamment la majorité du secteur n°21 (confluence Rose/Torgue à confluence Torgue/Tolzac) où les embâcles majeurs, arbres en travers... sont nombreux.

Ponctuellement d’autres secteurs sont concernés notamment au niveau du moulin de la Torgue où l’ensemble des arches sont bouchés, ou plus en amont vers le lieu-dit « La Laubadère » où toute la végétation coupée est déposée dans le lit de la Torgue.

Les photos ci-dessous illustrent l’embâcle au niveau du moulin de la Torgue et les embâcles sur des secteurs traités à l’épaveuse :



Illustration 84 : Embâcles majeurs sur la Torgue

Le tableau ci-dessus résume l'inventaire des embâcles repérés :

Type d'embâcle	Descriptif	Nombre recensés	Zones principales concernées
Embâcle	Bois accumulés en fond de lit sans désordre majeur	71	Torgue
« Embâcle majeur »	Perturbation de l'écoulement des eaux (formation d'un barrage) et/ou entraînant une dégradation des berges (érosion...)	23	Torgue aval
Arbre en travers	Arbre en travers de la section d'écoulement du lit mineur	26	Torgue
Arbre mort en berge	Arbre sur pied en état sanitaire très dégradé et donc instable	11	Torgue aval et Rose

Tableau 42 : Secteurs de l'UG 4 « Torgue »

Qualité des milieux aquatiques

La Torgue a subi d'importantes modifications influençant directement la qualité des milieux aquatiques : recalibrage, suppression de la ripisylve, implantation de plans d'eau...

Malgré ces nombreux travaux, le diagnostic de terrain permet de conclure à un potentiel intéressant sur le ruisseau de la Torgue, notamment sur la Torgue amont :

- Ripisylve, lorsqu'elle est présente, équilibrée et diversifiée,
- Substrat semi-grossier en comparaison au reste du bassin versant du Tolzac,
- Encassement du cours d'eau aujourd'hui limité.

Cette situation reste plus mesurée sur le Rose car les milieux sont particulièrement dégradés du fait de l'absence de substrat diversifié (envasement à l'aval des plans d'eau) de rectification/curage ou de coupe drastique de la ripisylve.

Sur la Torgue aval, les milieux aquatiques présentent un bon potentiel mais les substrats sont plus homogènes et la ripisylve parfois en mauvais état.

Enfin, comme pour la plupart des cours d'eau, la qualité des milieux est directement dépendante de l'hydrologie. Naturellement faible, la présence de plans d'eau et de dérivations sur les sources de la Torgue et du Rose, limitent encore plus l'hydrologie générale des deux ruisseaux. Sur le Rose, le déficit hydrologique est nettement plus marqué.

Les photos ci-dessous illustrent des milieux aquatiques diversifiés au niveau du lieu-dit « Couleau » sur la Torgue (secteur n°20) et très homogène sur le Rose, au lieu-dit « la Bourdette » (secteur n°21).



Illustration 85 : Etat des milieux sur la Torgue et le Rose

D'un point de vue qualité des eaux, aucune mesure n'est effectuée sur cette unité de gestion. Or la connaissance de la qualité physico-chimique, biologique et chimique, est essentielle pour définir la qualité des milieux aquatiques.

Toutefois, au vu des mesures faites sur le bassin du Tolzac, et des fortes similitudes entre les bassins versant, on peut estimer que la qualité physico-chimique et biologique est moyenne et qu'il existe un risque de dégradation de la qualité par les herbicides.

Zones humides

Aucune zone humide patrimoniale naturelle n'est identifiée sur ce bassin versant. Les nombreux travaux de drainage et de mise en culture de l'ensemble du fond de vallée (pas de prairie) ont conduit certainement à la disparition de milieux humides. Aucun changement majeur n'est observé entre l'inventaire du CEN en 2010-2012 et aujourd'hui.

Les seules inventoriées correspondent à des plans d'eau et leurs abords ainsi qu'à des peupleraies artificielles ou de petites forêts alluviales ponctuelles.

Ouvrages et continuité écologique

Outre les plans d'eau de l'amont du Rose et de la Torgue implantés dans le lit mineur des cours d'eau, 29 ouvrages sont recensés sur cette unité de gestion, dont 25 uniquement sur la Torgue. La plupart sont des franchissements busés pour accéder à des parcelles ou des ponts routiers. On recense également des seuils rustiques (planches de bois) permettant de former quelques biefs pour la pratique de la pêche (au niveau de l'ancien moulin de la Tuilière).

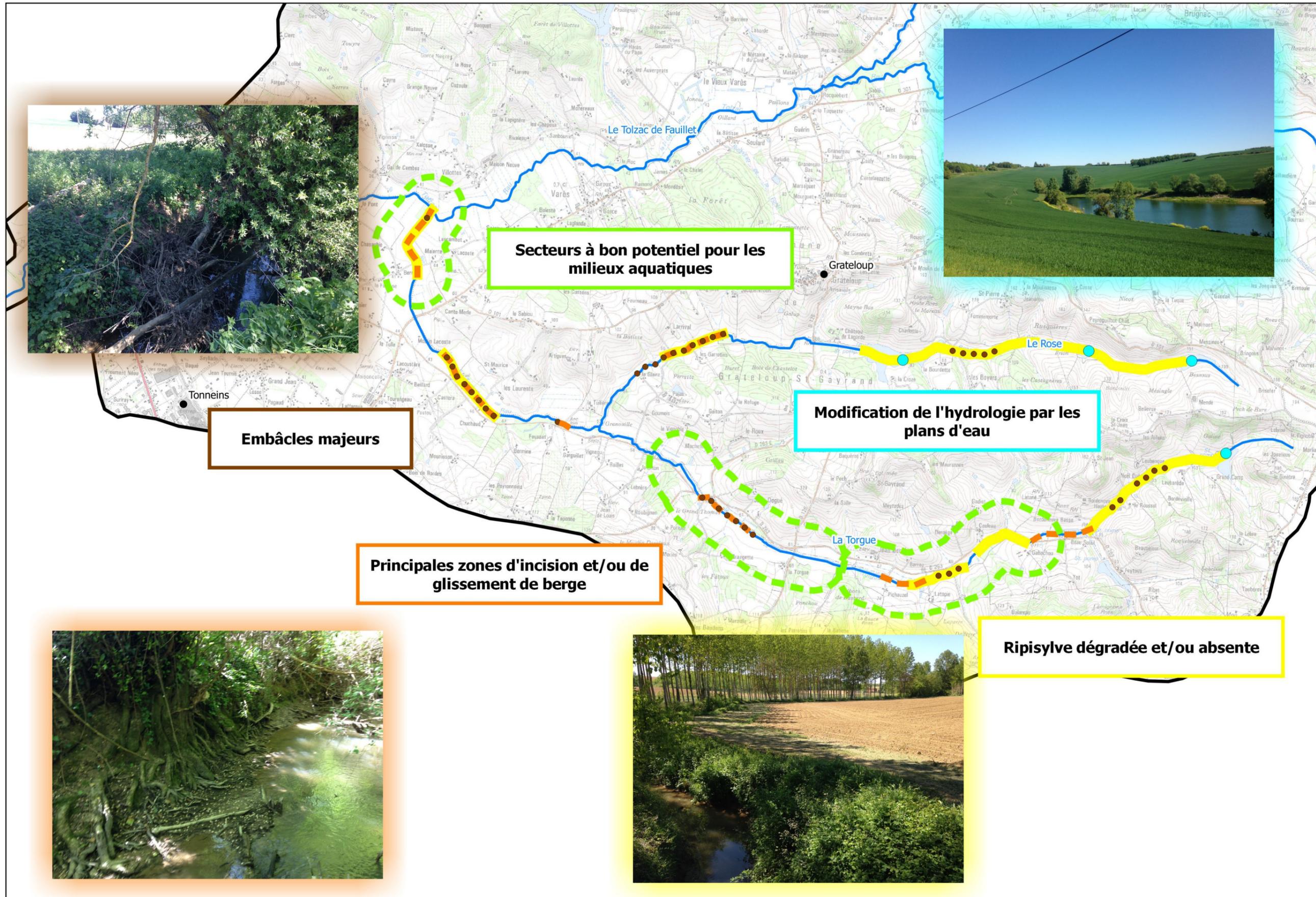
En termes de continuité écologique, aucun zonage n'identifie la Torgue et le Rose comme des cours d'eau à enjeu pour la continuité écologique (non classé au sens de l'article L.214-17 du Code de l'Environnement).

Outre les plans d'eau de l'amont qui rompent la continuité piscicole et sédimentaire, on citera également le moulin de la Torgue qui perturbe fortement la circulation piscicole mais également sédimentaire.

Syndicat Mixte des Vallées des Tolzac
Etude du bassin versant du Tolzac et proposition de programme pluriannuel d'actions

Diagnostic de l'UG Torque

Sources: Scan25 IGN - BD Carthage - SIE AG - SMAV Lot



LEGENDE

- ▭ Limite bassin versant
- Ville principale
- Cours d'eau CCTP
- Plans d'eau



D.II.5. UG n°5 : Le Lourbet

Localisation de l'UG et secteurs identifiés

L'unité de gestion correspond au sous-bassin versant du ruisseau de Lourbet, ruisseau alimentant la retenue du Lourbet. La limite amont de l'UG est la source du Lourbet au Nord du village de Villebramar, et la limite aval est la confluence Lourbet/Tolzac de Verteuil. Cela correspond à un bassin versant de 10 km².

Le tableau suivant informe des secteurs homogènes de l'unité de gestion n°5 :

UG	n° SECTEUR	NOM SECTEUR	Linéaire (ml)
5	6	Le Lourbet	6 300
<i>Linéaire total de l'UG 5</i>			6 300

Tableau 43 : Secteurs de l'UG 5 « Lourbet »

Contexte de la vallée et du bassin versant

D'après la base de données Corine Land Cover, l'occupation des sols du bassin du Tolzac de Monclar est la suivante :

- 77% de territoires agricoles (dont 60% de terres arables)
- 2% de territoires artificialisés
- 13% de forêts et milieux semi-naturels
- 4% de surfaces en eau

La surface en eau correspond au lac du Lourbet créé dans le fond de vallée du ruisseau du Lourbet. Il forme une étendue de 45ha.

La photo ci-contre datant de 1950, illustre le tracé du Lourbet avant la création du plan d'eau et les limites du plan d'eau actuel.

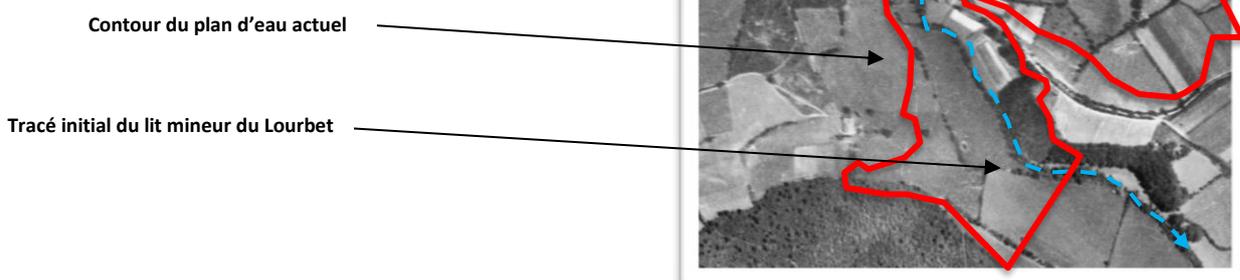


Illustration 86 : Localisation du plan d'eau du Lourbet sur photo ancienne de 1950 (Source : IGN-CEREG)

Concernant les zones agricoles, d'après le RPG (registre parcellaire graphique), les cultures majoritaires sur ce bassin sont le blé tendre, le tournesol et les prairies. Les cultures (blé et tournesol) occupent la vallée du Lourbet en amont de la retenue. Les prairies (principalement humides) concernent la vallée du Lourbet autour du lac et en aval du lac jusqu'à la confluence Lourbet/Tolzac de Verteuil.

Concernant les territoires artificialisés, les zones urbaines correspondent au centre-bourg de Tombeboeuf, situé sur le sommet des coteaux de la vallée (« pechs »). Aucune zone urbaine n'est identifiée en fond de vallée des cours d'eau de cette UG. Par ailleurs des routes communales et départementales (D275, D224) recoupent la vallée.

Enfin, les territoires de type forêts et milieux semi-naturels sont plus présents que sur les autres bassins. On retrouve des bosquets dans les sous-bassins versant à l'amont du lac, et la forêt de Tombeboeuf au niveau du lac du Lourbet.

Fonctionnement hydromorphologique

Le fonctionnement du ruisseau du Lourbet a largement été modifié par la création de la retenue du Lourbet qui a été implanté dans la vallée alluviale du cours d'eau. Environ 1.5km de vallée a été noyé.

Le cours d'eau a également subi de profondes modifications en aval du plan d'eau où il a été déplacé. Il prend aujourd'hui la forme d'un « drain » trapézoïdal.

L'illustration ci-contre localise l'ancien tracé et le nouveau lit mineur du Lourbet en aval du lac.

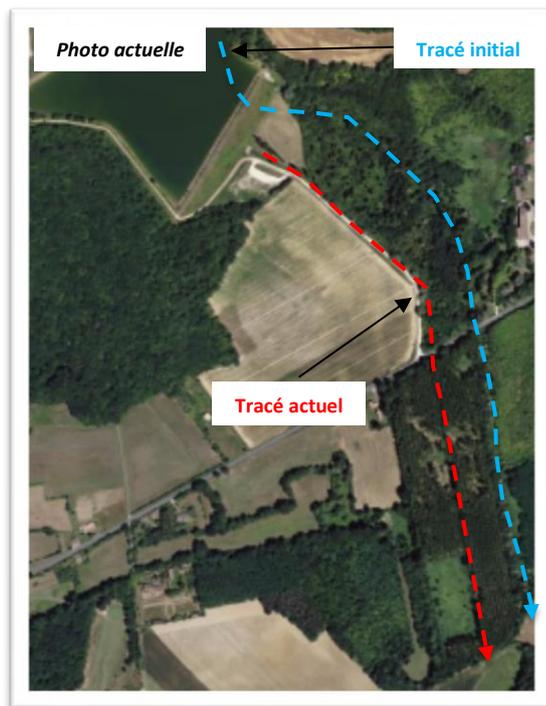


Illustration 87 : Modification du tracé du Lourbet en aval du lac (Source : IGN)

Le plan d'eau du Lourbet modifie également le profil en long du Lourbet. Le profil ci-dessous informe de l'évolution de la pente générale du cours d'eau en amont et en aval de la retenue.

Profil en long du ruisseau du Lourbet

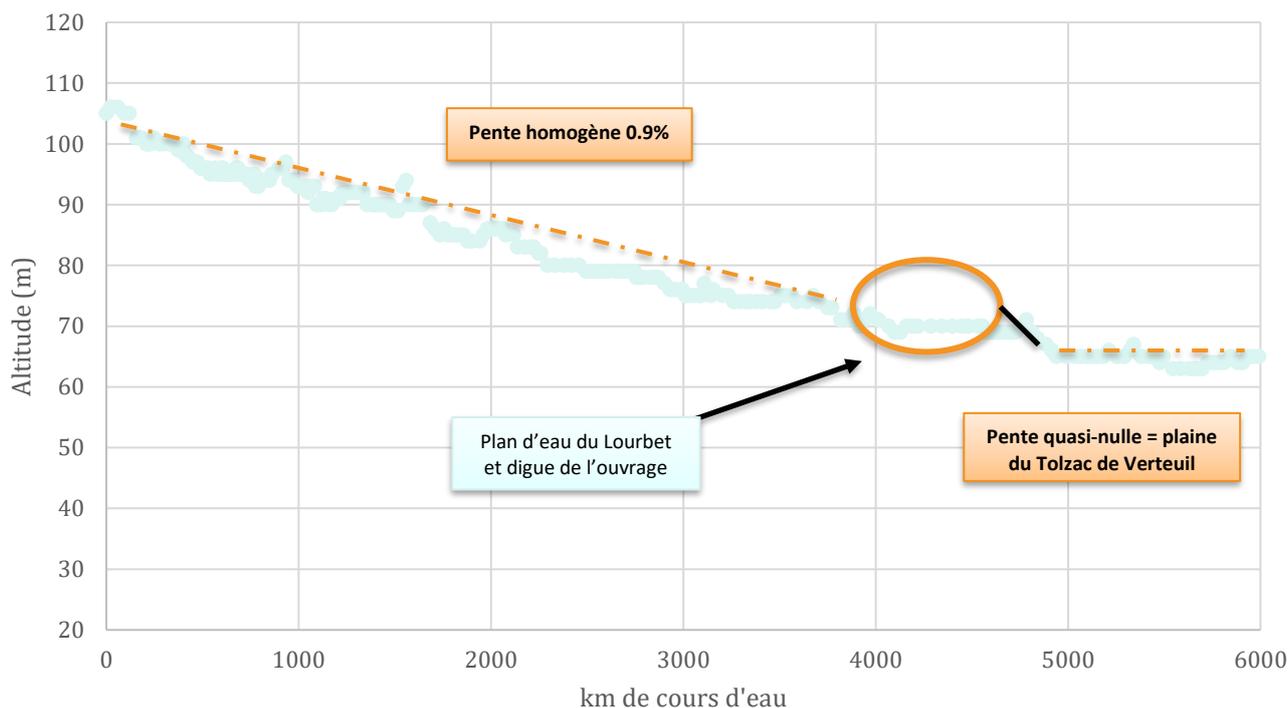


Illustration 88 : Profil en long du ruisseau du Lourbet (Source : IGN-BD Alti)

Etat du lit et des berges

Le Lourbet a un tracé du cours d'eau largement modifié par le plan d'eau du Lourbet mais également par des opérations de recalibrage (sur l'amont du plan d'eau) et de rectification du tracé (sur l'aval du plan d'eau).

L'incision est très prononcée sur l'amont du plan d'eau, pouvant atteindre les 1m. Elle s'explique par le curage du cours d'eau et par la tendance à l'incision du fait des vitesses d'écoulement dans le lit mineur et l'absence de matériaux grossiers (uniquement des matériaux friables).

L’observation du niveau des racines des arbres et du niveau du fond du lit permet de mesurer cette incision. (Illustration ci-dessous).



Illustration 89 : Encaissement du Lourbet

Au niveau des berges, cela se traduit par des berges très abruptes d’environ 2m de haut et instables lorsqu'aucune ripisylve n'est présente. Il est d’ailleurs observé d’importants glissements en contrebas du lieu-dit "Reuillié".

A l’aval du plan d’eau, aucun désordre particulier n’est observé. Le cours d’eau a été recalibré en fossé trapézoïdal.

Ripisylve et embâcles

La ripisylve est assez disparate sur le Lourbet. Elle est souvent présente que sur une seule berge mais est de qualité avec un bon état sanitaire et des espèces adaptées (aulne, noisetier, cornouiller...).

Près de 3km de berge sont dépourvus de ripisylve. Cela s’explique par la réalisation d’un sur-entretien de la végétation (coupe à l’épaveuse), ou par la mise en culture au plus proche du lit mineur comme sur l’aval du Lourbet au niveau de la peupleraie.

Ripisylve	Rive droite	Rive gauche	TOTAL Linéaire (m)	TOTAL Linéaire (%)
Dense	1 395	669	2 064	16%
En rideau	1 817	1 792	3 609	29%
Clairsemée	332	265	597	5%
Inadaptée	32	28	60	0%
Absente	967	1 751	2 717	22%
Autre	1 775	1 734	3 509	28%
TOTAL Linéaire (m)	6 317	6 238	12 555	100%

Tableau 44 : Synthèse de la ripisylve – UG 5

En termes d’embâcles, il a été relevé d’importantes accumulations sur l’amont du plan d’eau entre Lagnotte et la route départementale 275. Les coupes d’arbres réalisées ont été déposées dans le lit mineur du Lourbet.

Type d’embâcle	Descriptif	Nombre recensés
Embâcle	Bois accumulés en fond de lit sans désordre majeur	8
« Embâcle majeur »	Perturbation de l’écoulement des eaux (formation d’un barrage) et/ou entraînant une dégradation des berges (érosion...)	12
Arbre en travers	Arbre en travers de la section d’écoulement du lit mineur	10
Arbre mort en berge	Arbre sur pied en état sanitaire très dégradé et donc instable	2

Tableau 45 : Embâcles recensés – UG 5



Illustration 90 : Ripisylve et embâcles sur le Lourbet

Qualité des milieux aquatiques

La qualité des milieux est globalement dégradée comme le montre l'analyse sur la station en amont de la retenue qui révèle une qualité biologique mauvaise et une qualité physico-chimique moyenne. Cela peut s'expliquer par l'aménagement du plan d'eau, les grosses modifications du tracé et le recalibrage qui ont entraîné d'importantes perturbations sur la biologie et par la présence de substrats homogènes (sables/limons) qui offrent des habitats faiblement diversifiés.

On notera également une importante zone de piétinement par le bétail à l'extrême amont de la retenue. Le piétinement de bétail peut avoir des conséquences sur la qualité de l'eau (déjections) et sur l'état du lit et des berges (déstabilisation des berges, ensablement du lit...).

Zones humides

Le plan d'eau permet la formation de zones humides autour de son périmètre, d'autres zones humides en bon état et de natures différentes sont présentes, telles que des prairies humides et une forêt alluviale. Leur connexion est parfois très limitée avec le ruisseau du fait de l'encassement de ce dernier.



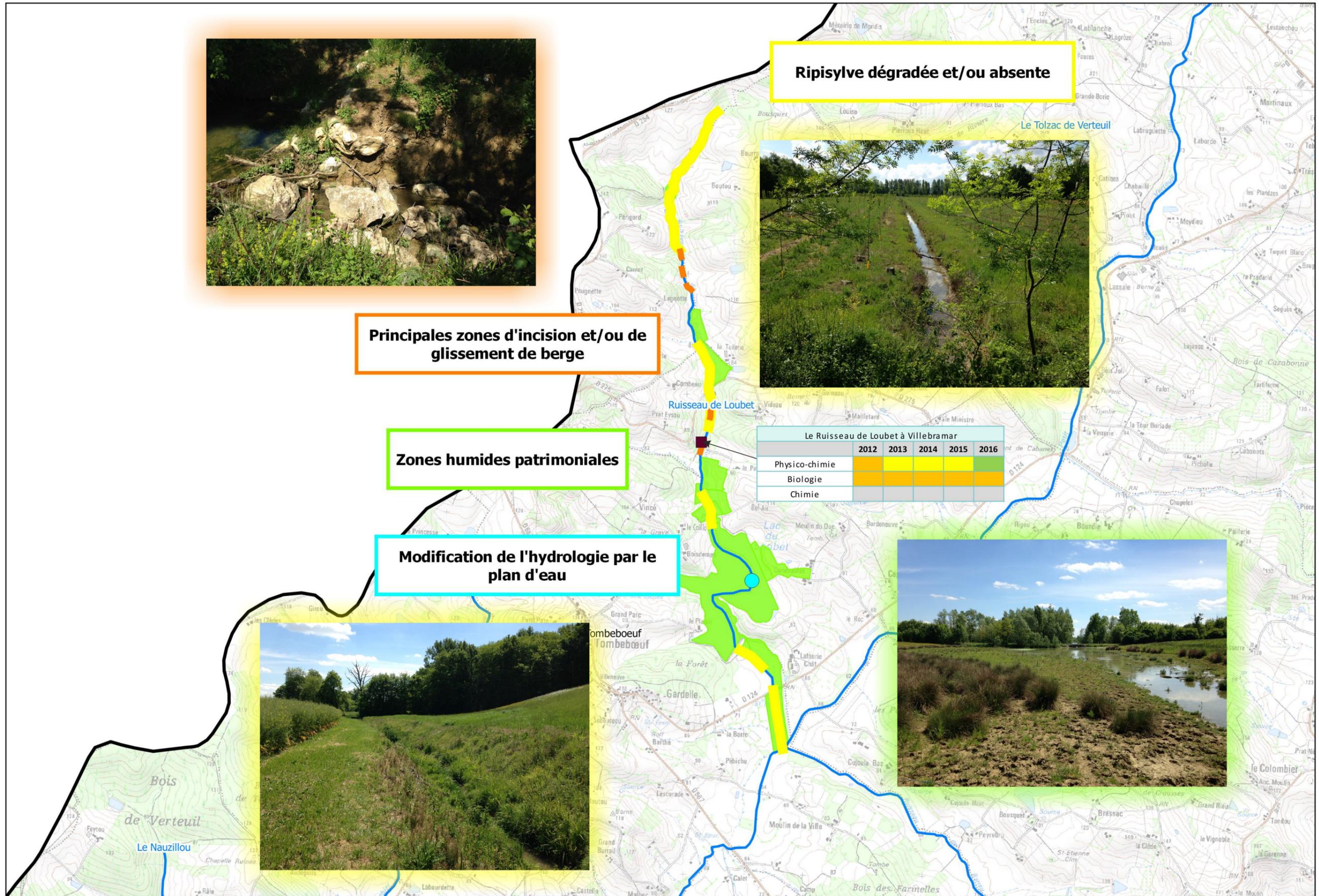
Illustration 91 : Zones humides dans la plaine du Lourbet

Ouvrages et continuité écologique

La continuité écologique est fortement perturbée par le plan d'eau qui ne permet en aucun cas la montaison de la faune piscicole et bloque le transit sédimentaire. Toutefois aucun enjeu ou classement n'est identifié sur le Lourbet. Les autres ouvrages recensés sont des ponts routiers et des passages busés (13 au total).

Diagnostic de l'UG Lourbet

Sources: Scan25 IGN - BD Carthage - SIE AG - SMAV Lot



Ripisylve dégradée et/ou absente

Principales zones d'incision et/ou de glissement de berge

Zones humides patrimoniales

Modification de l'hydrologie par le plan d'eau

Le Ruisseau de Loubet à Villebramar

	2012	2013	2014	2015	2016
Physico-chimie	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange
Biologie	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange
Chimie	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange

LEGENDE

- Limite bassin versant
- Ville principale
- Cours d'eau CCTP
- Station qualité
- Plan d'eau
- Zone humide observée



D.II.6. UG n°6 : Le Colombier

Localisation de l'UG et secteurs identifiés

L'unité de gestion correspond au sous-bassin versant du ruisseau du Colombier. La limite amont de l'UG est la source du Colombier à l'Ouest du village de Tombeboeuf, et la limite aval est la confluence Colombier/Tolzac de Verteuil. Cela correspond à un bassin versant de 10 km².

Le tableau suivant informe des secteurs homogènes de l'unité de gestion n°6 :

UG	n° SECTEUR	NOM SECTEUR	Linéaire (ml)
6	8	Ruisseau du Colombier	5 971
<i>Linéaire total de l'UG 6</i>			5 971

Tableau 46 : Secteurs de l'UG 6 « Colombier »

Contexte de la vallée et du bassin versant

D'après la base de données Corine Land Cover, l'occupation des sols du bassin du Tolzac de Monclar est la suivante :

- 80% de territoires agricoles (dont 95% de terres arables)
- 2% de territoires artificialisés
- 18% de forêts et milieux semi-naturels

Concernant les zones agricoles, d'après le RPG (registre parcellaire graphique), les cultures majoritaires dans la vallée du Loubet sont le blé tendre, le tournesol (et autres oléagineux) et le maïs.

Concernant les territoires artificialisés, les zones urbaines correspondent à une partie du centre-bourg de Tombeboeuf et au site de Tourtrès, situé sur le sommet des coteaux de la vallée (« pechs »). Aucune zone urbaine n'est identifiée en fond de vallée des cours d'eau de cette UG. Par ailleurs des routes communales et départementales (D120, D160) longent et recoupent la vallée.

Les territoires de type forêts et milieux semi-naturels sont ponctuellement présents à l'amont sous la forme de bosquets naturels (bois de Tourtrès) et sur la partie aval du bassin sous la forme de zones boisées artificielles (peupleraies). Ces peupleraies occupent le fond de vallée du ruisseau du Colombier en amont immédiat de la confluence du ruisseau avec le Tolzac de Verteuil. Elles ont été coupées récemment puis replantées (photo ci-contre).



Illustration 92 : Peupleraie en bordure du Colombier

Fonctionnement hydromorphologique

Le Colombier est un petit ruisseau, affluent du Tolzac de Verteuil, descendant des coteaux. Sa pente longitudinale est relativement homogène autour des 0.9% le classant dans les cours d'eau de plaine.

Comme la plupart des autres cours d'eau du bassin, le Colombier est peu sinueux (indice de sinuosité de 1.07). La comparaison des cartes photos anciennes ne montrent pas d'évolution dans le tracé du cours d'eau. Les plus anciennes analysées sont celles de l'Etat-Major (1820-1866).

Les principales perturbations morphologiques sont liées à l'implantation de plans d'eau sur la majorité des petites sources rejoignant le Colombier et au phénomène généralisé d'érosion régressive du lit mineur.

Etat du lit et des berges

Le Colombier a fait l'objet d'un recalibrage généralisé où plusieurs tronçons ont été rectifiés vers l'aval notamment rendant le tracé rectiligne et causant une incision du lit. La hauteur des berges peut atteindre les 2m de haut.

Malgré cela, la granulométrie est plus variée (sable, limon, gravier) que sur les autres affluents du Tolzac de Verteuil.

Deux secteurs (amont et aval de la D120, et aval de la D160) comportent des glissements de berges notables dus à l'absence de ripisylve et une pente abrupte des berges. Cette situation est directement liée à la culture des parcelles au plus proche du cours d'eau.

Ci-dessous les témoins de l'incision du lit (au niveau des racines d'arbres) et de l'instabilité des berges avec la mise en culture au plus proche du cours d'eau :



Illustration 93 : Etat du lit et des berges du Colombier

Ripisylve et embâcles

La ripisylve est le plus souvent présente sous forme de rideau ou avec une forte densité, où les essences sont plutôt diversifiées. Cependant, elle est parfois absente sur plusieurs centaines de mètres sur quelques tronçons à cause du sur-entretien et aux activités de cultures s'exerçant jusqu'au bord du ruisseau.

Ripisylve	Rive droite	Rive gauche	TOTAL Linéaire (m)	TOTAL Linéaire (%)
Dense	2 718	1 202	3 920	33%
En rideau	2 196	1 966	4 162	35%
Clairsemée	-	660	660	6%
Inadaptée	27	234	261	2%
Absente	969	1 858	2 827	24%
Autre	-	-	-	0%
TOTAL Linéaire (m)	5 910	5 919	11 829	100%

Tableau 47 : Synthèse de la ripisylve – UG 6

Par ailleurs, La présence de plusieurs peupliers et arbres morts a été remarquée en berge notamment au niveau de la partie médiane du cours d'eau, ainsi que de gros embâcles en aval de la D124 jusqu'au lieu-dit « Vidou » et entre les lieux-dits « Cayne » et « Labourdette ».

Type d'embâcle	Descriptif	Nombre recensés
Embâcle	Bois accumulés en fond de lit sans désordre majeur	20
« Embâcle majeur »	Perturbation de l'écoulement des eaux (formation d'un barrage) et/ou entraînant une dégradation des berges (érosion...)	16
Arbre en travers	Arbre en travers de la section d'écoulement du lit mineur	8
Arbre mort en berge	Arbre sur pied en état sanitaire très dégradé et donc instable	5

Tableau 48 : Embâcles recensés – UG 6

Qualité des milieux aquatiques

Contrairement aux autres affluents du Tolzac de Verteuil qui possèdent un substrat homogène composé de sable et de limon, le lit du Colombier offre ponctuellement une granulométrie plus variée composée de graviers qui offre un meilleur potentiel concernant la vie aquatique.

Cependant, les modifications apportées sur le cours d'eau (recalibrage, élagage de la ripisylve) ainsi que sa faible hydrologie dégradent la qualité des milieux.

De plus, concernant la qualité des eaux, aucune information n'est existante sur ce cours d'eau. Toutefois, au vu des mesures faites sur le bassin du Tolzac, et des fortes similitudes entre les bassins versant, on peut estimer que la qualité physico-chimique et biologique sont moyennes et qu'il existe un risque de dégradation de la qualité par les herbicides.

Zones humides

Les zones humides sont pour la plupart des prairies humides ou de fauches en bordure du cours d'eau, ou constituent également des étangs. Elles ne présentent pas de dégradations particulières.

Plusieurs prairies de fauches/prairies humides sont encore présentes en bordure du Colombier (lieu-dit "Monplaisir", "Romagne"...)

Ouvrages et continuité écologique

Le Colombier est traversé par de nombreux ouvrages (ponts routiers, passage busé...). On en dénombre 13 au total.

Le passage à gué à l'aval du ruisseau est le principal obstacle pour la faune piscicole. Cependant, aucun zonage réglementaire ne vise le Colombier sur la thématique continuité écologique.



Illustration 94 : Gué en aval du Colombier

Diagnostic de l'UG Colombier

Sources: Scan25 IGN - BD Carthage - SIE AG - SMAV Lot

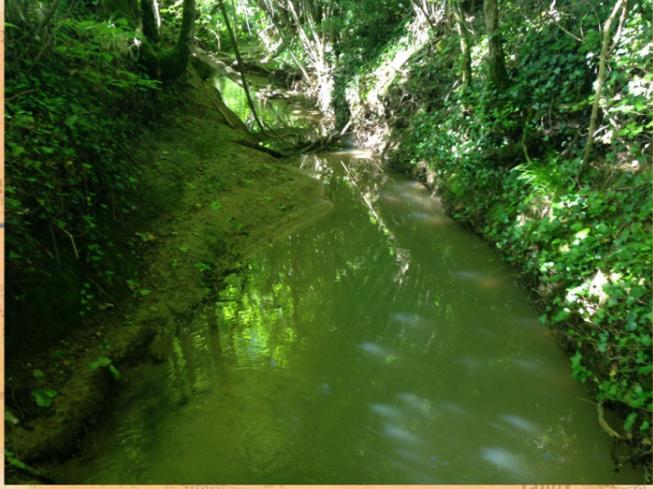


Ripisylve dégradée et/ou absente



Zone humide patrimoniale

Principales zones d'incision et/ou de glissement de berge



- LEGENDE**
- ▭ Limite bassin versant
 - Ville principale
 - Cours d'eau CCTP



ETUDE DU BASSIN VERSANT DU TOLZAC ET PROPOSITION DE PROGRAMME PLURIANNUEL D'ACTIONS

Dossier préalable de déclaration d'intérêt général
au titre de l'article L.211-7 du Code de
l'Environnement et d'autorisation au titre des
articles L.214-1 à L.214-6 du même code

Annexe n°5

« Inventaire de la faune à l'échelle communale
identifiée par la liste rouge de l'UICN »

Seules les espèces identifiées dans la liste rouge de l'UICN sont citées dans le tableau suivant selon la source d'informations « SIGORE Nouvelle Aquitaine » (données LPO).

Ci-dessous la signification des termes de la liste rouge :

RE : Disparue de métropole

CR : En danger critique d'extinction

EN : En danger

VU : Vulnérable

NT : Quasi menacée

LC : Préoccupation mineure

DD : Données insuffisantes

Monbahus		Montignac de Lauzun		Monviel		Segalas		Saint-Maurice de Lestapel		Moulinet	
Oiseaux	Niveau LR	Oiseaux	Niveau LR	Oiseaux	Niveau LR	Oiseaux	Niveau LR	Oiseaux	Niveau LR	Oiseaux	Niveau LR
Milvus milvus (Milan royal)	VU	Sylvia communis (Fauvette grisette)	NT	Sylvia communis (Fauvette grisette)	NT	Larus michahellis (Goéland leucophée)	NT	Grus grus (Grue cendrée)	NT	Muscicapa striata (Gobemouche gris)	VU
Sylvia communis (Fauvette grisette)	NT							Phylloscopus trochilus (Pouillot fitis)	NT	Milvus milvus (Milan royal)	VU
Grus grus (Grue cendrée)	NT							mammifères		Emberiza citrinella (Bruant jaune)	NT
Phylloscopus trochilus (Pouillot fitis)	NT							Oryctolagus cuniculus (Lapin de garenne)	NT	Sylvia communis (Fauvette grisette)	NT
										Phylloscopus trochilus (Pouillot fitis)	NT
										Oenanthe oenanthe (Traquet motteux)	NT
										mammifères	
										Oryctolagus cuniculus (Lapin de garenne)	NT
Cancon		Beaugas		Saint-Pastour		Montastruc		Pinel-Auterie		Monclar	
Oiseaux	Niveau LR	Oiseaux	Niveau LR	Oiseaux	Niveau LR	Oiseaux	Niveau LR	Oiseaux	Niveau LR	Oiseaux	Niveau LR
Milvus milvus (Milan royal)	VU	Emberiza hortulana (Bruant ortolan)	EN	Milvus milvus (Milan royal)	VU	Emberiza hortulana (Bruant ortolan)	EN	Gallinago gallinago (Bécassine des marais)	EN	Muscicapa striata (Gobemouche gris)	VU
Larus michahellis (Goéland leucophée)	NT	Gallinago gallinago (Bécassine des marais)	EN	Sylvia communis (Fauvette grisette)	NT	Pandion haliaetus (Balzard pêcheur)	VU	Ciconia nigra (Cigogne noire)	EN	Milvus milvus (Milan royal)	VU
		Ciconia nigra (Cigogne noire)	EN	Grus grus (Grue cendrée)	NT	Pyrrhula pyrrhula (Bouvreuil pivoine)	VU	Pyrrhula pyrrhula (Bouvreuil pivoine)	VU	Emberiza citrinella (Bruant jaune)	NT
		Milvus milvus (Milan royal)	VU			Numenius arquata (Courlis cendré)	VU	Milvus milvus (Milan royal)	VU	Sylvia communis (Fauvette grisette)	NT
		Saxicola rubetra (Tarier des prés)	VU			Milvus milvus (Milan royal)	VU	Lanius meridionalis (Pie-grièche méridionale)	VU	Larus michahellis (Goéland leucophée)	NT
		Emberiza citrinella (Bruant jaune)	NT			Emberiza citrinella (Bruant jaune)	NT	Saxicola rubetra (Tarier des prés)	VU	Grus grus (Grue cendrée)	NT
		Ardeola ralloides (Crabier chevelu)	NT			Sylvia communis (Fauvette grisette)	NT	Sylvia communis (Fauvette grisette)	NT	Phylloscopus trochilus (Pouillot fitis)	NT
		Sylvia communis (Fauvette grisette)	NT			Larus michahellis (Goéland leucophée)	NT	Larus michahellis (Goéland leucophée)	NT	Carduelis spinus (Tarin des aulnes)	NT
		Larus michahellis (Goéland leucophée)	NT			Grus grus (Grue cendrée)	NT	Grus grus (Grue cendrée)	NT	Oenanthe oenanthe (Traquet motteux)	NT
		Grus grus (Grue cendrée)	NT			Phylloscopus trochilus (Pouillot fitis)	NT	Carduelis spinus (Tarin des aulnes)	NT	mammifères	
		Lanius senator (Pie-grièche à tête rousse)	NT			Carduelis spinus (Tarin des aulnes)	NT	Jynx torquilla (Torcol fourmilier)	NT	Oryctolagus cuniculus (Lapin de garenne)	NT
		Phylloscopus trochilus (Pouillot fitis)	NT			Oenanthe oenanthe (Traquet motteux)	NT	Oenanthe oenanthe (Traquet motteux)	NT		
		Carduelis spinus (Tarin des aulnes)	NT			mammifères		mammifères			
		Jynx torquilla (Torcol fourmilier)	NT			Oryctolagus cuniculus (Lapin de garenne)	NT	Oryctolagus cuniculus (Lapin de garenne)	NT		
		Oenanthe oenanthe (Traquet motteux)	NT								
		mammifères									
		Oryctolagus cuniculus (Lapin de garenne)	NT								
Coulx		Verteuil d'Agenais		Tombeboeuf		Villebramar		Tourtrès		Varès	
Oiseaux	Niveau LR	Oiseaux	Niveau LR	Oiseaux	Niveau LR	Oiseaux	Niveau LR	Oiseaux	Niveau LR	Oiseaux	Niveau LR
Milvus milvus (Milan royal)	VU	Saxicola rubetra (Tarier des prés)	VU	Pandion haliaetus (Balzard pêcheur)	VU	Ciconia nigra (Cigogne noire)	EN	Milvus milvus (Milan royal)	VU	Muscicapa striata (Gobemouche gris)	VU
Grus grus (Grue cendrée)	NT	Sylvia communis (Fauvette grisette)	NT	Milvus milvus (Milan royal)	VU	Milvus milvus (Milan royal)	VU			Sylvia communis (Fauvette grisette)	NT
mammifères				Limosa limosa (Barge à queue noire)	NT	Sylvia communis (Fauvette grisette)	NT			Grus grus (Grue cendrée)	NT
Oryctolagus cuniculus (Lapin de garenne)	NT			Philomachus pugnax (Combattant varié)	NT	Egretta garzetta (Aigrette garzette)				Passer montanus (Moineau friquet)	NT
				Sylvia communis (Fauvette grisette)	NT	Alauda arvensis (Alouette des champs)				Phylloscopus trochilus (Pouillot fitis)	NT
				Aythya fuligula (Fuligule morillon)	NT	Lullula arborea (Alouette lulu)					
				Larus michahellis (Goéland leucophée)	NT	Pernis apivorus (Bondrée apivore)					
				Grus grus (Grue cendrée)	NT	Cettia cetti (Bouscarle de Cetti)					
				Chlidonias hybrida (Guifette moustac)	NT	Emberiza cirius (Bruant zizi)					
				Mergus merganser (Harle bièvre)	NT	Circus cyaneus (Busard Saint-Martin)					
				Phylloscopus trochilus (Pouillot fitis)	NT	Circus aeruginosus (Busard des roseaux)					
				Anas querquedula (Sarcelle d'été)	NT						
				Carduelis spinus (Tarin des aulnes)	NT						
				mammifères							
				Oryctolagus cuniculus (Lapin de garenne)	NT						

ETUDE DU BASSIN VERSANT DU TOLZAC ET PROPOSITION DE PROGRAMME PLURIANNUEL D' ACTIONS

**Dossier préalable de déclaration d'intérêt général
au titre de l'article L.211-7 du Code de
l'Environnement et d'autorisation au titre des
articles L.214-1 à L.214-6 du même code**

***Pièce 5 : Compléments pour instruction dossier
autorisation unique DIG***

En réponse aux demandes de compléments reçus en date du 26 novembre puis du 30 novembre, le dossier DIG/DLE du Tolzac a été modifié en intégrant ces compléments.

Le présent document précise les éléments et remarques concernant certains compléments qui n'ont pas pu être intégrés directement dans le dossier DIG/DLE Tolzac.

A.II.2 page 16 : La FDAAPPMA 47 regrette que les élus n'aient pas considéré la préservation des zones humides comme objectifs prioritaires. Ces zones sont pourtant essentielles pour le soutien naturel des étiages. L'état des lieux ne fait pas suffisamment ressortir cet aspect et les services écosystémiques que rendent ces milieux.

Le dossier DIG/DLE Tolzac déposé auprès des services de l'état présente une synthèse de l'état des lieux du territoire. L'état des lieux fait l'objet d'un rapport complet présenté, diffusé et validé par le Comité de pilotage dont la FDAAPPMA 47 est membre. Le SM Tolzac regrette que la FDAAPPMA 47 formule des compléments au dossier alors que la FDAAPPMA 47 a participé au pilotage et a validé chaque étape de ce projet.

Pour rappel, le rapport d'état des lieux présente une analyse des zones humides à l'échelle du bassin versant et à l'échelle des unités de gestion. Le bureau d'étude a également analysé l'évolution des zones humides par une comparaison entre les données du CEN Aquitaine (inventaire réalisé en 2010-2012) et les données de prospection terrain correspondant à la situation actuelle :

- A.IV.3. Zonages du patrimoine naturel _ § Inventaire des zones humides (p24) :
L'étude dresse une première analyse à l'échelle du bassin versant de l'inventaire des zones humides du CEN Aquitaine et l'évolution de celles-ci.
- D.I.3. Préambule à l'hydromorphologie des cours d'eau _ § Les zones humides (p71) :
L'étude rappelle la définition réglementaire d'une zone humide et les fonctions principales et services écosystémiques que rendent ces milieux.
- D.II. ETAT DES LIEUX/DIAGNOSTIC PAR UNITE DE GESTION (p73) : une analyse plus précise est présentée pour chacune des unités de gestion définies dans le cadre de l'étude.
- Atlas cartographique : Carte 11a – Zones humides
- Atlas cartographique : Carte 11b – Evolution des zones humides
- F.I. ANNEXE 3 : METHODOLOGIE DES FICHES SECTEURS : rappel de la méthodologie employée pour l'analyse des zones humides : L'analyse des zones humides est basée principalement sur les inventaires du CEN Aquitaine. La densité, l'état général et les types de dégradations sont définis par expertise au vu des données et de la mission de terrain. Les ZH disparues ou nouvelles sont par contre recensées et cartographiées.

La définition des enjeux/objectifs prioritaires a fait l'objet de deux Comités Techniques : un Comité Technique composé d'élus suivi d'un Comité Technique composé des partenaires techniques, financiers et réglementaires. La FDAAPPMA 47 est membre de ce second Comité technique. Après présentation des éléments de l'état des lieux précédemment évoqués, les membres des Comités techniques ont décidé de ne pas retenir la préservation des zones humides comme enjeux prioritaire pour ce territoire. La FDAAPPMA 47 a validé ce choix sans formuler de remarques à ce sujet (compte rendu du 30/11/2017 validé).

Sans prioriser l'enjeu « préservation des zones humides », les membres du COPIL de l'étude ont retenu une action participant à l'amélioration du fonctionnement des zones humides, à savoir l'action « Suppression des merlons en bordure de cours d'eau ».

A.II.4.1.3 page 22 : dénomination exacte FDAAPPMA 47

Compléments intégrés dans le dossier DIG/DLE Tolzac.

Annexe 1 : modifier le numéro de la fiche action « réaliser un suivi qualité de la Torgue »

Compléments intégrés dans le dossier DIG/DLE Tolzac.

Annexe 1 – action n°8 mérite d'être plus précise et détaillée au vu du constat de l'état des lieux sur le sujet. La FDAAPPMA regrette le manque de moyen en faveur de cette action qui permettrait de mieux quantifier et comprendre l'origine des déficits quantitatifs du cours d'eau afin de viser à terme à une gestion coordonnée des plans d'eau.

Le Comité technique, dont est membre la FDAAPPMA 47, a souhaité modifier la fiche action n°8 initiale pour y supprimer le montant d'investissement à la charge du syndicat. Le compte rendu du Cotech 07/03/2018 précise : « l'étude des plans d'eau est essentielle pour les partenaires mais pourrait être portée par d'autres maîtres d'ouvrages (CA47...). Il n'est donc pas conservé un coût d'investissement pour cette action ».

En parallèle les membres du Comité de Pilotage ont souhaité ajouter des jours techniciens pour l'action 11 « Animation territoriale : Plan de Gestion des Etiages... ». Ce Plan de Gestion des Etiages constitue le programme d'action le plus adapté pour répondre aux problématiques de déséquilibre quantitatif du territoire.

BII.1.3 Eaux superficielles (p41) : contexte piscicole dégradé

Compléments intégrés dans le dossier DIG/DLE Tolzac.

B.II.3.2 page 53 : statut de protection de l'anguille

Compléments intégrés dans le dossier DIG/DLE Tolzac.

Annexe 1 : fiche action n°16 : MACE 47

Compléments intégrés dans le dossier DIG/DLE Tolzac.

Avis de la DREAL Service Patrimoine Naturel : Localisation des espèces protégées végétales et animales :

Dans le cadre du dossier DIG/DLE Tolzac, les consultations du CBNSA/OFSA et de la plateforme SIGORE (données LPO) ont permis de localiser les espèces protégées végétales et animales (Cf. § B.II.3. Les espèces protégées (faune, flore) p53).

Les diagnostics complémentaires cités dans les fiches actions consistent, notamment, à effectuer par le syndicat un travail de repérage en lien avec les données de connaissance acquises auprès de l'OFSA et de la LPO, données indiquées dans le dossier DIG/DLE Tolzac.

En plus des mesures réductrices d'impacts potentiels sur le patrimoine naturel inscrites au dossier DIG/DLE Tolzac (Cf. § B.II.4.4 Incidence sur le patrimoine naturel), il sera procédé à la suppression des impacts au travers de la mise en défens des stations botanique préalablement identifiées grâce aux diagnostics complémentaires et à l'adaptation du calendrier de travaux.

On rappellera, qu'un des objectifs des opérations est d'assurer un bon fonctionnement écologique des cours d'eau et qu'un des principes de base est la conservation maximum de la végétation. La réalisation des travaux se fera de manière à supprimer ou à défaut réduire au maximum les perturbations sur les populations existantes, et en plein accord avec la réglementation en vigueur.