

DOSSIER DE DEMANDE DE DECLARATION D'INTERET GENERAL ET DE DECLARATION LOI SUR L'EAU RELATIF AU PROGRAMME PLURIANNUEL DE GESTION DES COURS D'EAU DU BASSIN VERSANT DU LUZ ET DU CANAL DES MOULINS



1	PREAMBULE	6
2	JUSTIFICATION DE L'INTERET GENERAL	7
2.1	<i>Des actions cohérentes pour l'entretien des cours d'eau</i>	7
2.2	<i>Intérêt général des actions de Gestion de l'eau et des milieux aquatiques</i>	8
2.3	<i>Intérêt général des actions de Prévention des risques naturels : risque inondation et risque érosion</i>	8
3	DUREE DE LA DIG	9
4	SITUATION DU PROJET VIS-A-VIS DE LA LOI SUR L'EAU	9
5	DEMANDEUR	12
5.1	<i>Nom et adresse du demandeur</i>	12
5.2	<i>Compétences du Syndicat</i>	12
5.3	<i>Territoire du Syndicat</i>	13
6	SECTEUR D'ETUDE DU PPG	14
7	ETAT INITIAL DU TERRITOIRE	14
7.1	<i>Etat des lieux</i>	14
7.1.1	Climat et relief du bassin versant	14
7.1.2	Géologie du bassin versant	16
7.1.3	Hydrographie du bassin versant	17
7.1.4	Hydrologie du bassin versant	18
7.1.5	Hydromorphologie	19
7.1.6	Qualité des eaux superficielles	28
7.1.7	Usages humains	29
7.1.8	Les risques naturels	33
7.2	<i>Prospections des cours d'eau et diagnostic</i>	35
7.2.1	Améliorer la continuité terrestre en rétablissant la ripisylve	35
7.2.2	Améliorer la continuité aquatique	35
7.2.3	Améliorer le fonctionnement hydromorphologique des cours d'eau	36
7.2.4	Améliorer la qualité de l'eau	36
7.2.5	Prévenir le risque inondation	36
8	CONTEXTE REGLEMENTAIRE	37
8.1.1	SDAGE Adour Garonne	37
8.1.2	Zones Natura 2000	41
8.1.3	Autres données concernant les espèces floristiques invasives	43
8.1.4	Autres éléments réglementaires	44
8.1.5	Monuments historiques	46

9	PRESENTATION DU PROGRAMME PLURIANNUEL DE GESTION	47
10	MESURES DE SUIVI ET EVALUATION DU PLAN PLURIANNUEL DE GESTION	51
10.1	<i>Mesures de suivi</i>	51
10.2	<i>Mesures d'évaluation :</i>	53
11	INCIDENCES DU PROJET SUR LA RESSOURCE EN EAU, LE MILIEU AQUATIQUE, L'ECOULEMENT, LE NIVEAU ET LA QUALITE DES EAUX, Y COMPRIS DE RUISSELLEMENT	53
12	EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000	55
13	MESURES D'EVITEMENT, REDUCTION, COMPENSATION	57
14	CALENDRIER D'INTERVENTIONS	59
15	COMPATIBILITE AVEC LES DEMARCHES SUPRA TERRITORIALES	62
15.1	<i>SDAGE ADOUR-GARONNE 2016-2021</i>	62
15.1.1	Compatibilité avec la disposition D16 (Plan Pluriannuel de Gestion)	62
15.1.2	Compatibilité avec la disposition D 18	63
15.1.3	Compatibilité avec la disposition D 26 et D 39 (zones humides)	63
15.1.4	Compatibilité avec la disposition B 14	64
15.2	<i>SAGE</i>	65
15.3	<i>Article D 211-20 et 211-1 du code de l'environnement</i>	65
16	RESUME NON TECHNIQUE	66
ANNEXES		Erreur ! Signet non défini.

Liste des tableaux

Tableau 1 : Relevé météorologique de Pau et sa région pour la période 1981-2010	15
Tableau 2 : Ensembles géologiques du secteur (<i>Données InfoTerre</i>)	17
Tableau 3 : Données de qualité de la station du Luz à Baliros (<i>Données SIE Adour Garonne</i>)	28
Tableau 4 : Données du recensement général agricole 2010	29
Tableau 5 : Evolution de l'activité agricole depuis 1988 (<i>Données RGA</i>)	29
Tableau 6 : Collectivités territoriales et EPCI	31
Tableau 7 : Données de prélèvements 2016 (<i>Données BNPE</i>)	32
Tableau 8 : Données de rejets 2017 (<i>Données SIEAG</i>)	33
Tableau 9 : Masses d'eau superficielles (SDAGE 2016-2021) (<i>Données SIE Adour Garonne</i>)(IC = indice de confiance)	37
Tableau 10 : Masses d'eau souterraines (SDAGE 2016-2021) (<i>Données SIE Adour-Garonne</i>)	39
Tableau 11 : programme de mesures du SDAGE	40
Tableau 12 : Sites inscrits et classés du bassin versant	46
Tableau 13 : Monuments historiques du bassin versant	46
Tableau 14 : indicateurs de suivi	52
Tableau 15 : incidences potentielles des actions de type travaux sur le site Natura 2000	56

Liste des figures

Figure 1 : périmètre d'intervention du syndicat mixte du bassin du Gave de Pau.....	13
Figure 2 : Répartition des pluies mensuelles depuis 1959 (<i>Données CACG</i>)	15
Figure 3 : <i>termes géographiques usuels</i>	19
Figure 4 : Carte de Cassini (source : IGN)	21
Figure 5 : Carte de Cassini à gauche et carte d'état major (à droite) (source : IGN)	22
Figure 6 : Canaux de Mazères 1 , 2 a et 2 b créés au XX ^e siècle.....	23
Figure 7 : localisation de profils en travers	25
Figure 8 : profil altimétrique de la vallée du Luz entre Saint-Abit et Pardies-Piétat (source : geoportail)	26
Figure 9 : Schéma de principe d'un cours d'eau perché	26
Figure 10 : profil altimétrique de la vallée du canal des moulins / Lasbareilles à Narcastet (source : geopotail).....	27
Figure 11 : profil altimétrique de la vallée du canal des moulins à Rontignon.....	27
Figure 14 : synthèse du programme pluriannuel de gestion (2021-2025)	48
Figure 17 : répartition prévisionnelle des montants de travaux par année pour chaque thématique	49
Figure 15 : arbre de décision à suivre pour l'enlèvement d'un embâcle	50
Figure 18 : mesures d'évitement et de réduction proposées	58
Figure 16 : calendrier prévisionnel des interventions	60

Date	Version	Nature	Rédaction	Vérification	Validation
15/01/20	V0	Dossier d'autorisation environnementale	MM	AB	SL

1 PREAMBULE

Le SMBGP doit mettre en œuvre des moyens pour répondre à des enjeux d'intérêt général liés à la gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations. Pour cela, des objectifs de gestion sont définis tels que la restauration hydromorphologique, l'amélioration de la continuité écologique et de qualité de l'eau, la prévention des inondations. Le plan pluriannuel de gestion (PPG) constitue un document de planification pluriannuelle, structurée et cohérente des interventions et moyens mis en œuvre pour répondre à ces objectifs de gestion. Il a été établi sur la base d'un état des lieux précis des différents compartiments qui composent les rivières c'est-à-dire, le lit mineur, le lit majeur, les annexes et zones humides en lien avec le cours d'eau ainsi que l'analyse des enjeux présents sur le territoire.

L'état des lieux et le diagnostic ont été présentés en réunion plénière aux élus des communautés de communes et communes, fédération de pêche et services de l'Etat, le 5/07/2019. Deux réunions de concertation ont permis d'élaborer et valider le Plan Pluriannuel de Gestion présenté : les 17 février et 24 septembre 2020 (après les élections municipales).

Les travaux compris dans le PPG sont soumis à procédure de **Déclaration d'Intérêt Général** (DIG) prévue par l'article **L. 211-7** du code de l'environnement.

Celle-ci permet à un maître d'ouvrage public d'entreprendre l'étude, l'exécution et l'exploitation de tous travaux, actions, ouvrages ou installations présentant un caractère d'intérêt général ou d'urgence, et visant l'aménagement et la gestion de l'eau. Le recours à cette procédure permet notamment :

- ➔ de légitimer l'intervention des collectivités publiques sur des propriétés privées avec des fonds publics,
- ➔ d'accéder aux propriétés riveraines des cours d'eau (cas des opérations d'entretien groupé).

A noter que le SMBGP lève une taxe GEMAPI et qu'à ce titre il n'y a pas de participation financière de la part de riverains.

Par ailleurs, les travaux compris dans le PPG sont visés par la rubrique IOTA 3.3.5.0, nouvelle rubrique qui implique la réalisation d'un dossier de Déclaration.

Les éléments présentés dans ce dossier répondent à la fois aux exigences d'une Déclaration d'Intérêt Général et au dossier de Déclaration Loi sur l'Eau. Il inclut les incidences sur le site Natura 2000.

2 JUSTIFICATION DE L'INTERET GENERAL

Les opérations pouvant faire l'objet d'une DIG au titre du L. 211-7 CE sont :

- 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.**

2.1 Des actions cohérentes pour l'entretien des cours d'eau

La GEMAPI a pour but de structurer la gestion des cours d'eau et s'appuie sur la mise en œuvre de l'article L211-7-I du code de l'environnement qui précise que « ... les collectivités territoriales et leurs groupements ainsi que les syndicats mixtes [...] sont habilités [...] 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 [...] ». Le plan pluriannuel de gestion relève donc de l'intérêt général car il permet :

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

- D'être compatible avec les objectifs du SDAGE Adour-Garonne.

Ainsi, l'entretien des cours d'eau visant le maintien et la restauration de leur fonctionnement et de leur qualité présente un intérêt général et nécessite donc la mise en place d'opérations groupées sur un territoire cohérent : le bassin versant. Cependant, les propriétaires riverains ont toujours la possibilité d'intervenir sur leurs parcelles riveraines de cours d'eau dans le cadre de leurs droits et devoirs.

2.2 Intérêt général des actions de Gestion de l'eau et des milieux aquatiques

La gestion de l'eau et des milieux aquatiques s'inscrit dans le cadre des enjeux de préservation et valorisation environnementale (atteinte ou maintien du bon état des masses d'eau, prise en compte des habitats et espèces d'intérêt communautaire) puisqu'elle comprend :

- La plantation et la densification de ripisylve (CT1, CT2) apportant ombrage limitant les élévations de température et diversification d'habitats ;
- La lutte contre les espèces invasives (CT 5) contribue à lutter contre la perte de biodiversité car la propagation des espèces exotiques envahissantes sont la 4^e cause d'érosion de biodiversité ;
- l'enlèvement d'embâcles non franchissables (CA 1) permettant de rétablir la circulation piscicole ;
- la réalisation d'une pêche électrique pour améliorer la connaissance des peuplements piscicoles (CA 2) ;
- l'enlèvement de clôture traversant le cours d'eau favorisant la circulation des animaux aquatiques et semi aquatiques (CA3) ;
- la reconnexion d'affluent (HM 5) visant à favoriser la circulation des espèces aquatiques entre le cours d'eau principal et son affluent ;
- la déchenalisation et plantation visant à diversifier les habitats de berge (HM 7).

La gestion de la ripisylve et des embâcles interrompant la continuité écologique est non systématique et repose sur le diagnostic technique actualisé préalable aux travaux (état sanitaire de la végétation, conditions d'écoulement locales et contexte hydromorphologique local).

2.3 Intérêt général des actions de Prévention des risques naturels : risque inondation et risque érosion

Le plan pluriannuel de gestion permet de **concilier reconquête de la biodiversité et sécurité publique** grâce aux actions visant :

- L'enlèvement d'embâcles situés à moins de 150 m d'un ouvrage (PI1) ;
- L'abattage d'arbres penchés ou dépérissants situés à moins de 150 m d'un ouvrage (PI2), constituant une menace pour les ouvrages de franchissement ;

- L'entretien de la végétation dans les traversées de village visant à protéger les enjeux humains de type routes et habitations (PI9) ;
- L'aménagement de berge adapté pour les secteurs présentant des risques imminents au regard de la sécurité publique (HM 3) ;
- La recharge en matériaux et la protection végétale visant à rétablir l'équilibre sédimentaire et protéger la route du risque érosion (HM4) ;
- Le réaménagement de la berge rive droite de l'Oulié permet de supprimer un merlon limitant l'expansion de crue et de diversifier les habitats de berge (HM11) ;

La gestion d'atterrissements (HM 10) sur des secteurs anthropisés où l'accumulation des sédiments entraîne un risque pour les enjeux riverains (ponts, bâtiments collectifs).

3 DUREE DE LA DIG

La déclaration d'intérêt général est demandée **pour une durée de 5 ans** (mars 2021 à mars 2025).

4 SITUATION DU PROJET VIS-A-VIS DE LA LOI SUR L'EAU

La rubrique IOTA concernée par ce plan pluriannuel de gestion est unique : 3.3.5.0 :

3.3.5.0. Travaux, définis par un arrêté du ministre chargé de l'environnement, ayant uniquement pour objet la restauration des fonctionnalités naturelles des milieux aquatiques, y compris les ouvrages nécessaires à cet objectif (Déclaration).

Cette rubrique est exclusive de l'application des autres rubriques de la présente nomenclature.

Comme le stipule l'arrêté du 30/06/2020, les travaux de restauration des fonctionnalités naturelles des milieux aquatiques relevant de la **rubrique 3.3.5.0 de la nomenclature** annexée à l'article R. 214-1 du code de l'environnement sont les suivants :

- 1° Arasement ou dérasement d'ouvrage en lit mineur ;
- 2° **Désendiguement (actions HM 7)**;
- 3° Déplacement du lit mineur pour améliorer la fonctionnalité du cours d'eau ou rétablissement du cours d'eau dans son lit d'origine ;
- 4° Restauration de zones humides ;
- 5° Mise en dérivation ou suppression d'étangs existants ;
- 6° **Remodelage fonctionnel ou revégétalisation de berges (actions CT1 , CT 2 et HM 11)**;
- 7° Reméandrage ou remodelage hydromorphologique ;
- 8° Recharge sédimentaire du lit mineur ;
- 9° Remise à ciel ouvert de cours d'eau couverts ;
- 10° Restauration de zones naturelles d'expansion des crues ;
- 11° **Opération de restauration des fonctionnalités naturelles des milieux aquatiques prévue dans l'un des documents de gestion suivants, approuvés par l'autorité administrative :**
 - a) **Un schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) visé à l'article L. 212-1 du code de l'environnement (ensemble du Plan Pluriannuel de Gestion) ;**
 - b) Un schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) visé à l'article L. 212-3 du code de l'environnement ;
 - c) Un document d'objectifs de site Natura 2000 (DOCOB) visé à l'article L. 414-2 du code de l'environnement ;
 - d) Une charte de parc naturel régional visée à l'article L. 333-1 du code de l'environnement ;
 - e) Une charte de parc national visée à l'article L. 331-3 du code de l'environnement ;
 - f) Un plan de gestion de réserve naturelle nationale, régionale ou de Corse, visé respectivement aux articles R. 332-22, R. 332-43, R. 332-60 du code de l'environnement ;
 - g) Un plan d'action quinquennal d'un conservatoire d'espace naturel, visé aux articles D. 414-30 et D. 414-31 du code de l'environnement ;
 - h) Un plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) visé à l'article L. 566-7 du code de l'environnement ;
 - i) Une stratégie locale de gestion des risques d'inondation (SLGRI) visée à l'article L. 566-8 du code de l'environnement ;
- 12° Opération de restauration des fonctionnalités naturelles des milieux aquatiques prévue dans un plan de gestion de site du Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres dans le cadre de sa mission de politique foncière ayant pour objets la sauvegarde du littoral, le respect des équilibres écologiques et la préservation des sites naturels tels qu'énoncés à l'article L. 322-1 susvisé.

En effet, le SDAGE Adour Garonne (2016-2021) préconise la réalisation de plans de gestion de cours d'eau à l'échelle de bassins versants dans les plusieurs dispositions de l'orientation D « GÉRER, ENTREtenir ET RESTAURER LES COURS D'EAU, LA CONTINUITÉ ÉCOLOGIQUE » :

Gérer durablement les cours d'eau en respectant la dynamique fluviale, les équilibres écologiques et les fonctions naturelles. La gestion durable des cours d'eau s'appuie sur la prise en compte des dynamiques hydromorphologiques et écologiques aux échelles du bassin versant, du lit majeur (espaces de mobilité, zone inondable) et du lit mineur.

Elle implique notamment le maintien ou la restauration de la continuité écologique, la préservation des têtes de bassins et du chevelu hydrographique, des zones humides du bassin versant et des annexes hydrauliques. Elle passe aussi par l'abandon de certaines interventions systématiques et de certaines pratiques d'entretien des cours d'eau non justifiées au plan écologique. Elle nécessite enfin une évaluation fine de la vulnérabilité des milieux au changement climatique. Cette gestion durable inclut la prévention et la limitation de la propagation des espèces envahissantes qui impactent l'état biologique des masses d'eau. La nature et le degré de mobilité des sédiments des cours d'eau contribuent à leur état écologique. Leur stock doit être conservé et maintenu mobilisable par les crues morphogènes qui assurent le remaniement des formes fluviales. L'entretien des cours d'eau peut être assuré selon deux modalités juridiques :

- *l'obligation des propriétaires riverains (article L. 215-14 du code de l'environnement) dans le respect de la réglementation et des procédures en vigueur ;*
- *les opérations groupées d'entretien sous maîtrise d'ouvrage d'une collectivité dans le cadre d'une déclaration d'intérêt général (article L. 215-15-I du code de l'environnement).*

La mise en œuvre de cette gestion durable repose sur :

- *la mobilisation ou la constitution de maîtrises d'ouvrage à des échelles pertinentes ;*
- *la réalisation préalable d'un état des lieux ;*
- *l'élaboration d'un plan de gestion des cours d'eau adapté ;*
- *le suivi et l'évaluation périodique des actions.*

(cf. Disposition D 16 au chapitre 13)

L'ensemble du Plan Pluriannuel de Gestion concerne la rubrique 3.3.5.0 de l'article R 214-1 de la loi sur l'eau qui confère au dossier un régime de Déclaration.

5 DEMANDEUR

5.1 Nom et adresse du demandeur

Syndicat Mixte du bassin du Gave de Pau
Adresse : Technopole Hélioparc Pau-Pyrénées
2 avenue du Président Pierre angot – CS 8011
64053 Pau cedex 9
Téléphone : 33 (0)5 59 02 76 26
M-él : si.gavedepau@heliantis.net

5.2 Compétences du Syndicat

Le Syndicat a pour objectif la prévention des inondations, la gestion des milieux aquatiques et de la ressource en eau, dans le strict respect des compétences et des responsabilités reconnues respectivement aux propriétaires (riverains des cours d'eau non domaniaux, propriétaires d'ouvrages, ...) ou à leur association syndicale, à l'Etat et à ses éventuels concessionnaires, aux collectivités territoriales et à leurs regroupements ainsi qu'à l'Agence de l'Eau.

Il est constitué en syndicat à la carte avec des compétences obligatoires et d'autres facultatives.

Les missions composant la compétence « Gestion des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondations » (GeMAPI), définies aux items 1°, 2°, 5°, 8° de l'article L211-7 du Code de l'Environnement :

- ➔ l'aménagement d'un bassin ou d'une fraction de bassin hydrographique
- ➔ l'entretien et l'aménagement d'un cours d'eau, canal, lac ou plan d'eau, y compris les accès à ce cours d'eau, à ce canal, à ce lac ou à ce plan d'eau
- ➔ la défense contre les inondations et contre la mer
- ➔ la protection et la restauration des sites, des écosystèmes aquatiques et des zones humides ainsi que des formations boisées riveraines

Les compétences facultatives du Syndicat sont ouvertes aux membres adhérent aux compétences obligatoires. Elles sont les suivantes :

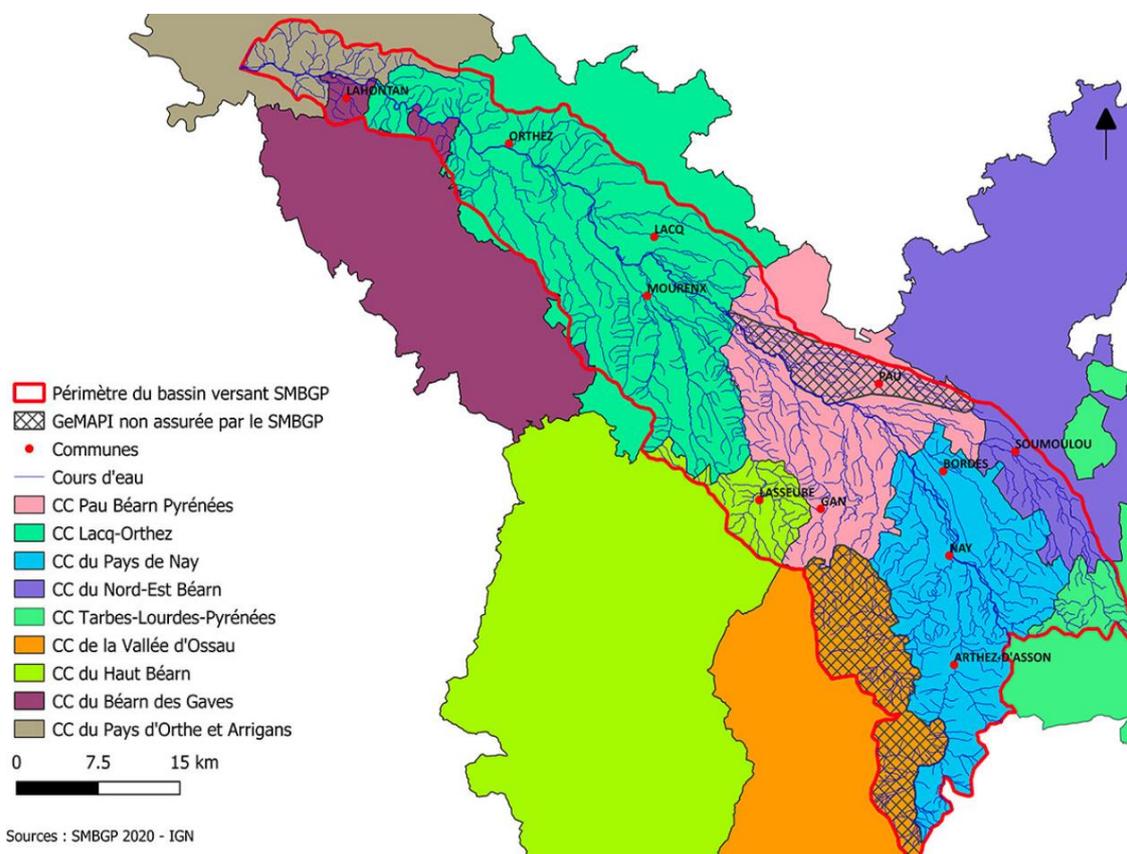
- ➔ item 11° de l'article L.211-7 du code de l'environnement : mise en place et exploitation de dispositifs de surveillance de la ressource en eau et des milieux aquatiques

- item 12° de l'article L.211-7 du code de l'environnement : animation et concertation dans les domaines de la prévention du risque d'inondation ainsi que 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

5.3 Territoire du Syndicat

Il s'agit du gave de Pau, depuis la limite avec les Hautes-Pyrénées, à Lestelle-Bétharram, jusqu'à sa confluence avec le gave d'Oloron à Cauneille, dans les Landes, ainsi que tous les affluents qui convergent vers cet exutoire, à l'exception de certaines zones indiquées dans la carte ci-dessous.

Figure 1 : périmètre d'intervention du syndicat mixte du bassin du Gave de Pau



A noter que le présent dossier ne porte que sur une partie de ce territoire, les bassins versant du Luz et du canal des moulins, spécifiée au chapitre 4.

6 SECTEUR D'ETUDE DU PPG

Le bassin versant de l'étude se situe dans le département des Pyrénées-Atlantiques, au Sud-Est de l'agglomération paloise et s'étend sur environ 50 km².

Il comprend :

- Au nord, le bassin versant du Luz, qui inclut celui du Gest ;
- Au sud, le bassin versant des Bourries, connecté au précédent d'un point de vue hydraulique par le canal des moulins.

D'amont en aval, les communes traversées sont : Lys, Bruges-Capbis-Mifaget, Haut-de-Bosdarros, Bosdarros, Arros-de-Nay, Bourdettes, Saint-Abit, Pardies-Piétat et Baliros, puis Narcastet, Rontignon, Gélos, Uzos et Mazères-Lezons.

La situation géographique est présentée en carte 1, annexe 1.

7 ETAT INITIAL DU TERRITOIRE

Les éléments de l'état initial sont issus du rapport de phase 1 du PPG réalisé en 2019.

7.1 Etat des lieux

7.1.1 Climat et relief du bassin versant

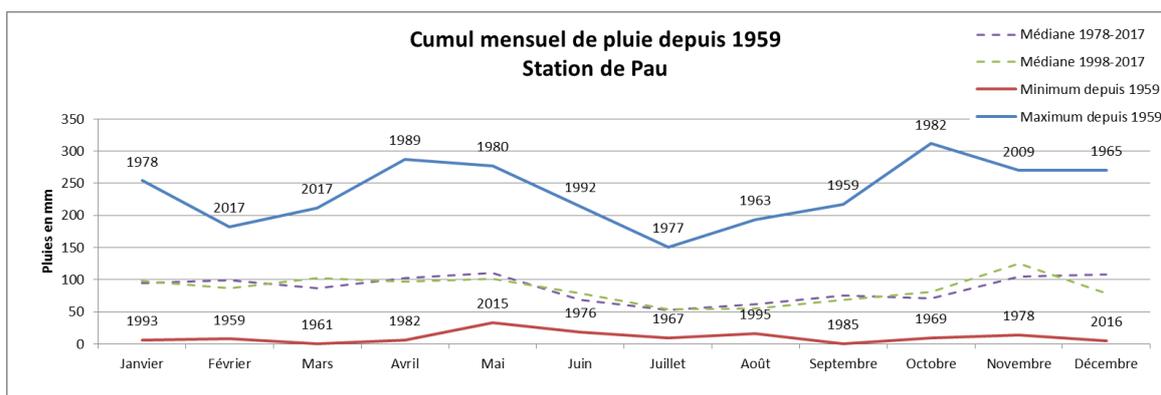
Les bassins versants du Luz et des Bourries, du fait de leur proximité des Pyrénées sont soumis à un climat contrasté de type océanique.

L'amont plus proche des Pyrénées et l'aval du bassin versant situé dans la plaine du Gave de Pau sont contrastés. On observe un vent et une pluviométrie plus importants sur l'amont du bassin versant.

Sur l'aval du bassin, la pluviométrie y est également assez forte. On observe cependant que les extrêmes de pluviométrie mensuelle se retrouvent plutôt dans les 30 dernières années. Ceci met en avant des épisodes de pluies plus intenses. Les médianes de température sont cependant stables dans le temps.

Les pluviométries sont importantes et particulièrement marquées au printemps et à l'automne.

Figure 2 : Répartition des pluies mensuelles depuis 1959 (Données CACG)



La température y est plutôt clémente. La température moyenne annuelle est de 13.5°C sur la partie plus aval du bassin. La partie amont présente des températures plus faibles en hiver.

Tableau 1 : Relevé météorologique de Pau et sa région pour la période 1981-2010

(Données Le climat à Pau (en °C et mm, moyennes mensuelles 1981/2010 et records depuis 1956))

Mois	jan.	fév.	mars	avril	mai	juin	jui.	août	sep.	oct.	nov.	déc.	année
Température minimale moyenne (°C)	2,1	2,5	4,8	6,9	10,7	13,8	15,6	15,5	12,6	9,6	5,3	2,8	8,6
Température moyenne (°C)	6,6	7,4	10	11,9	15,7	18,8	20,7	20,7	18,2	14,8	9,8	7,2	13,5
Température maximale moyenne (°C)	11	12,2	15,2	16,9	20,6	23,6	25,8	26	23,8	19,9	14,3	11,6	18,4
Record de froid (°C)	-15	-17,5	-8,9	-6	-1,3	3,6	1,5	1,7	-1	-2,4	-9,6	-12,6	-17,5
Record de chaleur (°C) depuis 1956	24,5	27,8	31	30,8	34,1	38,1	39,2	41,2	36,3	34	27,1	27,2	41,2
Précipitations (mm)	94,4	83,3	85,4	112,1	98,7	77	56,7	67,5	78,9	99,7	116,9	98,2	1 068,9

Comme le montre la carte 2, le relief du bassin versant s'étend de 150 m à 500 m d'altitude. Il est :

- marqué sur les parties sud et ouest du bassin versant de l'étude correspondant aux premiers contreforts pyrénéens : d'une altitude comprise entre 200 et 500 m, il est sculpté par les ruissellements dans de nombreux thalwegs ;
- peu marqué sur les parties est et nord (d'une altitude comprise entre 150 et 200 m), correspondant aux secteurs intermédiaires et aval des cours d'eau principaux et à la plaine alluviale du Gave de Pau.

7.1.2 Géologie du bassin versant

Les terrains du secteur d'étude sont exclusivement sédimentaires (**Carte 3**).

Tableau 2 : Ensembles géologiques du secteur (Données InfoTerre)

	Notation	Description
ZONE AVAL Sédimentaire	Fz	Alluvions actuelles (Saligues)
	Fy	Nappe alluvionnaire de Bordes : alluvions grossières et lentilles de sable (Würm)
	Fz	Alluvions sub-actuelles et du Würm III (le long des cours d'eau)
ZONE MEDIANE Mixte	C	Colluvions
	E1-2	Flysch de Bosdarros (Paléocène)
	e3-2	Calcaires gréseux, sables et marnes à <i>Alveolina primaeva</i> (Landénien)
	M3	Argiles à galets
	E1-c8	Calcaires type "calcaire de Lasseube" (Dano-Montien)
ZONE AMONT Pyrénéenne	C7a	Flysch du Maestrichtien inférieur
	C6	Flysch du Campanien
	C5	Flysch du Santonien
	C4	Flysch du Coniacien

La perméabilité des alluvions de la zone de plaine dans la vallée du Gave de Pau est assez forte, contrairement aux éléments géologiques situés plus en amont sur le bassin versant.

La partie médiane, autour de Bosdarros, est constituée d'alternance d'éléments perméables et imperméables comme les marnes et les argiles. Les fonds de vallée sont quant à eux composés d'alluvions actuelles ayant une capacité d'infiltration importante et qui limitent donc les apports directs de la pluviométrie dans les cours d'eau.

Les ensembles de Flysch situés sur toute la partie amont, sont plutôt imperméables. La présence de forêt sur ce secteur permet de limiter les effets de ruissellement du secteur. Les vallées des Luz entrecoupent les éléments du Maestrichtien inférieur avec des alluvions récentes.

7.1.3 Hydrographie du bassin versant

L'hydrographie du bassin est présentée carte 4. Le secteur d'étude comprend les cours d'eau principaux suivants :

- Le Luz : Il prend sa source sur la commune de Haut-de-Bosdarros. Affluent rive gauche du Gave de Pau, il conflue avec ce dernier sur la commune de Baliros. Il est long d'environ 15 km.
- Le Luz de Casalis est un affluent rive gauche du Luz (environ 7 km) et le Luz de Cazelis est un affluent rive gauche de ce dernier (environ 4 km).

- Le Gest : Il conflue avec le Luz en rive gauche sur la commune de Baliros après un parcours d'environ 14 km. Il possède un petit affluent rive gauche : le ruisseau de Cazet (environ 1.7 km).
- Le canal des Moulins : Il dérive une partie des eaux du Luz en amont immédiat de sa confluence avec le Gave de Pau et longe le Gave de Pau dans sa plaine alluviale sur environ 7.75 km. Le ruisseau de Perdant permet de transiter les eaux du canal vers le Gave de Pau sur la commune de Narcastet (1km).
- Le canal de l'Escourre, longeant le Gave de Pau depuis la commune des Bourdettes jusqu'à sa confluence avec le Luz au niveau du lac de Baliros.
- Plusieurs petits affluents rive gauche du canal des moulins, d'amont en aval : le ruisseau de Lasbareilles, le ruisseau des Bourries, le ruisseau de la Maison Commune, et le ruisseau de L'Oulié.

Deux canaux n'ayant pas été classés « cours d'eau » par l'administration sont également à l'étude :

- Le canal de Mazères 2 a, qui relie le canal des moulins au ruisseau des Bourries à Narcastet ;
- le canal de Mazères 2 b, qui dérive les eaux des Bourries à Rontignon.

Aucun cours d'eau n'est classé au titre de la continuité écologique sur ce bassin versant.

7.1.4 Hydrologie du bassin versant

Aucune donnée hydrométrique concernant ce bassin versant n'est présente dans la banque Hydro. Les principaux éléments résultant des études hydrauliques réalisées par les cabinets B2E Lapassade et SETMO Ingénierie sont synthétisées dans le tableau suivant.

Tableau I : Caractéristiques hydrologiques des bassins versants

Bassin versant	Surface (km ²)	Pente ruisseau (%)	Talweg (km)	Tc (h)	Débit de crue (m ³)				
					Q10	Q20	Q30	Q50	Q100
Bareilles	1,8	5,4	3,4	0,4	4,2	8,2	10,5	13,1	16,8
Bourries	3,9	2,5	3,6	0,54	8	14,7	18,5	23,3	29,8
Maison Commune	1,9	5,8	2,8	0,4	3,7	8,5	11,2	14,7	19,2
Laulhé ou L'oulié	1,35	3,6	2,0	/	/	/	/	/	/

L'étude de définition du bassin écreteur de crues du Luz à Arros Nay (HEA – octobre 2017) a mis en évidence des valeurs de débit.

Ces éléments de débits sont présentés dans la carte 28 « pente et urbanisation ».

Selon les témoignages de l'enquête, les débits d'étiage sont faibles en particulier sur le ruisseau des Bourries dans la plaine alluviale : le débit serait parfois nul en période estivale en l'absence de l'alimentation par le Luz via le canal des moulins.

7.1.5 Hydromorphologie

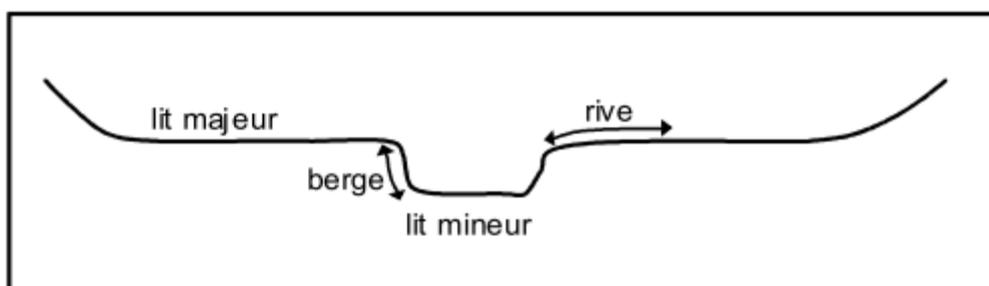
7.1.5.1 Notions utilisées

Le lit d'une rivière est façonné par les eaux et les matériaux qu'il transporte. Le lit mineur est l'espace occupé par l'écoulement des crues courantes. Son tracé peut se déplacer selon la dynamique du cours d'eau.

Le lit majeur est la plaine inondable. Il est limité par les plus hautes eaux. Les parties les plus basses sont les plus fréquemment inondées. Pour certaines rivières on distingue une bande active, une zone où le lit est fréquemment remanié par les crues.

La berge est le talus incliné qui sépare le lit mineur et le lit majeur. La rive quant à elle est une partie plate située dans le lit majeur à partir de la berge et est sous influence du milieu aquatique

Figure 3 : termes géographiques usuels



La formation végétale située sur la rive est appelée ripisylve, elle est généralement composée de strates herbacée, arbustive et arborée et d'essences adaptées aux différentes conditions d'humidité en fonction de la position par rapport à la berge. Elle a un rôle important sur la biodiversité mais aussi sur la tenue des berges et la qualité de l'eau (limitation de la température, filtration).

Une rivière coule sur ses alluvions généralement déposées sur un substratum rocheux. Le débit et les matériaux transportés évoluent sans cesse selon un équilibre dynamique marqué par une alternance :

- De dépôts de matériaux ;
- D'érosions ou d'incision.

L'hydromorphologie naturelle des cours d'eau est souvent altérée par l'aménagement d'ouvrages (seuils et canaux) visant à dériver l'eau : un canal de dérivation est un aménagement qui achemine l'eau pour un usage (moulin, hydroélectricité, irrigation), actuel ou ancien. Le tronçon de cours d'eau situé entre la prise d'eau et la restitution du canal est appelé tronçon court-circuité.

7.1.5.2 Hydromorphologie ancienne : des modifications de tracé et endiguements plus ou moins anciens

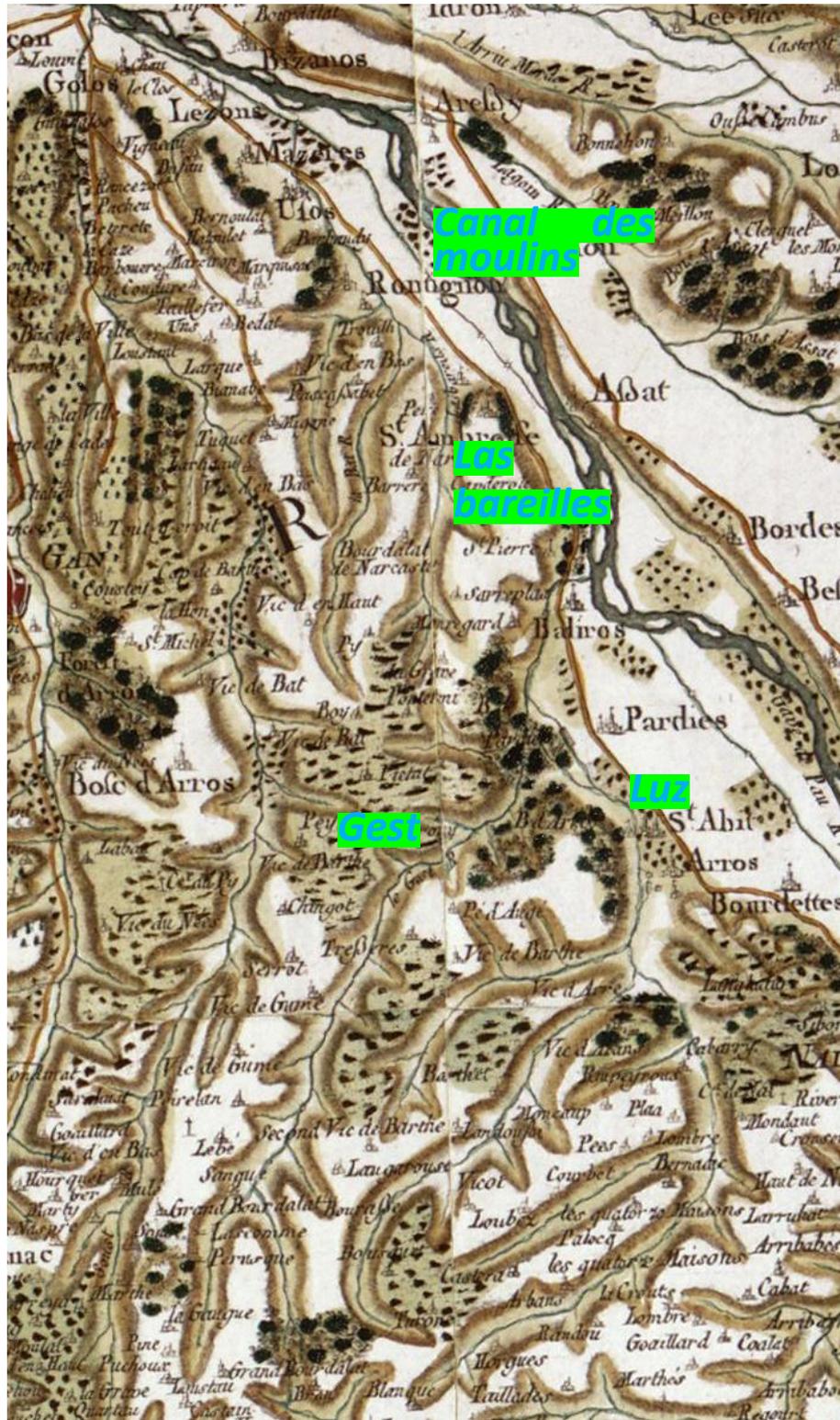
7.1.5.2.1 Carte de Cassini et autres documents du moyen-âge

La carte de Cassini permet d'observer la forme du lit des cours d'eau au **XVIII^{ème} siècle**. Sur le territoire d'étude on observe :

- Des cours d'eau majoritairement rectilignes et parallèles, munis d'affluents courts et rectilignes, sur les parties amont, peu modifiés ;
- Le ruisseau de Lasbareilles qui à la sortie de sa vallée longe le Gave de Pau en pied de coteau pour rejoindre las Bourries puis le canal des moulins : la confluence avec le Gave de Pau ne se faisait qu'au niveau de Jurançon ;
- La **présence du canal des moulins longeant le Gave de Pau jusqu'à Jurançon, alimentant plusieurs moulins à eau** ;
- La présence d'un canal de dérivation du Luz à Arros-Nay alimentant un moulin, ainsi qu'à Pardies-Piétat.

D'après le témoignage d'un élu de Pardies Piétat, d'après l'existence de documents concernant le procès de personnes n'ayant pas assuré l'entretien des digues et ayant entraîné des inondations, la modification du tracé du Luz et son endiguement semble au moins ponctuellement remonter au moyen-âge.

Figure 4 : Carte de Cassini (source : IGN)

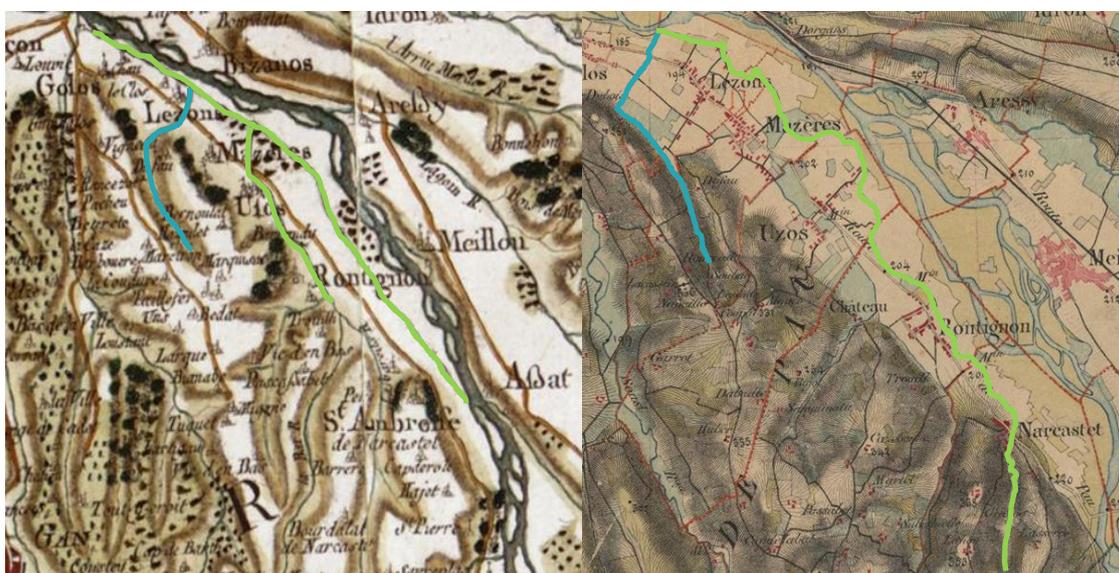


7.1.5.2.2 Carte d'état major

La comparaison de la carte de Cassini et de la carte d'état major (XIX^e siècle) montre que plusieurs aménagements ont eu lieu entre les dates d'élaboration de ces deux cartes :

- Le tracé du ruisseau de Las bareilles (en vert ci-dessous) a été modifié afin de rejoindre le canal des moulins directement et non plus les Bourries ;
- Le tracé de l'Oulié (en bleu ci-dessous) a été modifié en longeant le coteau vers le nord ouest grâce à la mise en place d'une digue et rejoignant le Gave de Pau en aval e Lezons.

Figure 5 : Carte de Cassini à gauche et carte d'état major (à droite) (source : IGN)

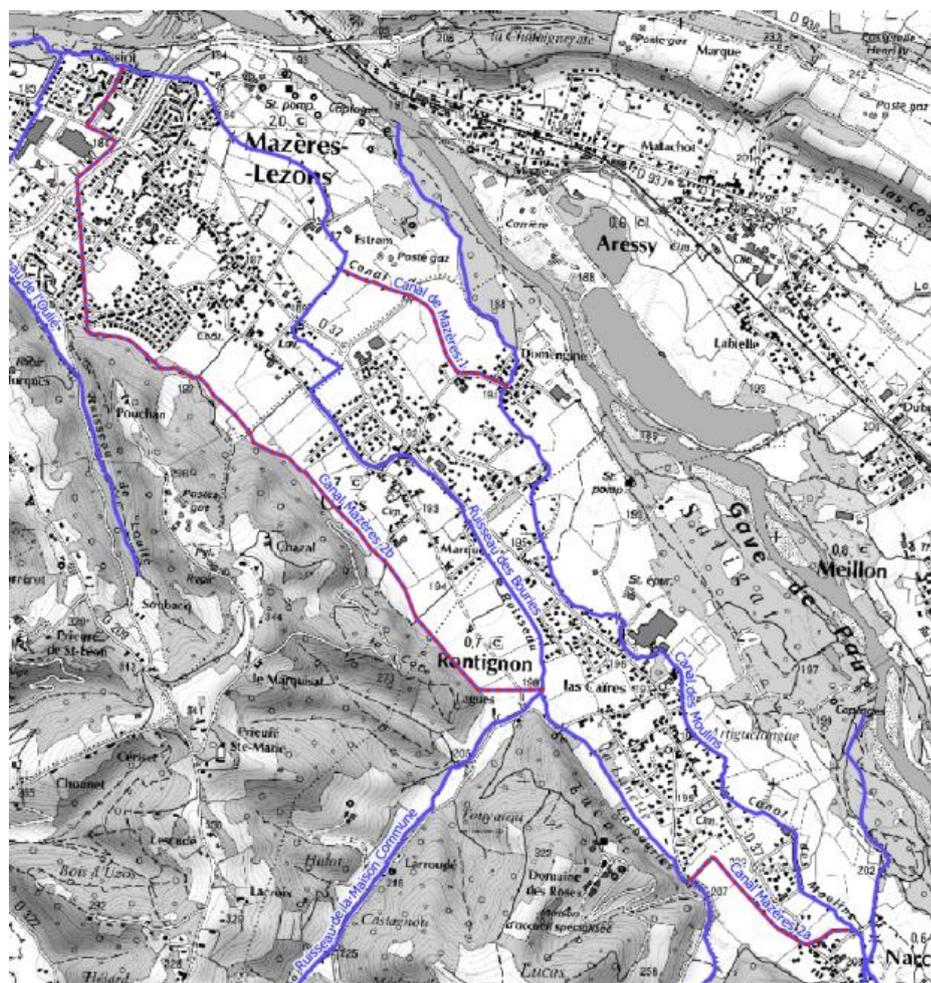


7.1.5.3 Aménagements récents (XX^e siècle)

La carte IGN fait apparaître les aménagements du XX^e siècle :

- Remontée de la prise du canal des moulins dans le lit mineur du Luz (lit majeur du Gave de Pau) ;
- Création des canaux de Mazères 1, 2 a et 2 b ;
- Endiguement du canal des moulins, de Mazères 1 et 2 et des Bourries pour permettre l'irrigation par submersion.

Figure 6 : Canaux de Mazères 1, 2 a et 2 b créés au XX^e siècle



7.1.5.4 Hydromorphologie actuelle des cours d'eau : sinuosité marquée en amont, de nombreux aménagements en aval

La carte 5 a été établie à partir des données d'altitude et de distance des tronçons de la Bdtopo (IGN). Elle montre :

- Des pentes élevées (>1 %) sur les secteurs amont des cours d'eau (Luz, Luz de Casalis, Gest, Ruisseau de Débats, Lasbareilles, Las Bourries, Maison Commune et L'Oulié) ;
- Des pentes moyennes à la sortie des vallons et dans la plaine alluviale ;
- Des secteurs de pentes très faibles (< 0.1%) essentiellement en amont d'ouvrages transversaux ou de confluence (exemple sur le Gest à la confluence avec le ruisseau de Débats).

Par ailleurs, les profils en long ont été réalisés pour chaque cours d'eau à partir des données IGN et sont présentés en annexe. Ils permettent notamment de faire ressortir la différence entre les canaux et les cours d'eau naturels :

- Les canaux ont une pente constante et faible ;

- Les cours d'eau naturels ont une pente décroissante de l'amont vers l'aval.

Ces profils en long sont disponibles **en annexe 4-1 du rapport de phase 1**. Plusieurs ouvrages transversaux ont été mentionnés afin d'avoir des repères.

La sinuosité est le rapport du linéaire de cours d'eau sur la distance séparant les deux extrémités. Le tableau suivant synthétise les valeurs de sinuosité des différents tronçons de cours d'eau étudiés.

Sinuosité	Tronçons de cours d'eau
Quasi rectiligne ($S < 1,05$)	Canal des moulins en amont de la confluence avec le ruisseau de Lasbareilles
Sinueux ($1,05 < S < 1,25$)	<i>Tous les autres</i>
Très Sinueux ($1,25 < S < 1,5$)	Luz intermédiaire, Luz de Cazalis et Caselis
A méandres ($S > 1,5$)	Gest – tronçon intermédiaire

Les investigations sur les différents cours d'eau ont permis de caractériser les éléments d'interprétation du fonctionnement hydromorphologique actuel et sont présentées dans l'atlas (présentées sur les cartes 15 du rapport de phase 1).

L'évolution morphologique des cours d'eau entraîne parfois des problématiques liées à la présence d'enjeux. Afin de mieux comprendre leur évolution naturelle réalisée essentiellement au gré des crues morphogènes, il est nécessaire de réaliser un suivi régulier de la morphologie. A cet effet, 21 profils en travers ont été levés afin de constituer un état initial. Ils sont disponibles en pdf (**présentés en annexe topographique : 4-2 du rapport de phase 1**) ainsi qu'au format .dwg afin de pouvoir être exploité ultérieurement. Leur localisation est précisée ci-dessous. Elle a été réalisée à l'issue des investigations de terrain en privilégiant :

- La représentativité des sections au regard des tronçons de cours d'eau ;
- En évitant les impacts d'ouvrages.
- Evoqué dès la phase d'enquête, le caractère perché du Luz a été confirmé par les investigations de terrain ainsi que par la coupe altimétrique située en amont de la confluence avec le Gest, ci-dessous.

Figure 7 : localisation de profils en travers

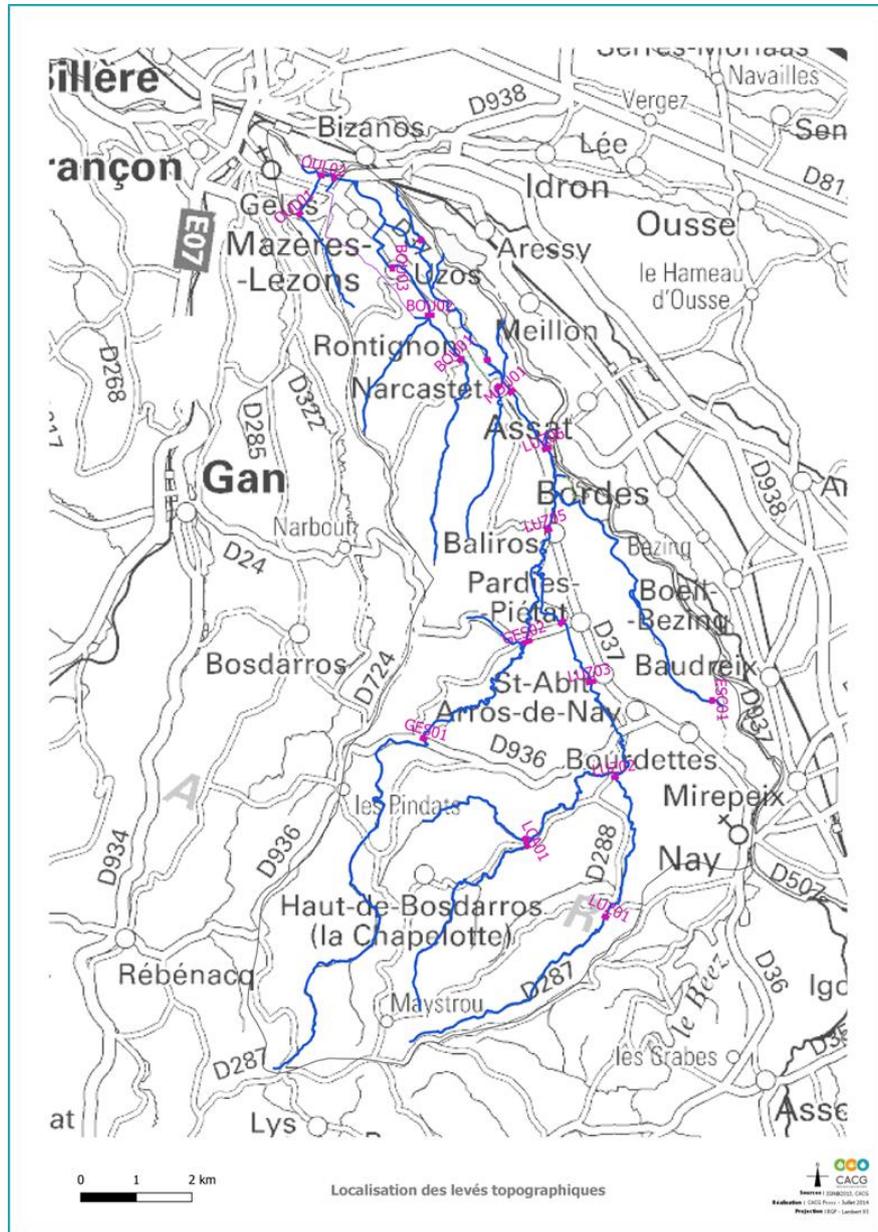


Figure 8 : profil altimétrique de la vallée du Luz entre Saint-Abit et Pardies-Piétat (source : geoportail)

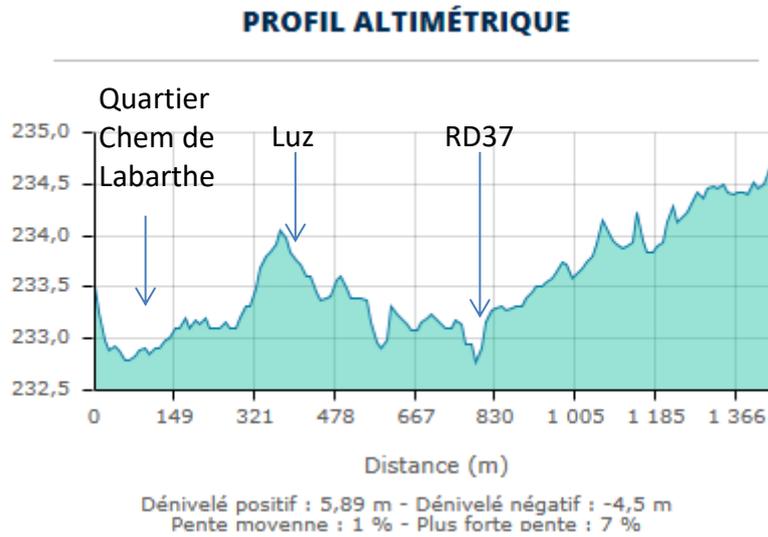
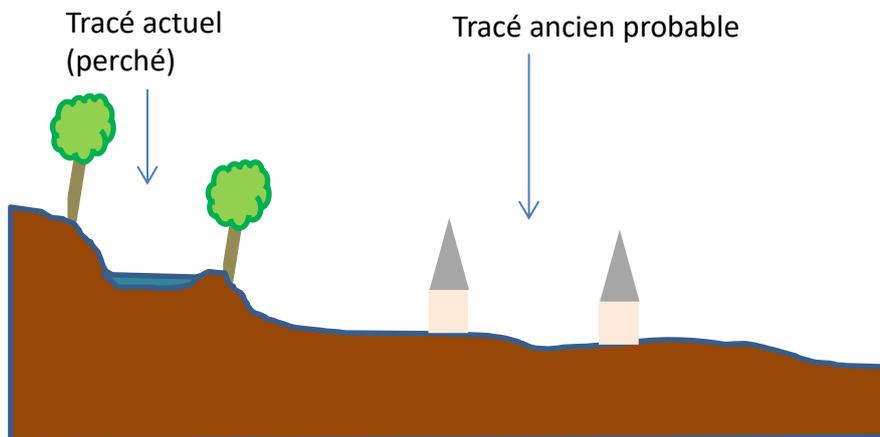
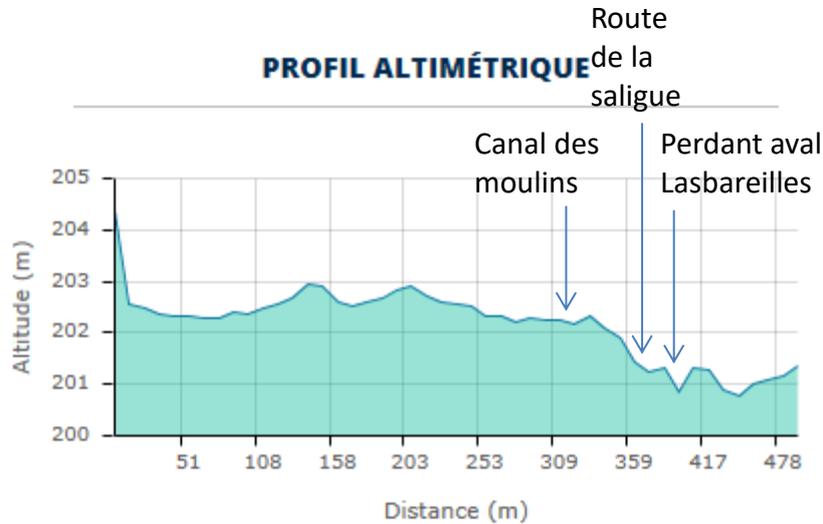


Figure 9 : Schéma de principe d'un cours d'eau perché



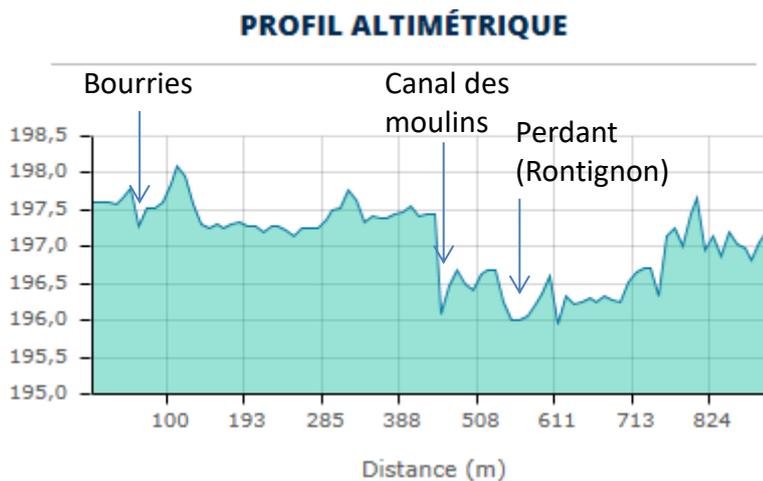
**Figure 10 : profil altimétrique de la vallée du canal des moulins / Lasbareilles à Narcastet
(source : geopotail)**



A Narcastet, le perdant de Narcastet apparaît plus bas que le canal des moulins et pourrait correspondre à l'ancien tracé du Lasbareilles (cf figure9).

A Rontignon, le ruisseau des Bourries apparaît perché alors que le canal des moulins et quasiment au même niveau que le perdant de Rontignon.

Figure 11 : profil altimétrique de la vallée du canal des moulins à Rontignon



7.1.6 Qualité des eaux superficielles

Le Luz est suivi par une station de mesure de qualité du réseau complémentaire des agences de l'eau. Cette station est suivie depuis 2012. Les autres cours d'eau du secteur d'étude ne sont pas suivis par une station de mesure.

La station concernée est la station du Luz au niveau de Baliros (05215120).

Tableau 3 : Données de qualité de la station du Luz à Baliros (Données SIE Adour Garonne)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Indice biologique diatomées		19.6	19.8	19.1	17.97	16.47
Indice Invertébrés Multimétrique (I2M2)		0.87	0.83	0.85	0.83	0.88
ETAT BIOLOGIQUE		Très bon	Très bon	Très bon	Très bon	Bon

	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Demande Biochimique en oxygène en 5 jours (D.B.O.5)	2.1	2.1	1.8	1.7	1.7	1.7
Oxygène dissous	9.1	8.88	8.88	8.88	9.4	9.72
Carbone Organique	6.89	4.59	4.55	4.55	6.37	6.37
Taux de saturation en oxygène	97	97	95	95	94.8	95.2
Nitrates	10.7	9.51	10.7	8.96	11.6	11.6
Nitrites	0.04	0.03	0.03	0.03	0.03	0.05
Phosphore total	0.16	0.08	0.08	0.08	0.14	0.14
Orthophosphates	0.18	0.11	0.11	0.11	0.24	0.24
Ammonium	0.02	0.02	0.03	0.05	0.08	0.11
Potentiel max en Hydrogène (pH)	8.6	8.5	8.5	8.5	8.5	8.4
Potentiel min en Hydrogène (pH)	7.7	7.9	7.9	8	7.9	8
Température de l'Eau	22.8	19.9	19.1	17.4	17.6	17.4
ETAT PHYSICO CHIMIQUE	Moyen	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon

ETAT ECOLOGIQUE	Moyen	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon
------------------------	--------------	------------	------------	------------	------------	------------

Sur les paramètres pris en compte dans la Directive Cadre Européenne sur l'Eau, on relève globalement une bonne qualité d'eau sur cette station. Quant à l'évolution des paramètres, pas d'évolution notable depuis le début de la chronique en 2012. La station montre une bonne à très bonne qualité sur le Luz. Seule l'année 2012 a mis en évidence une problématique liée à la **température** de l'eau mesurée en août 2012. Depuis l'ensemble des paramètres sont bons à très bons.

Concernant les Indices Biologiques, entre 2012 et 2014, l'IBG RCS et l'IBD présentent des notes de « très bonne » qualité. Les autres indices n'ont pas été évalués.

Les pressions significatives enregistrées sur la masse d'eau associée sont liées aux pesticides.

Aucun inventaire piscicole n'a été réalisé sur les cours d'eau du bassin versant. Dans son PDPG de 2012, la fédération départementale pour la pêche et la protection du milieu aquatique recommande d'améliorer la connaissance des populations piscicoles des principaux affluents du Gave de Pau amont, et notamment le Luz et le Gest.

Un contact avec la Fédération Départementale pour la Pêche et la Protection des Milieux Aquatiques a mis en avant l'état moyen observé en termes de vie piscicole. En effet, l'espèce repère, qui est la truite dans le secteur, est présente en faible abondance. On retrouve un ensemble de goujons, vairons et loches franches.

7.1.7 Usages humains

7.1.7.1 L'occupation du sol

A l'échelle des communes, on observe une présence importante de la polyculture élevage.

Tableau 4 : Données du recensement général agricole 2010

	Exploitations agricoles (siège dans la commune)	Superficie agricole utilisée en hectare	Orientation technico- économique de la commune	Superficie en terres labourables en hectare	Superficie en cultures permanentes en hectare	Superficie toujours en herbe en hectare
Séviacq-Meyracq	41	1221	Bovins mixte	712	1	508
Lys	18	156	Autres herbivores	56	s	98
Bruges Capbis Mifaget	13	126	Polyculture et polyélevage	106	s	16
Haut-de-Bosdarros	33	975	Bovins mixte	596	0	378
Bosdarros	39	850	Polyculture et polyélevage	638	0	210
Nay	10	121	Fleurs et horticulture diverse	29	0	91
Arros-de-Nay	10	233	Polyculture et polyélevage	160	0	72
Bourdettes	13	126	Polyculture et polyélevage	106	s	16
Saint-Abit	8	97	Bovins viande	80	0	16
Pardies-Piétat	10	121	Fleurs et horticulture diverse	29	0	91
Balios	23	828	Bovins mixte	299	s	529
Narcastet	25	495	Bovins mixte	278	s	216
Rontignon	18	366	Bovins lait	290	1	73
Uzos	41	1221	Bovins mixte	712	1	508
Mazères-Lezons	18	309	Polyculture et polyélevage	85	s	217
Gelos	10	95	Polyculture et polyélevage	82	s	13

Tableau 5 : Evolution de l'activité agricole depuis 1988 (Données RGA)

Superficie agricole utilisée en hectare			Exploitations agricoles ayant leur siège dans la commune		
2010	2000	1988	2010	2000	1988
7359	8077	7359	332	398	526

Les surfaces agricoles sont assez stables depuis 1988, on observe une légère baisse entre 2000 et 2010 (-9% en surface). Le nombre d'exploitations agricoles a quant à lui drastiquement diminué passant de 526 en 1988 à 332 en 2010, représentant une baisse d'environ 37% en 22 ans. Ceci montre l'accroissement de la taille des exploitations agricoles. En parallèle, le nombre de travailleurs agricoles a également diminué, montrant une mécanisation de l'agriculture.

Le bassin versant est principalement occupé par des secteurs de prairies, notamment toute la partie en amont et la zone médiane. Le secteur aval, longeant la vallée du Gave de Pau concentre les zones urbanisées. Les zones urbanisées sont concentrées entre Gave de Pau et coteaux. Il s'agit probablement d'une zone concentrant les eaux de ruissellement (pluviales) des coteaux (pentus) et des zones peu infiltrantes du fait de l'imperméabilisation (voirie, bâtiments). Les secteurs de forêts sont également importants et localisés principalement le long des cours et de leur lit majeur (cf carte 9).

7.1.7.2 La population

Le secteur d'étude est réparti sur 3 EPCI (**Carte 1**) :

- A l'amont, la Communauté de Commune Vallée d'Ossau,
- En partie amont et médiane, la communauté de commune du Pays de Nay,
- A l'aval, la communauté d'Agglomération Pau Béarn Pyrénées.

Les communes suivantes sont situées sur les bordures du bassin versant : Asson, Mirepeix, Baudreix, Boeil-Bezing, Bordes, Assat, Meillon, Aressy, Bizanos.

Les communes plus largement intégrées dans le bassin versant sont les suivantes :

Tableau 6 : Collectivités territoriales et EPCI
(Données INSEE)

Communes	EPCI	Nombre d'habitants (INSEE 2016)	Evolution moyenne de la population 2010-2015 (%)	Densité de population moyenne 2015 (habitants/km ²)
Sévignac-Meyracq	CdC Vallée d'Ossau	545	0.9	37.4
Lys	CdC Vallée d'Ossau	338	-1	22.3
Bruges Capbis Mifaget	CdC du Pays de Nay	900	-0.9	54.4
Haut-de-Bosdarros	CdC du Pays de Nay	325	2.3	26
Bosdarros	CdC Pau Béarn Pyrénées	1019	0.1	41.1
Arros-de-Nay	CdC du Pays de Nay	795	0.4	60
Nay	CdC du Pays de Nay	3307	0.5	627.1
Bourdettes	CdC du Pays de Nay	511	4.2	226.3
Saint-Abit	CdC du Pays de Nay	321	-1.8	77.3
Pardies-Piétat	CdC du Pays de Nay	447	0	59.6
Baliros	CdC du Pays de Nay	462	4.3	124.5
Narcastet	CdC du Pays de Nay	733	3.3	156.1
Rontignon	CdC Pau Béarn Pyrénées	825	1.9	114.6
Uzos	CdC Pau Béarn Pyrénées	725	-0.6	201.1
Mazères-Lezons	CdC Pau Béarn Pyrénées	1845	-0.9	464.5
Gelos	CdC Pau Béarn Pyrénées	3499	-0.7	319.6

La densité de population sur le territoire est croissante d'amont en aval du bassin versant. Plus on se rapproche du Gave de Pau et de l'agglomération palloise, et plus la population est dense. En terme de démographie, la zone médiane du bassin versant est la plus dynamique. Les communes de Baliros et de Bourdettes, présentes l'évolution positive de population la plus importante depuis 2010 (respectivement +4.3% et +4.2%).

7.1.7.3 Les prélèvements

Le tableau suivant répertorie l'ensemble des prélèvements connus par commune. Ces éléments géolocalisés par défaut au centroïde de la commune n'ont volontairement pas été cartographiés.

Tableau 7 : Données de prélèvements 2016 (Données BNPE)

Communes	Prélèvements 2016 (m3)	Usage	Ressource prélevée
Sévignac-Meyracq	Aucun prélèvement déclaré		
Lys	Aucun prélèvement déclaré		
Bruges Capbis Mifaget	Aucun prélèvement déclaré		
Haut-de-Bosdarros	Aucun prélèvement déclaré		
Bosdarros	9 965	Irrigation	Surface
Arros-de-Nay	Aucun prélèvement déclaré		
Nay	10 630	Industrie	Souterrain
Bourdettes	Aucun prélèvement déclaré		
Saint-Abit	Aucun prélèvement déclaré		
Pardies-Piétat	18 992	Irrigation	Souterrain
Balios	Aucun prélèvement déclaré		
Narcastet	Aucun prélèvement déclaré		
Rontignon	67 800	Irrigation	Surface
	1 235 649	Eau potable	Souterrain
Gelos	Aucun prélèvement déclaré		
Uzos	425 099	Eau potable	Souterrain
Mazères-Lezons	83 000	Irrigation	Surface
	2 307 229	Eau potable	Souterrain

Ces données n'ont pas été cartographiées car les prélèvements sont localisés par défaut au niveau des centroïdes des communes et sont donc erronés.

7.1.7.4 Les rejets

Sur le bassin peu de rejets sont présents d'après les données du SANDRE. Les effluents des réseaux d'assainissement collectif des communes du nord du bassin versant sont transférés à la station d'épuration de Lescar.

Tableau 8 : Données de rejets 2017 (Données SIEAG)

Communes	Rejets 2016 (m3)	Usage	Ressource prélevée	Code	Remarques
Lys		Rejet de collectivités : filtres plantés	Le Landistou (Hors BV)	RJ_0564363V0011	
Bruges Capbis Mifaget			Hors BV	RJ_0564148V0011	
Haut-de-Bosdarros					
Bosdarros					
Arros-de-Nay					
Bourdettes					
Saint-Abit					
Pardies-Piétat					
Baliros	Intercommunale (Arros de Nay, Baliros, Pardies-Piétat, Saint-Abit)	Rejet de collectivité : prétraitements/Boues activées faible charge/aération p/Lagunage de finition/Lagunage anaérobie	X	RJ_0564091V0011	Hors service depuis 2010
	N°2	Rejet de collectivité : prétraitements/Boues activées faible charge/aération p/Filtres plantés de roseaux	Gave de Pau (Hors BV)	RJ_0564091V0021	Pb de collecte des effluents en 2017
Narcastet					
Rontignon	3A S.A.	Industriel : Fabrication de lait liquide et de produits frais	Rejet en rivière	EI64550001	Pas de données
	FEERIE GOURMANDE	Industriel : Fabrication de cacao, chocolat et de produits de confiserie	Rejet en rivière	EI64467100	Pas de données
Gelos	Lotissement de Sarros	STEP - Décanteur primaire/lit bactérien/digestion anaérobie mésophile	Rivière le Soust (Hors BV)	RJ_0564237V0021 RJ_0564237V0031 SC_0564237R003	Hors service depuis 2010
	Centre de Beterette			SC_0564237R001	
Uzos					
Mazères-Lezons	Résidence Saint Léon	Rejet de collectivité		SC_0564373R001	

A noter que le rejet industriel de l'entreprise de produits laitiers n'est plus d'actualité car l'usine n'est plus en activité.

7.1.8 Les risques naturels

Les risques naturels sont cartographiés en **carte 10 (annexe 1)**.

7.1.8.1 *Le risque inondation*

Les communes de Arros-de-Nay, Saint-Abit, Pardiès-Piétat, Baliros, Narcastet, Rontignon, Uzos et Gelos ont un Plan de Prévention du Risque Inondation approuvé. Celle de Sévignacq Meyracq aussi mais il ne concerne pas les cours d'eau de l'étude.

Les communes de Narcastet, Rontignon, Uzos, Mazères et Gelos font partie du territoire à risque important d'inondation de l'agglomération paloise identifié par le SDAGE Adour Garonne.

7.1.8.2 *Les risques mouvements de terrain*

Un mouvement de terrain est un déplacement d'une partie du sol ou du sous-sol. Le sol est déstabilisé pour des raisons naturelles (la fonte des neiges, une pluviométrie anormalement forte...) ou occasionnées par l'homme : déboisement, exploitation de matériaux ou de nappes aquifères... Un mouvement de terrain peut prendre la forme d'un affaissement ou d'un effondrement, de chutes de pierres, d'éboulements, ou d'un glissement de terrain.

Plusieurs sites ont été répertoriés par le BRGM

Le risque de mobilité des cours d'eau (érosions, incisions) évoqué dans le diagnostic fait également partie des mouvements de terrain.

L'état des lieux montre :

- De forts enjeux écologiques faunistiques et floristiques sur le bassin liés aux cours d'eau et aux zones humides associées ;
- Des aménagements anciens à très anciens ayant altéré la morphologie des cours d'eau du Luz, de Lasbareilles, des Bourries et de l'Oulié dans la plaine alluviale du Gave de Pau de par la rectification de leur tracé, l'endiguement de leur lit et l'artificialisation des berges ;
- Une forte exposition des communes de l'aval aux risques inondation par débordement de cours d'eau perché d'une part et par ruissellement d'autre part.

7.2 Prospections des cours d'eau et diagnostic

Les cours d'eau de l'étude ont été prospectés par voie pédestre et ont permis de caractériser :

- d'une part les éléments naturels (état de la ripisylve, sa densité, le fonctionnement hydromorphologique (érosions, atterrissements, chenaux secondaires) qui contrôlent la diversité des habitats et par conséquent le potentiel écologique ;
- d'autre part les aménagements anthropiques (ouvrages transversaux et longitudinaux), la gestion des rives et la présence d'espèces invasives qui peuvent altérer le fonctionnement naturel et limiter les potentialités écologiques en limitant les connectivités ou la biodiversité.

Les éléments relevés sont cartographiés dans deux atlas. Les ouvrages visités ont fait l'objet de fiches ouvrages synthétisant le type d'ouvrages, les enjeux concernés et le diagnostic au regard de la mobilité du lit, du risque inondation, de la continuité écologique (cf recueil des fiches ouvrages).

Le détail du diagnostic, ainsi que les atlas et le recueil des fiches ouvrages sont disponibles dans le rapport de phase 1 du PPG. La synthèse des éléments du diagnostic et les 6 objectifs opérationnels qui en découlent sont présentés ci-dessous.

7.2.1 Améliorer la continuité terrestre en rétablissant la ripisylve

La ripisylve est diversifiée et bien étagée sur la plupart du bassin mais présente :

- Plusieurs secteurs de ripisylve insuffisante ou en mauvais état dans la plaine alluviale,
- Nombreux foyers d'espèces exotiques envahissantes (laurier palme, bambou, renouée du Japon, Buddléia de David).

L'entretien de la ripisylve par les riverains est très hétérogène et la nécessité de communiquer sur les droits et devoirs des riverains en matière d'entretien de la ripisylve est avérée.

7.2.2 Améliorer la continuité aquatique

La continuité écologique est altérée en de nombreux secteurs du bassin par :

- La présence d'embâcles infranchissables ;
- La présence d'ouvrages transversaux infranchissables,
- Quelques mauvaises pratiques (clôtures).

Le transit sédimentaire est peu perturbé sur le bassin en revanche de nombreux secteurs sont colmatés du fait de la présence d'obstacles à l'écoulement et limitent les potentialités d'habitat du milieu.

7.2.3 Améliorer le fonctionnement hydromorphologique des cours d'eau

Les cours d'eau du bassin versant présentent une forte mobilité (érosion / atterrissements) favorable à la diversité des habitats et à la résilience des milieux.

La morphologie des cours d'eau est altérée par la présence de nombreux endiguements, protections de berge, rectifications en particulier sur les secteurs intermédiaires et aval du Luz, et des Bourruies, l'Oulié et le canal de Mazères 1 (secteurs aval et zone urbaine).

7.2.4 Améliorer la qualité de l'eau

Nombreux abreuvements et quelques rejets pouvant expliquer les problèmes de matière organique, azote et phosphore.

Les déchets et l'utilisation de désherbants (ou autres phytosanitaires) peuvent apporter des éléments toxiques pour la vie aquatique.

7.2.5 Prévenir le risque inondation

De nombreux ouvrages impactent l'écoulement des crues.

La plupart des ouvrages transversaux présentent un risque de formation d'embâcles : la présence d'arbres penchés et/ ou tombés en amont sur plusieurs dizaines de mètres en amont aggrave le risque inondation au niveau d'enjeux riverains associés à ces ouvrages (routes, habitations).

Certains ouvrages transversaux de par leur conception ont un fort risque de mise en charge et sont à surveiller également en fonction des enjeux riverains concernés.

De plus, de nombreux merlons en mauvais état limitent l'expansion des crues sans protéger les populations.

Une priorisation est à mener en fonction des enjeux concernés par ce risque d'inondation.

Il est nécessaire d'informer les riverains sur le risque inondation et les bonnes pratiques en matière d'entretien de la ripisylve et de gestion des merlons.

8 CONTEXTE REGLEMENTAIRE

8.1.1 SDAGE Adour Garonne

8.1.1.1 Etat et objectifs d'atteinte du bon état par masses d'eau superficielle

Tableau 9 : Masses d'eau superficielles (SDAGE 2016-2021) (Données SIE Adour Garonne)(IC = indice de confiance)

Code	Nom de la masse d'eau	Type de masse d'eau	Linéaire de la masse d'eau (km)	Surface du bassin versant (km ²)	Objectif		Cause du report	Etat de la masse d'eau				Pressions
					Ecologique	Chimique		Ecologique	IC	Chimique	IC	
FRFR424	Le Luz de sa source au confluent du Gave de Pau	GME	15	15	2015	2015		Bon	Moyen	NC		Pesticides
FRFR424_1	Le Luz de Casalis	TPME	7	12	2015	2015		Bon	Faible	NC		
FRFR424_2	Le Gest	TPME	14	20	2015	2015		Bon	Faible	NC		
FRFR903A_1	Ruisseau des Bouries	TPME	9	12	2021	2015	Nitrates Pesticides Conditions morphologiques	Moyen	Faible	Bon	Faible	
FRFR903A	Le Gave de Pau du confluent du Béz au confluent de l'Ousse	GME	18	30	2015	2015		Bon	Fort	Bon	Fort	Pesticides Continuité Morphologie

L'ensemble des masses d'eau du secteur d'étude avaient un objectif de bon état à 2015 validé. Seul le ruisseau des Bouries a bénéficié d'un report de délai à 2021 en raison de problématiques nitrates, pesticides et de conditions hydromorphologiques non favorables (cf Carte 6).

8.1.1.2 Etat et objectifs d'atteinte du bon état par masses d'eau souterraine

La carte 7 synthétise l'état des masses d'eau souterraines du bassin versant :

- Les masses d'eau superficielles sont symbolisées en hachures ;

- Les masses d'eau souterraines profondes sont symbolisées en fond plein.

La masse d'eau profonde de l'éocène paléocène captif du sud Adour Garonne est en mauvais état quantitatif et a fait l'objet d'un report de délai de l'objectif de bon état quantitatif à 2027.

Des problématiques de pesticides et nitrates sont présentes ou à surveiller sur les alluvions du Gave de Pau et les alluvions anciennes du piémont.

Tableau 10 : Masses d'eau souterraines (SDAGE 2016-2021) (Données SIE Adour-Garonne)

Niveaux	Code	Nom masse d'eau	Objectif		Cause du report	Etat de la masse d'eau	
			Quantitatif	Chimique		Quantitatif	Chimique
01	FRFG044	Molasses du bassin de l'Adour et alluvions anciennes du Piémont	2015	2027	Pesticides (conditions naturelles)	Bon	Mauvais
01	FRFG051	Terrains plissés du BV des Gaves secteurs hydro q4, q5, q6, q7	2015	2015		Bon	Bon
01	FRFG030	Alluvions du Gave de Pau	2015	2015	Nitrates - Pesticides (Conditions naturelles)	Bon	Mauvais
02	FRFG082	Sables, calcaires et dolomies de l'éocène-paléocène captif sud AG	2027	2015	Déséquilibre quantitatif (conditions naturelles)	Mauvais	Bon
02-03	FRFG081	Calcaires du sommet du crétacé supérieur captif sud aquitain	2015	2015	Attention Nitrates en hausse	Bon	Bon
04	FRFG091	Calcaires de la base du crétacé supérieur captif sud aquitain	2015	2015	Attention Nitrates en hausse	Bon	Bon
04-05	FRFG080	Calcaires du jurassique moyen et supérieur captif	2015	2015		Bon	Bon

8.1.1.3 Programme de mesures du SDAGE Adour Garonne

Le bassin versant de l'étude est inclus dans le bassin versant du Gave de Pau dont les mesures préconisées dans le cadre du programme de mesures pour les milieux aquatiques sont indiquées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 11 : programme de mesures du SDAGE

CODE DE LA MESURE	LIBELLÉ DE LA MESURE	DESCRIPTIF DE LA MESURE
Pollutions diffuses agriculture		
AGR02	Limitation du transfert et de l'érosion	Limiter les transferts de fertilisants dans le cadre de la Directive nitrates
AGR03	Limitation des apports diffus	Limiter les apports en fertilisants et/ou utiliser des pratiques adaptées de fertilisation, dans le cadre de la Directive nitrates
AGR08	Limitation des pollutions ponctuelles	Réduire la pression azotée liée aux élevages dans le cadre de la Directive nitrates
Ressource		
RES02	Economie d'eau	Mettre en place un dispositif d'économie d'eau dans le domaine de l'agriculture
RES03	Règles de partage de la ressource	Mettre en place les modalités de partage de la ressource en eau
RES06	Soutien d'étiage	Mettre en place un dispositif de soutien d'étiage ou d'augmentation du débit réservé allant au-delà de la réglementation
RES08	Gestion des ouvrages et réseaux	Développer une gestion stratégique des ouvrages de mobilisation et de transfert d'eau
Milieux aquatiques		
MIA01	Etude globale et schéma directeur	Réaliser une étude globale ou un schéma directeur visant à préserver les milieux aquatiques
MIA02	Gestion des cours d'eau - hors continuité ouvrages	Réaliser une opération classique de restauration d'un cours d'eau
		Réaliser une opération de restauration de grande ampleur de l'ensemble des fonctionnalités d'un cours d'eau et de ses annexes
MIA03	Gestion des cours d'eau - continuité	Aménager ou supprimer un ouvrage (à définir)
		Coordonner la gestion des ouvrages
MIA07	Gestion de la biodiversité	Gérer les usages et la fréquentation sur un site naturel
		Mener d'autres actions diverses pour la biodiversité
		Mettre en place une opération de gestion piscicole
MIA10	Gestion forestière	Gérer les forêts pour préserver les milieux aquatiques
MIA14	Gestion des zones humides, protection réglementaire et zonage	Obtenir la maîtrise foncière d'une zone humide
		Réaliser une opération de restauration d'une zone humide
		Réaliser une opération d'entretien ou de gestion régulière d'une zone humide

8.1.1.4 Zones à protéger pour le futur

Le SDAGE Adour Garonne identifie sur le secteur d'études deux types de zones à protéger (Carte 8) :

- Les zones à protéger pour le futur pour l'alimentation en eau potable (eau souterraine / nappe alluviale du Gave de Pau) ;

La zone à protéger pour le futur du Gave de Pau est également une zone à objectif plus strict d'enjeu départemental, nécessitant un programme permettant de réduire les coûts de traitement pour l'alimentation en eau potable.

- Les réservoirs biologiques.

Un Réservoir Biologique, qu'il s'agisse d'un cours d'eau, d'un tronçon de cours d'eau ou d'une annexe hydraulique, est un secteur jouant le rôle de **pépinière, de « fournisseur » d'espèces** susceptibles de coloniser une zone appauvrie du fait d'aménagements et d'usages divers.

L'article R. 214-108 définit ainsi les Réservoirs Biologiques comme « les cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux qui jouent le rôle de réservoir biologique au sens du 1° du I de l'article L. 214-17 sont ceux qui comprennent une ou plusieurs zones de reproduction ou d'habitat des espèces de phytoplanctons, de macrophytes et de phytobenthos, de faune benthique invertébrée ou d'ichtyofaune, et permettent leur répartition dans un ou plusieurs cours d'eau du bassin versant ». **Les réservoirs biologiques du bassin versant sont :**

- **Le Gest ;**
- **Le bassin versant du Luz en amont de la confluence avec le Luz de Cazalis.**

8.1.2 Zones Natura 2000

Le réseau Natura 2000 est un ensemble de sites naturels, terrestres et marins, identifiés pour la rareté ou la fragilité des espèces de la flore et de la faune sauvage et des milieux naturels qu'ils abritent. Il émane de la Directive Oiseaux (1979) et de la Directive Habitat (1992).

Le réseau européen Natura 2000 comprend deux types de sites :

- **les Zones de Protection Spéciales (ZPS)**, visant la conservation des espèces d'oiseaux sauvages figurant à l'annexe I de la Directive "Oiseaux" ou qui servent d'aires de reproduction, de mue, d'hivernage ou de zones de relais à des oiseaux migrateurs. Avant d'être des ZPS, les secteurs sont désignés comme des Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) ;
- **les Zones Spéciales de Conservation (ZSC)** visant la conservation des types d'habitats et des espèces animales et végétales figurant aux annexes I et II de la Directive "Habitats". Avant d'être des ZSC, les secteurs sont désignés comme des Sites d'Intérêt Communautaire (SIC).

Le bassin versant du Luz est concerné par une zone spéciale de conservation (ZSC) : Le Gave de Pau (FR7200781) qui englobe à la fois l'ensemble de la vallée du Gave de Pau mais également ses affluents comme la vallée du Luz et la vallée du Gest (**Carte 8**).

Les éléments de connaissance Natura 2000 mettent en évidence les espèces suivantes (cf **Carte 11** pour les espèces faunistiques et **carte 12** pour les habitats et les espèces floristiques) :

- La **lamproie de planer** est présente sur :
 - o Le Luz : plusieurs individus ont été contactés en aval de la D384 ;
 - o Le Luz de Casalis : plusieurs individus ont été contactés en aval de la D388 ;
 - o Le Gest : plusieurs observations ont été réalisées dans la partie intermédiaire et aval du cours d'eau ;
- L'**écrevisse à pattes blanches** a été retrouvée sur différents tronçons des cours d'eau du bassin versant (cf rapport phase 1).

Le Luz a été prospecté sur différents points sans contact avec l'espèce, cependant quelques petits affluents n'ont pas encore été prospectés.

- Le **Cuivré des marais** est présent sur les sources du Gest (Bosdarros) : 1 station de 3 individus. Une zone humide formée par les sources du Gest abrite une petite population. Les effectifs seraient à préciser car probablement plus importants. En revanche, la population semble isolée du reste de la vallée du Gest où malgré des prospections sur de nombreux habitats favorables, l'espèce n'a pas été recensée. Des modifications de pratiques culturales (mise en culture puis reconversion récente en prairies), ou un isolement trop important des habitats en tête de bassin sont peut-être à l'origine de cette absence.
- La **Loutre** est présente sur le Gest et le Luz : 1 données entre 2000 et 2008 (Gest) et 2 données entre 2013 et 2015 (Gest et Luz).
- Le Desman n'a pas été observé directement mais la présence de fèces sur un tronçon du Luz atteste de sa présence (DOCOB Natura 2000).

Concernant les populations végétales, on peut noter la présence du **Scirpe des bois** (*Scirpus sylvaticus*), plante protégée en Aquitaine, que l'on retrouve dans un petit affluent temporaire du Luz dans le bois du Bédât ainsi que dans le Luz lui-même au sein d'une Roselière à Baldingère dans le bourg de Saint-Abit. Les têtes de bassin situées dans des coteaux boisés sont favorables à la présence **d'herbiers de mousses aquatiques** des courants rapides à *Platyhypnidium ripariodes* dominant. Les niveaux supérieurs des berges sont souvent couverts par des communautés à hépatiques à thalle (*Pellia* spp., *Concepalum conicum*) très communes ou bien de manière plus éparse par des communautés de plantes à fleurs telles que la Laïche espacée (*Carex remota*) ou la Dorine à feuilles opposées (*Chrysosplenium oppositifolium*).

Figure 9 : Scirpe des bois (à gauche) et Platyhypnidium ripariodes (à droite) Photos MNHN



Aucune population de muette perlière n'a été détectée sur ce bassin versant, qui peut se justifier par le type de milieu, trop calcaire pour cette espèce. Les prospections n'ont cependant pas été très poussées.

La Cistude et la Cordulie à corps fin sont absentes, alors que ces milieux pourraient correspondre à leurs habitats.

8.1.3 Autres données concernant les espèces floristiques invasives

La définition souvent admise d'une espèce exotique envahissante (EEE) est la suivante : « Une espèce exotique envahissante est une espèce allochtone dont l'introduction par l'Homme (volontaire ou fortuite), l'implantation et la propagation menacent les écosystèmes, les habitats ou les espèces indigènes avec des conséquences écologiques ou économiques ou sanitaires négatives » (UICN 2000, McNeely et al. 2001, McNeely 2001). Une autre définition acceptée est celle de la stratégie européenne relative aux espèces exotiques envahissantes : « espèce, sous-espèce ou taxon de rang inférieur, introduit hors de son aire de répartition naturelle, passée ou présente. L'introduction ou la propagation menace la diversité biologique. La définition inclue toutes les parties, graines, œufs ou propagules d'espèces de ce type qui pourraient survivre et se reproduire ». (Genovesi & Shine, 2003). Considérée comme une cause importante de perte de biodiversité au niveau mondial, les EEE sont concernées par différents dispositifs tels que ceux relatifs à l'Union Européenne. Au niveau national, la problématique des EEE est prise en compte au sein de la Stratégie Nationale pour la Biodiversité (SNB) du Ministère de l'Ecologie et correspond à un engagement fort du Grenelle de l'environnement (art. 23 de la Loi Grenelle du 3 août 2009). Le focus porte sur les dommages causés à la biodiversité. De plus, un projet de stratégie nationale dédiée aux EEE est en cours de préparation sous la coordination du Ministère de l'Ecologie.

Ainsi, il s'appuie sur différentes institutions telles que le Museum national d'Histoire naturelle, l'ONCFS ou l'ONEMA pour des actions relatives à la faune et la Fédération des Conservatoires botaniques nationaux (FCBN) ou l'ONF pour la Flore.

Le Conservatoire Botanique National Pyrénées Midi-Pyrénées et le Conservatoire Botanique Sud Aquitain ont transmis des données concernant la présence d'espèces floristiques invasives sur le bassin versant. Elles font l'objet d'une convention spécifique selon laquelle ces données ne doivent être utilisées uniquement dans le cadre de l'opération de PPG.

Il s'agit essentiellement d'espèces terrestres non liées aux cours d'eau. Par ailleurs, d'après le CBNPMP, les espèces suivantes sont les plus susceptibles d'être présentes sur le bassin versant :

- Berce du Caucase (*Heracleum mantegazzianum*),
- Balsamine de l'Himalaya (*Impatiens glandulifera*),
- Jussie à grandes fleurs (*Ludwigia grandiflora*),
- Jussie rampante (*Ludwigia peploides*),
- Myriophylle du Brésil (*Myriophyllum aquaticum*).

En complément, la présence d'Ambroisie à feuilles d'Armoise (*Ambrosia artemisiifolia*), est importante à repérer car réglementée par la loi Santé.

Par ailleurs, d'autres espèces présentent enjeux de gestion/prolifération en ripisylve :

- Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*),
- Erable negundo (*Acer negundo*),
- Ailante (*Ailanthus altissima*),
- Noyer du Caucase (*Pterocarya fraxinifolia*),
- Buddleja du père David (*Buddleja davidii*),
- Groupe des Renouées asiatiques (*Reynoutria japonica*, *R. sachalinensis*, *R. x bohemica* et *Rubriventia polystachya*).

Enfin, le CBNPMP est intéressé par le signalement des espèces suivantes, probable sur le bassin versant :

- Bambou sp,
- Spirée du Japon MP (*Spiraea japonica*),
- Arbre à faisan (*Leycesteria formosa*),
- Laurière (*Prunus laurocerasus*).

Ceci a permis lors des prospections de terrain à être attentif à la présence de ces espèces.

Des informations utiles pour leur reconnaissance (documents d'alerte, clé de reconnaissance...) sont disponibles sur internet sur le lien suivant : <http://pee.cbnpmp.fr/contribuer-au-reseau-surveillance>

8.1.4 Autres éléments réglementaires

La carte 8 synthétise l'ensemble des zones géographiques affectées par les éléments réglementaires majeurs liés aux cours d'eau.

8.1.4.1 Directive Nitrates et zones vulnérables

Toutes les communes du bassin riveraines du Gave de Pau sont considérées vulnérables aux nitrates selon la directive Nitrates. Une zone vulnérable est une partie du territoire où la pollution des eaux par le rejet direct ou indirect de nitrates d'origine agricole ou d'autres composés azotés susceptibles de se transformer en nitrates menace à court terme la qualité des milieux aquatiques et plus particulièrement l'alimentation en eau potable.

8.1.4.2 Arrêté frayères

L'arrêté frayère du département définit le Gave de Pau, ses affluents et sous affluents comme parties de cours d'eau susceptibles d'abriter des frayères, établi à partir des caractéristiques de pente et de largeur de ces cours d'eau qui correspondent aux aires naturelles de répartition de l'espèce (Liste 1 – poisson). Les espèces visées sont le chabot, la lamproie de planer, la lamproie marine, le saumon atlantique, la truite de mer, la truite fario et la vandoise.

Il définit également des parties de cours d'eau où la présence de l'espèce, écrevisse à pattes blanches a été constatée au cours de la période des dix années précédentes. Les cours d'eau concernés du bassin versant sont :

- le Luz, ses affluents et sous-affluents, uniquement à l'amont de la confluence avec le Luz de Casalis sur la commune d'Arros de Nay, y compris le Luz de Casalis et ses affluents ;
- le Gest, ses affluents et sous-affluents, uniquement à l'amont de la confluence avec l'Arriou Deus Murs sur la commune de Pardies-Piétat ;
- le ruisseau de Lasbareilles ;
- le ruisseau des Bouries et ses affluents, uniquement à l'amont de la confluence avec le ruisseau de Maisons Communes sur la commune de Rontignon.

8.1.4.3 ZNIEFF

Les ZNIEFF sont les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique. Ces zonages visent à identifier et décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. Par conséquent, l'inventaire ZNIEFF doit être consulté dans le cadre de projets d'aménagement du territoire. Les ZNIEFF sont des outils importants de la connaissance du patrimoine naturel, mais ne constituent pas une mesure de protection juridique.

On trouve sur le territoire une ZNIEFF de type 1 : Saligues amont du Gave de Pau (720010807) qui englobe la partie aval du bassin versant dans la plaine d'inondation du Gave de Pau. Les habitats principaux concernés par ce zonage sont les forêts de frênes, aulnes et saules blancs, ainsi que les lisières humides.

On trouve dans le même secteur, une ZNIEFF de type 2 : Réseau hydrographique du gave de Pau et ses annexes hydrauliques (720012970). Les espèces ciblées par ce zonage sont le faucon hobereau, qui apprécie les zones plutôt de forêts plutôt calmes, les lamproies et le chabot qui profitent de la vallée du Gave de Pau pour trouver l'ensemble des habitats aquatiques diversifiés nécessaires à leur vie. On retrouve également la cistude d'Europe, qui est une espèce protégée.

8.1.4.4 Sites inscrits et classés (Carte 8)

Le recensement des périmètres et mesures de protection des sites et paysages a été effectué à l'échelle de l'aire d'étude élargie pour les sites classés et inscrits.

Les périmètres de protection des sites distinguent deux types de protection pour les sites et monuments naturels protégés en application de la loi du 2 mai 1930 :

- **les sites classés** : sites et monuments naturels dont l'intérêt paysager, artistique, historique, scientifique, légendaire, ou pittoresque est exceptionnel et méritent à cet égard d'être reconnus et protégés,
- **les sites inscrits** : sites qui, sans présenter une fragilité ou un intérêt aussi forts que les sites classés, justifient une attention particulière notamment quant au suivi de leur évolution.

Ces périmètres correspondent à une reconnaissance de la valeur patrimoniale des espaces concernés.

Tableau 12 : Sites inscrits et classés du bassin versant

Type de protection	Nom du site	Code	Communes	Date de protection
Site inscrit	Horizons Palois : parc du château de Chazal	5507001	Pau	18/04/1944
Site inscrit	Chapelle de Piétat et ses abords	4447001	Pardiès-Piétat	26/11/1964
Site classé	Horizons palois : parc de la propriété dite "Villa Nirvana"	2376005	Pau	18/04/1944

8.1.5 Monuments historiques

Tableau 13 : Monuments historiques du bassin versant

Type de	Nom du site	Code	Commune	

protection				
Périmètre délimité aux abords	Haras national de Gélos (Château et domaine national)	PDA373	Mazères-Lezon	
Périmètre délimité aux abords	Haras national (Château et domaine national)	PDA237	Gélos	
Site inscrit	Château et parc	0544001	Arros-de-Nay	09/17/2012

8.1.5.1 Droits d'eau

Lors de l'enquête auprès des communes et ex-syndicats le seul document concernant un droit d'eau est le procès-verbal de détermination de la tenue de l'eau dans le canal commun des deux usines de Rontignon et d'Uzos. Il s'agit du canal dont la prise est située à Narcastet en amont du pont d'Assat rive gauche (prise dite du Luz aujourd'hui). Ce procès-verbal, disponible en annexe n°1 détaille des repères de niveau :

- Au moulin de Narcastet (200 m) ;
- Au moulin de Rontignon (195.76 m) ;
- Au moulin d'Uzos (193.59 m) ;
- A la mairie de Rontignon (196.15 m)

Il indique le niveau maximal au niveau de chacun de ces repères et le volume correspondant au passage du moulin de Narcastet est estimé par les soussignés à 1.3 m3/s.

Aucun autre droit d'eau n'a été trouvé concernant ce bassin.

9 PRESENTATION DU PROGRAMME PLURIANNUEL DE GESTION

Les 6 objectifs opérationnels issus du diagnostic sont :

- Améliorer la continuité terrestre en rétablissant la ripisylve (CT) ;
- Améliorer la continuité aquatique (CA) ;
- Améliorer le fonctionnement hydromorphologique des cours d'eau (HM) ;
- Améliorer la qualité de l'eau (QL) ;
- Prévenir le risque inondation (PI) ;
- Organiser la gestion quantitative via les ouvrages hydrauliques existants (QT).

Ces 6 objectifs opérationnels issus du diagnostic sont déclinés en 28 actions dans le PPG, résumées dans le tableau suivant.

Figure 12 : synthèse du programme pluriannuel de gestion (2021-2025)

n°	actions	coût (€ HT)
CT1	plantation ripisylve et régénération naturelle assistée	126 940
CT2	densification de ripisylve par régénération naturelle assistée	63 396
CT3	sensibilisation de la population à l'entretien de la ripisylve	4 500
CT4	sensibilisation pour travaux restauration continuité / desman loutre	4 400
CT5	lutte sélective organisée et plantation en lieu et place du foyer	16 600
CA1	enlèvement d'embâcles infranchissables	38 000
CA2	améliorer connaissance : réaliser une pêche électrique	2 000
CA3	enlèvement de clôture traversant le cours d'eau	2 000
HM1	suivi morphologique sur 5 ans	32 500
HM2	étude du déplacement enjeu, ACB	4 000
HM3	aménagement de berge adapté (reprofilage, protection végétale)	20 000
HM4	recharge en matériaux et protection végétale	2 000
HM5	reconnexion d'affluent	3 000
HM6	sensibilisation propriétaire ouvrage pour diversification habitat / bi	1 000
HM7	déchenalaison et plantations	12 000
HM8	identification des zones humides dans les documents d'urbanisme	-
HM9	signalisation et communication sur 9 zones humides	12 000
HM10	gestion d'atterrissements : griffage et régalaie	5 100
HM11	réaménagement de la berge rive droite de l'oulié favorisant l'expa	17 880
QL1	accompagnement des agriculteurs pour amélioration des pratiques	2 000
QL4	remplacement des abreuvements en lit mineurs par des abreuvoirs en lit majeur et cloture en haut de berge	28 000
PI1	enlèvement d'embâcles situés à moins de 150 m d'un ouvrage	2 900
PI2	abattage d'arbres penchés ou dépérissants < 150 m d'un ouvrage	18 000
PI3	étude de zones d'expansion de crues	10 000
PI4	gestion des ouvrages de régulation (organisation)	1 600
PI5	incitation acteurs secteurs cultivés en zone inondable	2 000
PI6	sensibilisation population aux gestes en cas d'alerte, moyens protection et dev	
PI7	éloigner les digues des berges de CE : étude et concertation	
PI8	sensibiliser / communiquer sur l'entretien des digues	
PI9	entretien de végétation dans les traversées de village et en amont	45 000
QT1	déterminer des règles de gestion des ouvrages hydrauliques de ré	10 000
QT2	gestion des 4 ouvrages majeurs (luz, narcastet, rontignon et uzos)	12 000
QT3	régularisation administrative des ouvrages	
		498 816

La répartition prévisionnelle des montants de travaux est présentée ici à titre indicatif.

Figure 13 : répartition prévisionnelle des montants de travaux par année pour chaque thématique

	total	année 1	année 2	année 3	année 4	année 5
continuité terrestre / ripisylve	215 836	19 100	800	32 336	73 150	90 450
continuité aquatique	42 000	10 360	8 800	13 340	-	9 500
morphologie	109 480	36 613	24 199	14 666	18 666	15 333
qualité de l'eau	30 000	24 000	-	4 000	1 000	1 000
prévention risque inondation	79 500	17 550	25 050	15 100	12 300	9 500
gestion quantitative	22 000	-	10 000	12 000	-	-
total	498 816	107 623	68 849	91 442	105 116	125 783

Les actions affichées en grisé sont indiquées pour information car faisant partie du PAPI

Parmi ces actions, chacune des fiches actions expliquant le contexte et décrivant l'action ainsi que le coût estimé est présentée en **annexe 2**.

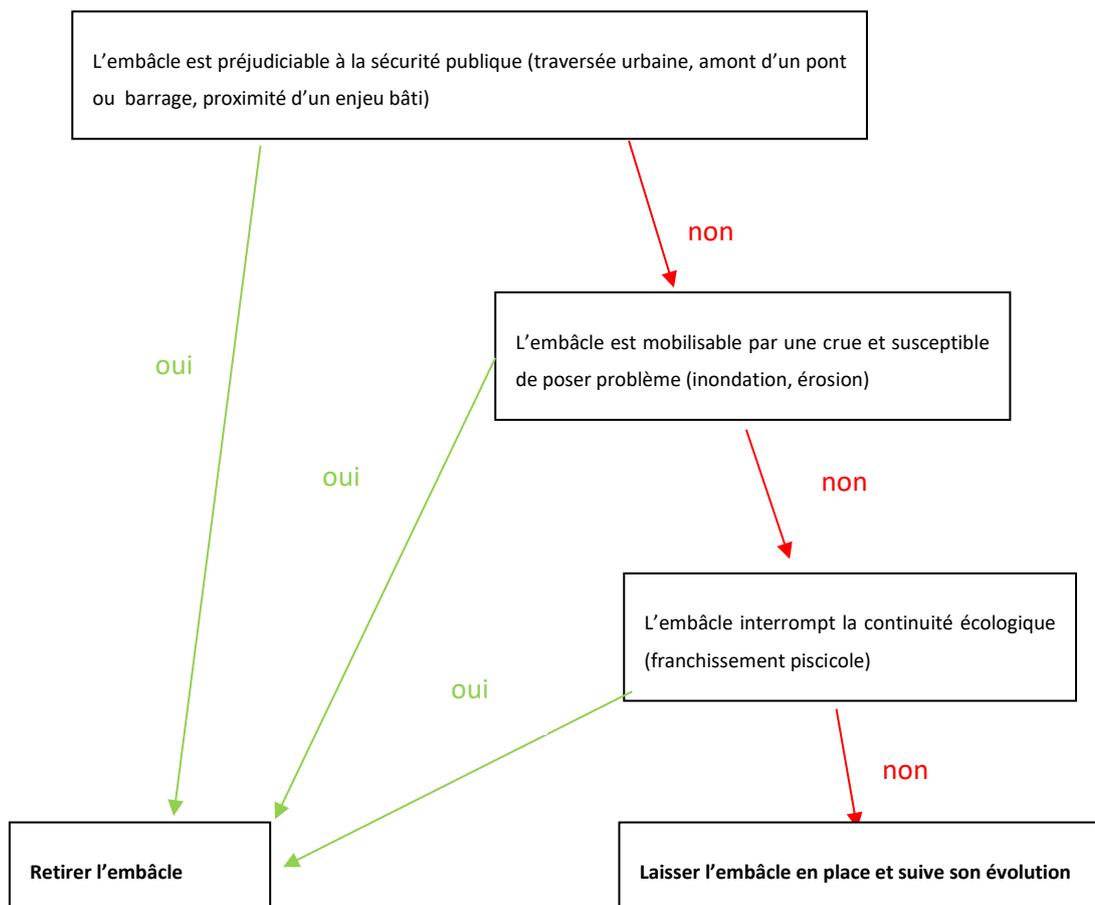
Un certain nombre d'actions correspondent à des actions de sensibilisation ou d'étude n'entraînant aucune intervention sur le milieu : il s'agit des actions CT3, CT4, HM2, HM6, QL1, PI3, PI4, PI5, QT1. Les autres actions sont des interventions sur le milieu, elles sont indiquées dans le calendrier des interventions.

Règles de gestion :

A noter que du fait de la dynamique des cours d'eau, les éléments repérés lors du diagnostic (embâcles, arbres penchés, tombés, érosions..) peuvent évoluer dans l'espace et dans le temps. Il est donc nécessaire de pouvoir adapter les actions prévues à la réalité observée au moment du chantier. Ainsi, le syndicat pourra intervenir sur des secteurs pas forcément identifiés dans le diagnostic à condition de respecter la philosophie d'intervention (respect des calendriers d'intervention et des mesures d'évitement et de réduction au vu des enjeux écologiques associés). En revanche, aucune intervention de travaux ne sera réalisée sur des secteurs dépourvus d'enjeux humains ou d'ouvrages hydrauliques (hormis mise en valeur de zones humides).

L'arbre de décision indiqué ci-dessous sera à suivre avant de décider de l'enlèvement d'un embâcle.

Figure 14 : arbre de décision à suivre pour l'enlèvement d'un embâcle



10 MESURES DE SUIVI ET EVALUATION DU PLAN PLURIANNUEL DE GESTION

10.1 Mesures de suivi

Des mesures de suivi sont à mettre en place afin de connaître l'évolution du milieu du fait de son caractère dynamique :

- Suivi morphologique : cette action (HM 1) permet de suivre l'évolution hydromorphologique des cours d'eau grâce à la réalisation de profils en travers au niveau des profils d'état initial réalisés dans le cadre de l'état des lieux (cf annexe 4) ;
- La réalisation d'une pêche électrique permettra de constituer un état zéro de la connaissance du peuplement piscicole du Luz.
- Indicateurs de suivi technique de réalisation du plan pluriannuel de gestion : ils sont présentés dans le tableau suivant (tableau 14) qui sera renseigné tout au long cours du programme.
- Indicateurs de suivi financier : le suivi des montants engagés sur l'ensemble des actions menées (cf coûts prévisionnels présentés préalablement en figure 14) ainsi que le suivi des moyens humains engagés (le suivi du temps passé des agents en régie à la mise en œuvre des actions).

Tableau 14 : indicateurs de suivi

n°	actions	Indicateur de suivi	quantité prévisionnelle	Unité
CT1	plantation ripisylve et régénération naturelle assistée	linéaire de ripisylve planté et régénéré	12 700	ml
CT2	densification de ripisylve par régénération naturelle assistée	linéaire de ripisylve densifié	10600	ml
CT3	sensibilisation de la population à l'entretien de la ripisylve	nombre d'actions de sensibilisation menées		
CT4	sensibilisation pour travaux restauration continuité / desman loutre	nombre d'actions de sensibilisation menées		
CT5	lutte sélective organisée et plantation en lieu et place du foyer	linéaire de foyers d'espèces exotiques envahissantes supprimé	11060	ml
CA1	enlèvement d'embâcles infranchissables	volume d'embâcles infranchissables enlevés	380	m3
CA2	améliorer connaissance : réaliser une pêche électrique	nombre de pêche électrique réalisée	1	
CA3	enlèvement de clôture traversant le cours d'eau	nombre de clôtures traversantes enlevées	5	
HM1	suivi morphologique sur 5 ans	nombre de profils relevés	13	
HM2	étude du déplacement enjeu, ACB	nombre d'études de déplacement d'enjeu	2	
HM3	aménagement de berge adapté (reprofilage, protection végétale)	nombre d'aménagements de berge	5	
HM4	recharge en matériaux et protection végétale	nombre de sites de recharge	1	
HM5	reconnexion d'affluent	nomre d'affluents reconnectés	2	
HM6	sensibilisation propriétaire ouvrage pour diversification habitat / bief	nombre d'actions de sensibilisation	2	
HM7	déchenalisation et plantations	volume de protection de berge enlevé	200	m3
HM8	<i>identification des zones humides dans les documents d'urbanisme</i>			
HM9	signalisation et communication sur 9 zones humides	nombre de zones humides signalisées	9	
HM10	gestion d'atterrissements : griffage et régilage	nombre de sites de gestion d'atterrissements	6	
HM11	réaménagement de la berge rive droite de l'oulié favorisant l'expansion de	linéaire de berge réaménagé	500	ml
QL1	accompagnement des agriculteurs pour amélioration des pratiques	nombre d'actions d'accompagnement	2	
QL4	remplacement des abreuvements en lit mineurs par des abreuvoirs en lit majeur et clôture en haut de berge	nombre d'abreuvements remplacés	14	
PI1	enlèvement d'embâcles situés à moins de 150 m d'un ouvrage	volume d'embâcles enlevés	29	m3
PI2	abattage d'arbres penchés ou dépérissants < 150 m d'un ouvrage	nombre d'arbres penchés ou dépérissants abattus	72	
PI3	étude de zones d'expansion de crues	nombre d'études d'expansion de crues menées	2	
PI4	gestion des ouvrages de régulation (organisation)	définition de l'organisation en cas de crue	1	
PI5	incitation acteurs secteurs cultivés en zone inondable	nombre d'action d'incitation	1	
PI6	<i>sensibilisation population aux gestes en cas d'alerte, moyens protection et devoirs riverain gestion ripisylve</i>			
PI7	<i>éloigner les digues des berges de CE : étude et concertation</i>			
PI8	<i>sensibiliser / communiquer sur l'entretien des digues</i>			
PI9	entretien de végétation dans les traversées de village et en amont des bas	linéaire de végétation entretenue dans les traversées de village	4500	ml
QT1	déterminer des règles de gestion des ouvrages hydrauliques de régulation	détermination des règles de gestion	1	
QT2	gestion des 4 ouvrages majeurs (luz, narcastet, rontignon et uzos)	définition de l'organisation en période d'étiage	1	
QT3	<i>régularisation administrative des ouvrages</i>			

10.2 Mesures d'évaluation :

A l'issue du programme, les indicateurs d'évaluation seront calculés : il s'agit de ratios rapportant chaque indicateur de suivi à la quantité prévisionnelle et s'exprime en pourcentage. Exemple : ratio de linéaire de ripisylve plantée / linéaire.

Ils permettront de calculer un pourcentage de réalisation pour chaque action ainsi que pour chaque thématique d'intervention. Ils donneront une idée de la réalisation effective du programme et constitueront une base pour évaluer l'efficacité du PPG afin de préparer le PPG suivant.

La dernière année du PPG devra être consacrée à la réalisation de ce bilan afin de pouvoir élaborer le nouveau PPG pour l'année 2026.

11 INCIDENCES DU PROJET SUR LA RESSOURCE EN EAU, LE MILIEU AQUATIQUE, L'ÉCOULEMENT, LE NIVEAU ET LA QUALITÉ DES EAUX, Y COMPRIS DE RUISSELLEMENT

Les incidences PPG sur la ressource en eau, le milieu aquatique, l'écoulement, le niveau et la qualité des eaux y compris le ruissellement sont indiquées dans le tableau suivant avec le code couleur suivant :

- En vert : les incidences positives ;
- En rouge, les incidences négatives.

N°	actions de type travaux	incidences				
		ressource en eau	milieu aquatique	écoulement	niveau d'eau	qualité de l'eau y compris ruissellement
CT 1	plantation ripisylve et régénération naturelle assistée		création d'habitats refuge, amélioration de la continuité pour les espèces semi aquatiques			ombrage donc limitation de la hausse de température lors de fortes chaleurs, contribution à la dégradation des nitrates des ruissellements
CT 2	densification de ripisylve par régénération naturelle assistée		création d'habitats refuge, amélioration de la continuité pour les espèces semi aquatiques			ombrage donc limitation de la hausse de température lors de fortes chaleurs, contribution à la dégradation des nitrates des ruissellements
CT 5	lutte sélective organisée et plantation en lieu et place du foyer					
CA 1	enlèvement d'embâcles infranchissables		rétablissement continuité piscicole et sédimentaire (amélioration continuité écologique), évite le colmatage du substrat , dérangement temporaire d'espèces aquatiques	amélioration des conditions d'écoulement : eaux stagnantes remplacées par eaux courantes		amélioration oxygénation de l'eau
CA 2	améliorer connaissance : réaliser une pêche électrique		dérangement temporaire d'espèces aquatiques			
CA 3	enlèvement de clôture traversant le cours d'eau			amélioration des conditions d'écoulement		
HM 3	aménagement de berge adapté (reprofilage, protection végétale)		diversification d'habitats de berge, dérangement temporaire d'espèces			risque temporaire de mise en suspension de sédiments et de pollution accidentelle
HM 4	recharge en matériaux et protection végétale			amélioration des conditions d'écoulement		risque temporaire de mise en suspension de sédiments et de pollution accidentelle
HM 5	reconnexion d'affluent		amélioration de la connexion des milieux aquatiques	amélioration des conditions d'écoulement		risque temporaire de mise en suspension de sédiments et de pollution accidentelle
HM 7	déchenaliation et plantations	HM 7	diversification d'habitats de berge			risque temporaire de mise en suspension de sédiments et de pollution accidentelle
HM 9	signalisation et communication sur 9 zones humides					
HM 10	gestion d'atterrissement : griffage et régalaie		amélioration de la continuité sédimentaire	amélioration des conditions d'écoulement		risque temporaire de mise en suspension de sédiments et de pollution accidentelle
HM 11	réaménagement de la berge rive droite de l'oulié favorisant l'expansion de crues		diversification d'habitats de berge	amélioration des conditions d'écoulement		risque temporaire de mise en suspension de sédiments et de pollution accidentelle
QL 4	remplacement des abreuvements en lit mineurs par des abreuvoirs en lit majeur et clôture en haut de berge					amélioration de la qualité de l'eau (turbidité, nitrates et bactériologie)
PI 1	enlèvement d'embâcles situés à moins de 150 m d'un ouvrage		rétablissement continuité piscicole et sédimentaire et dérangement temporaire d'espèces	amélioration des conditions d'écoulement		risque temporaire de mise en suspension de sédiments et de pollution accidentelle
PI 2	abattage d'arbres penchés ou dépérissants < 150 m d'un ouvrage		dérangement temporaire d'espèces (faible)			risque de pollution accidentelle
PI 9	entretien de végétation dans les traversées de village et en amont des bassins écrêteurs		dérangement temporaire d'espèces (faible)			risque de pollution accidentelle

12 EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000

Le site Natura 2000 du Gave de Pau (FR7200781) a fait l'objet d'un diagnostic écologique qui a été intégré à l'état des lieux du Plan Pluriannuel de Gestion. Les enjeux écologiques liés aux cours d'eau et aux zones humides ont été cités dans l'état des lieux et cartographiés dans la cartographie des enjeux. A noter qu'aucune espèce terrestre n'a justifié la désignation du site.

Aucun Document d'Objectifs n'a été validé à ce jour et aucun gestionnaire n'est identifié d'après les données de l'INPN. Il n'est donc pas possible de déterminer la compatibilité du PPG avec les actions préconisées dans le DOCOB.

Le tableau suivant identifie les incidences potentielles liées aux travaux du PPG.

Tableau 15 : incidences potentielles des actions de type travaux sur le site Natura 2000

N°	actions de type travaux	incidences	
		positives	négatives
CT 1	plantation ripisylve et régénération naturelle assistée	création d'habitats refuge, amélioration de la continuité pour les espèces terrestres	dérangement temporaire d'espèces terrestres et semi aquatiques (faible)
CT 2	densification de ripisylve par régénération naturelle assistée	création d'habitats refuge, amélioration de la continuité pour les espèces terrestres	dérangement temporaire d'espèces terrestres et semi aquatiques (faible)
CT 5	lutte sélective organisée et plantation en lieu et place du foyer	régression des plantes invasives	dérangement temporaire d'espèces terrestres et semi aquatiques (faible)
CA 1	enlèvement d'embâcles infranchissables	amélioration des conditions d'écoulement et rétablissement continuité piscicole et sédimentaire	suppression d'habitat, dérangement temporaire d'espèces
CA 2	améliorer connaissance : réaliser une pêche électrique		dérangement temporaire d'espèces aquatiques
CA 3	enlèvement de clôture traversant le cours d'eau	amélioration des conditions d'écoulement	dérangement temporaire d'espèces aquatiques
HM 3	aménagement de berge adapté (reprofilage, protection végétale)	diversification d'habitats de berge	mise en suspension de sédiments, dérangement d'espèces
HM 4	recharge en matériaux et protection végétale		mise en suspension de sédiments, dérangement d'espèces
HM 5	reconnexion d'affluent	amélioration des conditions d'écoulement et de la connexion des milieux aquatiques	mise en suspension de sédiments, dérangement d'espèces
HM 7	déchenalisation et plantations	diversification d'habitats de berge	mise en suspension de sédiments, dérangement d'espèces
HM 9	signalisation et communication sur 9 zones humides		
HM 10	gestion d'atterrissement : griffage et régalaie	amélioration des conditions d'écoulement et de la continuité sédimentaire	mise en suspension de sédiments, dérangement d'espèces
HM 11	réaménagement de la berge rive droite de l'oulié favorisant l'expansion de crues	diversification d'habitats de berge et amélioration des conditions d'écoulement	mise en suspension de sédiments, dérangement d'espèces
QL 4	remplacement des abreuvements en lit mineurs par des abreuvoirs en lit majeur et clôture en haut de berge	amélioration de la qualité de l'eau (turbidité, nitrates et bactériologie)	dérangement temporaire d'espèces
PI 1	enlèvement d'embâcles situés à moins de 150 m d'un ouvrage	amélioration des conditions d'écoulement et rétablissement continuité piscicole et sédimentaire	suppression d'habitat, dérangement d'espèces
PI 2	abattage d'arbres penchés ou dépérissants < 150 m d'un ouvrage	amélioration des conditions d'écoulement	diminution temporaire de la capacité d'accueil (insectes, oiseaux), dérangement temporaire d'espèces (faible)
PI 9	entretien de végétation dans les traversées de village et en amont des bassins écrêteurs	amélioration des conditions d'écoulement	diminution temporaire de la capacité d'accueil (insectes, oiseaux), dérangement temporaire d'espèces (faible)

13 MESURES D'ÉVITEMENT, RÉDUCTION, COMPENSATION

Toutefois, les espèces d'intérêt communautaire susceptibles d'être impactées par les travaux prévus dans le PPG ont été prises en compte dans le calendrier des interventions afin d'éviter les effets négatifs liés aux travaux pouvant concerner leurs habitats potentiels.

Notamment, les périodes de reproduction des truites Fario, Lamproie de Planer et Chabot, ainsi que de l'écrevisse à pattes blanches sont évitées pour tous les travaux pouvant impacter les milieux aquatiques. De plus, le possible dérangement d'espèces lié aux travaux sera de courte durée et largement compensé par le rétablissement de la continuité écologique (circulation piscicole et sédimentaire).

Dans l'ensemble toutes les actions du PPG sont favorables aux enjeux identifiés et vont dans le sens de l'amélioration de la continuité écologique terrestre et aquatique, de l'amélioration de la connaissance des espèces piscicoles et des zones humides.

Les habitats de fort intérêt communautaire sont composées de forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* ainsi que de diverses prairies humides et cariçaies.

Les actions de plantation et de densification, ainsi que les actions d'abattage d'arbres penchés sont favorables à leur maintien et leur conservation.

Les actions prévues d'identification des zones humides dans les documents d'urbanisme ainsi que de signalisation et communication sur certaines d'entre elles sont favorables à leur conservation.

L'ensemble des actions sont favorables au site Natura 2000 en phase d'exploitation. **Seules les phases de chantier peuvent risquer de perturber temporairement le milieu et certains enjeux écologiques s'y trouvent.**

Le dérangement par les engins mécaniques est comparable à celui généré par le passage d'engins agricoles sur les parcelles riveraines en zone agricole et au passage des véhicules en zone urbaine et est limité à une journée par site. L'utilisation d'outillages ou d'engins mécaniques peuvent engendrer accidentellement des pollutions ponctuelles. Les travaux sur berges n'ont pas d'impact sur la qualité de l'eau si les précautions d'usages sont respectées.

Les mesures d'évitement de ces incidences sont privilégiées. Une mesure de réduction est également proposée.

Figure 15 : mesures d'évitement et de réduction proposées

Enjeu Natura 2000	Actions du PPG susceptible d'impacter cet enjeu en phase travaux et incidences potentielles	Mesure d'évitement / réduction / compensation proposée
forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i>	CA2, PI2, PI 9 : dérangement d'espèces	Mesure d'évitement : évitement de la période avril - octobre
Différents habitats de type zones humides (prairies humides, roselières, mégaphorbiaies) et faune associée (cuivre des marais, damier de la succise)	HM 9 L'accès pour l'ensemble des actions en bordure de cours d'eau limitrophes de zones humides	Mesure d'évitement : évitement de la période avril juillet Mesure d'évitement : le cas échéant, délimitation des zones humides identifiées avant le chantier afin d'éviter leur piétinement
Bois humide scirpe des bois	PI 2 : dérangement d'espèces	Mesure d'évitement : évitement de la période avril - octobre
Eaux courantes Loutre d'Europe et Desman des Pyrénées	CA1, CA2, CA3, HM4, HM7, HM10, HM11, PI 1 : dérangement d'espèces	Mesure d'évitement : évitement de la période février mai (reproduction desman)
Eaux courantes (affluents) Ecrevisse à pattes blanches	HM 5 (reconnexion d'affluents) : risque de dérangement écrevisse et mise en suspension	Mesure d'évitement : évitement de la période de reproduction de l'écrevisse à pieds blancs Mesure de réduction : mise en place d'un filtre à paille pendant les chantiers concernant le lit mineur

Compte tenu des mesures d'évitement et de réduction préconisées, l'impact du plan pluriannuel de gestion sera favorable aux habitats et espèces d'intérêt communautaire sur cette partie du site Natura 2000 représentée par les bassins versants du Luz et des Bourries.

14 CALENDRIER D'INTERVENTIONS

Le calendrier des travaux a été élaboré dans l'objectif de minimiser l'effet sur les enjeux écologiques. Le tableau suivant indique les périodes prévues pour chaque intervention et les périodes sensibles pour les espèces aquatiques. Ce calendrier **est basé sur les mesures d'évitement suivantes** :

- **l'évitement des périodes de reproduction des espèces piscicoles et de l'écrevisse** à pattes blanches pour les actions pouvant concerner les milieux aquatiques ;
- **l'évitement des périodes printanières** propices aux nidifications et reproductions d'espèces semi aquatiques pour les actions de coupe de végétation (hors espèces invasives), les actions de communication sur les zones humides,
- **l'évitement de ces deux périodes** pour les actions pouvant concerner à la fois la ripisylve et le milieux aquatiques (déchenalisation, gestion d'atterrissement, aménagement de berge).

De plus, il permet la **favorisation de la bonne implantation de la ripisylve** avec des opérations de plantations aux périodes adaptées (novembre à mars)

L'atlas des actions présente la localisation des actions prévues pour chaque année en **annexe 3**.

15 COMPATIBILITE AVEC LES DEMARCHES SUPRA TERRITORIALES

15.1 SDAGE ADOUR-GARONNE 2016-2021

15.1.1 Compatibilité avec la disposition D16 (Plan Pluriannuel de Gestion)

La réalisation du plan de gestion est compatible avec l'orientation du SDAGE relative à la gestion des cours d'eau car elle repose sur :

- la mobilisation ou la constitution de maîtrises d'ouvrage à des échelles pertinentes (intervention du SMBGP ayant la compétence sur tout le bassin versant avec participation financière des Communautés de Communes concernées) ;
- la réalisation préalable d'un état des lieux diagnostic réalisé en 2019 ;
- l'élaboration d'un plan de gestion des cours d'eau adapté en 2020 ;
- le suivi et l'évaluation périodique des actions, prévus au chapitre 8 du présent rapport.

Le Plan Pluriannuel de Gestion est compatible avec la disposition D 16 du SDAGE Adour Garonne 2016-2021 :

D16 Établir et mettre en œuvre les plans de gestion des cours d'eau à l'échelle des bassins versants

Le plan de gestion s'appuie sur un diagnostic à l'échelle du bassin versant du cours d'eau dans une approche globale en tenant compte de l'évolution du climat : hydromorphologie, fonctionnalités des milieux, biodiversité, mais aussi variabilité des régimes hydrologiques ou thermiques, et risques naturels (risque d'inondation).

Le plan de gestion fixe des objectifs par tronçon de cours d'eau pour préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques, pour prévenir les inondations dans les zones urbanisées et cibler les interventions. Il prévoit les dispositifs de suivi et d'évaluation. Les mesures de gestion sont adaptées lors de son renouvellement tous les 5 ans au vu de ces enseignements, notamment si les conditions écologiques impactées par le changement climatique nécessitent des mesures d'accompagnement permettant l'adaptation des espèces halieutiques (ombrages, zones refuge...). Ces plans de gestion intègrent les documents d'objectifs définis pour les sites Natura 2000.

Réglementation Plans pluriannuels de gestion (PPG)

La responsabilité de l'entretien des cours d'eau domaniaux incombe à l'État et aux propriétaires riverains, pour les cours d'eau non domaniaux. En application de l'article L. 211-7, une structure habilitée peut se substituer aux propriétaires riverains pour assurer cette obligation d'entretien. Les travaux font généralement l'objet d'une procédure de déclaration d'intérêt général et le cas échéant d'une déclaration ou d'une autorisation au titre de la loi sur l'eau. L'article L. 215-15 du code de l'environnement prévoit que pour les opérations groupées d'entretien régulier d'un cours d'eau, canal ou plan d'eau, les plans de gestion pluriannuels sont établis à l'échelle d'unités hydrographiques cohérentes. Ils sont élaborés sur la base des prescriptions générales définies par l'arrêté du 30/05/2008 (rubrique 3.2.1.0), notamment celles relatives à l'interdiction d'extraire les matériaux dans le lit mineur ou dans l'espace de mobilité des cours d'eau ainsi que dans les plans d'eau traversés par des cours d'eau, sauf exception prévue par la réglementation en vigueur

En ce qui concerne les actions de gestion des atterrissements, les matériaux grossiers sont régalez en aval du cours d'eau ou disposés en pied de berge érodée. S'ils sont jugés susceptibles de porter atteinte au milieu au vu de leur quantité les matériaux les plus fins ne sont pas régalez.

15.1.2 Compatibilité avec la disposition D 18

La disposition D 18 vise la lutte contre les espèces exotiques envahissantes dans le cadre de documents de planification comme le PPG :

D18 Gérer et réguler les espèces envahissantes

La lutte contre les espèces envahissantes introduites, animales ou végétales généralement exotiques, comporte des mesures préventives de sensibilisation, de régulation, et pour certaines espèces, l'interdiction de commercialisation. Dans les bassins où cela est nécessaire, il est préconisé que les documents de planification de l'eau notamment les SAGE ou contrats de rivière et les plans de gestion des cours d'eau comportent des dispositifs de prévention et de régulation de ces invasions, respectant les espèces indigènes, et une évaluation périodique en termes de coût-efficacité.

Ainsi l'action CT 5 de lutte sélective sur le cours d'eau des Bourries est compatible avec le SDAGE.

15.1.3 Compatibilité avec la disposition D 26 et D 39 (zones humides)

D26 Définir des milieux aquatiques et humides à forts enjeux environnementaux

Sont considérés comme milieux à forts enjeux environnementaux dans le présent SDAGE :

- *les cours d'eau à enjeu pour les poissons migrateurs amphihalins ;*

- *les zones humides, au sens réglementaire du L. 211-1 du code de l'environnement ;*
- *les habitats abritant des espèces remarquables menacées ou quasi-menacées de disparition ;*
- *les cours d'eau, ou tronçons de cours d'eau, en très bon état écologique au sens de l'article L. 214-17-1 du code de l'environnement et/ou jouant le rôle de réservoirs biologiques qui sont identifiés dans les listes D26 annexées et les cartes associées.*

L'action HM 8 : identification des zones humides dans les documents d'urbanisme est compatible avec la disposition D 26 du SDAGE Adour Garonne. Le diagnostic du PPG a permis de repérer plusieurs zones humides sur le critère floristique qu'il convient de compléter pour les délimiter précisément. Les réservoirs biologiques sont concernés par l'enlèvement d'embâcles infranchissables. Le possible dérangement d'espèces lié aux travaux sera de courte durée et largement compensé par le rétablissement de la continuité écologique dans ces réservoirs notamment le Gest et le Luz amont (circulation piscicole et sédimentaire).

D39 Sensibiliser et informer sur les fonctions des zones humides *L'État et ses établissements publics, les collectivités territoriales ou leurs groupements, les commissions locales de l'eau suscitent la sensibilisation et l'information des acteurs locaux et du public et la communication sur les zones humides, aux échelles pertinentes.*

L'action HM9 (sensibilisation et communication sur les zones humides) répond à cette disposition.

15.1.4 Compatibilité avec la disposition B 14

B14 Réduire et améliorer l'utilisation d'intrants Dans le cadre des principes de l'agro-écologie, l'État et ses établissements publics, en concertation avec les partenaires concernés, mettent en œuvre les moyens réglementaires, économiques ou financiers : • pour promouvoir l'adoption de systèmes de culture (dont l'agriculture biologique*) et de pratiques agricoles alternatives plus respectueuses des milieux aquatiques et permettant de réduire ou supprimer l'utilisation des intrants (lutte biologique, désherbage mécanique ou thermique, ...) ; • pour encourager les bonnes pratiques d'utilisation des intrants permettant de réduire les risques de pollutions ; • pour assurer dans la mise en œuvre de ces nouvelles pratiques une efficacité économique à même de garantir la pérennité des exploitations agricoles, dans le cadre d'une agriculture performante du point de vue technique, économique, social et environnemental.

L'action de sensibilisation des agriculteurs à l'usage des phytosanitaires (QL1) est compatible avec cette disposition.

A noter que le SDAGE 2022-2027 est en cours d'élaboration et qu'il est probable que ce type de dispositions soit maintenu.

15.2 SAGE

Aucun Schéma d'aménagement et de gestion des eaux ne concerne 'le bassin versant.

15.3 Article D 211-20 et 211-1 du code de l'environnement

Le projet est compatible avec les objectifs de qualité des eaux douces salmonicoles de l'article D211-10 du code de l'environnement.

Le Plan Pluriannuel de Gestion est compatible avec le SDAGE 2016-2021 et l'article D 211-10 du code de l'environnement.

16 RESUME NON TECHNIQUE

Le Syndicat Mixte du Bassin du Gave de Pau doit mettre en œuvre des moyens pour répondre à des enjeux d'intérêt général liés à la gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations sur le bassin versant du Luz et des Bourries. Pour cela, des objectifs de gestion sont définis tels que la restauration hydromorphologique, l'amélioration de la continuité écologique et de qualité de l'eau, la prévention des inondations. Le plan pluriannuel de gestion (PPG) constitue un document de planification pluriannuelle, structurée et cohérente des interventions et moyens mis en œuvre pour répondre à ces objectifs de gestion. Il a été établi sur la base d'un état des lieux précis des différentes rivières ainsi que l'analyse des enjeux présents sur ce territoire.

L'état des lieux et le diagnostic ont été présentés en réunion plénière aux élus des communautés de communes et communes, fédération de pêche et services de l'Etat, le 5/07/2019. Deux réunions de concertation ont permis d'élaborer et valider le Plan Pluriannuel de Gestion présenté : les 17 février et 24 septembre 2020 (après les élections municipales).

Les travaux compris dans le PPG sont soumis à procédure de **Déclaration d'Intérêt Général** (DIG). Le recours à cette procédure permet notamment :

- ➔ de légitimer l'intervention des collectivités publiques sur des propriétés privées avec des fonds publics,
- ➔ d'accéder aux propriétés riveraines des cours d'eau (cas des opérations d'entretien groupé).

Les actions du PPG font partie des opérations pouvant faire l'objet d'une DIG au titre du L. 211-7 CE :

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,

6° - La **lutte contre la pollution**,

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**,

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 sousbassins, ou dans un système aquifère, correspondant à une unité hydrographique.**

Par ailleurs, les travaux compris dans le PPG, travaux de restauration des fonctionnalités naturelles des milieux aquatiques

sont visés par la rubrique IOTA 3.3.5.0, nouvelle rubrique qui implique la réalisation d'un dossier de Déclaration.

Les éléments présentés dans ce dossier répondent à la fois aux exigences d'une Déclaration d'Intérêt Général et au dossier de Déclaration Loi sur l'Eau. Il inclut les incidences sur le site Natura 2000.

La déclaration d'intérêt général est demandée **pour une durée de 5 ans** (mars 2021 à mars 2025).

Les actions prévues dans le cadre de ce PPG sont synthétisées dans le tableau suivant et font l'objet de fiches actions détaillées. Un atlas précis des actions permet leur localisation.

n°	actions	coût (€ HT)
CT1	plantation ripisylve et régénération naturelle assistée	126 940
CT2	densification de ripisylve par régénération naturelle assistée	63 396
CT3	sensibilisation de la population à l'entretien de la ripisylve	4 500
CT4	sensibilisation pour travaux restauration continuité / desman loutre	4 400
CT5	lutte sélective organisée et plantation en lieu et place du foyer	16 600
CA1	enlèvement d'embâcles infranchissables	38 000
CA2	améliorer connaissance : réaliser une pêche électrique	2 000
CA3	enlèvement de clôture traversant le cours d'eau	2 000
HM1	suivi morphologique sur 5 ans	32 500
HM2	étude du déplacement enjeu, ACB	4 000
HM3	aménagement de berge adapté (reprofilage, protection végétale)	4 000
HM4	recharge en matériaux et protection végétale	2 000
HM5	reconnexion d'affluent	3 000
HM6	sensibilisation propriétaire ouvrage pour diversification habitat / bi	1 000
HM7	déchenaliation et plantations	12 000
HM8	<i>identification des zones humides dans les documents d'urbanisme</i>	-
HM9	signalisation et communication sur 9 zones humides	12 000
HM10	gestion d'atterrissements : griffage et régalinge	5 100
HM11	réaménagement de la berge rive droite de l'oulié favorisant l'expa	17 880
QL1	accompagnement des agriculteurs pour amélioration des pratiques	2 000
QL4	remplacement des abreuvements en lit mineurs par des abreuvoirs en lit majeur et cloture en haut de berge	28 000
PI1	enlèvement d'embâcles situés à moins de 150 m d'un ouvrage	2 900
PI2	abattage d'arbres penchés ou dépérissants < 150 m d'un ouvrage	18 000
PI3	étude de zones d'expansion de crues	10 000
PI4	gestion des ouvrages de régulation (organisation)	1 600
PI5	incitation acteurs secteurs cultivés en zone inondable	2 000
PI6	<i>sensibilisation population aux gestes en cas d'alerte, moyens protection et dev</i>	
PI7	<i>éloigner les digues des berges de CE : étude et concertation</i>	
PI8	<i>sensibiliser / communiquer sur l'entretien des digues</i>	
PI9	entretien de végétation dans les traversées de village et en amont	45 000
QT1	déterminer des règles de gestion des ouvrages hydrauliques de ré	10 000
QT2	gestion des 4 ouvrages majeurs (luz, narcastet, rontignon et uzos)	12 000
QT3	<i>régularisation administrative des ouvrages</i>	
		482 816

Figure 17 : Actions prévues du PPG

