



**INSTITUTION ADOUR**  
Etablissement Public Territorial de Bassin  
Hautes-Pyrénées - Gers - Landes - Pyrénées-Atlantiques

**sage**  
ADOUR AMONT

Démarche d'intégration  
du Louts au SAGE Adour amont

Septembre 2023

## ETAT DES LIEUX - DIAGNOSTIC DU LOUTS



Action menée avec le concours financier de :





## Tables des matières

<i>Préambule</i> .....	5
<i>Le bassin versant, facteur-clef pour comprendre les vulnérabilités du territoire</i> .....	6
Caractéristiques générales du bassin .....	6
L'hydrologie du bassin, marqueur de l'influence des activités humaines .....	9
➤ Débits des rivières .....	9
➤ Focus sur les débits-cibles à l'étiage .....	11
➤ Multiplicité de plans d'eau .....	11
Occupation du sol .....	13
Prélèvements .....	15
Qualité des eaux .....	17
Evolutions climatiques attendues .....	20
➤ Cadre général des données .....	20
➤ Etat des évolutions climatiques et hydrologiques attendues .....	20
➤ Mise en perspective .....	21
<i>L'eau, au cœur de la vie du territoire</i> .....	22
Démographie et urbanisme .....	22
Garantir un accès à une eau potable de qualité, en quantité suffisante .....	28
➤ Rendement des réseaux d'eau potable .....	29
➤ Vulnérabilité des captages à la dégradation de la qualité des eaux ? .....	31
Gérer les rejets domestiques .....	33
Gérer les risques liés à l'eau .....	38
<i>L'eau dans l'économie du territoire</i> .....	40
Portrait des entreprises du territoire .....	40
L'agriculture du territoire marquée par les grandes cultures et l'élevage .....	40
➤ Panorama de l'agriculture .....	41
➤ Un accès à l'eau peu contraint au regard des conditions hydrologiques naturelles .....	43
➤ Des impacts qualitatifs diffus, mais qui se cumulent, similaires aux bassins voisins .....	44
Industries : une activité présentant peu d'enjeux vis-à-vis de la ressource en eau .....	46
➤ Panorama général des installations classées pour l'environnement de type industries .....	46
➤ Enjeux locaux vis-à-vis de la ressource en eau .....	46
Le photovoltaïsme, principale source d'énergies renouvelables du bassin .....	47
<i>Milieux aquatiques et humides et services rendus</i> .....	48
La biodiversité ordinaire, marqueur du bassin .....	48
Des pressions émergentes sur les milieux aquatiques et humides .....	50
➤ Boisements et tensions autour de l'énergie .....	50
➤ Espèces exotiques envahissantes .....	51
Activités de loisirs greffées autour des milieux aquatiques .....	52
<i>Conclusions</i> .....	54

## Table des Figures

FIGURE 1 : COLLECTIVITES CONCERNEES PAR LE BASSIN DU LOUTS.....	7
FIGURE 2 : VISION SCHEMATIQUE DU BASSIN VERSANT DU LOUTS .....	8
FIGURE 3 : LOCALISATION DES STATIONS HYDROMETRIQUES ET DU RESEAU ONDE AU REGARD DE LA REALIMENTATION DU BASSIN....	9
FIGURE 4 : NIVEAU D'ASSECHEMENT DU LOUTS A HAGETMAU ENTRE 2012 ET 2022 D'APRES LE RESEAU ONDE .....	10
FIGURE 5 : HYDROGRAMME DES DEBITS MOYENS INTERANNUELS DU LOUTS A GAMARDE-LES-BAINS ENTRE 2017 ET 2022 .....	11
FIGURE 6 : CARTE DES PLANS D'EAU ET DES SECTEURS D'IMPACTS CUMULES DES PLANS D'EAU D'APRES L'ETUDE DE L'OFB REALISEE EN 2019 .....	12
FIGURE 7 : OCCUPATION DU SOL SUR LE BASSIN DU LOUTS EN 2018 .....	13
FIGURE 8 : CARTES D'EVOLUTION DE L'OCCUPATION DU SOL ENTRE 2000 ET 2018.....	14
FIGURE 9 : REPARTITION DES VOLUMES PRELEVES PAR USAGE ET PAR TYPE DE RESSOURCE ENTRE 2008 ET 2021 .....	15
FIGURE 10 : REPARTITION SPATIALE DES PRELEVEMENTS EN 2021.....	16
FIGURE 11 : INFLUENCE DE LA DEMANDE AGRICLIMATIQUE SUR LES VOLUMES PRELEVES.....	16
FIGURE 12 : ETAT DES MASSES D'EAU D'APRES L'ETAT DES LIEUX 2019 DU SDAGE 2022-2027 .....	19
FIGURE 13 : EVOLUTION DES DEBITS D'ETIAGE A 2050 D'APRES L'ETUDE ADOUR 2050 .....	20
FIGURE 14 : DEMOGRAPHIE COMMUNALE EN 2020 .....	22
FIGURE 15 : EVOLUTION DE LA DEMOGRAPHIE COMMUNALE ENTRE 2010 ET 2020.....	23
FIGURE 16 : STRUCTURATION DE L'HABITAT AU REGARD DU RELIEF .....	24
FIGURE 17 : EVOLUTION DE L'HABITAT ENTRE 2000-2005 (A DROITE) ET AUJOURD'HUI (A GAUCHE).....	25
FIGURE 18 : ETAT D'AVANCEMENT DES DOCUMENTS D'URBANISME .....	27
FIGURE 19 : ORGANISATION DES COMPETENCES PRODUCTION ET DISTRIBUTION DE L'EAU POTABLE .....	28
FIGURE 20 : REPRESENTATION SCHEMATIQUE D'UN BASSIN VERSANT ET DE SES COMPOSANTES SOUTERRAINES.....	29
FIGURE 21 : CARTE DE L'ETAT DES RENDEMENTS DU RESEAU DE DISTRIBUTION D'EAU POTABLE EN 2021.....	30
FIGURE 22 : CARTE DE L'ETAT DES PERTES LINEAIRES SUR LES RESEAUX DE DISTRIBUTION D'EAU POTABLE EN 2021.....	30
FIGURE 23 : TAUX DE RENOUVELLEMENT DES RESEAUX D'EAU POTABLE EN 2021 .....	31
FIGURE 24 : CARTE DE CONFORMITE DES EAUX DISTRIBUEES EN 2021 SUR LES PARAMETRES PHYSICO-CHIMIQUES .....	32
FIGURE 25 : CARTE DES CAPTAGES D'EAU POTABLE ET RESSOURCES VULNERABLES.....	32
FIGURE 26 : ORGANISATION DE LA COMPETENCE ASSAINISSEMENT COLLECTIF .....	34
FIGURE 27 : SECTEURS D'INTERVENTION DES SERVICES PUBLICS D'ASSAINISSEMENT NON COLLECTIF (SPANC) EN 2021 .....	34
FIGURE 28 : CONFORMITE DES STATIONS D'EPURATION DU BASSIN EN 2020 ET PRESSION EXERCEE SUR LES MASSES D'EAU.....	35
FIGURE 29 : COMPARAISON DES FLUX MOYENS ET DU TAUX D'ABBATEMENT MOYEN DANS LES STATIONS EN 2020 .....	36
FIGURE 30 : TAUX D'ABBATEMENT DES POLLUANTS EN 2020 PAR LES STATIONS D'EPURATION .....	36
FIGURE 31 : DEMANDE BIOLOGIQUE EN OXYGENE GENEREE PAR LES STATIONS D'EPURATION DU BASSIN EN 2021 .....	37
FIGURE 32 : DEMANDE CHIMIQUE EN OXYGENE GENEREE PAR LES STATIONS D'EPURATION DU TERRITOIRE EN 2021.....	37
FIGURE 33 : RISQUES INONDATIONS AU REGARD DE L'IMPLANTATION DES POPULATION SUR LE BASSIN .....	38
FIGURE 34 : COUT CUMULE DES SINISTRES LIES AUX INONDATIONS ENTRE 1995 ET 2014 .....	39
FIGURE 35 : PLANS COMMUNAUX DE SAUVEGARDE .....	39
FIGURE 36 : LOCALISATION DES ENTREPRISES DU TERRITOIRE DU DOMAINE PRIMAIRE ET SECONDAIRE SUSCEPTIBLE D'AVOIR UN LIEN FORT AVEC LA RESSOURCE EN EAU EN 2018 .....	40
FIGURE 37 : CARTE DE LA REPARTITION DES CULTURES SUR LE BASSIN EN 2020.....	41
FIGURE 38 : PART DES SURFACES DECLAREES A LA PAC EN AGRICULTURE BIOLOGIQUE EN 2020 PAR CULTURE .....	42
FIGURE 39 : CARTE DE LOCALISATION DES INSTALLATIONS CLASSEES POUR L'ENVIRONNEMENT DE TYPE ELEVAGE.....	42
FIGURE 40 : APPROCHE PHOTOAERIENNE DU SECTEUR DU CANAL DE BIELONGUE, DANS LE SECTEUR D'ARBOUCAVE.....	45
FIGURE 41 : REPARTITION DES ICPE DE TYPE INDUSTRIE SUR LE TERRITOIRE .....	46
FIGURE 42 : PUISSANCE DE RACCORDEMENT PAR COMMUNE POUR LA PRODUCTION D'ENERGIE SOLAIRE EN 2021 .....	47
FIGURE 43 : LOCALISATION DES FORETS DU TERRITOIRE PAR TYPOLOGIE .....	49
FIGURE 44 : CARTE DE L'ESPACE DE MOBILITE FONCTIONNEL DU LOUTS .....	49
FIGURE 45 : TYPOLOGIE DES PRINCIPAUX IMPACTS POTENTIELS DES ESPECES EXOTIQUES ENVAHISSANTES .....	51
FIGURE 46 : JUSSIES SUR L'ETANG DU LUC A PRECHACQ-LES-BAINS.....	52
FIGURE 47 : ASSOCIATIONS AGREEES POUR LA PECHE ET LA PROTECTION DES MILIEUX AQUATIQUES DU TERRITOIRE .....	53

## Préambule

---

Le présent rapport s'inscrit dans le cadre des réflexions pour l'intégration du bassin du Louts au schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) du bassin amont de l'Adour.

Le SAGE est un document de planification visant à **concilier durablement les usages d'un territoire et la préservation des milieux aquatiques**. Pour cela, des objectifs stratégiques, qui constituent des sortes de boussoles **pour favoriser un développement plus vertueux du territoire**, sont fixés. Leur déclinaison opérationnelle permettra de maintenir durablement un cadre de vie et une dynamique socio-économique sur le territoire **limitant les tensions autour de l'eau**.

L'intégration du Louts au SAGE Adour amont est posée dans le cadre de la première révision du SAGE Adour amont. Cette dernière est guidée par la volonté de la CLE de mieux intégrer les enjeux climatiques et de cibler quelques enjeux transversaux comme piliers stratégiques du futur SAGE. Aussi, les enjeux climatiques sont intégrés au présent document et, bien que le SAGE puisse toucher de nombreuses thématiques, le présent document ne vise pas un portrait exhaustif du territoire mais interroge les principaux enjeux du bassin.

Ainsi, le présent document vise à identifier les spécificités locales et les points de convergence entre le bassin du Louts et le territoire actuel du SAGE Adour amont afin de constituer un **outil d'aide à la décision** de rattacher, ou non, le Louts au bassin historiquement couvert par le SAGE Adour amont.

## **Le bassin versant, facteur-clef pour comprendre les vulnérabilités du territoire**

Le bassin versant est un territoire géographique bien défini : il correspond à l'ensemble de la surface recevant les eaux qui circulent naturellement vers un même cours d'eau ou vers une même nappe d'eau souterraine.

**Chaque bassin versant est unique** : sa taille, sa forme, la densité de son réseau hydrographique, le relief, la nature du sol, le climat, mais également son aménagement lui sont spécifiques. Ces caractéristiques vont influencer son fonctionnement, tant en termes quantitatifs que qualitatifs. Il est donc **indispensable d'avoir à l'esprit ses caractéristiques** et les leviers possibles pour définir des axes stratégiques permettant de réduire durablement les conflits d'usages.

### ***Caractéristiques générales du bassin***

Le Louts est un affluents rive gauche de l'Adour au niveau de Préchacq-les-Bains et de Goos, deux communes en partie intégrées au schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) de l'Adour amont. Le bassin du Louts constitue donc un affluent de l'Adour non intégré à cette démarche mais dont le fonctionnement et les usages qui y sont implantés ont un impact sur la quantité et la qualité d'eau qui arrive à l'Adour, au même titre que le Gabas, par exemple. Il existe donc une **cohérence hydrographique** entre ces deux bassins.

Le bassin du Louts couvre **285 km<sup>2</sup>** et s'étend de Thèze, dans les Pyrénées-Atlantiques, à Préchacq-les-Bains, dans les Landes. Ce **bassin est très allongé**, comme de nombreux affluents de l'Adour de ce secteur. Sa largeur maximale est de l'ordre de 10 km dans sa partie aval.

D'un **point de vue administratif**, le bassin du Louts traverse le territoire de **quatre communautés de communes** (cf. Figure 1), **dont trois sont également concernées par le SAGE de l'Adour amont** et la dernière n'est concernée que pour une frange de la commune de Brassempouy et de Gaujacq. Ce territoire représente **55 communes, dont la moitié (27) est pour partie intégrée au périmètre du SAGE Adour amont** (partie non concernée par le bassin du Louts).

Le bassin versant du Louts peut être divisé en trois secteurs majeurs (cf. Figure 2) :

- la partie amont, très allongée et aux affluents de faible importance. Ce secteur de plateau est situé dans les Pyrénées-Atlantiques. Il présente des terres riches et est majoritairement occupé par des zones cultivées malgré une hydrologie faible pouvant conduire à des assècs du Louts ;

- la partie médiane du bassin s'ouvre dans la traversée de Samadet, par l'entrée du Louts dans le bois de Lucuspin, au sud de la zone d'activités du Boscq. Dans ce secteur, le bassin est plus large et le Louts draine des sous-bassins de petite dimension. Le principal affluent du secteur est le ruisseau de la Gouaougue, en rive droite, qui s'écoule sur 14.8 km. Le secteur présente un substrat sableux qui conduit à une érosion des terres lors de précipitations parfois peu intenses. Ce secteur est marqué par la présence d'une plus grande diversité paysagère et d'activités industrielles autour de la commune urbaine d'Hagetmau ;

- la transition vers la partie aval du bassin est progressive. Le secteur aval est marqué par une importante mosaïque paysagère où se mêlent terres cultivées et boisements (chênaies communales notamment). Le Louts y est très mobile, les espaces naturels variés, avec la présence de sites à cistudes et de zones de reproduction de la Lamproie de Planer. Ce secteur est tourné vers le secteur dacquois, tant dans les pratiques des habitants et les activités (présence d'une source thermale exploitée à Gamarde-les-Bains, par exemple), que dans l'identité paysagère du bassin.

Figure 1 : Collectivités concernées par le bassin du Louts

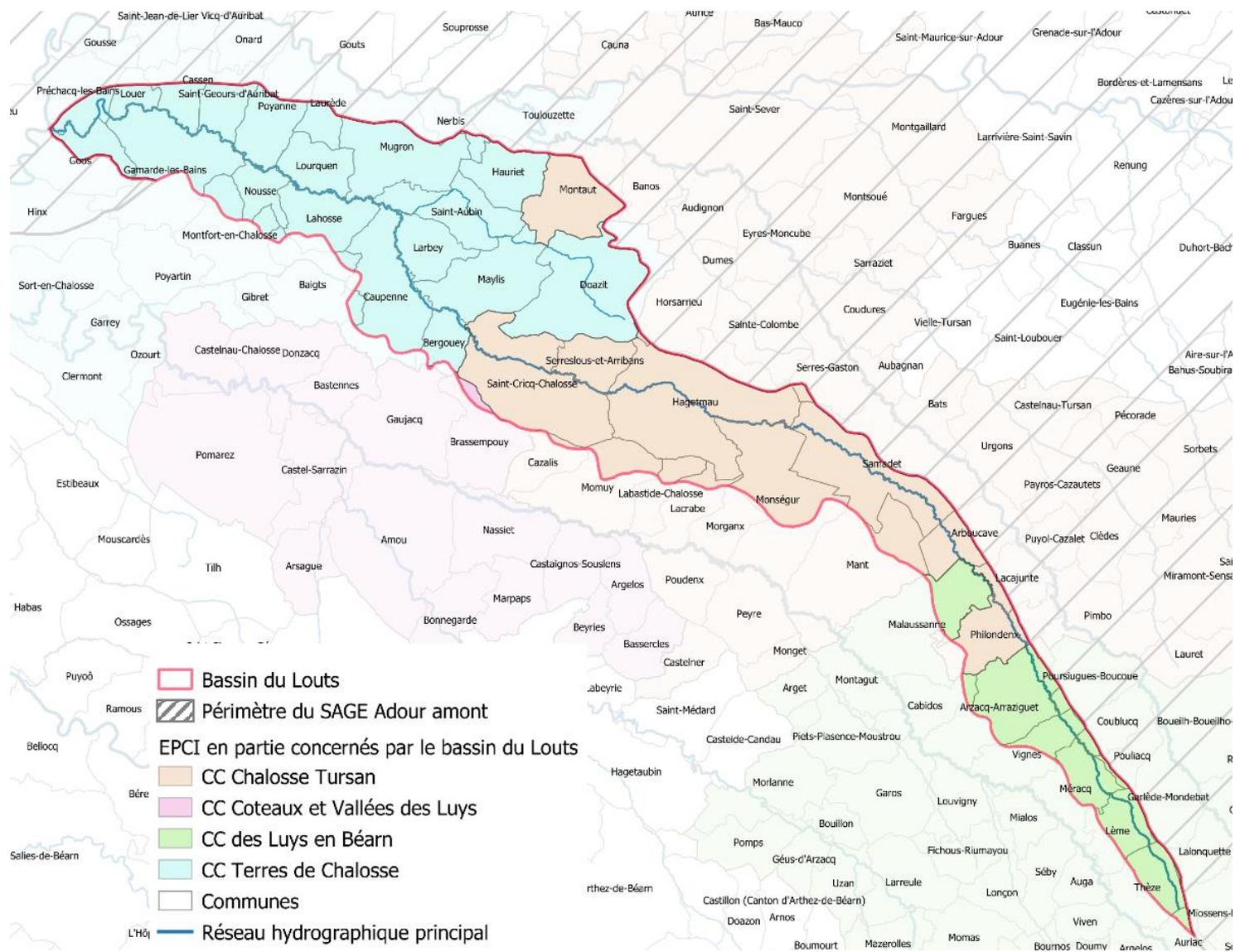
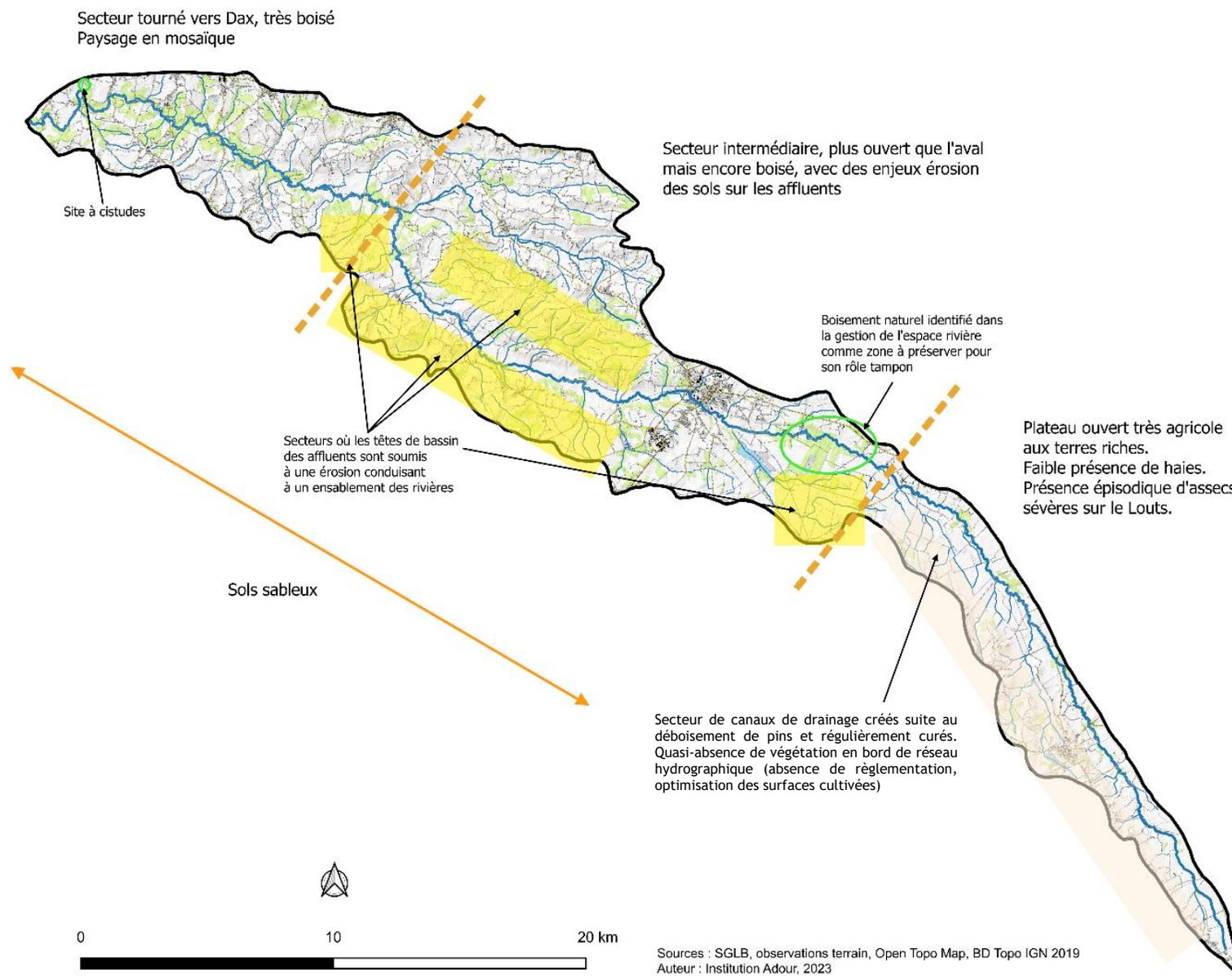


Figure 2 : Vision schématique du bassin versant du Louts



### L'hydrologie du bassin, marqueur de l'influence des activités humaines

Le Louts prend sa source à 235 m d'altitude, sur le plateau de Thèze, et parcourt 85 km pour rejoindre l'Adour, dans le bassin du SAGE Adour amont, à Préchacq-les-Bains.

#### ➤ Débits des rivières

Si le secteur amont du bassin connaît des assecs, l'hydrologie du Louts n'est suivie qu'à partir d'Hagetmau, à travers le réseau ONDE géré par l'Office français pour la biodiversité (OFB), et seulement à Gamarde-les-Bains (partie aval du territoire) par le biais d'une station hydrométrique (cf. Figure 3).

Le réseau ONDE (observatoire national des étiages) est géré par département. Il permet de suivre à rythme régulier, ou intensifié si les conditions hydrologiques observées le nécessitent (période de crise), les conditions hydrologiques sur les têtes de bassin. Un suivi usuel minimal est réalisé une fois par mois sur toutes les stations du réseau, de mai à septembre, en fin de mois. Ce suivi permet de définir, à l'œil nu, l'état des écoulements selon les 5 niveaux suivants :

- écoulement visible et écoulement visible acceptable : l'écoulement est continu (permanent et visible) ;
- écoulement visible faible : l'eau est présente et un courant est visible mais le débit est faible et ne garantit pas un bon fonctionnement biologique du milieu ;
- écoulement non visible : le lit mineur présente de l'eau mais le débit est nul (il n'y a pas de courant ou il reste des flaques sur plus de la moitié du linéaire observé) ;
- assec : absence d'eau dans le lit de la rivière (évaporation ou infiltration sur plus de 50 % de la station).

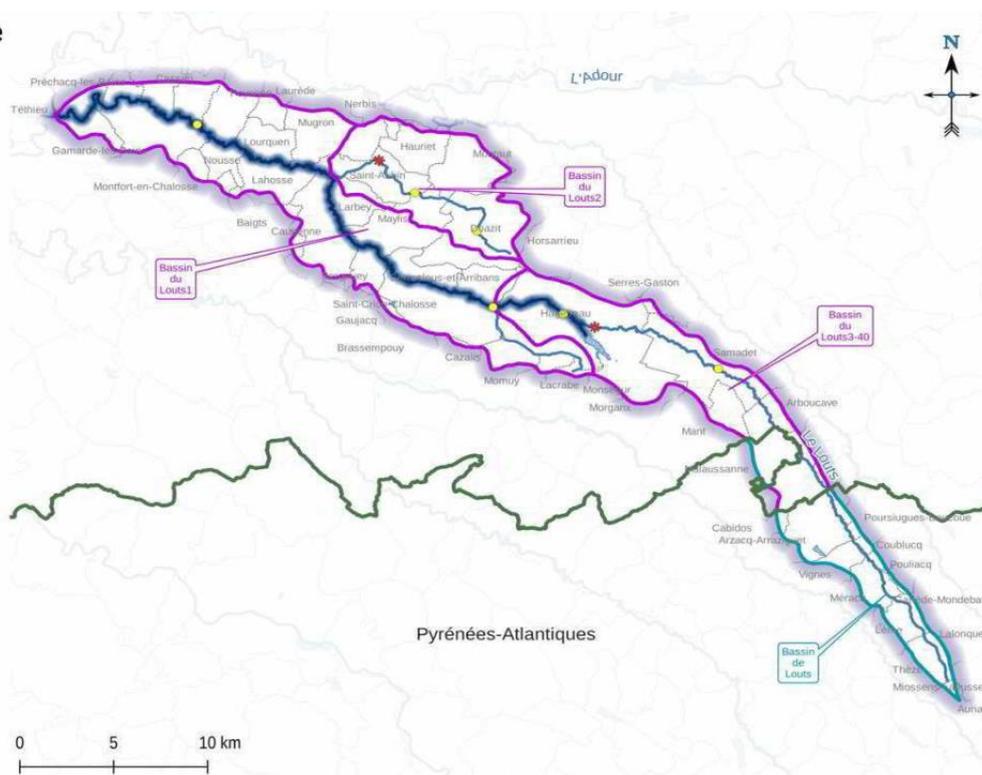
Figure 3 : Localisation des stations hydrométriques et du réseau ONDE au regard de la réalimentation du bassin

### Zones d'alerte

Zone 3 : PE 147  
(Les Louts)

- Périmètre élémentaire
- Zones d'alerte (40)
- Zones d'alerte (65)
- Zones d'alerte (32)
- Zones d'alerte (64)
- Stations
- ★ Stations ONDE
- Points nodaux
- Cours d'eau
- Axes réalimentés
- Plans d'eau
- Départements
- Communes

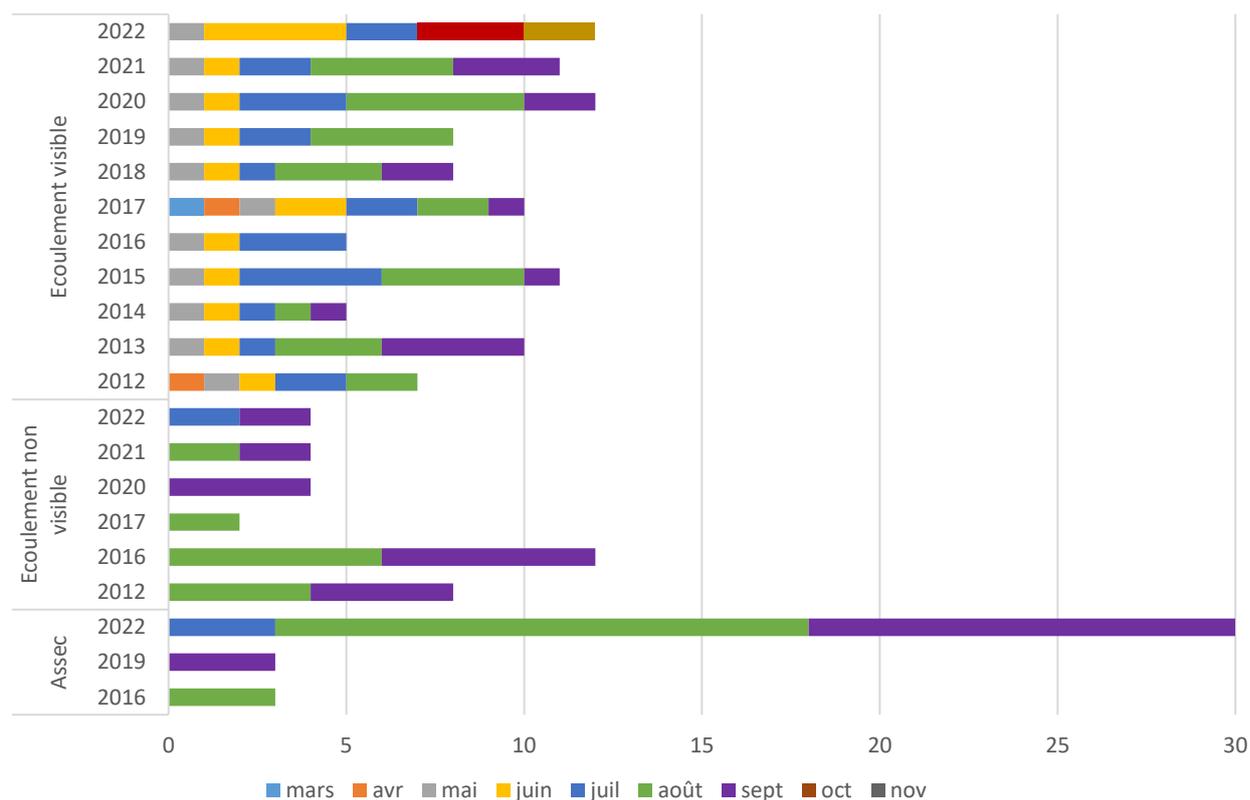
PE = Périmètre élémentaire  
 Édité le : 23/06/2023  
 Par : DDTM 40 / SPEMA  
 Sources :  
 © SIE-AG - SAGE 2022-2027  
 © EauFrance - Stations ONDE & DREAL  
 © SANDRE - BD TOPAGE © 2022  
 © IGN - BD TOPO © Administratif - 2023  
 © DDTM 40 - Zones d'alerte - 2023



Source : Extrait de l'arrêté cadre sécheresse du bassin de l'Adour en date du 7 août 2023

Sur le Louts à Hagetmau, les écoulements sont fréquemment non visibles en fin d'été (août-septembre), correspondant à la période d'étiage du Louts. En année sèche, les assecs sont régulièrement observés ces dernières années (2016, 2019 et 2022 sur la station) (cf. Figure 4).

Figure 4 : Niveau d'assèchement du Louts à Hagetmau entre 2012 et 2022 d'après le réseau ONDE



L'état des lieux de 2013 du plan de gestion des étiages (PGE) Luys-Louts met en exergue une distinction de fonctionnement hydrologique entre les trois secteurs sus-cités :

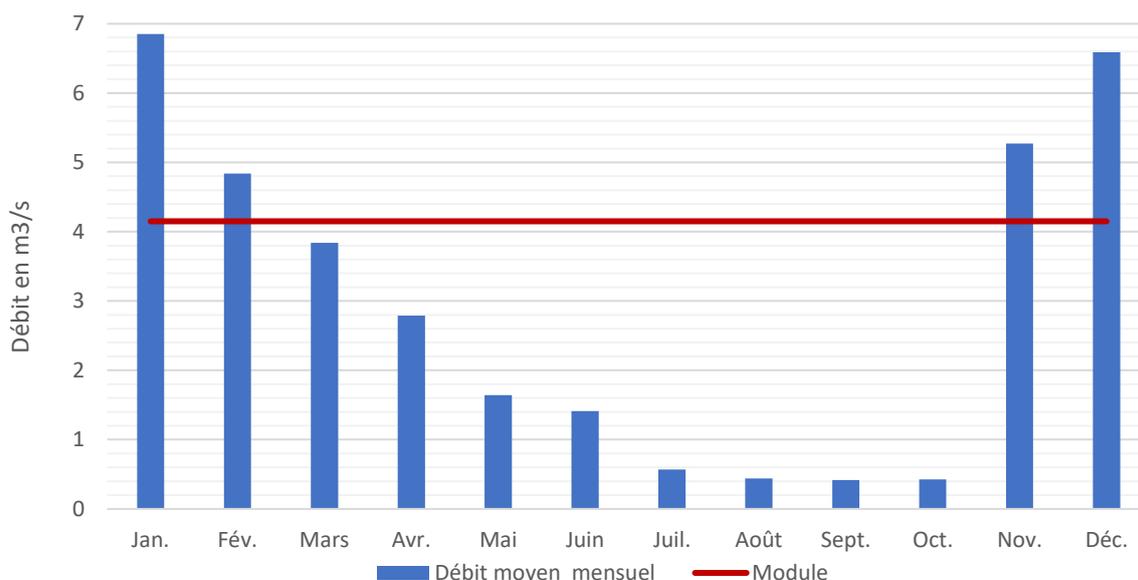
- en amont de la réalimentation par le réservoir d'Hagetmau, la rivière est naturellement déficitaire, avec peu de prélèvements agricoles ;
- entre la réalimentation et la confluence avec la Gouaougue, les débits d'étiage sont très faibles, à cause des prélèvements agricoles auxquels s'ajoute un phénomène naturel d'infiltration des eaux sur le **secteur d'Hagetmau**, dû à la **nature karstique du lit** ;
- à l'aval, les apports importants de la **Gouaougue**, issus des précipitations s'infiltrant des zones d'affleurement des nappes captives surélevées<sup>1</sup> en termes de topographie vers la rivière par les systèmes karstiques. Le secteur est donc **très réactif aux précipitations**.

Ainsi, à Gamarde-les-Bains, le module interannuel du Louts à l'aval du bassin est de l'ordre de 4 m<sup>3</sup>/s (cf. Figure 5). **L'hydrologie du Louts est néanmoins contrastée**, avec **d'importantes variations** de débits moyens mensuels entre une période d'étiage prolongée (débit moyen mensuel de l'ordre de 0.4-0.6 m<sup>3</sup>/s entre juillet et octobre) et la période hivernale. L'hydrologie moyenne mensuelle peut ainsi varier d'un facteur dix d'un mois sur l'autre<sup>2</sup>. Le Louts est donc un cours d'eau **très réactif** du fait de l'absence de nappe alluviale et malgré la réalimentation par l'affleurement des nappes captives et la présence de **nombreux plans d'eau**.

<sup>1</sup> La gestion durable de ces nappes relève du SAGE des Nappes de Gascogne.

<sup>2</sup> Si la donnée présentée ici correspond à la donnée officielle, disponible sur l'Hydroportail en août 2023, elle semble fortement influencée par l'hydrologie récente en raison de la durée limitée de la chronique. Il convient donc de souligner qu'une chronique plus longue (2012-2022) présente un étiage principalement concentré entre juillet et septembre, avec une remontée des débits progressive dès octobre.

Figure 5 : Hydrogramme des débits moyens interannuels du Louts à Gamarde-les-Bains entre 2017 et 2022



#### ➤ Focus sur les débits-cibles à l'étiage

Lorsque les débits sont inférieurs à  $0.320 \text{ m}^3/\text{s}$  (moyenne sur trois jours), un seuil de vigilance est déclenché, puis un seuil d'alerte si les débits sont inférieurs à  $0.270 \text{ m}^3/\text{s}$  (correspondant à une interdiction de nombreux usages domestiques et à des restrictions 1 jour sur 4 pour l'irrigation). Le seuil d'alerte renforcé (restrictions 2 jours sur 4) est fixé à  $0.190 \text{ m}^3/\text{s}$  et le seuil de crise est fixé à  $0.110 \text{ m}^3/\text{s}$  en moyenne sur deux jours consécutifs<sup>3</sup>. A ce stade, les prélèvements d'usages non prioritaires en eau de surface est totalement interdit.

En 2022, le niveau de restriction le plus important atteint correspond à des tours d'eau 2 jours sur 4 à la mi-août grâce à une modulation de la consigne du barrage. Cela correspond à une situation peu tendue au regard des conditions climatiques de 2022. A titre de comparaison, le bassin voisin du Gabas a connu le même niveau de restriction mi-août mais suivi d'interdictions totales d'irriguer mi-septembre (hors cultures légumières), situation déjà tardive par rapport au reste du bassin.

#### ➤ Multiplicité de plans d'eau

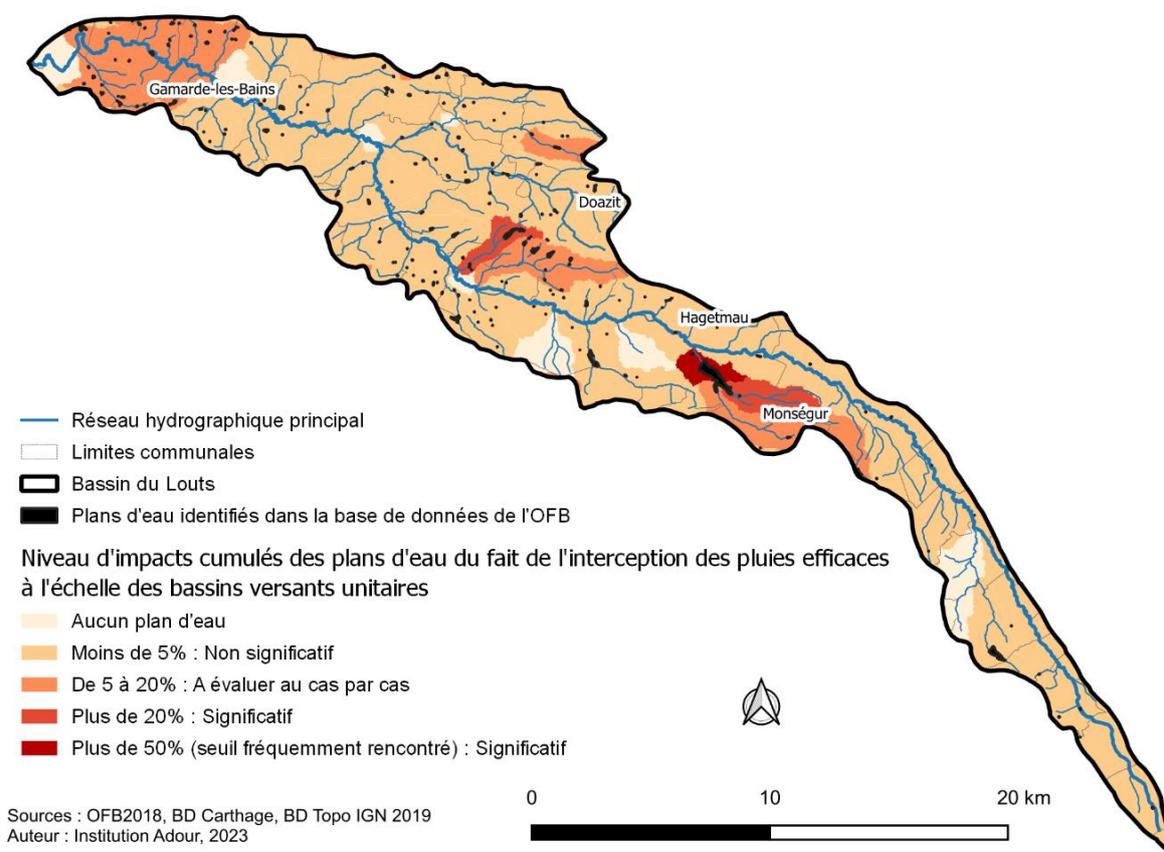
L'OFB recensait **226 plans d'eau** sur le bassin du Louts en 2018 recouvrant une surface totale de 13.2 ha. Ils sont de taille plutôt réduite puisque le plus petit fait une centaine de  $\text{m}^2$ , **25 % font moins de  $460 \text{ m}^2$**  et la moitié d'entre eux fait moins de  $1\,200 \text{ m}^2$ . Les plans d'eau du bassin ont des vocations diverses : plutôt agricoles et de réalimentation sur la partie médiane du bassin et de loisirs sur la partie aval du bassin (même si ces vocations peuvent s'enchevêtrer localement). Ils sont **majoritairement situés sur des têtes de bassin versant**, en aval d'Hagetmau, qu'ils soient directement situés sur le petit chevelu hydrographique ou déconnectés.

Pour 66 % des plans d'eau, l'alimentation est déconnectée du réseau hydrographique, tandis que 27 % sont connectés au réseau hydrographique. Pour les 16 plans d'eau restants, le niveau de connexion au réseau superficiel n'est pas renseigné dans la base de données. Sur les 61 plans d'eau connectés au réseau hydrographique, 13 sont situés sur des cours d'eau intermittent, soit 5,7 % des plans d'eau du territoire.

Deux plans d'eau majeurs se distinguent : le **réservoir d'Hagetmau** (dit lac d'Agès), d'une surface de plus de 50 ha et d'un volume total de  $2.5 \text{ Mm}^3$ , dont  $2.3 \text{ Mm}^3$  mobilisables, géré par l'Institution Adour pour réalimenter le Louts par le ruisseau de la Grabe entre juin et octobre avec un débit de 50 à  $350 \text{ l/s}$ , et le **réservoir d'Arzacq-Arraziguet, réservoir d'ASA** desservant une dizaine d'irrigants, d'une capacité de  $0.68 \text{ Mm}^3$  où se pratiquent des activités de loisirs (promenade et pêche notamment). A noter qu'une partie du lac d'Agès ( $420\,000 \text{ m}^3$  en 2007) est transféré par piquage sur conduite vers le bassin du Laudon, sur le SAGE Adour amont, pour l'usage local d'une ASA.

<sup>3</sup> Source : arrêté cadre interdépartemental du bassin de l'Adour en date du 7 août 2023.

Figure 6 : Carte des plans d'eau et des secteurs d'impacts cumulés des plans d'eau d'après l'étude de l'OFB réalisée en 2019



D'après l'étude de l'OFB réalisée en 2019 mettant en exergue les secteurs d'impacts cumulés des plans d'eau au regard des précipitations efficaces interceptées à l'échelle de chaque sous-bassin unitaire, **le bassin du Louts présente 3 secteurs majoritairement impactés par les plans d'eau** (cf. Figure 6) : le sous-bassin du ruisseau de la Grabe où est implanté le réservoir d'Hagetmau, les sous-bassins du Gaouchard et du Grézenon, ainsi que les sous-bassins en aval de Gamarde-les-Bains, dont le bassin du ruisseau de Pelette) et, dans une moindre mesure, l'amont du ruisseau de Bazin sur la commune de Montaut.

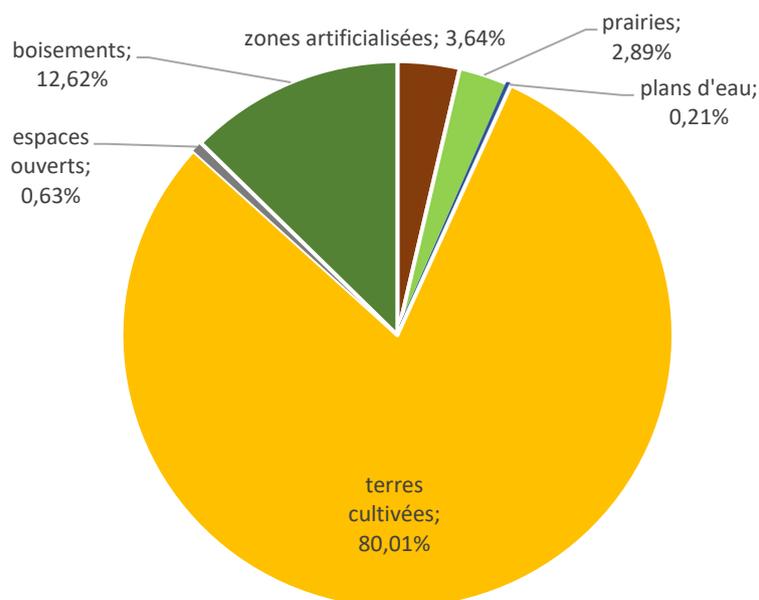
#### A RETENIR

- ☞ *Le Louts est un cours d'eau très réactif et dont l'hydrologie serait est particulièrement faible en fin d'été.*
- ☞ *Le bassin du Louts partage avec l'amont du bassin de l'Adour un enjeu de gestion de l'impact cumulé des plans d'eau*
- ☞ *La combinaison de poches karstiques, de secteurs sensibles aux assecs et de zones réalimentées en font un bassin unique. Ces différents enjeux se retrouvent néanmoins séparément dans certains secteurs du bassin amont de l'Adour.*

## Occupation du sol

**Les caractéristiques naturelles du territoire se confrontent à l'occupation du sol.** Le bassin du Louts est très majoritairement occupé par des terres agricoles (80 % des surfaces du bassin en 2018 contre 54 % sur le SAGE Adour amont) mais également une part importante de surfaces boisées (12.6 % contre 54 % sur le SAGE Adour amont) (cf. Figure 7). Celles-ci sont néanmoins de type « feuillus » et se concentrent sur la partie landaise du territoire (cf. Figure 8). En revanche, les prairies représentent des surfaces très restreintes (< 3 % contre 8 % sur le SAGE Adour amont). Le territoire étant rural, les zones artificialisées sont restreintes (3.6 %).

Figure 7 : Occupation du sol sur le bassin du Louts en 2018



Source : Corine Land Cover, 2018

Au-delà de ces valeurs brutes, la dynamique de ces espaces est intéressante à analyser. Entre 2000 et 2018, les surfaces cultivées sont restées globalement stables. En revanche, les **surfaces boisées ont régressé au profit des espaces ouverts (+ 57 %) et, dans une moindre mesure, des surfaces artificialisées (+ 25 %) et des prairies. Ces dynamiques sont similaires à celles identifiées sur le territoire du SAGE Adour amont, avec une augmentation relative plus limitée des surfaces artificialisées (mais le bassin du Louts ne présente pas d'agglomération urbaine<sup>4</sup>) mais une plus grande progression des surfaces en prairies.**

A noter néanmoins qu'au-delà des données visibles à l'échelle des données Corine Land Cover (cf. Figure 8), le développement urbain récent des communes de l'aval du bassin semble avoir été réalisé à l'opportunité, sans cohérence globale avec les bourgs historiques<sup>5</sup>.

### A RETENIR

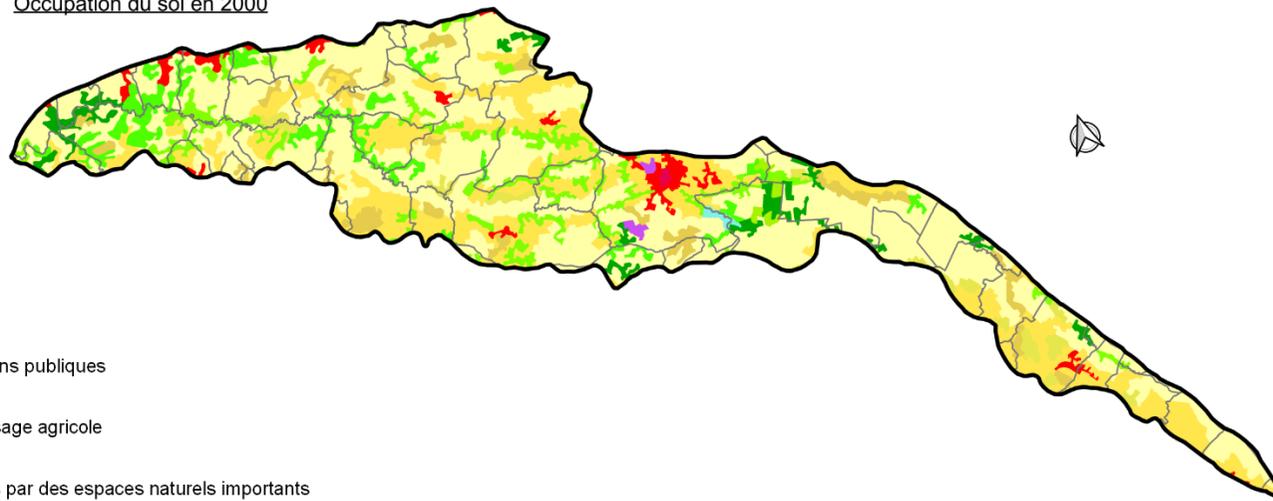
☞ **Si le bassin du Louts apparaît moins contrasté dans son occupation du sol que celui de l'Adour amont, cela tient principalement à la taille du bassin. Toutefois, les dynamiques du bassin du Louts sont similaires à celles identifiées sur le territoire du SAGE Adour amont.**

<sup>4</sup> Sa commune la plus peuplée étant Hagetmau, avec environ 4 600 habitants, soit l'équivalent de la commune de Saint-Sever (40) ou de Vic-en-Bigorre (65).

<sup>5</sup> Observations de terrain : l'habitat récent (parfois encore en construction) est fréquemment organisé autour de la voirie principale, avec de nombreuses dents creuses ou ruptures d'urbanisation entre les maisons, et présente parfois une grande diversité architecturale.

Figure 8 : Cartes d'évolution de l'occupation du sol entre 2000 et 2018

Occupation du sol en 2000



□ Limites communales

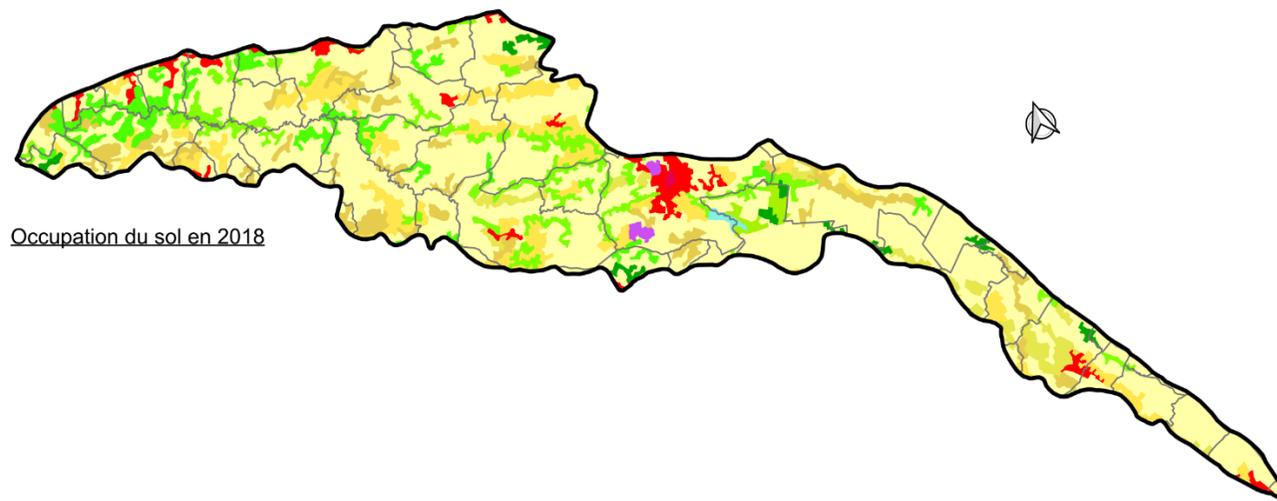
Occupation du sol (Corine Land Cover)

- 111 - Tissu urbain continu
- 112 - Tissu urbain discontinu
- 121 - Zones industrielles ou commerciales et installations publiques
- 211 - Terres arables hors périmètres d'irrigation
- 231 - Prairies et autres surfaces toujours en herbe à usage agricole
- 242 - Systèmes culturaux et parcellaires complexes
- 243 - Surfaces essentiellement agricoles, interrompues par des espaces naturels importants
- 311 - Forêts de feuillus
- 312 - Forêts de conifères
- 313 - Forêts mélangées
- 324 - Forêt et végétation arbustive en mutation
- 512 - Plans d'eau

0 10 20 km



Occupation du sol en 2018

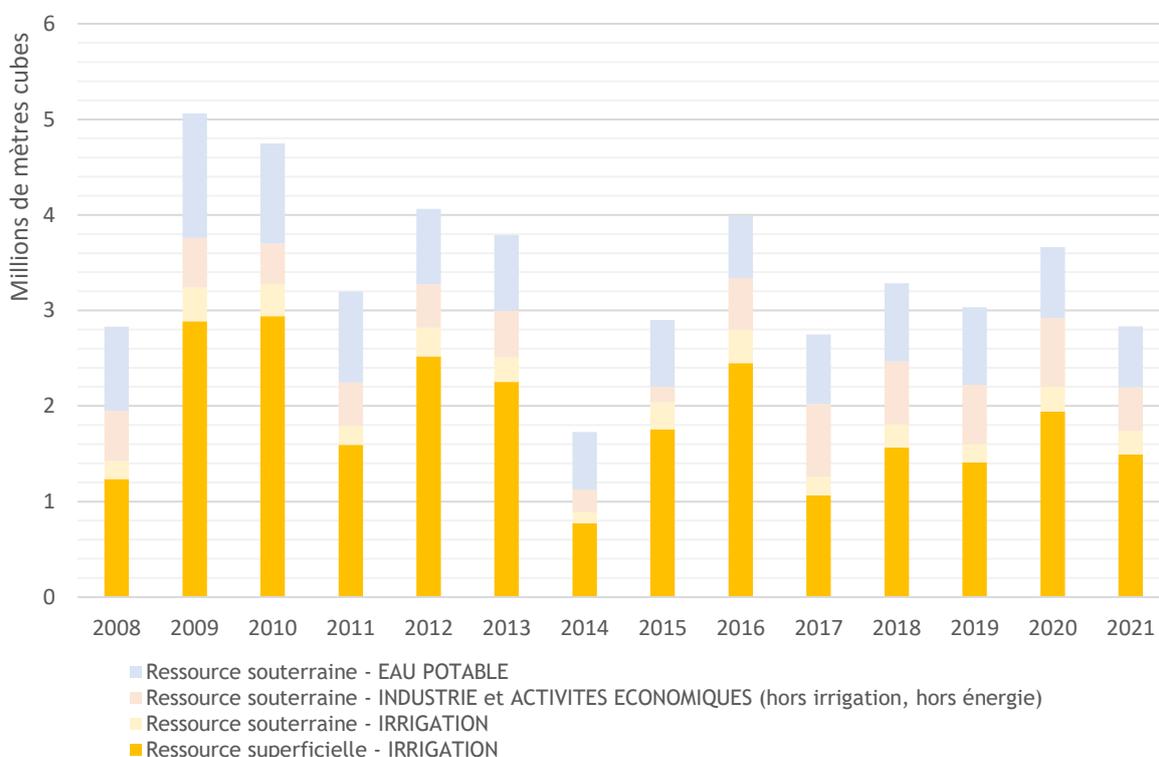


Sources : CLC2000, CLC2018, BD Topo IGN  
Auteur : Institution Adour, 2023

## Prélèvements

Les prélèvements varient fortement d'une année sur l'autre sur le bassin, historiquement entre 1.7 millions m<sup>3</sup> en 2014 et plus de 5 millions m<sup>3</sup> en 2009 et entre 2.8 millions m<sup>3</sup> (2021, année humide) et 4 millions m<sup>3</sup> (2016, année sèche) ces dernières années (cf. Figure 9).

Figure 9 : Répartition des volumes prélevés par usage et par type de ressource entre 2008 et 2021



Source : Banque nationale des prélèvements d'eau, extraction 2023

Les prélèvements pour les usages dépendant du réseau d'eau potable représentent des volumes moyens annuels généralement compris entre 700 000 m<sup>3</sup> et 800 000 m<sup>3</sup>. Cette eau est prélevée à Lourquen (SYDEC), à Nousse (SYDEC), à Maylis (syndicat des Eschourdes) et à Hagetmau (cf. Figure 10). Tous ces prélèvements sont effectués dans des nappes relevant de la démarche « SAGE Eaux souterraines de Gascogne ».

**Aucun prélèvement industriel n'est recensé sur le bassin.** Seul un prélèvement lié au chauffage de la piscine olympique d'Hagetmau (géothermie) est identifié dans cette catégorie par la banque nationale des prélèvements en eau, mais il s'agit de prélèvements à vocation de loisirs. Les prélèvements effectués sont variables, généralement autour de 600 000 m<sup>3</sup> à 700 000 m<sup>3</sup> depuis 2016, ils n'ont été que de 455 000 m<sup>3</sup> en 2021. Ce prélèvement est effectué dans des eaux souterraines et relève ainsi de la démarche « SAGE Eaux souterraines de Gascogne ».

Enfin, les prélèvements pour l'usage agricole constituent l'essentiel des prélèvements et leur importance dépend fortement des conditions météorologiques annuelles (cf. Figure 11). Ils représentent en effet des volumes annuels de l'ordre de 1.6 millions à 2.1 millions m<sup>3</sup> et un pic récent de 2.8 millions de m<sup>3</sup> prélevés en 2016, dont 2.45 millions de m<sup>3</sup> en milieu superficiel. Les prélèvements effectués en milieu superficiel le sont soit directement dans le réseau hydrographique entre Hagetmau et Goos, soit en plans d'eau (cf. Multiplicité de plans d'eau p.11) sur les têtes de bassin. Une part des prélèvements est effectuée dans les eaux souterraines (env. 200 000 - 245 000 m<sup>3</sup> par an) et relèvent alors de la démarche « SAGE Eaux souterraines de Gascogne ».

Figure 10 : Répartition spatiale des prélèvements en 2021

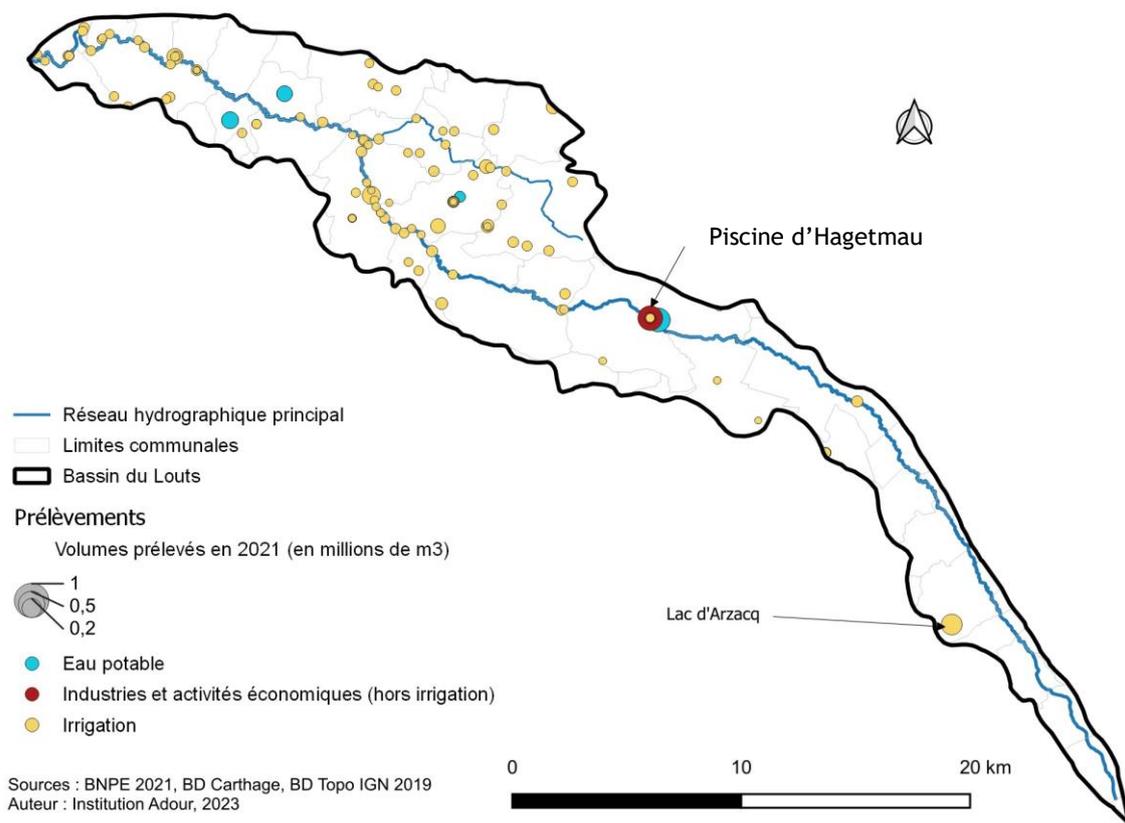
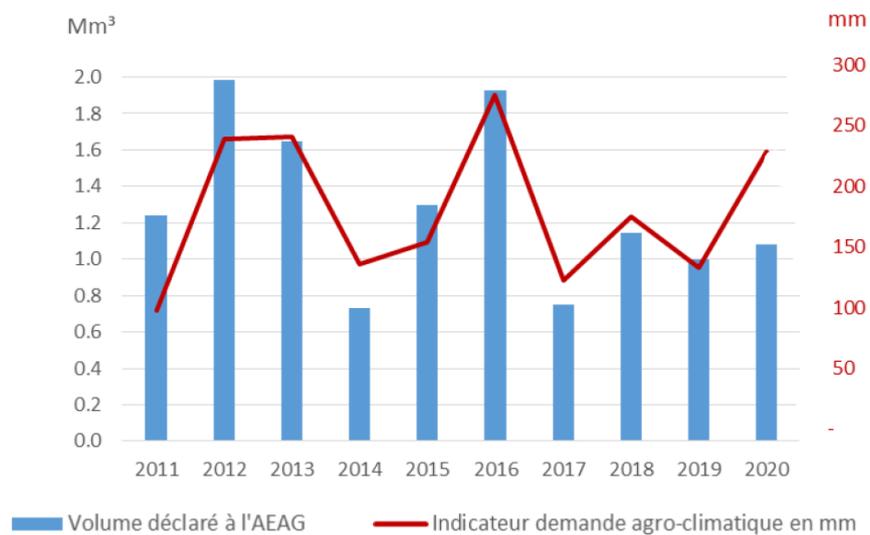


Figure 11 : Influence de la demande agronomique sur les volumes prélevés



Source : Irrigadour, 2022

**A RETENIR**

☞ Les prélèvements effectués sur le bassin concernent majoritairement les nappes profondes, affleurant localement et relèvent donc de la démarche de SAGE des eaux souterraines de Gascogne. Les prélèvements en eau superficielle concernent majoritairement des besoins agricoles.

## Qualité des eaux

Le bassin du Louts présente peu de masses d'eau au sens de la directive cadre sur l'eau, à savoir -d'amont en aval- le Louts (amont) (FRFRR240\_1), le Louts du canal de Biélongue (à Samadet) à la confluence avec l'Adour (FRFRR240), le Ladournan (FRFRR240\_2), la retenue d'Hagetmau-Monségur (FRFL47, masse d'eau fortement modifiée) et le ruisseau de la Gouaougue (FRFRR240\_4). La qualité générale des masses d'eau sur le Louts la même en 2019 qu'en 2006-2007<sup>6</sup>. Pour autant, les paramètres déclassant la qualité sont moins nombreux, témoignant d'une tendance à l'amélioration progressive de la qualité des masses d'eau.

Dans le détail, toutes ces masses d'eau ont un état chimique bon. En revanche, concernant la qualité écologique, seul le **Louts amont** ne fait pas l'objet de dérogation pour l'atteinte du bon état à 2027 (cf. Figure 12). Pour autant, il s'agit de la masse d'eau dont la **qualité écologique est la plus dégradée** dans l'état des lieux du SDAGE 2022-2027 (qualité médiocre) du fait d'un indice poissons rivières « médiocre ». Ce paramètre est un révélateur de perturbations hydromorphologiques (continuité, écoulements) et/ou de pollutions physico-chimiques marquées. Toutefois, d'autres paramètres fluctuent selon les années et révèlent une qualité de la masse d'eau : les macrophytes (révélateur d'un enrichissement en éléments nutritifs), la concentration de nitrates dans les eaux (qui se réduit progressivement depuis 15 ans mais si elle reste fluctuante et à des niveaux parfois importants) et la concentration en oxygène dissous. Le SDAGE 2022-2027 identifie plusieurs pressions significatives sur cette masse d'eau : les rejets issus de l'assainissement collectif<sup>7</sup> et l'apport d'**azote diffus d'origine agricole**. Il convient de noter que les **faibles débits** et la quasi-absence d'infrastructure ralentissant les écoulements peuvent contribuer à cette dégradation de la qualité de la masse d'eau.

**Le Ladournan, la Gouaougue et la retenue d'Hagetmau** font l'objet de dérogation pour l'atteinte du bon état en 2027. La **qualité écologique** de ces masses d'eau est qualifiée de « **moyenne** ». Cet état des masses d'eau fait toutefois l'**objet d'extrapolations** d'un modèle, **avec un indice de confiance faible**. Parmi les paramètres servant à alimenter le modèle, l'**occupation du sol** (pression d'azote significative déduite), le **niveau de prélèvements** (significatif sur la Gouaougue qui n'est pas réalimenté) et l'**aménagement du territoire** (pression significative des rejets de stations d'épuration sur la Gouaougue - station de Saint-Aubin). A noter que sur le Ladournan, une pression significative liée à la morphologie du cours d'eau est identifiée par le modèle. Toutefois, le syndicat de rivière local n'identifie pas de pression spécifique sur cet affluent par rapport à d'autres du bassin, d'autant que l'état des lieux du SDAGE 2016-2021 identifiait une pression modérée. Le modèle a néanmoins évolué depuis pour être plus performant. Les résultats sont donc à prendre avec une certaine vigilance mais l'ensemble de ces paramètres laissent présager une non-atteinte des objectifs de la directive cadre sur l'eau sur ces masses d'eau.

Enfin, le Louts de Samadet à la confluence avec l'Adour fait également l'objet d'une dérogation pour l'atteinte du bon état en 2027 du fait d'une **qualité écologique moyenne**, avec une dégradation des critères physico-chimiques du fait de concentrations de nitrites légèrement plus élevées que le seuil de bon état à Serreslous (aval de la confluence avec le Ladournan) et des concentrations de phosphore et de phosphates élevées jusqu'en 2022. Sur ces critères, la **qualité de l'eau s'améliore progressivement** depuis 2013-2015 où la qualité était particulièrement dégradée. Sur la station de Saint-Geours d'Auribat, en aval du bassin, la qualité du Louts est dégradée du fait d'un état biologique moyen, révélée par le critère diatomées (révélateur de pollutions organiques et/ou d'une charge en nutriments (azote, phosphore) élevée), mesuré à l'étiage. Là encore, les données récentes montrent une amélioration progressive de la qualité des eaux, malgré un bon état encore non atteint. Pour identifier les sources de ces dégradations, le SDAGE 2022-2027 identifie plusieurs pressions significatives sur la masse d'eau, notamment en lien avec les rejets de **stations d'épuration** (Samadet ZAE du Boscq, Hagetmau, Cassen), l'**azote diffus d'origine agricole** et la pression de **prélèvements pour l'irrigation**.

La qualité des eaux du Louts est donc fortement influencée par les caractéristiques générales du bassin sus-mentionnées et les activités implantées sur le bassin. Ainsi, sur ce critère également, le bassin est scindé en deux, avec un territoire amont pâtissant d'une faible hydrologie et d'une faible diversité d'activités

<sup>6</sup> Source : Etat des lieux du plan de gestion des étiages Luys-Louts de 2013.

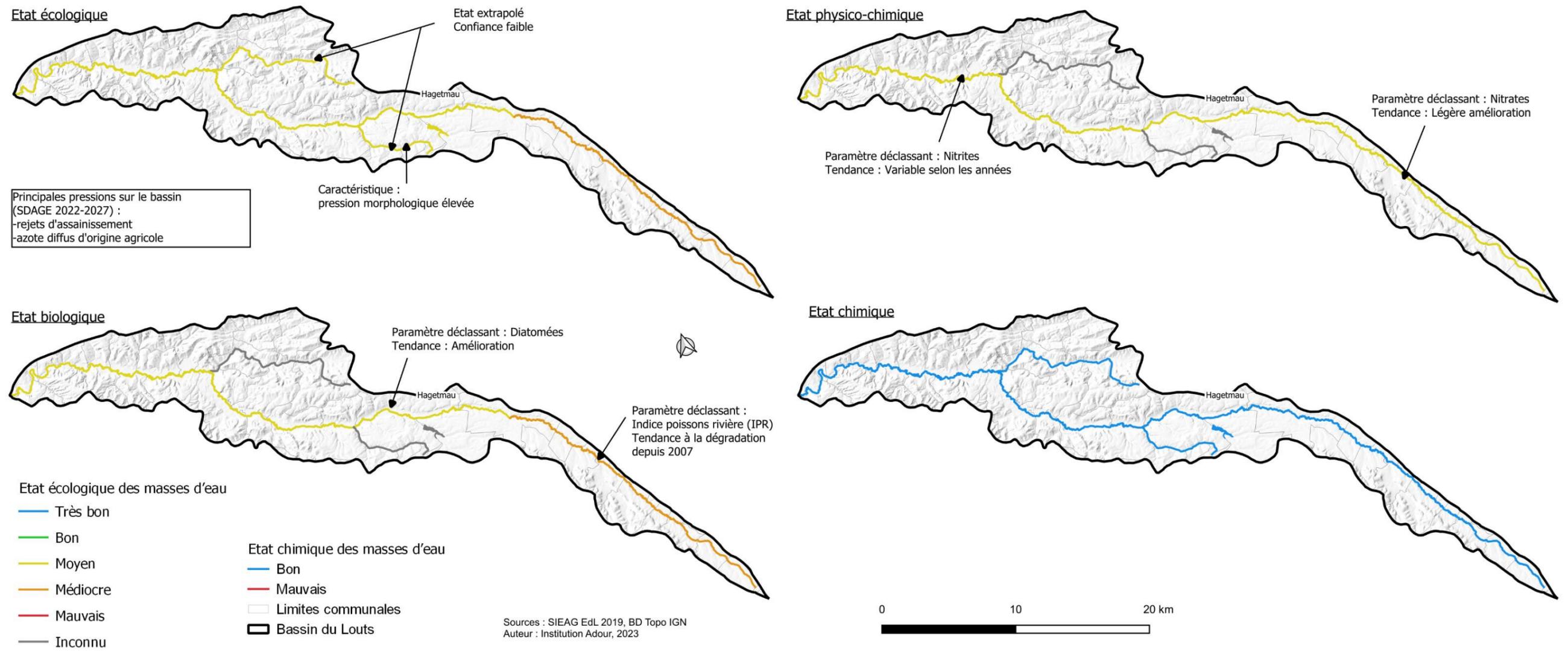
<sup>7</sup> Seule station d'épuration implantée sur cette masse d'eau : la station d'Arzacq-Arraziguet 2, mise en service en 1993, d'une capacité de 1 000 EqH, dont les rejets d'effluents sont effectués sur le bassin du Luy depuis 2018 en raison de la faible capacité de dilution de l'affluent du Louts où elle est implantée. La pression significative liée aux rejets d'assainissement collectif paraît donc surprenante.

(principalement agricoles) et une partie aval aux enjeux plus variés (même si cela reste relatif à la situation de l'amont) pouvant générer davantage de types de dégradation de la qualité des eaux mais d'intensité réduite.

#### A RETENIR

- ☞ *Globalement, si la qualité de l'eau tend à s'améliorer sur l'aval du bassin, de nombreuses inconnues demeurent sur les affluents.*
- ☞ *Les enjeux de reconquête de la qualité du Louts correspondent à ceux de nombreux cours d'eau du bassin amont de l'Adour, avec néanmoins une plus grande homogénéité compte tenu des caractéristiques du territoire.*

Figure 12 : Etat des masses d'eau d'après l'état des lieux 2019 du SDAGE 2022-2027



## Evolutions climatiques attendues

### ➤ Cadre général des données

Le bassin du Louts étant de faible taille et ne disposant pas d'une chronique hydrologique longue, il apparaît difficile de proposer une projection fine de l'évolution des débits à 2050. Les données issues de l'étude prospective Adour 2050<sup>8</sup> permettent de rattacher ce sous-bassin avec celui des Luys et de l'Adour dans le secteur dacquois. Les données exprimées à 2050 correspondent à une tendance sur les années 2041-2070 dans le scénario médian du GIEC à l'époque de l'élaboration de l'étude (milieu des années 2010). Au regard des dernières projections climatiques, il peut être postulé que ces données correspondraient davantage au début de la période (référentiel 2040). Une actualisation est prévue prochainement pour tenir compte des dernières projections climatiques. Les chiffres mentionnés ci-après sont donc à considérer comme un scénario désormais « optimiste » dans l'attente de nouvelles données.

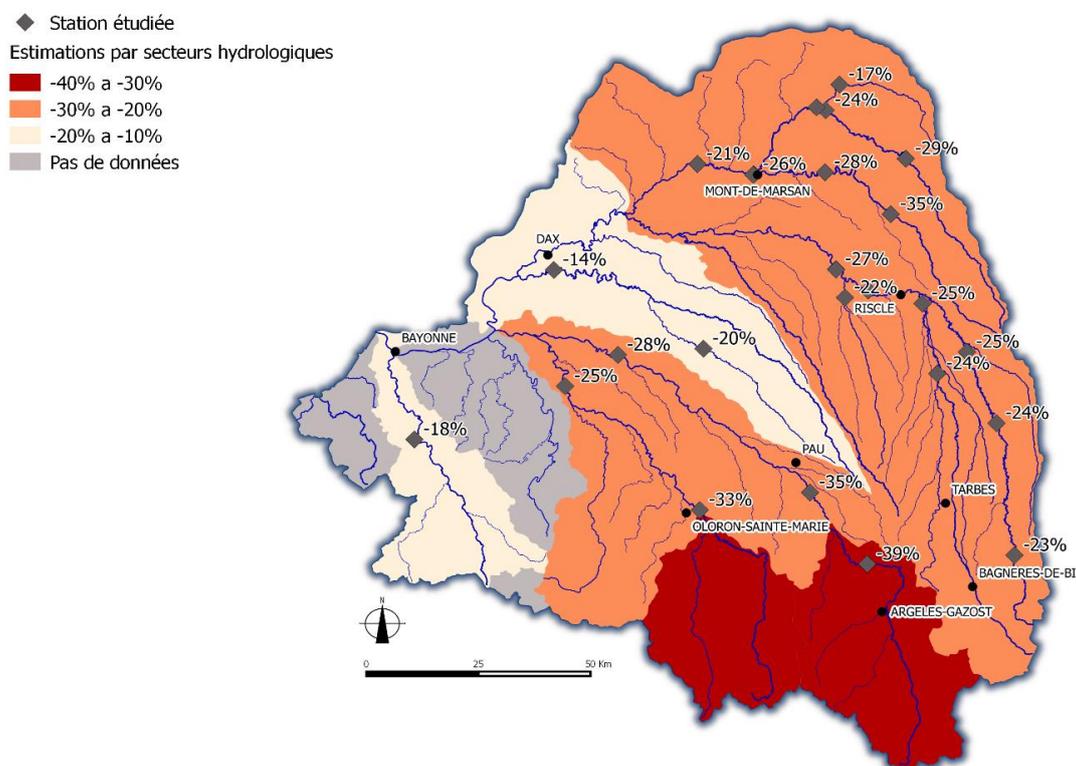
### ➤ Etat des évolutions climatiques et hydrologiques attendues

Dans ce cadre, le bassin du Louts apparaît relativement préservé des impacts du changement climatique.

Comme sur le reste du territoire, les températures augmenteraient *a minima* en moyenne de 1°C à 1.5°C à 2040-2070 d'après l'étude Adour 2050, engendrant un **besoin de climatisation deux fois plus élevé** que dans les années 2010. L'augmentation des températures engendrera comme ailleurs une hausse de l'évapotranspiration en fin de printemps et début d'automne qui contribuera à **allonger la période d'étiage**, déjà particulièrement marquée ces dernières années.

Concernant l'évolution des précipitations, l'ensemble des modèles ne s'accordent pas nécessairement sur les tendances : elles pourraient être légèrement plus élevées en moyenne interannuelle sur l'amont du bassin et plus basses sur l'aval du bassin. Toutefois, la tendance générale n'est pas significative si ce n'est pour décrire une baisse des précipitations estivale. Le cumul interannuel des précipitations devrait donc être relativement stable, avec une tendance à des **précipitations plus intenses et d'importantes variations interannuelles**. Cette tendance est similaire à celle identifiée sur l'Adour médian.

Figure 13 : Evolution des débits d'étiage<sup>9</sup> à 2050 d'après l'étude Adour 2050



<sup>8</sup> <https://www.institution-adour.fr/documents-adour2050.html>

<sup>9</sup> Les débits de référence pris ici sont les VCN10, c'est-à-dire les débits les plus faibles dix jours consécutifs.

Ainsi, le Louts verrait ses débits moyens augmenter en période hivernale et printanière et ses **débits d'étiage relativement peu chuter (- 10 % à - 20 %) par rapport à d'autres secteurs du bassin** (cf. Figure 13). Pour autant, le caractère médian de ces tendances dans le cadre d'une augmentation de la **variabilité interannuelle** des précipitations et **l'hydrologie déjà faible** sur l'essentiel du bassin, laissant une **faible marge d'adaptation aux usages** présents, doivent également être considérées et apparaissent comme l'enjeu majeur d'adaptation du Louts aux évolutions climatiques.

➤ **Mise en perspective**

**Le Louts étant un cours d'eau très réactif**, il paraît ainsi peu pertinent de raisonner en moyennes interannuelles pour assurer une adaptation efficace des usages du territoire. **La variabilité interannuelle apparaît un facteur central à prendre en compte sur ce bassin**, notamment sur la partie non réalimentée du territoire, la partie aval paraissant davantage préparée à absorber ces variations au regard des niveaux de restrictions atteints en 2022.

**A RETENIR**

- ☞ *Au regard des caractéristiques du bassin, le Louts souffre d'une grande réactivité et manque d'espaces tampons favorisant l'infiltration et le ralentissement des eaux sur l'amont du bassin ; l'aval du bassin apparaissant plus résilient au regard du niveau de réalimentation et de l'occupation du sol. Toutefois, la présence de poches karstiques peut conduire à des phénomènes hydrologiques non anticipés.*
- ☞ *Si la multiplicité des plans d'eau paraît répondre à l'enjeu de ralentissement des eaux par stockage, le cumul de plans d'eau sur certains sous-bassins est préoccupant et nécessite une vigilance pour éviter des risques de mal-adaptation.*

## L'eau, au cœur de la vie du territoire

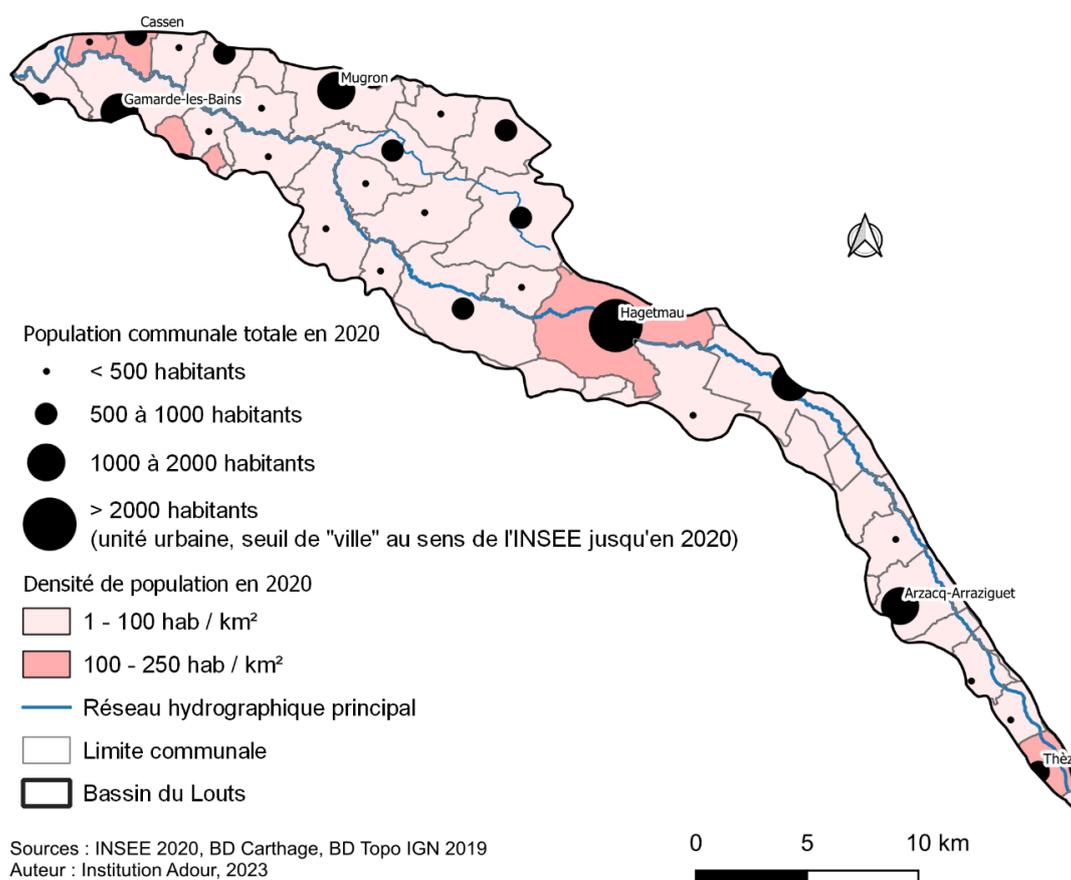
La démographie et sa territorialisation influencent fortement les enjeux liés à l'eau sur le territoire, tant sur la nécessité d'un accès à une eau potable de qualité en quantité suffisante, que la nécessité de traiter les eaux usées d'origine domestique ou de l'exposition des populations aux risques, dont le risque lié à l'inondation.

### Démographie et urbanisme

Le bassin du Louts compte **environ 15 800 habitants<sup>10</sup>** soit une **densité moyenne de 55 habitants par km<sup>2</sup>**. Le territoire est donc **majoritairement rural** même s'il accueille **une commune de plus de 2 000 habitants : Hagetmau**. L'aval du bassin connaît néanmoins une dynamique d'accueil de population forte depuis dix ans sous l'influence de l'agglomération dacquoise.

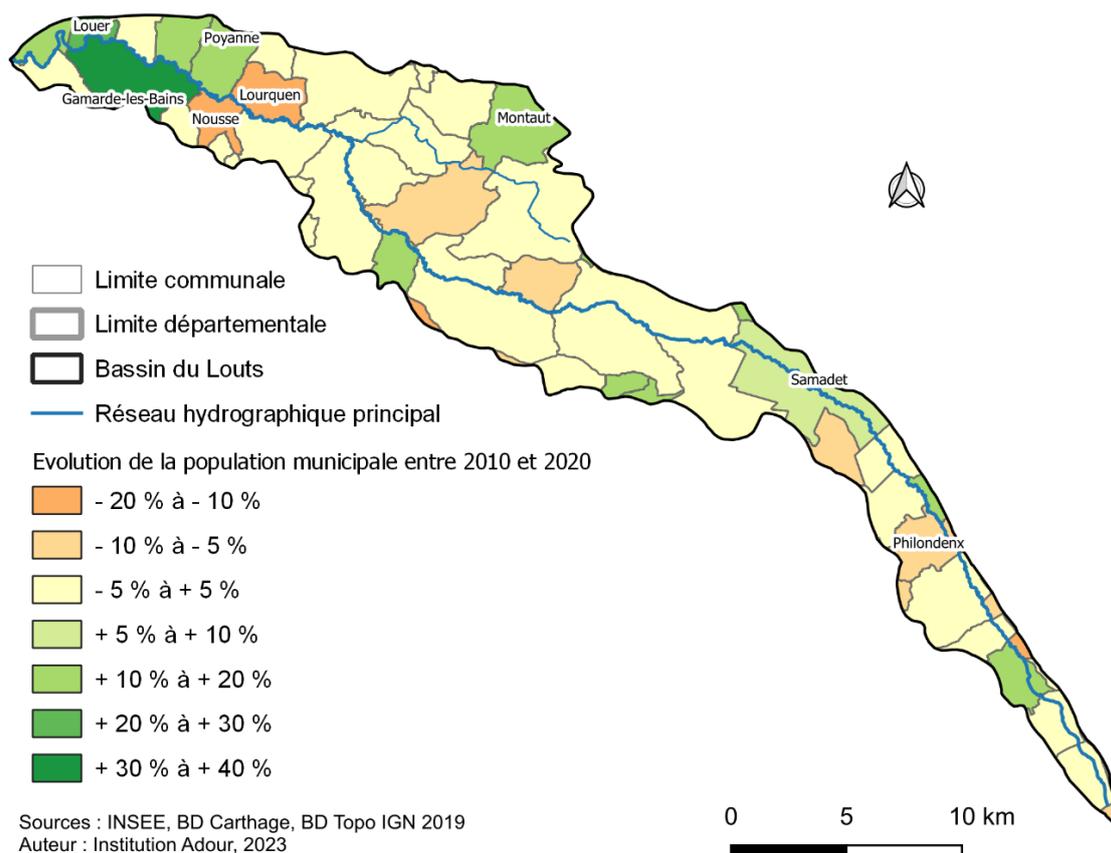
Plus en détails, sur les 28 communes concernées au moins en partie par le bassin du Louts, seule la commune d'Hagetmau a une population de plus de 2 000 habitants agglomérés (population totale d'environ 4 740 habitants en 2020) et quatre communes ont plus de 1 000 habitants (Gamarde-les-Bains, Mugron, Samadet et Arzacq-Arraziguet) (cf. Figure 14). La densité de population est relativement faible, même si elle augmente légèrement sur les communes de l'aval bénéficiant de l'attractivité de l'agglomération dacquoise dans l'évolution récente de la population. Les deux communes du bassin qui ont connu l'augmentation de population la plus conséquente sur le bassin entre 2010 et 2020 sont d'ailleurs **Gamarde-les-Bains (+ 39 %)** et **Louer (+ 20 %)**. Lourquen et Nousse sont en revanche les communes ayant perdu le plus de population relative en 10 ans (- 19 % à Lourquen, soit - 40 habitants, et - 12 % à Nousse, soit - 35 habitants) (cf. Figure 15).

Figure 14 : Démographie communale en 2020



<sup>10</sup> Données INSEE carroyée à 200 m de 2020, corrigée sur les effets de bords.

Figure 15 : Evolution de la démographie communale entre 2010 et 2020



L'habitat est historiquement organisé autour de fermes isolées (notamment sur la partie chalossaise du bassin) et de hameaux de haut de côteaux qui se sont développés récemment en suivant la voirie, aboutissant à une configuration proche de villages-rue modernes (cf. Figure 16 et Figure 17) où se maintiennent des ruptures d'urbanisation et des dents creuses entre des constructions modernes. Cette configuration est surtout marquée dans les secteurs les plus dynamiques en termes d'accueil de population.

Si cette configuration interroge en matière de cohérence urbanistique et architectural, du point de vue de la gestion de l'eau, elle permet d'organiser l'habitat autour de réseaux d'eau potable et d'assainissement existants en limitant le besoin de déployer de nouveaux réseaux, l'habitat isolé et les hameaux étant progressivement reliés.

Concernant le bâti dense et ancien des bourgs, il convient de noter les **efforts de végétalisation des centres-bourgs** qui ont été entrepris, même si ceux-ci restent trop peu multi-fonctionnels (place dédiée à l'enracinement des arbres souvent réduite et espaces végétalisés fréquemment surélevés, limitant leur contribution à une gestion intégrée des eaux pluviales). Malgré ces efforts, la **minéralité des places** reste notable, la végétalisation implantée étant principalement arborée et les actions sur la perméabilité des matériaux étant limitée.

Néanmoins, des SCoT existent sur le territoire, ainsi que des PLUi qui sont approuvés (PLUi des Luys en Béarn, du canton de Montfort en Chalosse et du canton de Mugron) ou en élaboration (PLUi Chalosse-Tursan) (cf. Figure 18). Ces documents de planification devraient contribuer à une meilleure cohérence de l'urbanisme avec les enjeux du territoire. A noter que l'ensemble de ces documents sont également soumis à compatibilité au schéma d'aménagement et de gestion des eaux de l'Adour amont. Lors de la consultation de la commission locale de l'eau (CLE) de l'Adour amont sur le PLUi de Mugron, la CLE avait notamment relevé que le document questionnait les formes urbaines dans les secteurs de développement au regard des enjeux climatiques tandis que, sur le PLUi de Montfort-en-Chalosse, elle avait relevé la qualité de l'intégration des enjeux eau potable et assainissement, sans toutefois d'approche prospective de ces sujets. Globalement, sur l'ensemble des documents, la CLE avait souligné des manques dans la prise en compte des zones humides, lors de la phase de consultation, pour assurer une pleine compatibilité au schéma d'aménagement et de gestion de l'Adour amont.

Figure 16 : Structuration de l'habitat au regard du relief

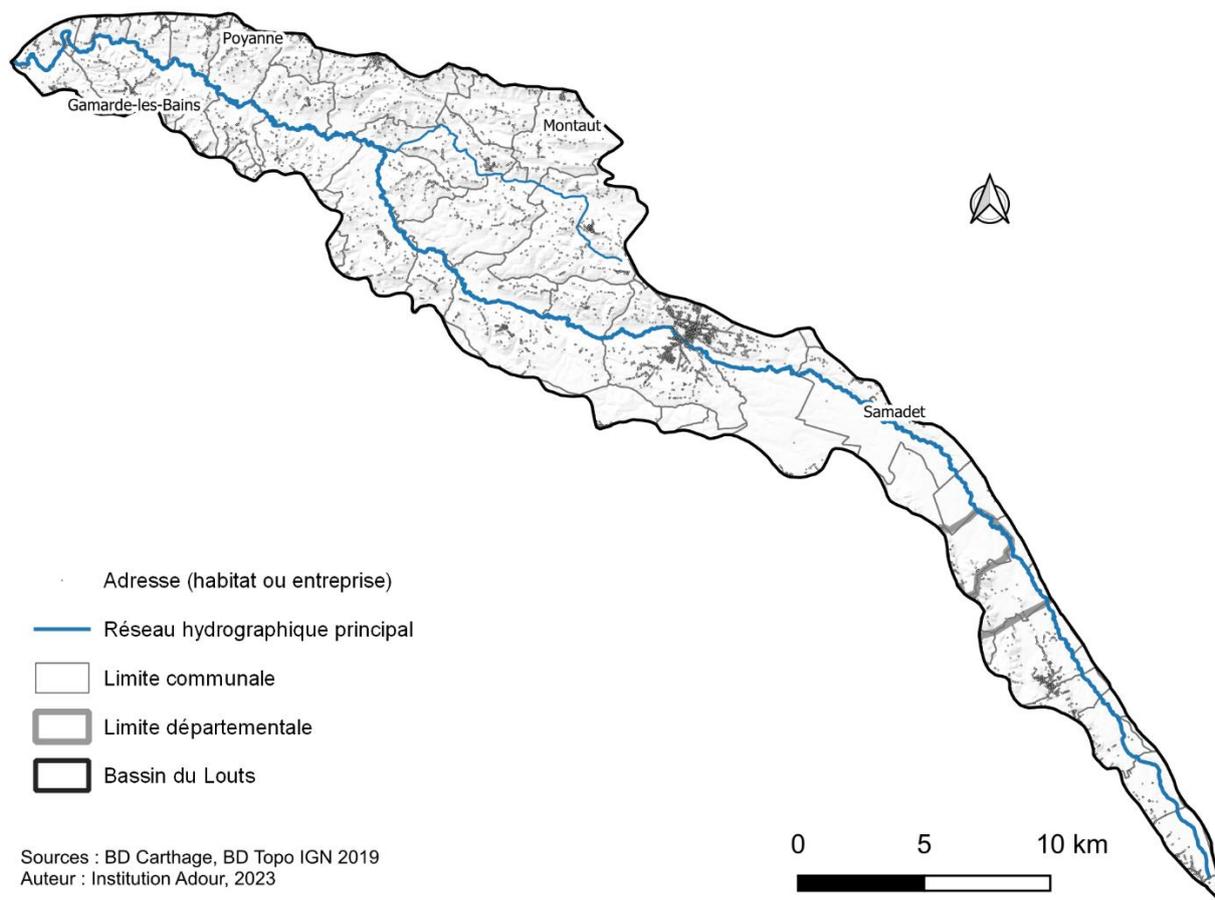


Figure 17 : Evolution de l'habitat entre 2000-2005 (à droite) et aujourd'hui (à gauche)

a) à Gamarde-les-Bains



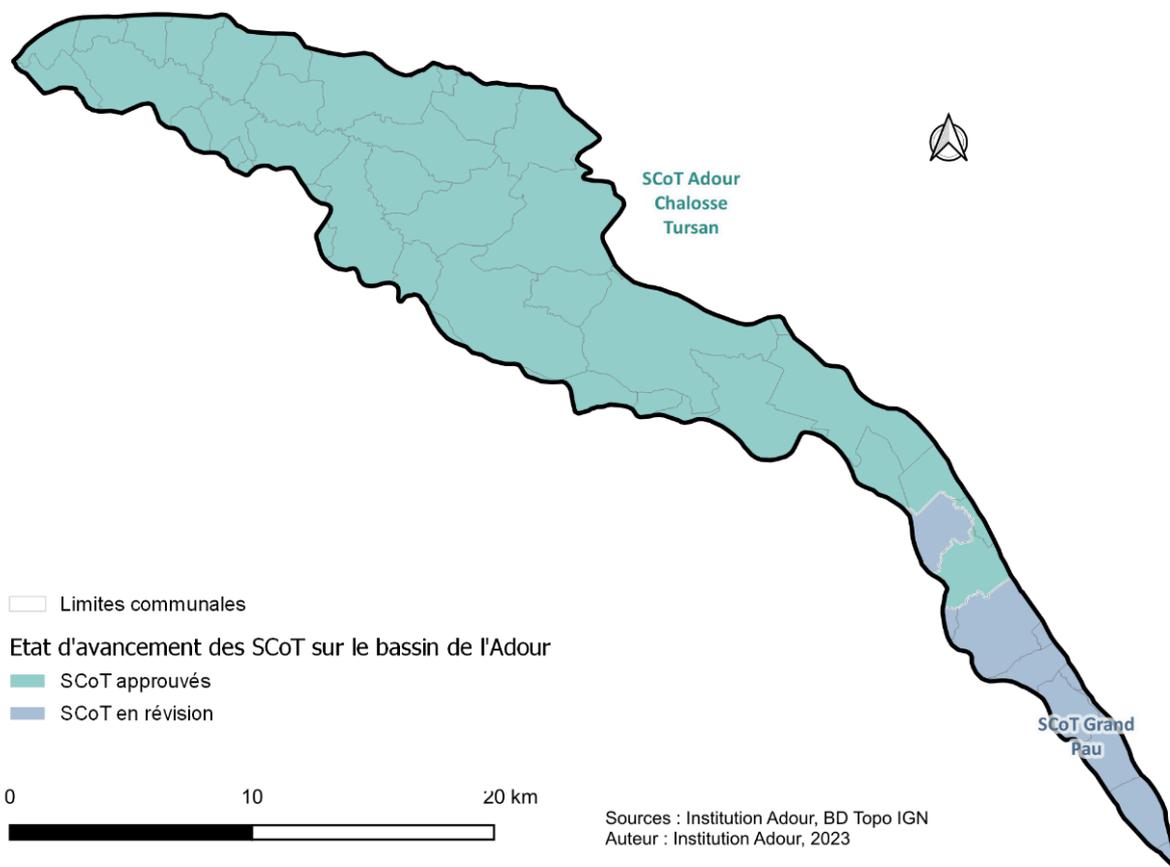
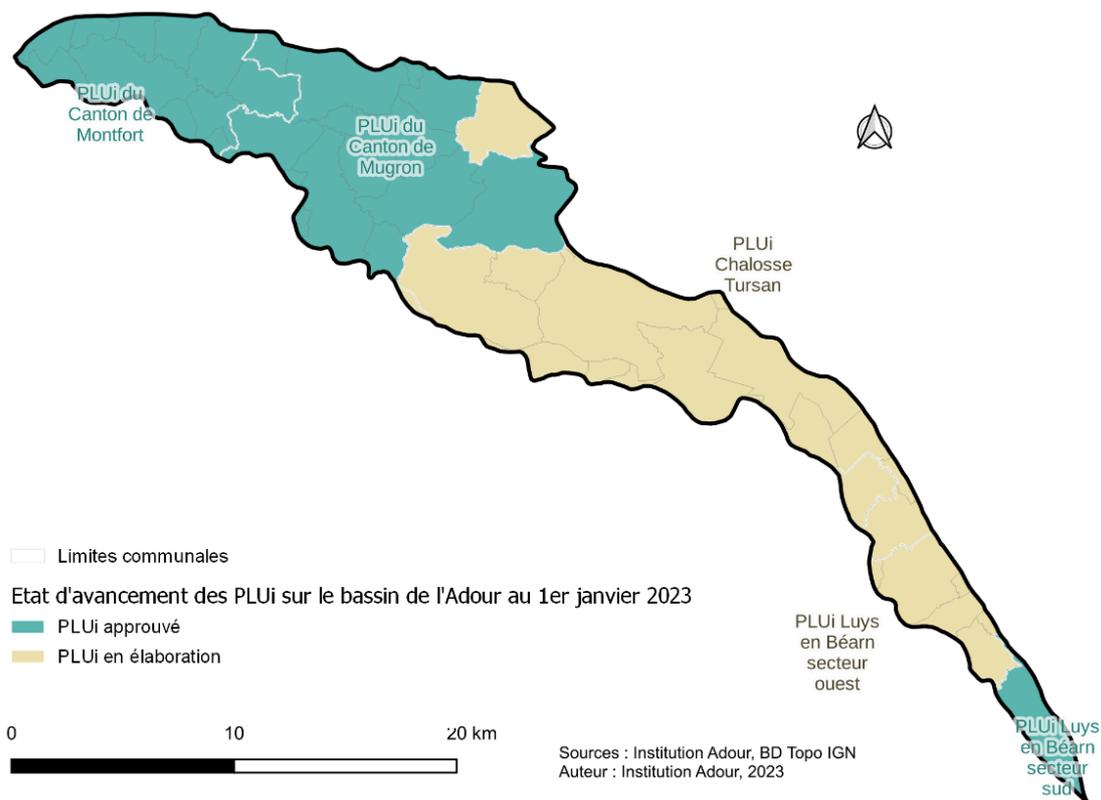
Source : Géoportail, Remonter le temps

b) à Samadet



Source : Géoportail, Remonter le temps

Figure 18 : Etat d'avancement des documents d'urbanisme



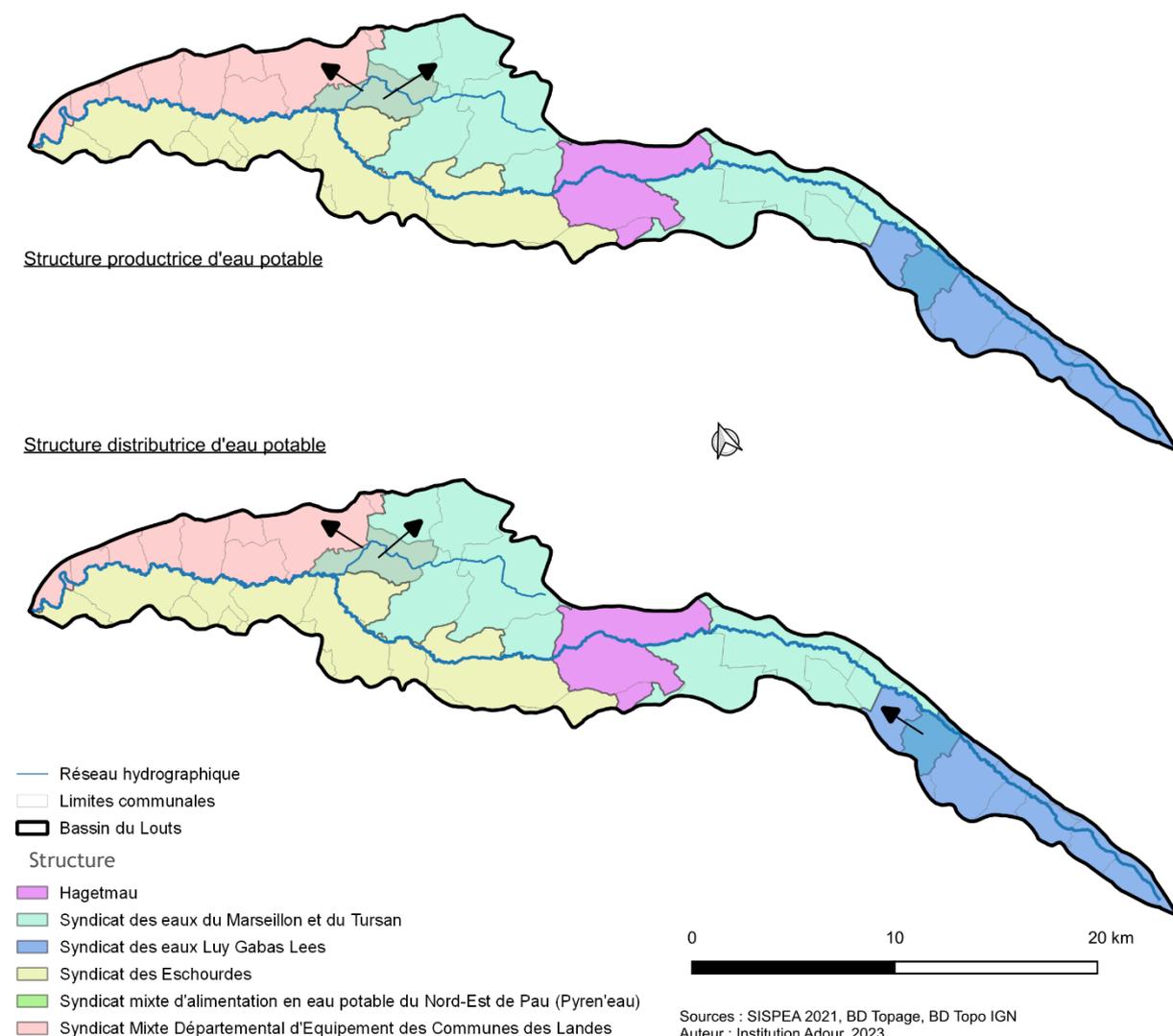
## A RETENIR

- ☞ *Le bassin du Louts connaît une démographie croissante forte sur l'aval de son territoire, entraînant une urbanisation le long de la voirie, sans toujours de cohérence architecturale mais permettant de mobiliser les réseaux d'eau existant.*
- ☞ *D'importants efforts de végétalisation des centre-bourgs ont été entrepris avec une place centrale donnée à l'arbre, même si la gestion intégrée des eaux pluviales reste très limitée.*
- ☞ *L'ensemble des documents d'urbanisme applicables sur le bassin du Louts concernent également pour partie du territoire du SAGE Adour amont.*

**Garantir un accès à une eau potable de qualité, en quantité suffisante**

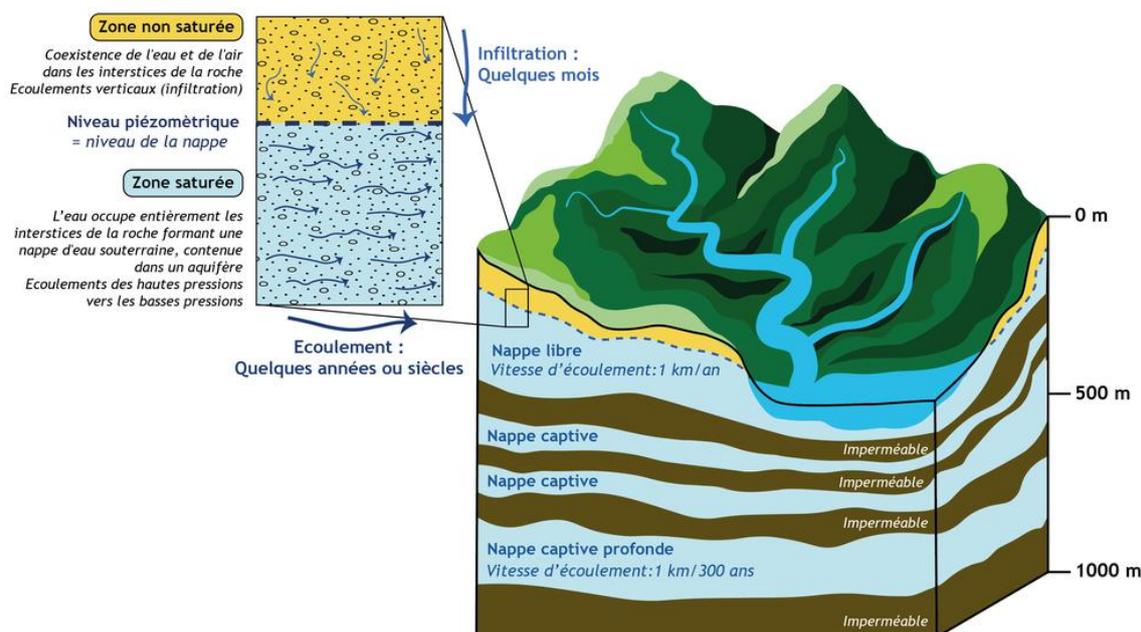
D'après les données de la Banque nationale des prélèvements d'eau (BNPE), les prélèvements pour l'eau potable représentent entre 20 % et 27 % des prélèvements effectués sur le bassin du Louts (cf. p.15). Trois structures produisent de l'eau potable sur le bassin : le syndicat mixte départemental d'équipement des communes des Landes (SYDEC), le syndicat des Eschourdes et la commune d'Hagetmau (cf. Figure 19).

Figure 19 : Organisation des compétences production et distribution de l'eau potable



Comme évoqué précédemment, les prélèvements sont effectués dans des nappes relevant de la démarche SAGE « Eaux souterraines des nappes de Gascogne ». Toutefois, la distribution de l'eau (rendement des réseaux) et la vulnérabilité des ressources en zones affleurantes peuvent également être prises en charge par un SAGE de surface dans la mesure où l'hydrologie de surface peut être excédentaire (toutes proportions gardées) du fait de fuites dans les réseaux prélevant en eau souterraine et que les secteurs affleurants de ces nappes se comportent en nappes libres et sont donc vulnérables aux pollutions générées par les activités de surface. A noter que le transfert d'eau du souterrain vers la surface par le biais de pertes (c'est-à-dire de volumes traités par non consommés) constitue un enjeu vis-à-vis des eaux souterraines dans la mesure où les temps de recharge et de transfert de celles-ci sont plus lents que ceux de la surface (cf. Figure 20).

Figure 20 : Représentation schématique d'un bassin versant et de ses composantes souterraines



#### ➤ Rendement des réseaux d'eau potable

Concernant le rendement du réseau de distribution, celui-ci est globalement acceptable sur la majeure partie du bassin puisqu'il est supérieur à 70 %<sup>11</sup>, y compris dans des communes où l'habitat n'est pas groupé (cf. p. 22 et suivantes). En revanche, sur l'amont du bassin, le rendement du réseau apparaît faible puisqu'il est inférieur à 70 % sur les parties gérées par le syndicat Luy Gabas Louts d'après les données renseignées dans l'observatoire des données sur les services publics d'eau et d'assainissement (SISPEA) pour l'année 2021 (cf. Figure 21). L'eau distribuée par ce syndicat n'est pas prélevée sur le bassin du Louts et provient de captages souterrains profonds.

Il convient de mettre le rendement du réseau de distribution au regard de l'indice linéaire de pertes. Celui-ci permet de relativiser les volumes perdus au regard de la longueur du réseau et de comparer ainsi les pertes à longueur de réseau équivalentes, un réseau étendu ayant plus de risques de pertes en volume cumulé qu'un réseau dense. L'entretien d'un réseau dense est également réputé plus facile d'entretien, jusqu'à un certain point. En effet, les réseaux anciens de communes urbaines sont parfois difficiles d'accès. Plus l'indice linéaire de pertes est faible, plus le niveau de pertes est acceptable. Sur le bassin du Louts, le secteur aval, géré par le SYDEC présente l'indice le plus faible (moins de 2 m<sup>3</sup> perdu par kilomètre de réseau, cf. Figure 22). Il s'agit de communes relativement peu peuplées, avec une dynamique d'accueil de population (à l'exception de Lourquen). A l'inverse, avec 4.1 m<sup>3</sup>/km perdus en 2021, le réseau d'eau potable d'Hagetmau présente un niveau de pertes important, la moyenne nationale étant de 3 m<sup>3</sup>/km. A noter que la commune n'a pas renseigné le taux de renouvellement de son réseau (cf. Figure 23), ne permettant pas plus ample diagnostic. Ici, l'amont du bassin n'apparaît pas particulièrement touché par des pertes importantes, révélant un lien entre volumes perdus et

<sup>11</sup> Le décret 2012-97 du 27 janvier 2012 dit décret "fuites" fixe un objectif de niveau de fuites maximal à atteindre. Pour satisfaire cet objectif, le rendement doit être supérieur ou égal à 85 % (soit 15 % de fuites) ou par le biais d'un calcul intégrant le linéaire du réseau si le rendement est plus faible.

linéaire de réseau important, d'autant que des efforts de renouvellement de réseau sont opérés avec plus de 1 % du réseau renouvelé annuellement. Le syndicat des Eschourdes (sud-Louts en aval d'Hagetmau) présente la dynamique la plus équilibrée avec des volumes perdus acceptables, en linéaire de réseau et en absolu, et un bon taux de renouvellement du réseau, le tout dans un contexte de développement urbain (hors commune de Nousse, cf. Démographie et urbanisme p.22) en continuité du bâti, le long des voiries et vraisemblablement du linéaire de réseau existant.

Figure 21 : Carte de l'état des rendements du réseau de distribution d'eau potable en 2021

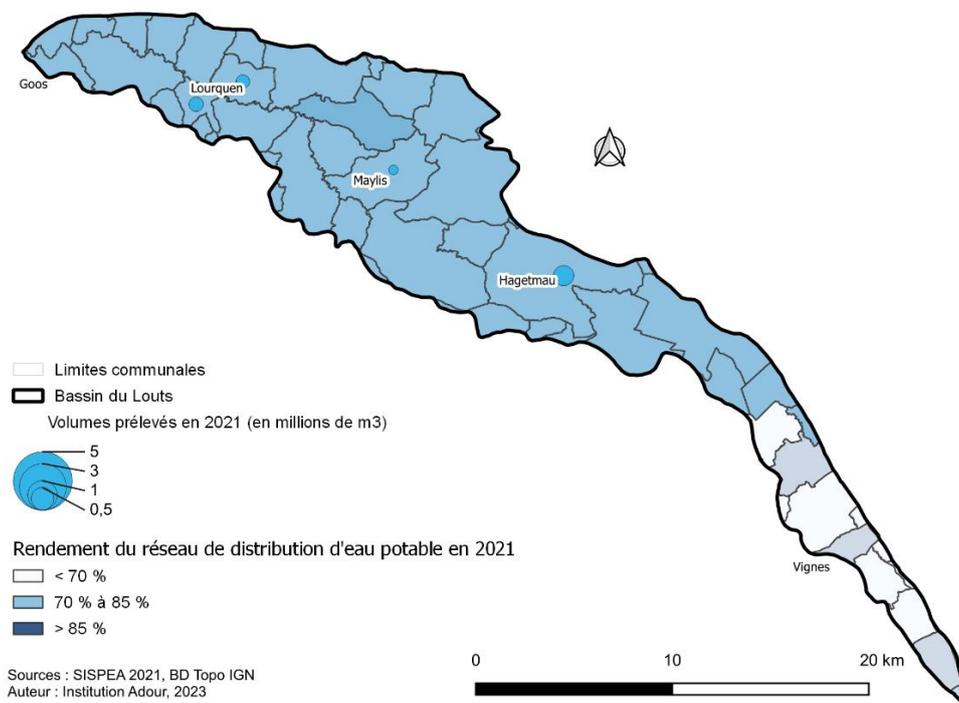


Figure 22 : Carte de l'état des pertes linéaires sur les réseaux de distribution d'eau potable en 2021

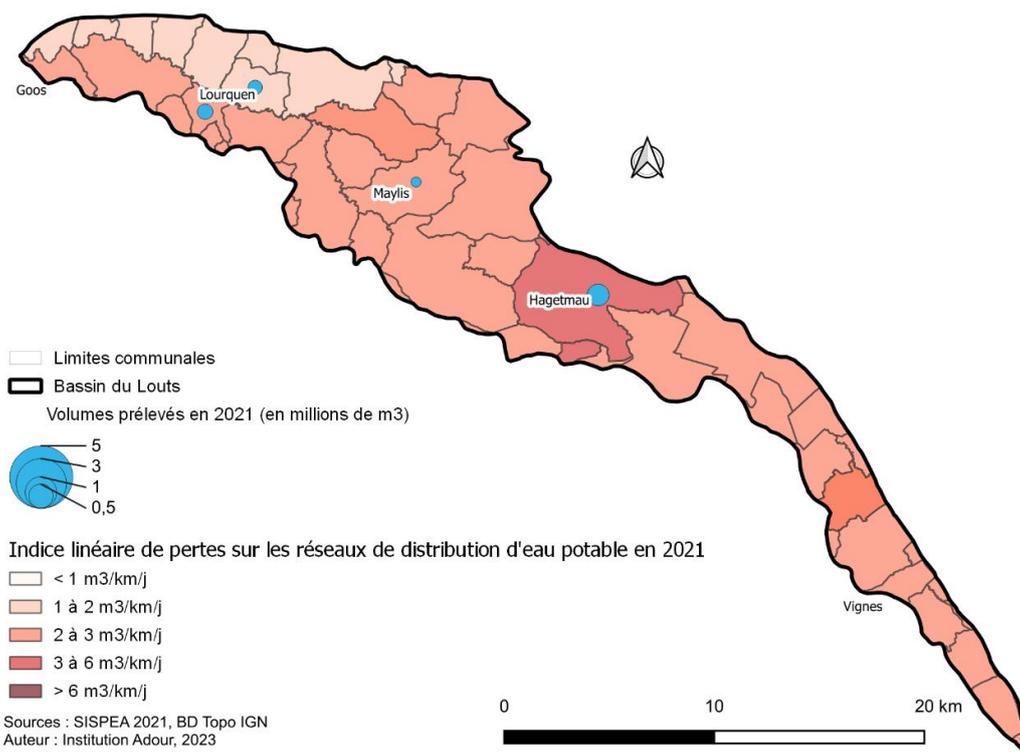
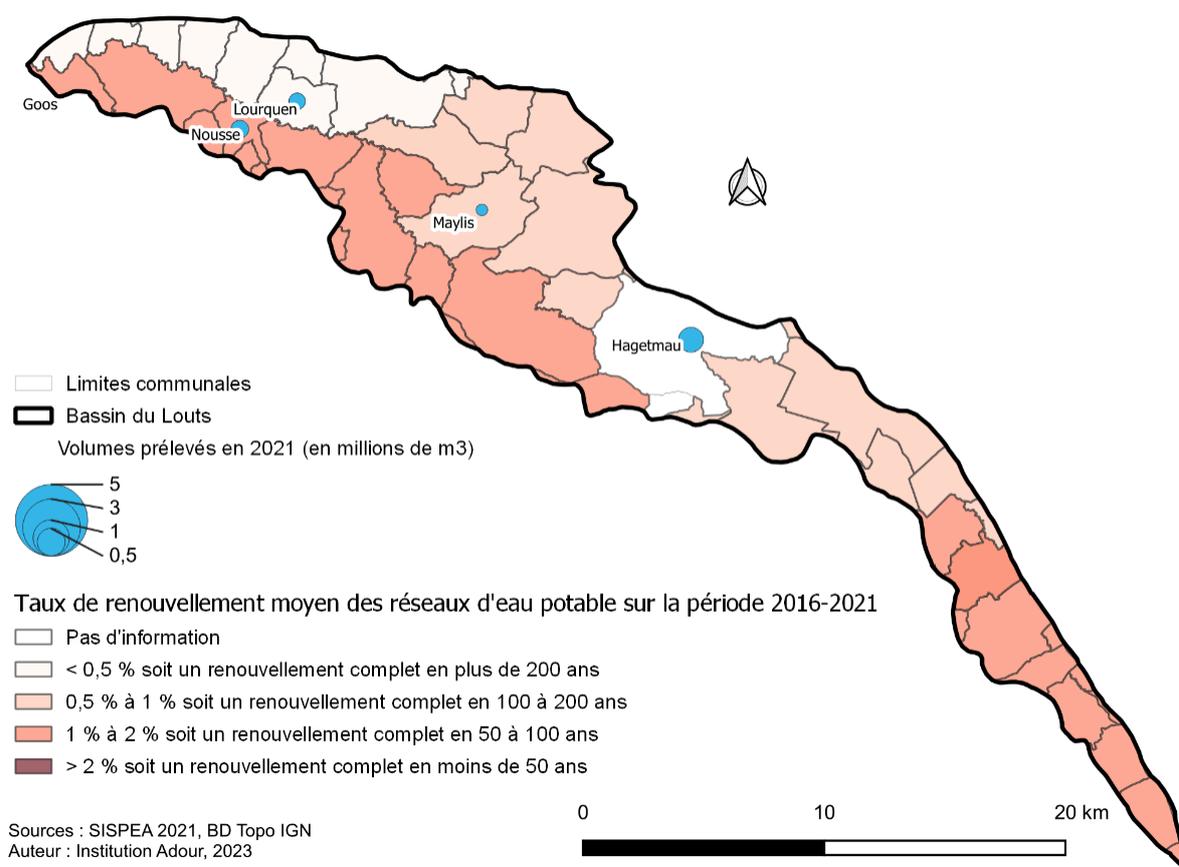


Figure 23 : Taux de renouvellement des réseaux d'eau potable en 2021



### ➤ Vulnérabilité des captages à la dégradation de la qualité des eaux ?

La qualité bactériologique des eaux distribuées sur le territoire est excellente et la qualité physico-chimique des eaux distribuées est globalement bonne (> 85 % de conformité), voire très bonne en rive gauche du Louts (cf. Figure 24). A noter que deux captages sont classés sensibles par le SDAGE 2022-2027 : le captage de Lourquen et le captage de Nousse, tous deux exploités par le SYDEC. Ce classement indique un déclassement durable de la qualité de l'eau brute par des pollutions diffuses (ici, des molécules phytosanitaires) et que les structures responsables de la production et de la distribution d'eau potable doivent établir un programme de réduction des pollutions diffuses d'ici 2027 afin de reconquérir la qualité des eaux (disposition B25 du SDAGE 2022-2027). Le SDAGE rappelle que le dispositif des zones soumises à contraintes environnementales (ZSCE) peut être mobilisé en complément du périmètre de protection du captage afin de lutter contre les pollutions diffuses. Une zone de sauvegarde a été définie sur la zone d'affleurement de l'Eocène captif, marquant la vulnérabilité de l'aquifère (cf. Figure 25).

#### Focus sur la démarche ZSCE

La démarche « zone soumise à contrainte environnementale » consiste en la mise en œuvre du programme d'actions volontaire et co-construit qui peut, sur certaines mesures, devenir obligatoire en cas de non-atteinte des objectifs au bout de 3 ans. Seules les mesures portant sur des objectifs de moyens peuvent devenir obligatoires. L'objectif de cet outil, qui peut être sollicité par le producteur d'eau potable ou un SAGE, est de motiver les acteurs locaux à agir, dans l'objectif de ne pas atteindre la phase de contraintes réglementaires.

En effet, les interactions entre les activités de surface et l'affleurement de l'aquifère ont engendré des apports de substances polluantes vers les eaux exploitées par les captages, la mise à nu de la nappe engendrant un comportement de nappe libre, influencée par les ruissellements. Ainsi, l'ESA-alachlore et, pour le captage de Lourquen, l'ESA-métolachlore dégradent la qualité des captages du secteur, qualifiés de « sensibles » par le SDAGE 2022-2027 (cf. Figure 25).

Figure 24 : Carte de conformité des eaux distribuées en 2021 sur les paramètres physico-chimiques

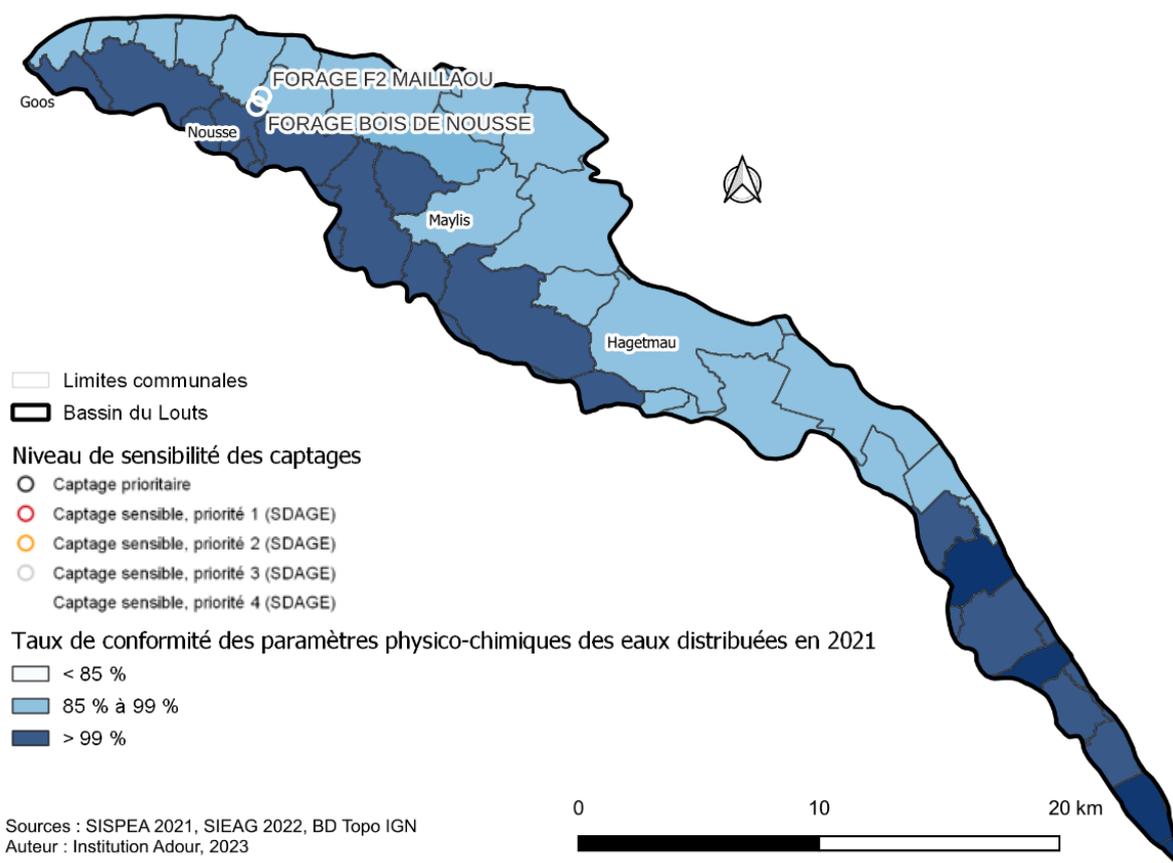
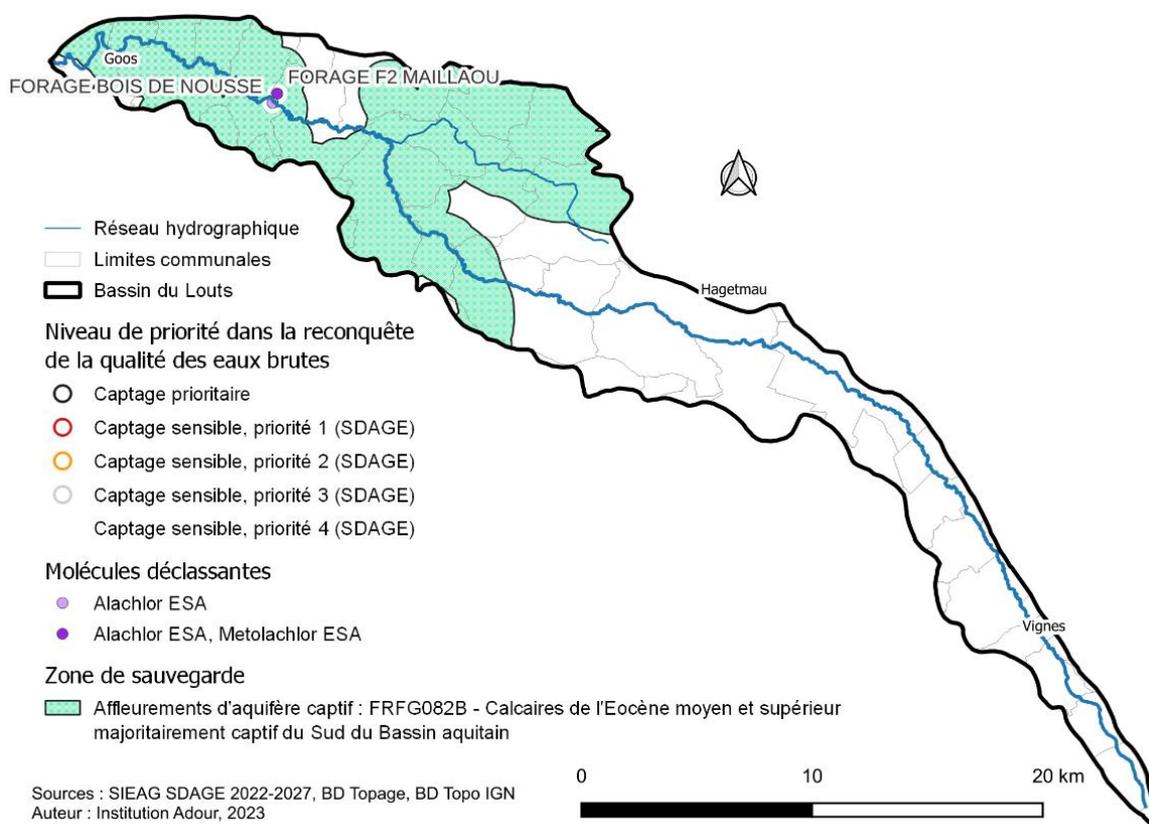


Figure 25 : Carte des captages d'eau potable et ressources vulnérables



Le forage de Lourquen et le forage de Nousse alimentent l'usine de Lourquen. Afin de limiter l'utilisation de ressources dont la qualité est dégradée, des interconnexions existent. Par ailleurs, concernant le forage de Lourquen, un traitement par filtre à charbon mobile est en service depuis mai 2018 et une étude d'aire d'alimentation des captages a été réalisée par le SYDEC en 2020-2021. Elle a permis d'identifier une aire d'alimentation des captages de 85 km<sup>2</sup>, avec une surface classée en vulnérabilité élevée représentant 9 % de cette aire, soit plus de 7.6 km<sup>2</sup>. Au regard de la difficulté à reconquérir la qualité des eaux sur une telle surface, le SYDEC envisage d'alimenter la totalité du secteur de Lourquen à partir des ressources de Souprosse (située sur le territoire du SAGE Adour amont) d'ici 2026 pour ne conserver la ressource de Lourquen que comme ressource de secours.

#### A RETENIR

- ☞ *Le rendement des réseaux apparaît relativement homogène sur le territoire. Il pourrait être amélioré mais il apparaît globalement dans la moyenne nationale et ne souffre pas de points noirs majeurs à l'échelle du territoire. Une vigilance pour limiter l'extension des réseaux, notamment sur l'amont du bassin apparaît nécessaire pour limiter les volumes perdus du fait d'un linéaire de réseau important.*
- ☞ *L'ensemble des captages présents sur le bassin du Louts prélèvent des aquifères captifs, même s'ils peuvent se comporter en nappe libre lorsqu'ils affleurent. Ils sont donc pris en charge par la démarche SAGE « Eaux souterraines de Gascogne ». Toutefois, les captages de Lourquen et de Nousse ont une qualité dégradée du fait de pollutions de surfaces. Des actions de substitution sont prévues d'ici 2026 mais la reconquête de la qualité de la ressource relève d'actions à mener sur le bassin superficiel. Une approche coordonnée entre gestion de l'aquifère et du bassin versant topographique peut apparaître opportune.*

### Gérer les rejets domestiques

Les rejets domestiques générés par l'activité et la vie sur le territoire peuvent être gérés collectivement (raccordement au réseau urbain) ou individuellement (assainissement autonome). Les industries peuvent également disposer de leur propre réseau ou d'un raccordement au réseau urbain, selon la nature de leurs activités. Chaque système d'assainissement a ses propres atouts et contraintes et doit donc être déployé selon les spécificités locales (densités de population, sols, etc.) pour assurer son efficacité et minimiser les impacts sur le milieu.

Sur le bassin du Louts, toutes les communes ne sont pas raccordées à un réseau d'assainissement collectif et la majorité des communes (62 %) dispose à la fois d'une station d'épuration et de quartiers non raccordés au réseau collectif et dont les effluents sont gérés par des installations d'assainissement individuel, contrôlées par les services publics d'assainissement non collectif (SPANC), cf. Figure 26 et Figure 27. Seules les communes d'Arzacq-Arraziguet et de Vignes disposent uniquement d'installations raccordées au réseau collectif d'assainissement. A l'inverse, 15 des 53 communes du bassin (Louer, Laurède, Baigts, Nerbis, Hauriet, Larbey, Maylis, Bergouey, Serreslous-et-Arribans, Momuy, Labastide-Chalosse, Lacrabe, Serres-Gaston, Méricq et Lème) ne disposent d'aucune installation raccordée à un réseau d'assainissement collectif. Pour ces communes, seules des installations individuelles gèrent les effluents. A noter que les communes de Cabidos, Poursiugues-Boucoue et Coublucq, situées en limite de bassin, ne présentent aucune donnée renseignée dans les bases nationales, ni pour l'assainissement collectif, ni pour l'assainissement individuel. Il est donc vraisemblable que la donnée n'ait simplement pas été transmise.

Dans le cadre du présent état des lieux-diagnostic, les données de l'assainissement non collectif n'ont pas pu être collectées aussi finement que celles de l'assainissement collectif. Aussi, le taux de conformité des installations d'assainissement individuel n'a pas été collecté. La plupart des structures ayant été rencontrées dans le cadre de l'étude sur l'impact cumulé des rejets d'assainissement non collectif menée en interSAGE et finalisée en 2022, il peut être supposé que le territoire présente des enjeux similaires à ceux identifiés sur le bassin du Gabas et en bord d'Adour pour le secteur aval, à savoir des dysfonctionnements d'installations dans

les zones d'expansion de crue et, surtout, des installations avec infiltration dans des zones karstiques, le bassin comprenant des **poches de karst dans le secteur d'Hagetmau et sur l'amont du ruisseau de la Gouaougue**, considérées conformes d'un point de vue réglementaire mais impactant les milieux aquatiques en aval du fait de l'absence de sol filtrant.

Figure 26 : Organisation de la compétence assainissement collectif

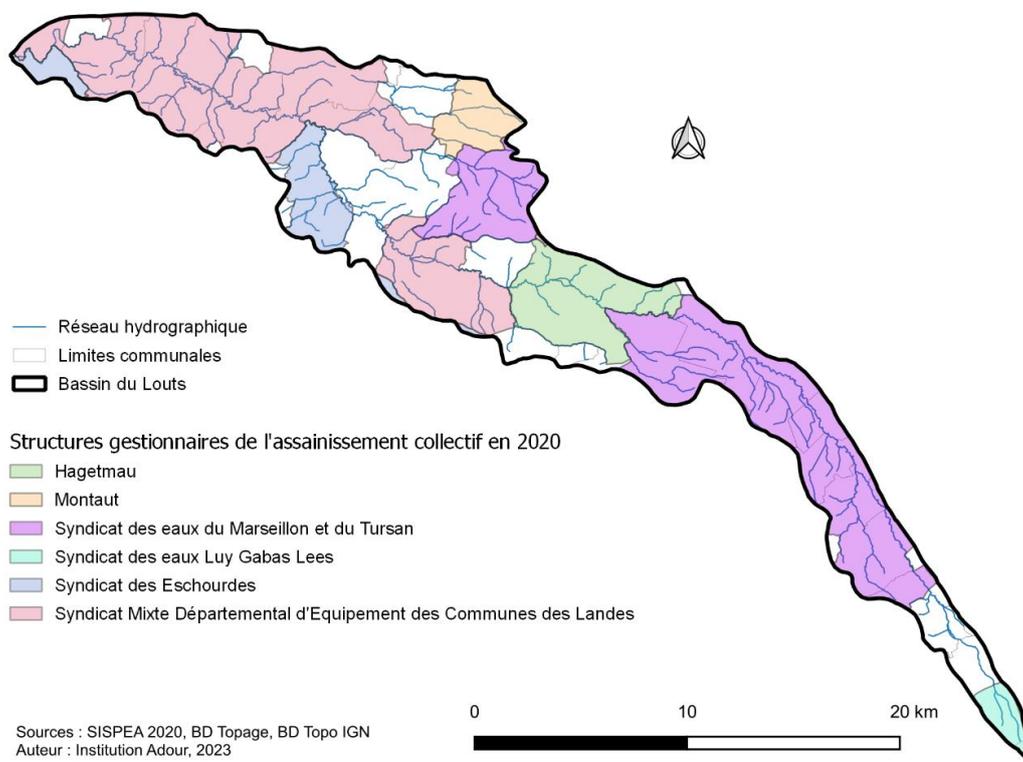
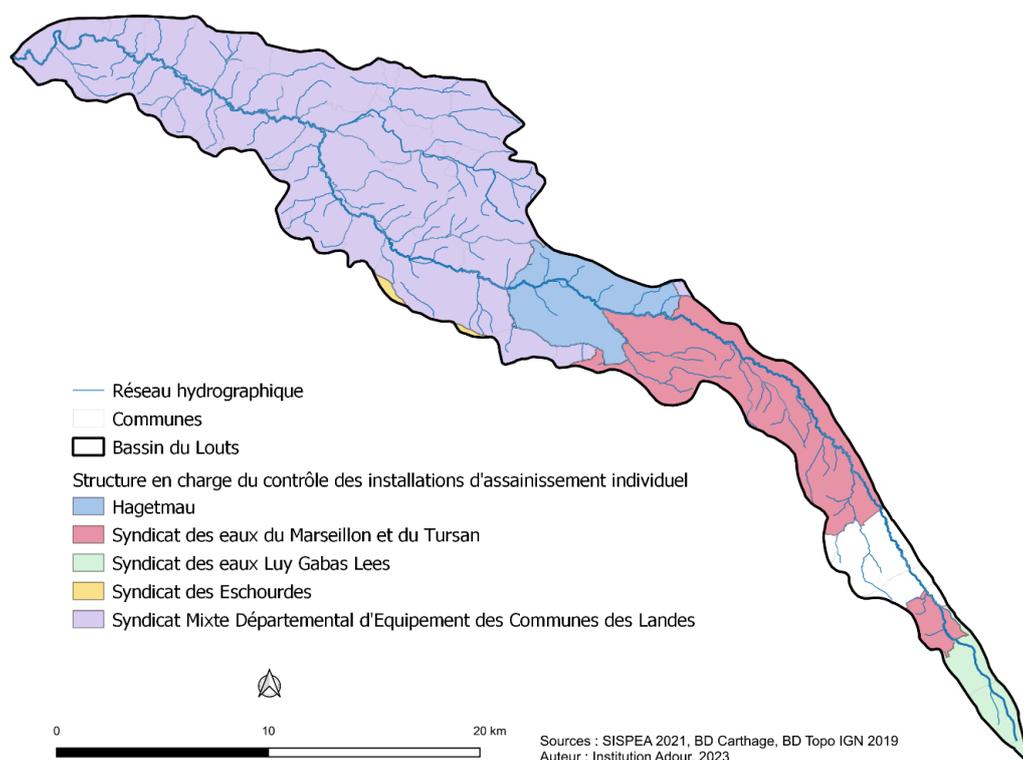
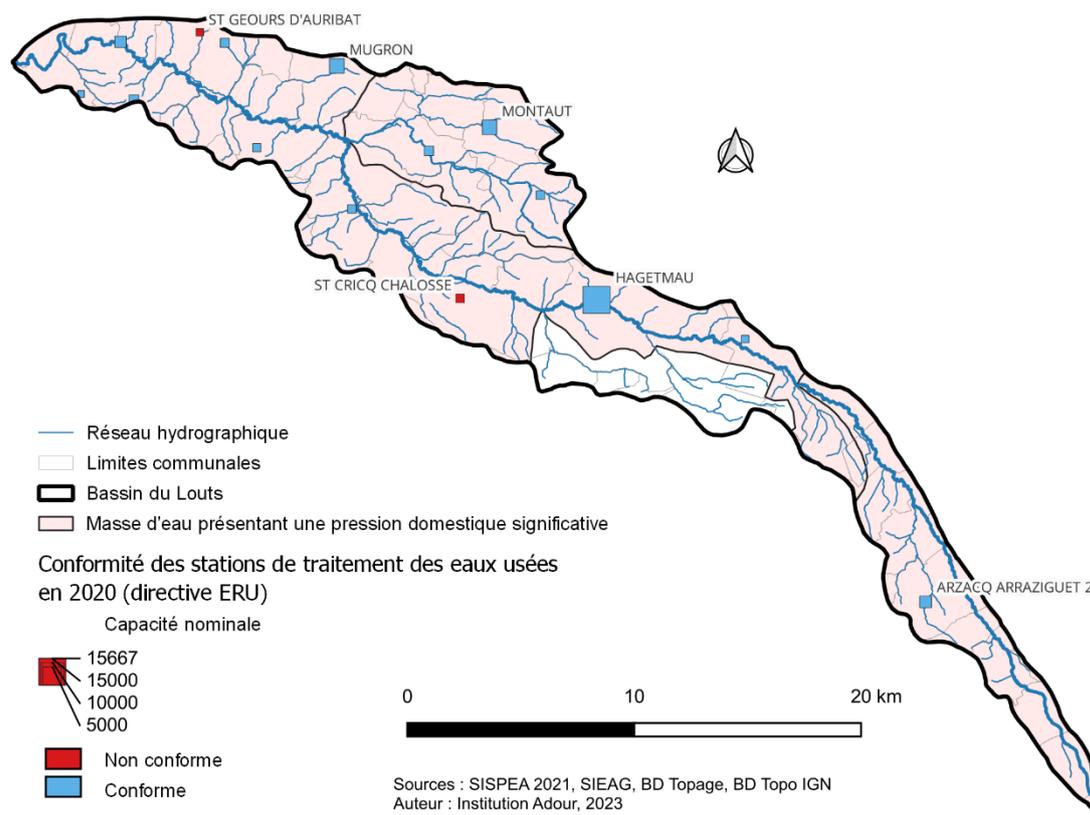


Figure 27 : Secteurs d'intervention des services publics d'assainissement non collectif (SPANC) en 2021



Concernant les **stations d'épuration**, celles-ci sont **globalement de faible capacité** : 10 des 15 stations d'épuration présentes sur le bassin ont une capacité de moins de 500 équivalent-habitants, dont 3 ont une capacité de 100 équivalents-habitants ou moins<sup>12</sup>. Le **dimensionnement des stations est souvent insuffisant** puisque la moitié de ces petites stations a dépassé sa capacité en volume, jusqu'à 230 % pour la station de Samadet (ZAE du Boscq). La pression exercée sur la masse d'eau est donc significative, même si, au regard de l'hydrologie du bassin, elle est généralisée (cf. Figure 28). En outre, **plusieurs petites stations étaient non-conformes en 2020 mais des travaux sont envisagés pour chacune**. Ainsi, sur Saint-Cricq-Chalosse, une nouvelle station est prévue suite à la réalisation d'un diagnostic et d'un schéma directeur d'assainissement et sur St-Geours d'Auribat, la construction de la nouvelle station de type "filtre à sable" d'une capacité de 180 EqH (au lieu de 90 EqH sur la station actuelle) est prévue.

Figure 28 : Conformité des stations d'épuration du bassin en 2020 et pression exercée sur les masses d'eau



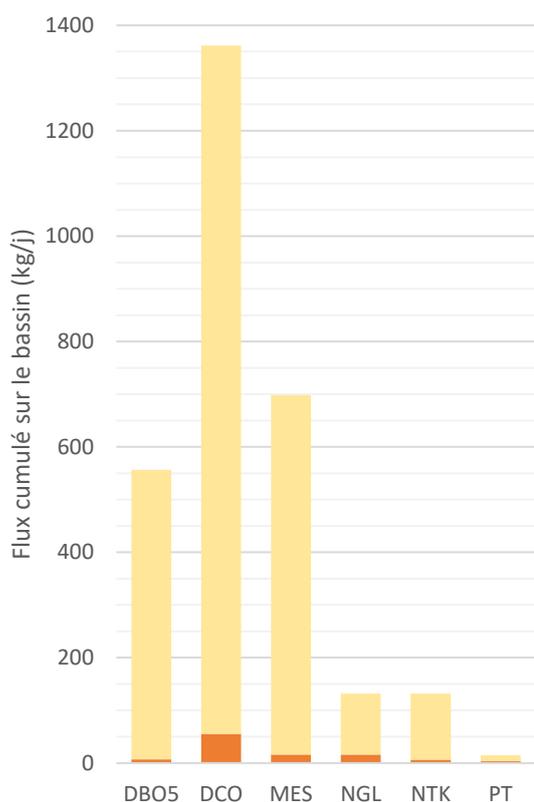
**Trois stations d'épuration ont une capacité de plus de 2 000 EqH : Montaut (2 400 EqH), Mugron (2 500 EqH) et Hagetmau (> 15 000 EqH).** En 2020, ces trois stations étaient conformes à la directive des eaux résiduaires (cf. Figure 28).

**Globalement, les stations du bassin sont efficaces** pour abattre la demande biologique en oxygène dissous (DBO5) et les matières en suspension (MES), hormis la station de Samadet (ZAE du Boscq) qui est en surcapacité notable (cf. Figure 30). En revanche, comme la plupart des petites stations, elles sont peu efficaces pour l'azote global et le phosphore et peuvent donc être des sources d'apports de nutriments dans les cours d'eau. Toutefois, comparativement au bassin concerné par le SAGE Adour amont, le cumul des stations d'épuration sur le bassin du Louts présente, proportionnellement aux flux entrant dans les stations, une part réduite de substances transitant vers les milieux aquatiques, notamment de MES et d'azote total (cf. Figure 29 Figure 30).

<sup>12</sup> Source : SIE Adour-Garonne, état des lieux du SDAGE 2022-2027.

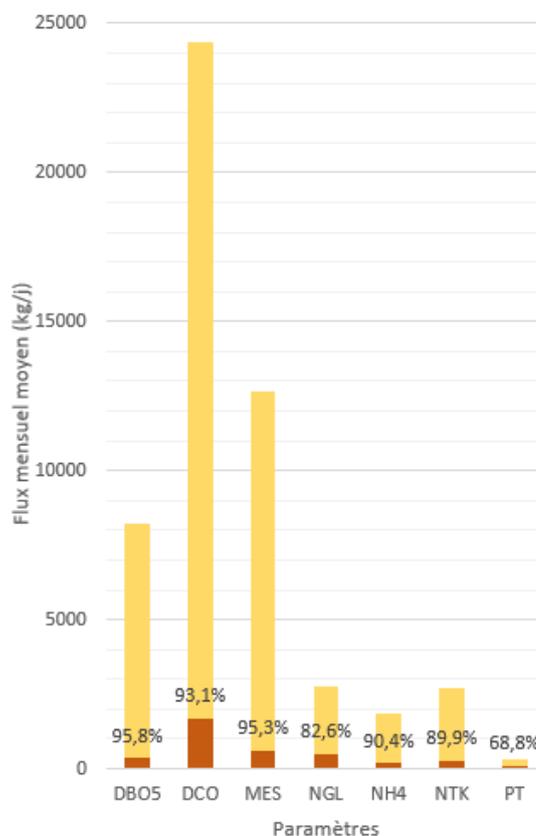
Figure 29 : Comparaison des flux moyens et du taux d'abattement moyen dans les stations en 2020

a) Bassin du Louts



- Somme du flux moyen journalier abattu par les STEU sur le bassin (kg/j)
- Somme du flux moyen journalier sortant apporté dans les cours d'eau par les STEU du bassin (kg/j)

b) Bassin du SAGE Adour amont



- Flux moyen sortant
- Flux moyen entrant

Figure 30 : Taux d'abattement des polluants en 2020 par les stations d'épuration

NOM STATION	CODE STATION	ABAT-TEMENT DBO5 (%)	ABAT-TEMENT DCO (%)	ABAT-TEMENT MES (%)	ABAT-TEMENT NGL (%)	ABAT-TEMENT NTK (%)	ABAT-TEMENT PHOSPHORE (%)	CAPACITE (%)
CASSEN	0540068V001	89	78	88	27	93	15	114
GAMARDES LES BAINS	0540104V001	99	96	99	49	98	21	57
GOOS	0540113V001	97	92	98	NR	66	33	52
ST GEOURS D'AURIBAT	0540260V001	98	99	98	86	86	90	60
SAMADET (Z.A.E. DU BOSCOQ)	0540286V004	55	15	37	NR	62	50	233
CAUPENNE 2	0540078V002	100	97	100	81	99	63	52
ST-AUBIN	0540249V002	97	91	97	20	97	41	52
DOAZIT	0540089V001	92	84	33	66	66	70	130
HAGETMAU	0540119V003	100	98	99	97	98	96	40
LAHOSSE	0540141V001	92	85	81	-18	85	0	13
MUGRON	0540201V002	97	93	96	91	92	23	56
POYANNE	0540235V001	100	97	93	95	94	94	110
ST-CRICQ CHALOSSE	0540253V001	90	78	90	42	71	20	105
MONTAUT	0540191V002	99	92	98	88	95	72	80

Figure 31 : Demande biologique en oxygène générée par les stations d'épuration du bassin en 2021

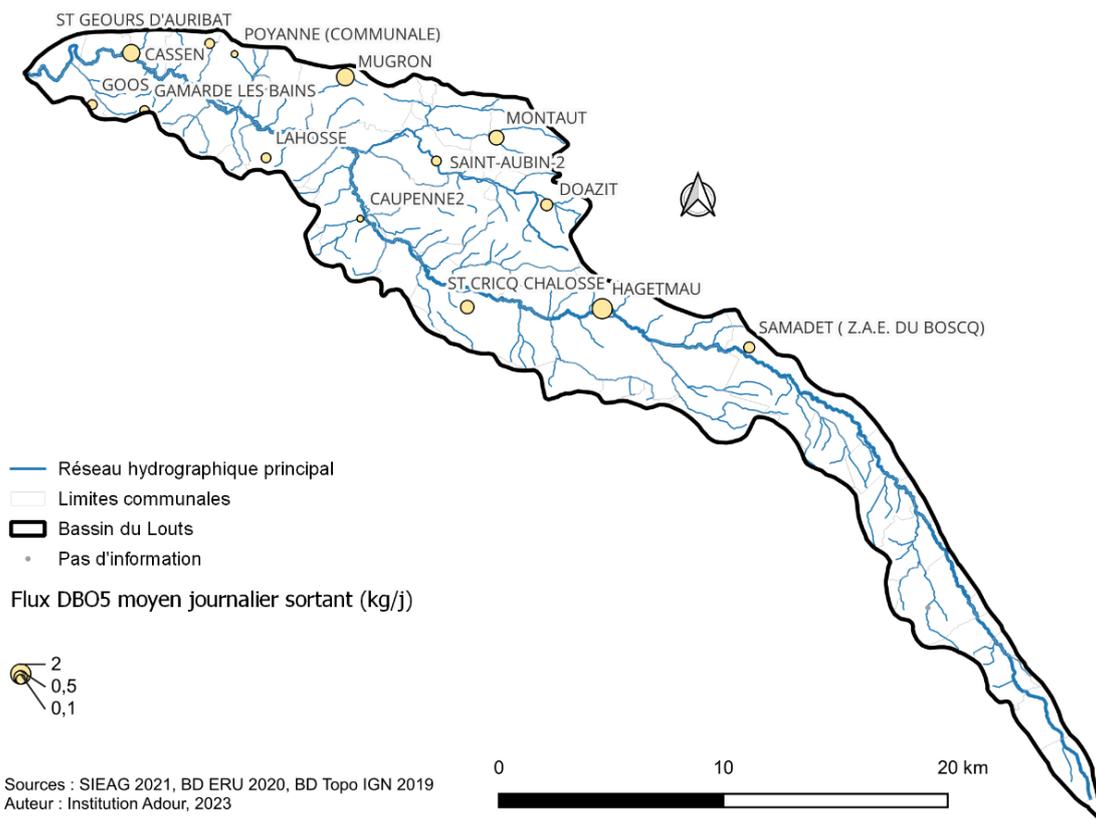
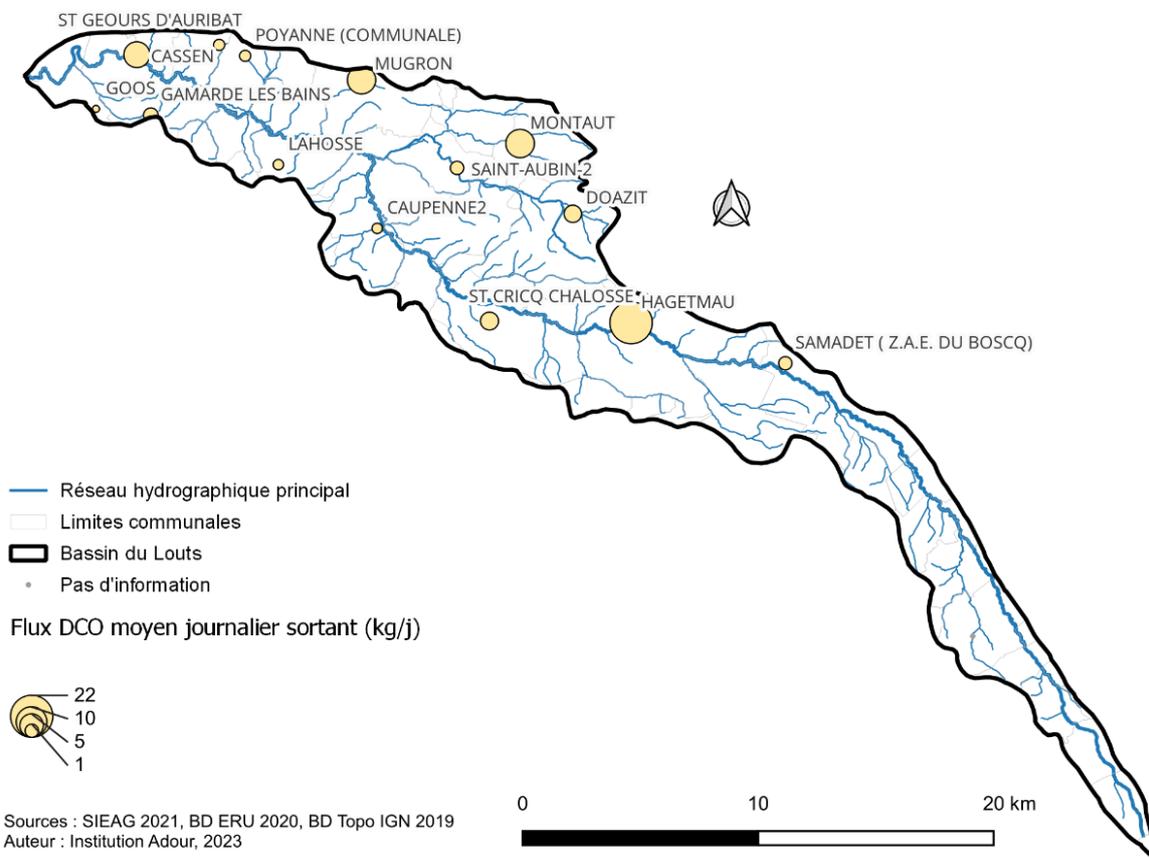


Figure 32 : Demande chimique en oxygène générée par les stations d'épuration du territoire en 2021



**A RETENIR**

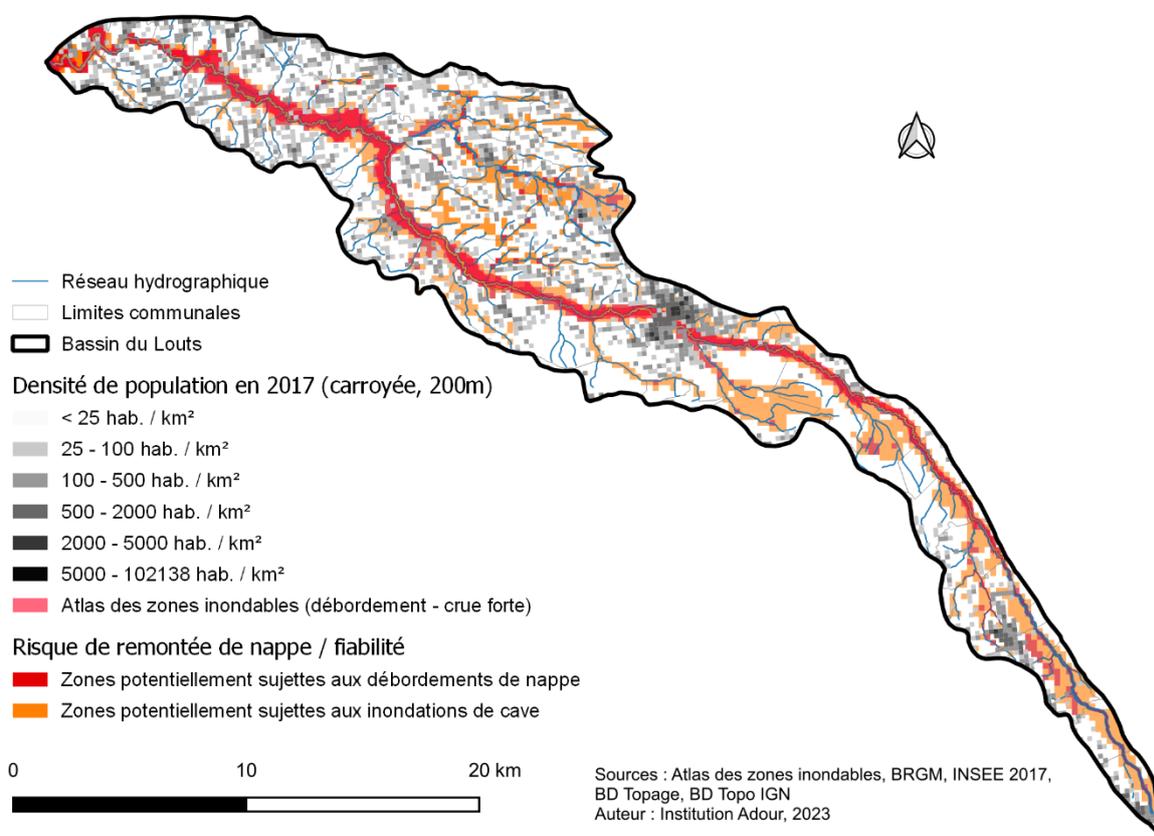
- ☞ **Globalement, les stations du bassin sont de faible capacité. Plusieurs ont atteint leur capacité maximale. Au regard du développement du territoire, notamment sur le secteur aval du bassin, une vigilance sera nécessaire dans la planification de l'aménagement. Quelques stations sont non-conformes mais des travaux sont prévus ou engagés.**
- ☞ **Concernant l'assainissement individuel, des secteurs de vigilance sur la partie médiane du bassin (Hagetmau, ruisseau de la Gouaougue) pourraient être nécessaires en raison de zones karstiques affleurantes, de la faible capacité de dilution des cours d'eau et de la vulnérabilité de certaines nappes affleurantes. Un enjeu similaire existe sur certains secteurs du bassin amont de l'Adour.**

**Gérer les risques liés à l'eau**

Le bassin du Louts est assez peu soumis au risque inondation. En effet, les zones de débordement sont peu habitées (cf. Figure 33) et concernent majoritairement des zones agricoles. Le coût cumulé des dégâts déclarés dans le cadre d'arrêtés de catastrophe naturelle liés aux inondations est d'ailleurs limité (cf. Figure 34).

Seule la commune d'Hagetmau, et plus spécifiquement le lotissement Venise, en rive gauche du Louts, sont soumis au risque inondation occasionnel. Le quartier a d'ailleurs été inondé en 2013 (rues seulement)<sup>13</sup> et en juin 2018 (rues et habitations). D'ailleurs, aucun arrêté de catastrophe naturelle n'a été porté sur cette commune entre 1995 et 2014. Afin de protéger durablement le quartier, un dossier réglementaire pour le classement du système d'endiguement pour une crue vicennale permettant de protéger plusieurs dizaines d'habitations est en cours de construction. La commune, comme d'autres en amont et en rive droite aval du Louts (cf. Figure 35) disposent de plans communaux de sauvegarde qui limitent les impacts lors d'événements exceptionnels.

Figure 33 : Risques inondations au regard de l'implantation des population sur le bassin



<sup>13</sup> Source : <https://observatoire-risques-nouvelle-aquitaine.fr/risques-naturels/risques-nouvelle-aquitaine-inondations-sur-hagetmau-du-12-06-2018-40/>

Figure 34 : Coût cumulé des sinistres liés aux inondations entre 1995 et 2014

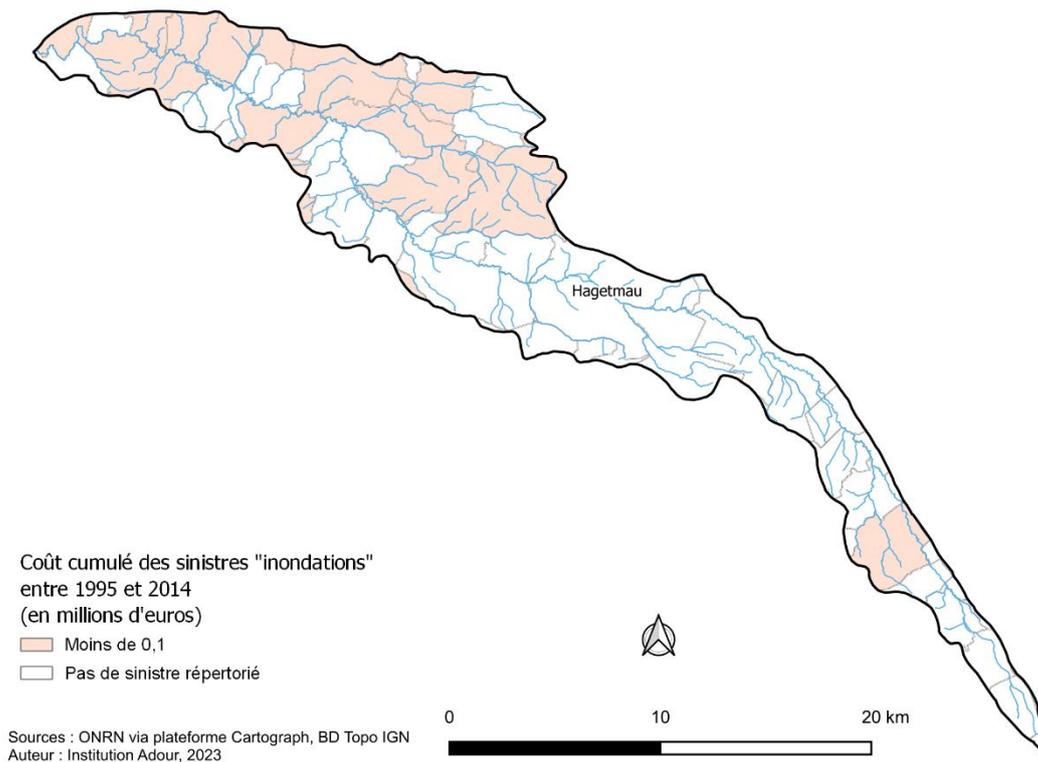
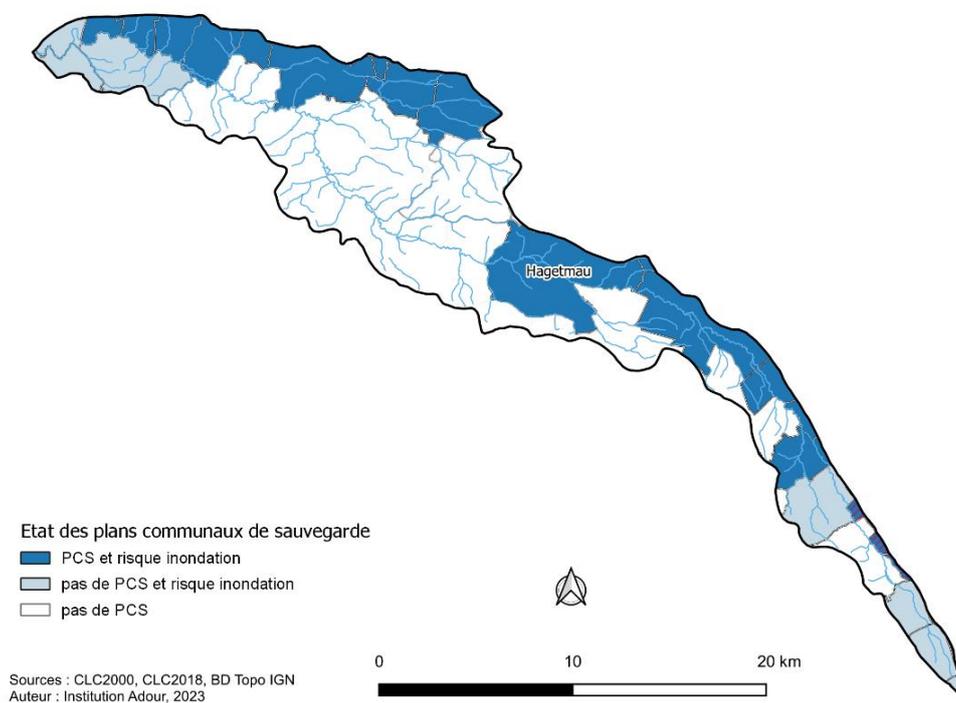


Figure 35 : Plans communaux de sauvegarde



**A RETENIR**

☞ **Le territoire ne présente pas de vulnérabilité majeure aux risques inondations. Quelques secteurs peuvent être touchés mais des mesures de prévention et de protection existent ou sont en cours de développement.**

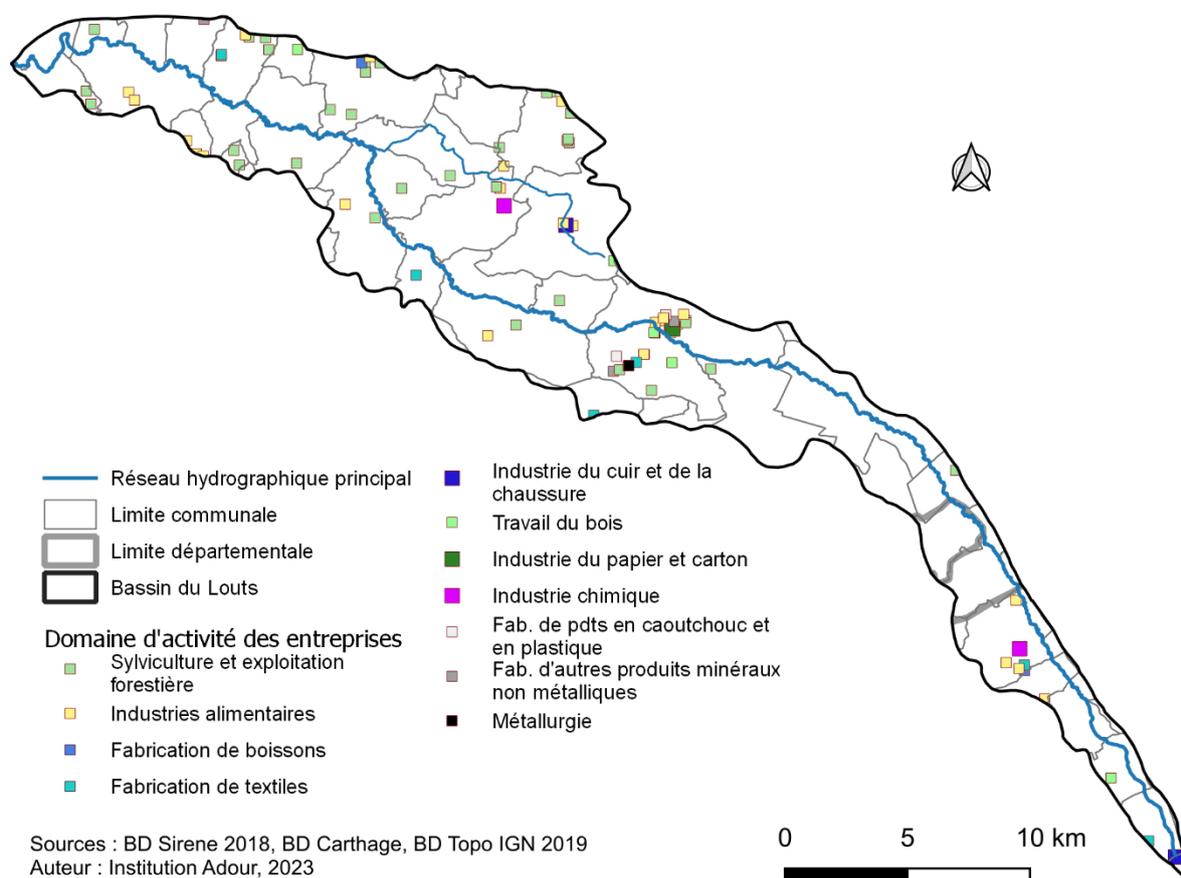
## L'eau dans l'économie du territoire

Le territoire présente assez peu de variété d'activités économiques dépendantes de la disponibilité en eau. La principale activité présente dans le paysage territorial est l'agriculture. Quelques activités industrielles, artisanales et des carrières non alluviales sont également présentes.

### Portrait des entreprises du territoire

En 2018<sup>14</sup>, 2 780 entreprises étaient implantées sur le bassin du Louts, dont 585 dans le domaine primaire et secondaire et près de 2 200 entreprises ou structures dans le tertiaire. Parmi les 585 entreprises du domaine primaire et secondaire, 470 portent sur la production animale ou végétale, 35 portent sur la sylviculture et l'exploitation forestière, 9 s'intéressent à la transformation du bois (travail du bois ou production de papier). Une trentaine d'entreprises sont alimentaires. Cette catégorie est large : elle regroupe à la fois des abattoirs et des boulangeries. Deux entreprises sont classées en industries chimiques, l'une à Arzacq-Arraziguet, l'autre à Maylis (cf. Figure 36). A noter que la commune d'Hagetmau, connue pour son industrie de la chaise et des meubles, constitue le centre économique du territoire.

Figure 36 : Localisation des entreprises du territoire du domaine primaire et secondaire susceptible d'avoir un lien fort avec la ressource en eau en 2018



### L'agriculture du territoire marquée par les grandes cultures et l'élevage

A l'échelle globale, près de 80 % du territoire est marqué par l'activité agricole<sup>15</sup>. Cette vision globale ne tient pas compte de la réalité des surfaces cultivables car elle n'exclut pas des éléments d'emprise limitée, comme la voirie. Dans le détail, en 2020<sup>16</sup>, la surface agricole utile (SAU) représentait environ 18 400 ha sur le bassin du Louts, soit plus de 64 % du bassin.

<sup>14</sup> Date de la dernière mise à jour de la base de donnée SIRENE en libre accès.

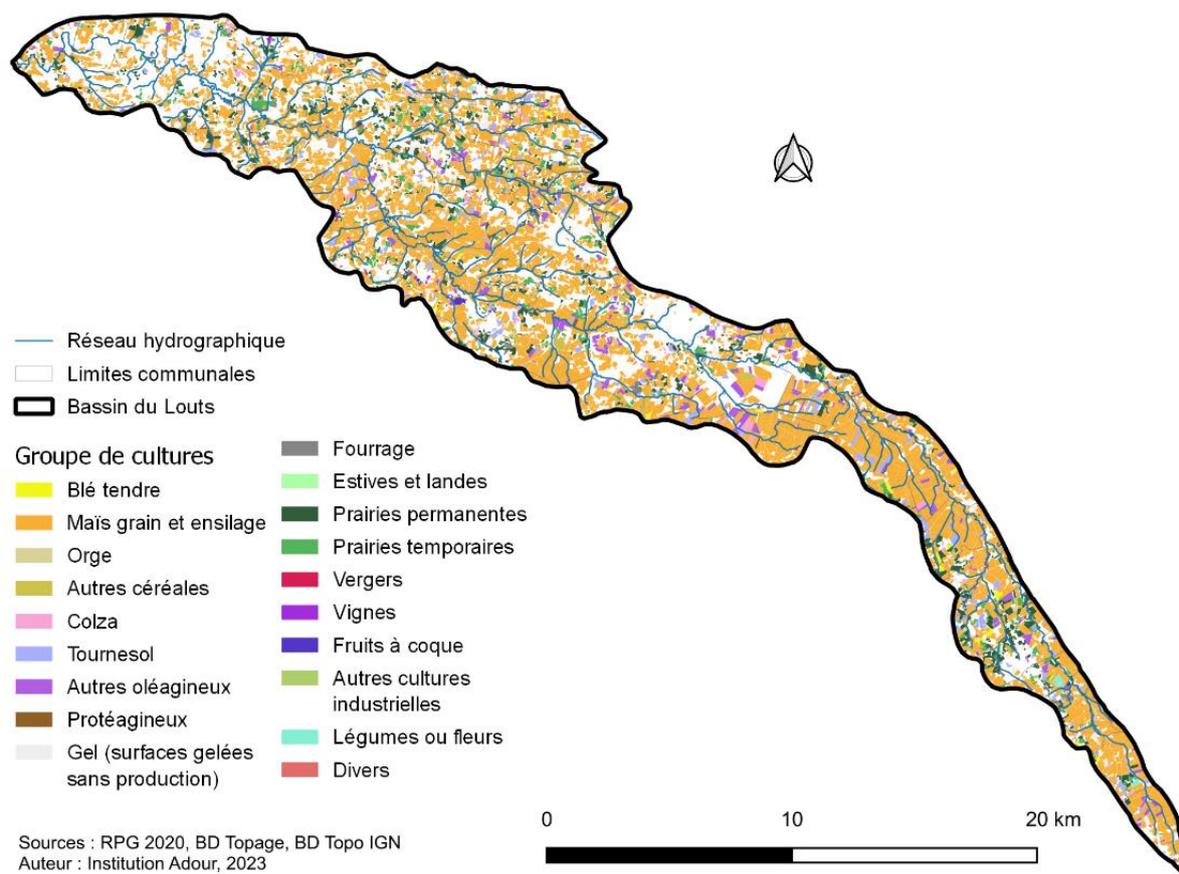
<sup>15</sup> Données Corine Land Cover 2018.

<sup>16</sup> Données issues du recensement parcellaire graphique (RPG) de 2020.

### ➤ Panorama de l'agriculture

La culture de maïs grain et ensilage domine largement le paysage (cf. Figure 37) avec 68 % des surfaces cultivées qui étaient plantées en maïs en 2020 (12 558 ha), soit 44 % de la surface totale du bassin. Viennent ensuite les prairies permanentes (1 552 ha), très implantées sur quelques communes de l'amont du bassin (Arzacq-Arraziguet, Philondenx et Malaussanne) et dispersées en aval d'Hagetmau. Elles sont donc peu présentes sur la partie médiane du territoire mais participent à la mosaïque paysagère de l'aval. Les surfaces en jachères depuis moins de 5 ans sont également très présentes (1 081 ha) et réparties sur l'ensemble du bassin, ainsi que les prairies temporaires. Le deuxième groupe de grandes cultures que constitue le soja ne représente que 5 % de la surface agricole utile.

Figure 37 : Carte de la répartition des cultures sur le bassin en 2020

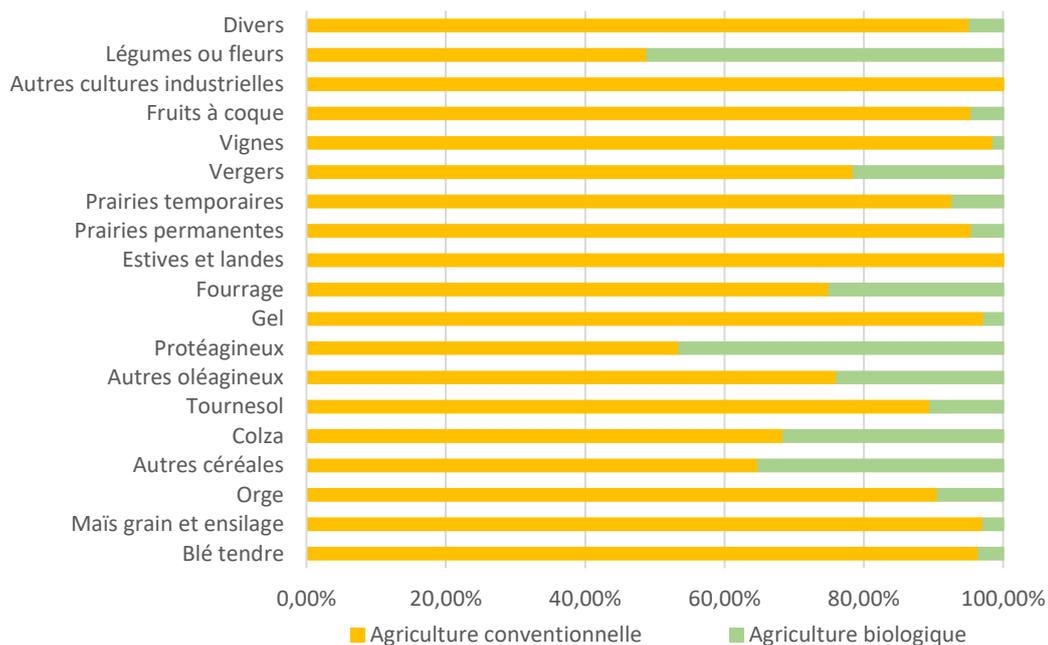


Comme ailleurs, les pratiques culturales évoluent avec une augmentation de la couverture des sols et une réduction du travail du sol, en lien direct avec les évolutions de la politique agricole commune (PAC) qui contribue à l'évolution des paysages.

Par ailleurs, 5,4 % de la surface agricole utile était déclarée en « agriculture biologique » à la PAC en 2020, soit près de 680 ha, toutes cultures confondues. Cette part varie selon les groupes culturaux : cela représente moins de 3 % du maïs mais 21 % des vergers, 31,5 % du colza et 51 % des surfaces de légumes (cf. Figure 38).

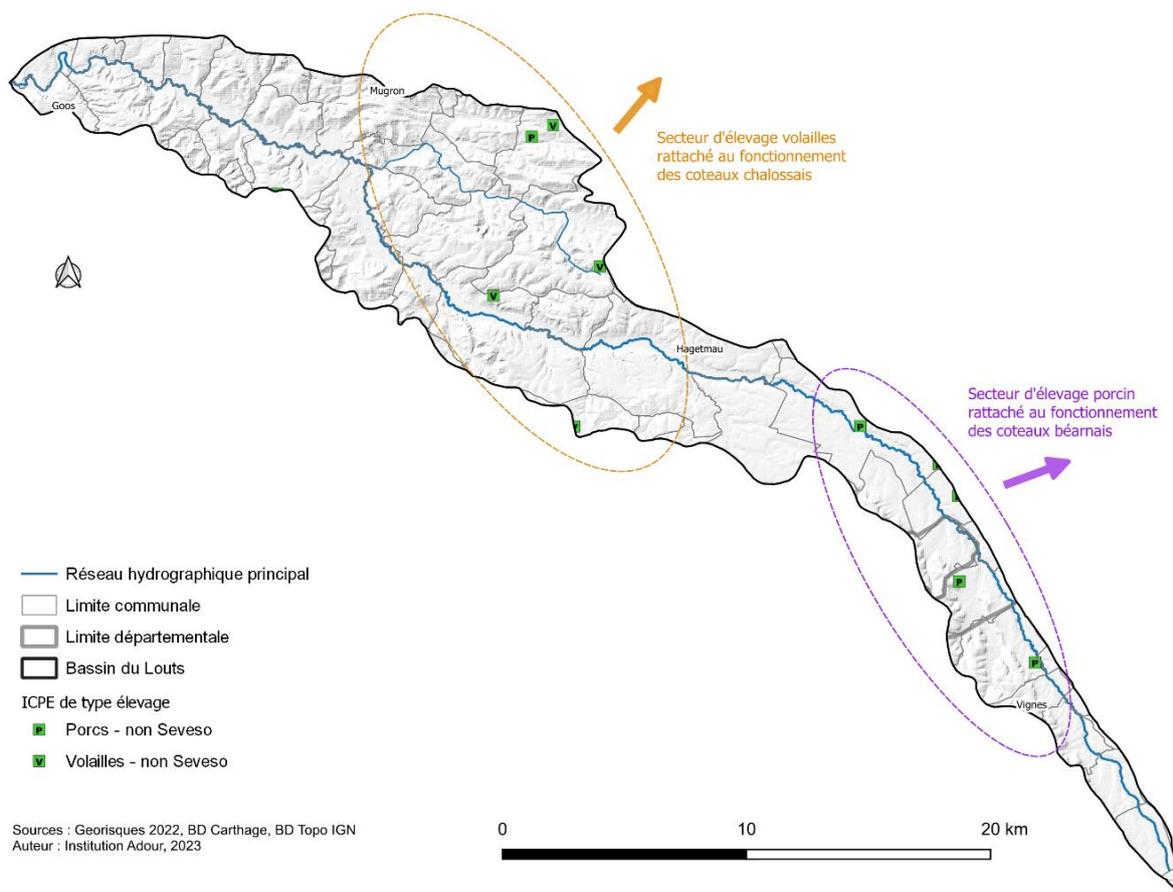
Deux types d'élevages peuvent être identifiés sur le territoire : l'élevage porcin sur l'amont du bassin et l'élevage de volailles autour du bassin de la Gouaougue. Le nombre d'exploitations référencées sur le bassin est limité (7 exploitations classées « installations classées pour l'environnement ») mais elles s'intègrent à un fonctionnement plus global du plateau béarnais et des coteaux de Chalosse (cf. Figure 39). Comme sur l'ensemble du territoire landais, élevage et cultures locales fonctionnent en cohérence, l'IGP « Volailles Fermières des Landes » nécessitant une alimentation à base de maïs de qualité et produit localement.

Figure 38 : Part des surfaces déclarées à la PAC en agriculture biologique en 2020 par culture



Source : CartoBio 2020, RPG 2020

Figure 39 : Carte de localisation des installations classées pour l'environnement de type élevage



➤ **Un accès à l'eau peu contraint au regard des conditions hydrologiques naturelles**

Les cultures irriguées sont produites au travers différentes méthodes dont l'agriculture biologique, avec des objectifs qualitatifs pour l'environnement, l'agriculture conventionnelle ou en semis direct, avec un objectif de préservation des sols. Elles se sont développées en fonction des spécificités locales, notamment :

- le contexte pédoclimatique plus ou moins favorable ;
- la proximité de coopératives, d'usines ou d'opérateurs économiques ;
- le contexte administratif : PAC, réglementation, etc.
- la proximité d'approvisionnement.

L'irrigation permet une sécurisation des revenus face à l'aléa climatique malgré les charges associées (prix de l'eau, coût de l'énergie, etc.). Elle permet ainsi le maintien de petites exploitations. Comme sur d'autres secteurs du bassin de l'Adour, les chefs d'exploitation vieillissants, il existe une concurrence pour la reprise d'un foncier irrigable. Le prix de ces parcelles a donc tendance à augmenter, ce qui limite l'acquisition dans le cadre d'agrandissement de grandes exploitations et tend donc, par effet pervers, à augmenter la taille des exploitations.

La demande en eau de l'usage agricole varie principalement selon les conditions pédoclimatiques. Selon les années, **50 % à 60 % des prélèvements annuels** effectués sur le territoire, principalement concentrés sur les mois d'été, sont effectués pour l'irrigation agricole, faisant de l'agriculture le principal usage préleveur sur le bassin. Parmi ces prélèvements, **la quasi-totalité sont effectués dans la ressource superficielle**, c'est-à-dire en plan d'eau ou en rivière. Comme évoqué précédemment, l'agriculture est ainsi le **seul usage préleveur en milieu superficiel** sur le bassin. En dehors du lac d'Arzacq, ils se concentrent principalement sur l'aval du territoire (cf. Figure 10 p.16) qui dispose de sols sableux mais de cours d'eau réalimentés (hors affluents où des plans d'eau sont fréquemment implantés en tête de bassin) tandis que l'amont du bassin dispose d'une pédologie plus favorable au stockage d'eau dans les sols (terres noires profondes) mais de très faibles débits en rivière (cf. § L'hydrologie du bassin, marqueur de l'influence des activités humaines p.9).

Des **transferts interbassins** existent sur ce territoire. Ainsi, l'ASA du Louts amont est réalimentée par les Luys de France grâce à un réseau sous pression. Cet usage est donc sécurisé et indépendant de la ressource disponible sur le bassin du Louts. En outre, une partie du lac d'Agès (420 000 m<sup>3</sup> en 2007) est utilisée pour réalimenter l'ASA de la Vallée du Laudon, située sur le bassin de l'Adour médian, par piquage sur conduite.

Comme évoqué précédemment, ces prélèvements s'inscrivent dans un cadre réglementaire définissant des volumes maximum prélevables, non totalement consommés sur le bassin. Les **modalités de répartition des volumes** entre agriculteurs sont définies par Irrigadour au sein d'une autorisation unique de prélèvements et fait l'objet d'une déclaration annuelle des volumes alloués à chacun au sein d'un plan annuel de répartition, déposé par Irrigadour auprès des services de l'Etat. A l'échelle de chaque parcelle, l'irrigation menée dépend du besoin en eau des plantes. Celui-ci n'est pas fixe. Il varie dans l'espace, selon les caractéristiques des sols, et dans le temps, selon le stade de développement de la plante et de l'évapotranspiration réelle, c'est-à-dire de la météorologie. Sur cette base, le quota d'irrigation fixé dans le plan de gestion des étiages (2013) était de 1 500 m<sup>3</sup>/ha sur ce bassin.

Les volumes prélevés (1.4 à 1.9 millions m<sup>3</sup> en milieu superficiel entre 2017 et 2021 et 2.45 millions m<sup>3</sup> en 2016) sont à mettre en parallèle des volumes autorisés à l'étiage pour l'usage agricole, à savoir 4.11 millions m<sup>3</sup> en ressources superficielles en 2021<sup>17</sup> et des volumes prélevables à l'étiage<sup>18</sup> notifiés par la DREAL en 2020 sur le bassin du Louts qui sont de 4.28 millions m<sup>3</sup>, dont 3.71 millions m<sup>3</sup> en ressource superficielle. **Les volumes prélevés dans les ressources superficielles sont donc largement inférieurs aux volumes autorisés et aux volumes prélevables notifiés en 2020.** En outre, la capacité utile du lac d'Hagetmau (2.3 Mm<sup>3</sup>) couvre les besoins et autorisations de prélèvements en rivière. **Les prélèvements effectués sur le Louts sont donc actuellement adaptés aux ressources disponibles et le territoire est à l'équilibre**<sup>19</sup>. Cela se manifeste également par le fait

<sup>17</sup> 2.21 millions m<sup>3</sup> sur cours d'eau et 1.9 millions m<sup>3</sup> sur plans d'eau

<sup>18</sup> Réglementairement, il s'agit de la période comprise entre le 1<sup>er</sup> juin et le 31 octobre.

<sup>19</sup> Au sens du SDAGE, un territoire est à l'équilibre s'il connaît des restrictions d'usages à une fréquence moyenne de deux années sur dix ou moins.

que, dans les dix dernières années, des restrictions n'ont eu lieu qu'en 2022 à raison de 2 jours sur 4 à partir 10 août, ce qui correspond à un niveau de restrictions modéré comparativement au reste du bassin de l'Adour.

Par ailleurs, au-delà de l'analyse globale, une approche plus spatiale est nécessaire, l'ensemble du bassin n'étant pas réalimenté. En 2020, 0.55 millions m<sup>3</sup> étaient prélevés sur des sous-bassins du Louts non réalimentés. Compte tenu de l'hydrologie naturelle du bassin<sup>20</sup>, une large part de ces prélèvements se fait alors sur plans d'eau<sup>21</sup>. Quelques points de prélèvements en rivière sont susceptibles d'être sensibles à une sécheresse épisodique mais cela reste marginal à l'échelle du bassin du Louts.

**Aucune analyse prospective fine n'a été réalisée sur le territoire** pour confronter l'évolution des besoins en eau avec les prélèvements. En l'état actuel, il n'est donc pas possible de savoir précisément si le bassin du Louts restera en équilibre au regard de l'augmentation des besoins en eau des plantes et de la variabilité interannuelle des précipitations qui pourront affecter le remplissage des plans d'eau ou s'il connaîtra des déséquilibres à 2050, à usages constants. L'année 2022 étant identifiée sur le bassin Adour-Garonne comme l'équivalent d'une future année moyenne à l'horizon 2050<sup>22</sup>, le territoire pourrait, à terme, être en léger déséquilibre. Cette première approche reste néanmoins empirique et sommaire. Toutefois, le bassin sera sans doute moins affecté que d'autres par le changement climatique car il dispose déjà de ressources naturelles limitées (pas de nappe alluviale, pas d'apports printanniers de la neige, amont du bassin connaissant des assecs, etc.). L'enjeu principal est donc une adaptation à la **variabilité interannuelle des précipitations**, probablement assorti d'un **développement de la conscience du risque de ne pas être en capacité de sécuriser totalement l'accès à l'eau pour tout niveau de risque de non-remplissage des plans d'eau** du territoire sous l'effet de ces évolutions climatiques.

➤ **Des impacts qualitatifs diffus, mais qui se cumulent, similaires aux bassins voisins**

L'agriculture occupant une large part des sols du bassin, les pollutions générées par cette activité sont diffuses mais, au regard des surfaces concernées, aboutissent à des **concentrations cumulées** significatives dans les nappes et les rivières. Ses pollutions sont multifactorielles : apports de substances phytosanitaires non consommées en totalité par la plante, travail du sol facilitant le transit de la charge organique et des résidus de substances dégradées associées vers les rivières, etc.

L'ensemble des communes du bassin est **classé en zone vulnérable nitrates** par arrêté en date du 15 juillet 2021. Une zone vulnérable est une partie du territoire où la pollution des eaux par le rejet direct ou indirect de nitrates d'origine agricole et d'autres composés azotés susceptibles de se transformer en nitrates, menace à court terme la qualité des milieux aquatiques et plus particulièrement l'alimentation en eau potable. Il s'agit de zones qui alimentent des captages destinés à l'alimentation en eau potable dont la teneur en nitrates est supérieure à 50 mg/l ou comprise entre 40 et 50 mg/l sans montrer de tendance à la baisse ou des eaux superficielles qui présentent une teneur en nitrates supérieure à 18 mg/l et ont tendance à s'eutrophiser.

Ce phénomène se recoupe également avec une **qualité des masses d'eaux superficielles dégradées** par les nitrates et les nitrites (cf. Figure 12 p.19) et une pression significative de l'activité agricole sur les masses d'eau, accentuée par une très **faible couverture végétale** (haies, ripisylves, bandes enherbées sur le petit réseau hydrographique, qu'il soit naturel ou artificiel<sup>23</sup>) sur la partie amont du bassin qui contribue à accélérer ces apports (cf. Figure 40).

Au-delà de l'apport de nitrates, les cours d'eau du bassin sont également soumis à un risque d'érosion des sols sur la partie médiane du bassin (cf. Figure 2 p.8). Le risque d'érosion diffuse des sols est provoqué par des effets combinés de pentes, d'intensité des précipitations, de couverture des sols réduite favorisant les phénomènes de battance et d'une faible stabilité variable de la structure des sols, dégradée par les pratiques agricoles intégrant

<sup>20</sup> Louts en amont d'Hagetmau et bassin de la Gouaougue.

<sup>21</sup> 0.3 millions m<sup>3</sup> sont par exemple prélevés sur le bassin du Louts en amont du canal de Biélongue, en totalité depuis le lac d'Arzacq.

<sup>22</sup> Cf. Analyses menées par Eaucéa fin 2022 sur le SAGE Neste & rivières de Gascogne.

<sup>23</sup> Bonnes conditions agricoles et environnementales ; les cours d'eau classés BCAE sont soumis à une implantation obligatoire de bandes enherbées le long du réseau hydrographique pour limiter les risques de pollutions diffuses, notamment.

un travail plus ou moins important du sol. Dans le cas de la partie médiane du bassin, l'érosion est fortement liée à la **nature sableuse du sol** (sols peu cohésifs) **qui favorise l'érosion même lors de précipitations peu intenses**. Ce phénomène provoque un ensablement des cours d'eau et des routes et une perte de la fertilité des sols déjà limitée. Le **développement de la couverture des sols** et la réduction du travail du sol permettent de limiter ce phénomène. Des opérations de plantations sont organisées, par exemple par le syndicat de rivière et la fédération des chasseurs des Landes et divers programmes de financement pour la plantation de haies existent. A noter que la cellule d'animation du SAGE Adour amont a été identifiée pour mener une coordination des opérations de replantation de haies dans le cadre du plan climat air énergie territorial (PCAET) Chalosse-Tursan au titre de l'enjeu érosion porté dans le SAGE. Cette coordination est effectuée à l'échelle de l'ensemble de la communauté de communes Chalosse-Tursan, même si un zonage de priorisation au regard du niveau de risque d'érosion (aléa et enjeux concernés) n'a été identifié que sur le périmètre du SAGE. Ainsi, une partie du bassin du Louts dispose d'ores et déjà de cette coordination multi-acteurs pour prioriser les efforts. La réduction de l'érosion des sols peut aussi se traduire dans les modalités de préservation de la trame verte et bleue (incluant les haies en tant que corridors écologiques) dans les documents d'urbanisme. Cette prise en compte de l'érosion dans les documents d'urbanisme est une attente du SAGE Adour amont de 2015 qui a été intégrée à l'ensemble des documents d'urbanisme du territoire, tous étant pour partie par ce SAGE (cf. Figure 18 p.27), sans distinction territoriale dans l'application de ces principes. Toutefois, les mesures prises concernent généralement la préservation de la trame verte principale et ne va pas jusqu'à l'identification de tronçons à restaurer.

Figure 40 : Approche photoaérienne du secteur du canal de Biélongue, dans le secteur d'Arboucave



Sources : Géoportail : cours d'eau BCAE 2022 (bandes enherbées obligatoires, en bleu clair), photos aériennes, IGN

#### A RETENIR

- ☞ **Le bassin du Louts est à l'équilibre. Les acteurs locaux sont peu habitués aux restrictions de prélèvements. Au regard des évolutions climatiques, il est particulièrement vulnérable à la variabilité interannuelle des précipitations.**
- ☞ **Le bassin du Louts présente un enjeu érosion sur les têtes de bassin de sa partie médiane et un faible taux de végétalisation des versants sur certains sous-bassins, notamment sur l'amont du Louts. Ces enjeux sont partagés avec les bassins concernés par le SAGE Adour amont et certaines dispositions du SAGE s'appliquent déjà sur le territoire de façon volontaire, notamment concernant la limitation de l'érosion des sols.**

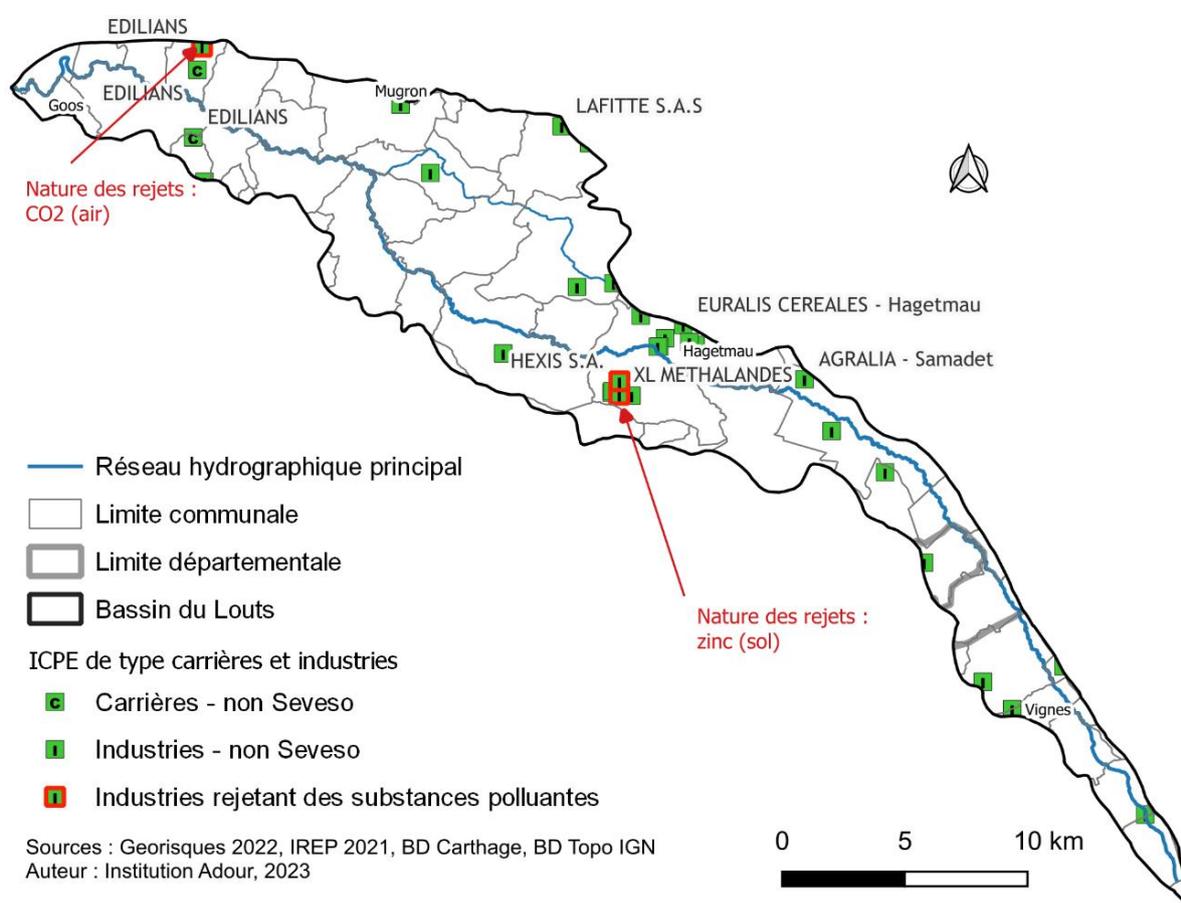
## Industries : une activité présentant peu d'enjeux vis-à-vis de la ressource en eau

### ➤ Panorama général des installations classées pour l'environnement de type industries

Le territoire accueille **29 sites industriels classés** « installations classées pour l'environnement », dont **16 sont soumis à autorisation environnementale** et **2 concernent des carrières**. Ces sites sont principalement implantés autour d'Hagetmau même s'il en existe sur l'ensemble du bassin, d'amont en aval. Parmi eux **plus de la moitié ont une activité agroalimentaire**, comme Lafitte S.A.S à Montaut, Euralis Céréales et Maïsadour à Hagetmau ou ecore Agralia à Samadet, révélant le caractère agricole du territoire.

Aucun site classé SEVESO n'est implanté sur le territoire et **trois sites classés installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) de type « industries » sont soumis à la directive IED**, c'est-à-dire la directive cadrant le rejet de substances dangereuses. Ces ICPE sont Edilians, Hexis S.A. et XL Methalandes (cf. Figure 41). Toutefois, aucune d'elle n'est classée au titre de rejets dans les eaux.

Figure 41 : Répartition des ICPE de type industrie sur le territoire



Deux carrières sont implantées sur le territoire, sur les communes de St-Geours d'Auribat et de Montfort-en-Chalosse, sur l'aval du bassin (cf. Figure 41 p. 46). L'activité extractive permet d'alimenter le territoire en matières premières pour l'aménagement du territoire. La production reste globalement consommée localement ou dans les départements voisins. Les deux carrières du bassin dépendent toutes deux de l'entreprise Edilians et concernent de l'extraction d'argile. Il ne s'agit donc pas de carrières alluviales et ne présentent pas d'enjeu spécifique. La part des volumes recyclés dans le process n'a pas été collectée.

### ➤ Enjeux locaux vis-à-vis de la ressource en eau

Aucun prélèvement industriel n'est référencé sur le bassin (cf. Figure 9 p.15). Les sites sont donc alimentés par le réseau d'eau potable, garantissant ainsi la sécurisation de la ressource mobilisée. Par ailleurs, l'état chimique

des cours d'eau étant bon, il n'apparaît aucun effet cumulé de rejets industriels sur la qualité des eaux, même si des dégradations ponctuelles sont susceptibles d'exister.

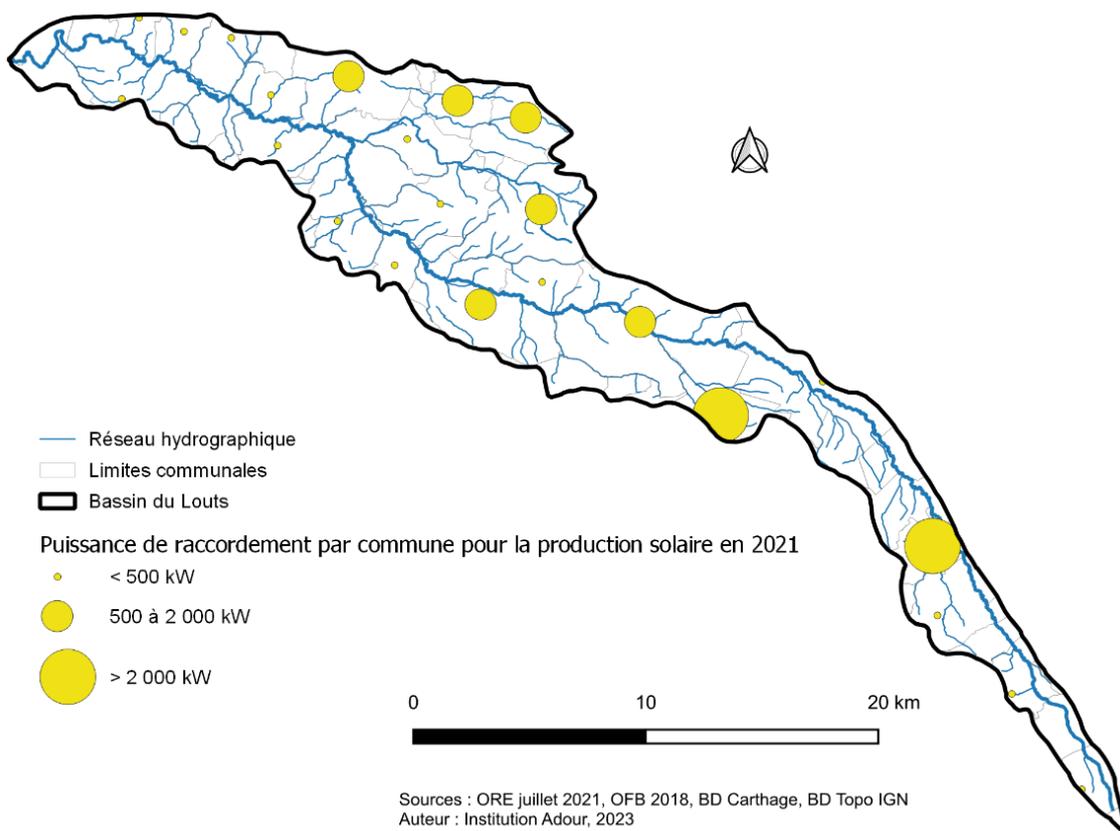
#### A RETENIR

☞ **Le bassin du Louts ne présente pas d'enjeu industriel en lien avec la ressource en eau ou les milieux aquatiques.**

#### Le photovoltaïsme, principale source d'énergies renouvelables du bassin

Le photovoltaïsme est la seule énergie renouvelable présente sur le territoire, en dehors de la géothermie présente notamment autour d'Hagetmau du fait de la résurgence de nappes captives (cf. p.15). Aucune usine hydroélectrique n'étant implantée sur le bassin. Les installations photovoltaïques sont principalement installées en amont du bassin et autour du bassin de la Gouaougue (cf. sa forme sur plan d'eau.). En 2021, sur le territoire, la puissance installée totale pour la production solaire était d'environ 1.54 MW, ce qui reste modéré<sup>24</sup> ; <sup>25</sup>. Comme ailleurs sur le nord du bassin de l'Adour, le développement de cette énergie est en pleine expansion sur le territoire.

Figure 42 : Puissance de raccordement par commune pour la production d'énergie solaire en 2021



Une doctrine nationale privilégie le développement du photovoltaïsme sur du bâti ou sur des plans d'eau (flottovoltaïsme). Toutefois, les projets se développant majoritairement à l'opportunité, au gré des demandes des propriétaires, son application reste difficile lorsqu'il ne s'agit pas de projets pilotés par une structure publique disposant d'une variété de surfaces foncières permettant une telle priorisation des espaces. Par ailleurs,

<sup>24</sup> A titre comparatif, 1 MW correspond à la puissance nécessaire pour alimenter 10 000 ampoules de 100 watts ; la puissance mécanique d'un TGV duplex alimenté en 25 kV alternatif est de 9.1 MW.

<sup>25</sup> Source : Agence ORE, 2022, donnée au centroïde de la commune.

la priorisation du développement du **flottovoltaïque**, priorisée au niveau national, **nécessite une conciliation des usages**, les plans d'eau voyant généralement d'autres usages que leur vocation initiale s'implanter (pêche, etc.), y compris lorsqu'ils sont privés, comme le lac d'Arzacq. A noter qu'une autre variante du photovoltaïque, non priorisé par les doctrines nationales, est l'**agrivoltaïsme**, c'est-à-dire l'implantation de panneaux photovoltaïque en zone agricole, avec maintien de l'activité sous les panneaux (généralement de l'élevage). Cette activité permet un complément de revenus pour l'agriculteur. Dans tous les cas, le développement de l'énergie photovoltaïque sur le territoire suscite de nombreuses réactions, d'abord parce qu'il marque le paysage et donc l'identité territoriale.

#### A RETENIR

☞ *Le photovoltaïsme est la principale source d'énergies renouvelables du bassin. Aucun enjeu spécifique au bassin n'a été identifié. Comme ailleurs, cette énergie suscite des questionnements. Son lien avec la ressource en eau concerne principalement sa forme sur plan d'eau.*

## Milieux aquatiques et humides et services rendus

### *La biodiversité ordinaire, marqueur du bassin*

Le bassin du Louts ne présente pas de zonage identifiant, gérant ou règlementant un patrimoine naturel basé sur une biodiversité remarquable. Il ne possède ni ZNIEFF, ni espace naturel sensible, ni zone Natura 2000 (hors secteur de confluence avec l'Adour, mais celle-ci porte sur l'axe Adour et non le Louts), ni réserve naturelle ou arrêté de protection de biotope.

**Quelques espèces animales remarquables** sont présentes sur le bassin : cistude d'Europe au niveau de l'étang de Préchacq, en aval du bassin (cf. photo du site p.52), lamproie de Planer sur l'amont du bassin (secteur Méricq et donc également en aval). Ces sites ne font toutefois pas l'objet de protections spécifiques.

En l'absence d'inventaire fin de la biodiversité remarquable, la diversité des milieux permet d'appréhender la richesse des milieux et des espèces potentiellement présentes mais surtout les services rendus par ces milieux. En effet, un paysage diversifié favorise la circulation des espèces mais également les services rendus par les milieux. En ce sens, **l'aval du bassin du Louts apparaît particulièrement fonctionnel, avec une mosaïque paysagère** marquée par un enchevêtrement de terres cultivées, de forêts de feuillus et de prairies (cf. Figure 2, Figure 8 et Figure 43). L'espace alluvial intègre des cours d'eau peu recalibrés, disposant d'une ripisylve et d'annexes fluviales, témoins d'une dynamique fluviale favorable malgré la présence de seuils.

A l'inverse, l'amont du bassin est marqué par des paysages de grandes parcelles agricoles non irriguées et un faible taux de boisement, dans un contexte de faible disponibilité en eau en surface mais de terres profondes nécessitant parfois d'être drainées (canal de Biélongue à Arboucave) pour être mises en culture, traduisant un fort engorgement en eau. La qualité de l'eau y est dégradée. A l'échelle du bassin, **les services rendus par les milieux superficiels en tête de bassin du Louts sont donc réduits mais le potentiel de services rendus par les sols semble important.**

La partie médiane du territoire apparaît ainsi comme une zone de transition, dont les services rendus par les milieux ne sont pas optimaux mais existent malgré une pression anthropique non négligeable.

Concernant les milieux humides et aquatiques, il convient de souligner qu'aucune prélocalisation complète n'existe actuellement sur le bassin. Le syndicat de rivière local, le syndicat du Gabas, du Louts et du Bahus dont le reste du territoire est pleinement intégré au SAGE Adour amont, prévoit le lancement d'une pré-localisation permettant d'identifier des niveaux de probabilité de zone humide sur l'ensemble de son territoire à l'automne 2023. Par ailleurs, un espace de mobilité fonctionnel a été défini sur le linéaire du Louts (cf. Figure 44). La définition d'un espace de mobilité admis, c'est-à-dire tenant compte des enjeux non déplaçables, est envisagée pour le renouvellement du plan pluriannuel de gestion du bassin, en 2024.

Figure 43 : Localisation des forêts du territoire par typologie

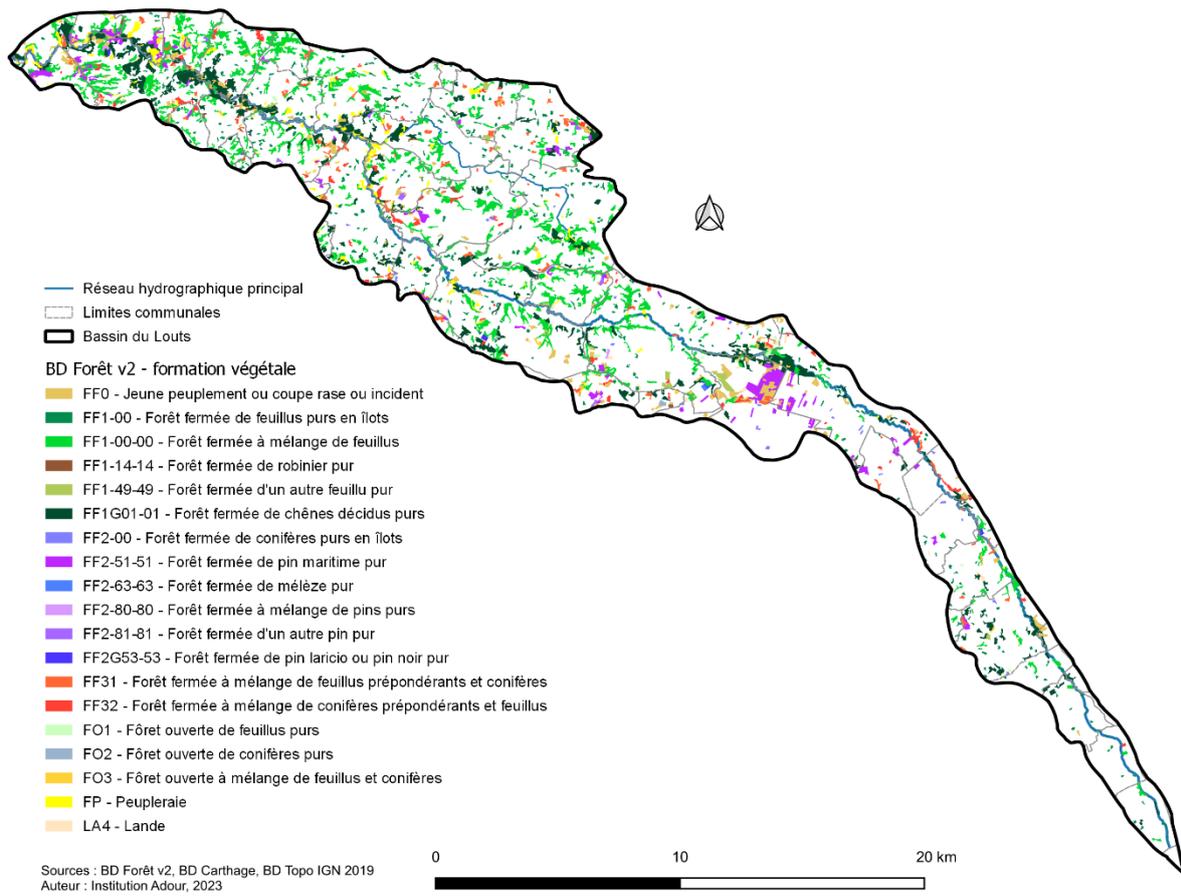
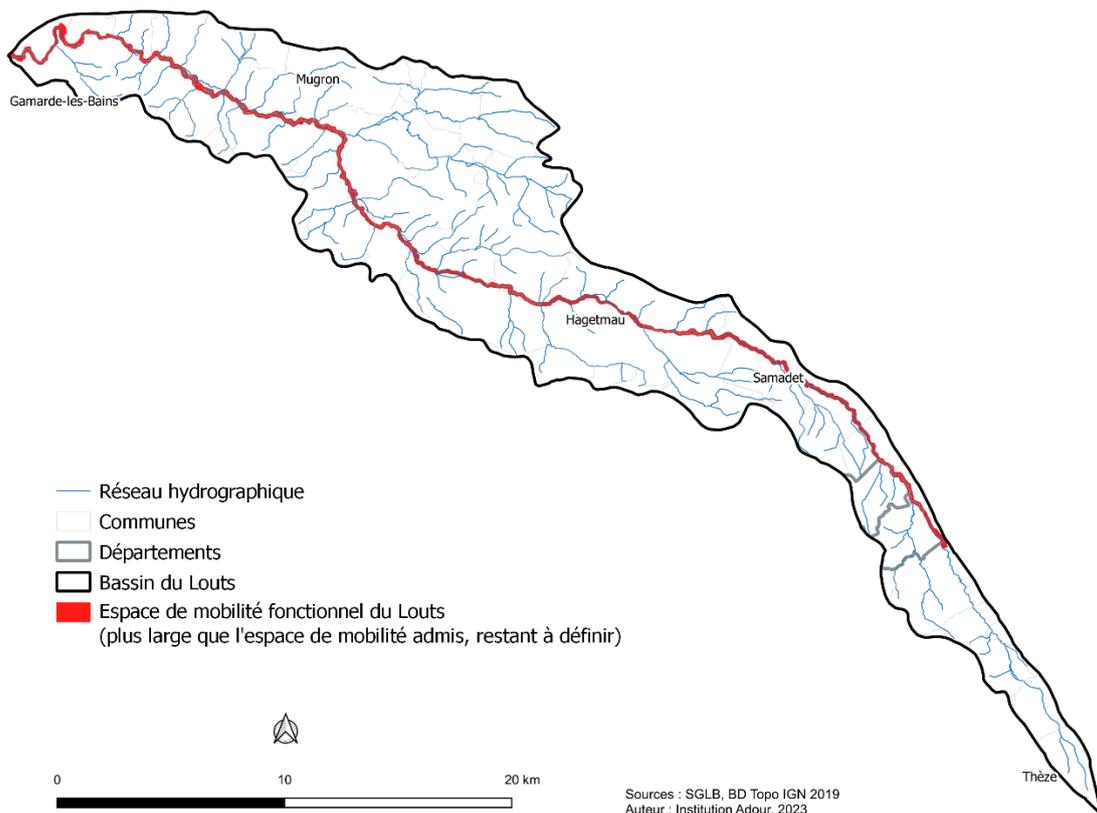


Figure 44 : Carte de l'espace de mobilité fonctionnel du Louts



#### A RETENIR

- ☞ *Même si le bassin du Louts ne présente pas de zonage de biodiversité remarquable, il dispose d'une mosaïque paysagère diversifiée qui laisse entrevoir des services rendus de qualité sur l'aval du bassin. L'enjeu principal est donc le maintien de cette diversité paysagère et notamment de la place des boisements de feuillus. Sur le reste du territoire, et notamment sur l'amont du bassin, le besoin de restauration de boisés fonctionnels est plus prégnant en raison d'une hydrologie naturelle est faible, d'une qualité d'eau dégradée et de milieux fortement perturbés.*
- ☞ *L'amont du bassin présente un potentiel de milieux humides important révélé par le drainage des terres. Toutefois, l'absence de données consolidées appelle un besoin d'amélioration des connaissances en vue de préserver voire restaurer la qualité et la fonctionnalité des sols.*
- ☞ *Le Louts devrait prochainement disposer d'un espace de mobilité admis, tout comme les principaux affluents de l'Adour sur le bassin du SAGE Adour amont qui, eux, disposent d'un outil réglementaire pour éviter l'implantation de nouveaux enjeux dans ces espaces à travers les dispositions du SAGE de 2015.*

#### ***Des pressions émergentes sur les milieux aquatiques et humides***

Les principales pressions identifiées sur les milieux aquatiques et humides, hors activités anthropiques mentionnées précédemment, concernent les coupes rases et le développement d'espèces exotiques envahissantes émergentes sur le bassin.

##### ➤ **Boisements et tensions autour de l'énergie**

Sur le bassin du Louts, les boisements, et notamment les boisements de bord de cours d'eau, revêtent donc un intérêt majeur pour garantir l'ensemble des services rendus par les milieux pour le territoire. En effet, outre leurs bénéfices pour la biodiversité du territoire, les boisements rivulaires jouent également un rôle important pour le cadre de vie des habitants : ils contribuent à la régulation des inondations, l'épuration et le stockage d'eau dans les sols. Ils permettent en effet de limiter les ruissellements et les transferts de polluants et de matières en suspensions dans les cours d'eau. Leur rôle d'ombrage et de brise-vent permet notamment de limiter l'évaporation et favorise les îlots de fraîcheur et l'humidité alentour. Ils permettent également de réduire la température des eaux.

Sur le bassin du Louts, les cours d'eau principaux bénéficient d'une ripisylve bien développée pouvant constituer des forêts alluviales sur l'aval du bassin. En revanche, la végétation des berges le long du petit chevelu hydrographique est plus limitée, voire absente sur le réseau secondaire de la tête de bassin versant.

Les boisements de bord de cours d'eau sont susceptibles d'être exploités sans déclaration préalable de coupe par les propriétaires. En effet, les seuils de déclaration sont les suivants :

- dans les Landes, en l'absence de plan simple de gestion, le seuil est fixé à 10 ha pour les futaies résineuses et 5 ha pour les futaies feuillues. Les services de l'Etat proposent néanmoins une plaquette spécifique à la gestion de la ripisylve.
- dans les Pyrénées-Atlantiques, fin 2022, le seuil est fixé à 2 ha d'un seul tenant si plus de la moitié du volume des arbres en futaie est prélevé (4 ha avant août 2022).

Il n'existe pas de cadre réglementaire spécifique pour les ripisylves. Or, celles-ci présentent des enjeux majeurs et le morcellement de la propriété foncière en bord de cours d'eau permet rarement d'atteindre les seuils susmentionnés.

Ainsi, sur l'ensemble du bassin de l'Adour et notamment dans les Landes, l'exploitation de ces boisements de bord de rivière à travers des coupes rases s'est fortement développée entre 2015 et 2020.

Plusieurs facteurs expliquent cette situation :

- l'envolée des prix du bois-énergie, notamment attractive en l'absence de coupe sélective et de gestion durable<sup>26</sup> ;
- la pression sur la ressource bois ;
- l'arrivée de nouvelles entreprises démarchant les propriétaires sans souhaiter s'implanter durablement sur le territoire et sans préoccupation d'une gestion durable des boisements ;
- des moyens financiers limités pour une majeure partie des communes en bord d'Adour ;
- une perception de ces boisements par leurs propriétaires, comme inutiles sur le plan économique ;
- le manque d'outils de protection de ces boisements (documents d'urbanisme, seuils de déclaration de coupe non adaptés aux boisements rivulaires, etc.) ou d'application de ces outils.

Il convient de préciser que la coupe de boisements en bord de rivière n'est pas en soi un enjeu, ce sont les coupes rases sur deux rives ou d'importants linéaires, sans distance de retrait aux berges ou dans des milieux remarquables, qui sont problématiques car elles ne permettent pas de concilier l'ensemble des usages et services rendus par ces boisements.

Sur l'aval du bassin du Louts, les boisements sont fréquemment publics et gérés par l'ONF. Ils disposent donc de plans simples de gestion et les risques de coupe rases y sont limités, même s'ils ont pu être observés localement (par exemple, sur la commune de Louer). Sur le reste du linéaire, des coupes rases peuvent avoir lieu. Un rapprochement entre acteurs de l'eau et acteurs de la forêt est en cours à l'échelle du bassin de l'Adour d'une part et du département des Landes d'autre part.

#### ➤ Espèces exotiques envahissantes

Une espèce exotique envahissante est une espèce introduite par l'homme en dehors de son aire de répartition naturelle (volontairement ou fortuitement) et dont l'implantation et la propagation menacent les écosystèmes, habitats et espèces locales avec des conséquences écologiques et/ou économiques et/ou sanitaires négatives. Elles sont, avec le changement climatique, l'une des principales causes de pertes de biodiversité dans le monde mais leurs impacts peuvent également être sanitaires ou socio-économiques (cf. Figure 45). Afin de limiter les impacts causés par ces espèces, un cadre réglementaire européen existe depuis 2014 et une stratégie nationale est déployée par période, actuellement elle porte sur la période 2022-2030.

Figure 45 : Typologie des principaux impacts potentiels des espèces exotiques envahissantes

Impacts sur la biodiversité	Impacts socio-économiques	Impacts sanitaires
Modification des écosystèmes (fragilisation des berges, ralentissement des écoulements, ...)	Dégradation des infrastructures	Allergies
Compétition avec les espèces locales pour l'accès à la nourriture, aux zones de repos, etc.	Pertes de rendement agricole	Transmission de maladies
Prédation d'espèces locales	Pertes piscicoles (notamment en lien avec les impacts sur la biodiversité locale)	Brûlures
Hybridation conduisant à la disparition d'espèces locales		
Transmission de maladies dont elles sont porteuses saines mais impactant les espèces locales	Augmentation des dépenses de santé	

A noter que les zones urbaines et industrielles offrent des espaces remaniés et sont ainsi une zone d'introduction et de développement rapide de ces espèces<sup>27</sup> qui se disséminent ensuite vers d'autres milieux plus sensibles.

Comme de nombreux affluents et secteurs de coteaux, le bassin du Louts est encore relativement épargné par le développement d'espèces exotiques envahissantes. Deux espèces à enjeu majeur (les jussies, classées au niveau européen, et les renouées asiatiques) sont néanmoins présentes sur l'aval du bassin. Les jussies sont implantées sur les plans d'eau en bordure de Louts (étang de Préchacq, cf. Figure 46, où est présente la cistude d'Europe, et plan d'eau de Gamarde-les-Bains, situé en aval du moulin de Gamarde et lieu de promenade local) tandis que les renouées asiatiques sont davantage présentes en bordure de milieu aquatique. Plusieurs foyers

<sup>26</sup> D'après la stratégie nationale de mobilisation de la biomasse de 2018, la production de bois-énergie ne peut généralement pas supporter seule les coûts associés ; c'est pourquoi elle s'inscrit généralement en complément de coupes ou de transformations du bois.

<sup>27</sup> La plupart des plantes exotiques envahissantes sont des espèces pionnières.

localisés ont été recensés sur le territoire, dont un foyer majeur en bordure de Louts entre Gamarde-les-Bains et Louer. Ceux-ci sont **de taille encore modeste et bien délimités**. Une **gestion peut donc être réalisée** pour éviter un envahissement. Le syndicat du Gabas, du Louts et du Bahus entreprend d'ailleurs des actions sur les foyers recensés (ex : gestion de la renouée du Japon à Hagetmau en 2023).

Figure 46 : Jussies sur l'étang du Luc à Préchacq-les-Bains



Source : Galerie photo du site de la commune

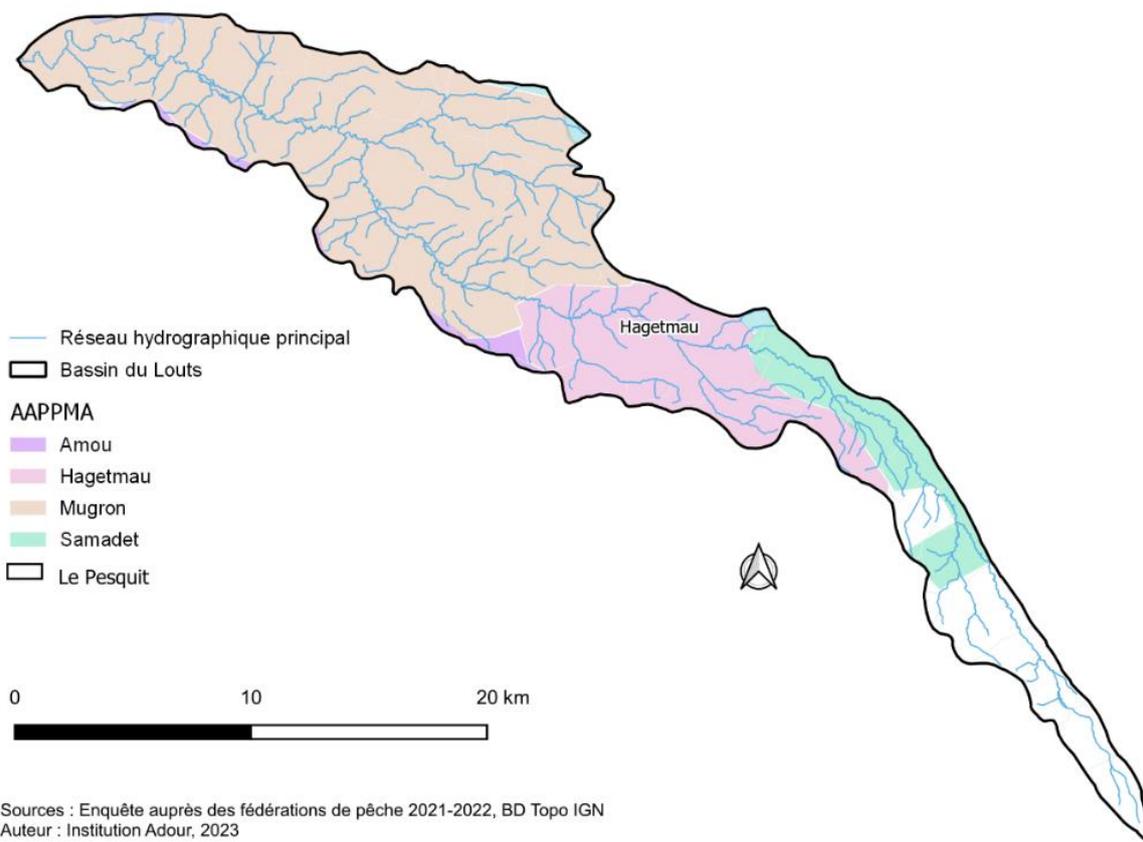
#### A RETENIR

- ☞ *Comme sur d'autres secteurs, le bassin du Louts est susceptible de faire face à des coupes rases en bord de cours d'eau. La propriété publique des boisements, gérés par l'ONF, en aval du bassin limite ce risque, ainsi que le développement d'un réseau entre acteurs forestiers et syndicats de rivière dans la partie landaise du territoire notamment.*
- ☞ *Les espèces exotiques envahissantes sont encore peu présentes sur le bassin du Louts. Elles se concentrent dans des foyers restreints et délimités. Des actions sont entreprises pour limiter leur dissémination. En ce sens, la dynamique de présence et de gestion de ces espèces sur le Louts est proche de celle des secteurs de côteaux du bassin amont de l'Adour.*

#### **Activités de loisirs greffées autour des milieux aquatiques**

Comme ailleurs, les plans d'eau sont attractifs pour la **pêche** et la **chasse** est pratiquée sur le bassin. Les **cheminements le long des milieux aquatiques** incitent les habitants à se promener et à découvrir ces milieux (plans d'eau en bordure de Louts, sentiers départementaux en aval du territoire **reliés au sentier de l'Adour**, etc.). Les milieux aquatiques s'inscrivent également dans le parcours des **chemins de Compostelle** qui traversent le territoire, passant notamment par le **lac d'Arzacq**, plan d'eau d'association syndicale autorisée (ASA) où se pratique également la pêche.

Figure 47 : Associations agréées pour la pêche et la protection des milieux aquatiques du territoire



En revanche, aucun site d'activités nautiques ou de baignade n'a été recensé.

#### A RETENIR

☞ *Le bassin du Louts ne présente pas d'enjeux de loisirs liés aux milieux aquatiques spécifiques. Seuls des loisirs implantés sur l'ensemble du bassin sont présents : pêche, chasse, promenade et découverte des milieux. Les enjeux de ces loisirs sont donc partagés sur le bassin amont de l'Adour.*

## Conclusions

---

Le Louts est un affluent rive gauche de l'Adour dans le bassin hydrographique du SAGE Adour amont dont le bassin versant est de taille restreinte (< 300 km<sup>2</sup>), ne lui permettant pas de disposer de son propre outil de gestion intégrée.

De nombreuses structures impliquées dans la gestion de l'eau et des milieux aquatiques sur le bassin sont également concernées par le SAGE Adour amont voisin, qu'il s'agisse de communes<sup>28</sup> (compétences assainissement et gestion des eaux pluviales), de communautés de communes (urbanisme & prévention des inondations notamment) ou de syndicats thématiques (eau potable, assainissement, gestion des milieux aquatiques...). Une partie d'entre eux siège au sein de la commission locale de l'eau qui pilote l'outil SAGE. Elles sont donc globalement familières de la démarche.

Le bassin du Louts étant plus petit que celui de l'Adour amont (4 513 km<sup>2</sup>), il recouvre une moindre diversité d'enjeux, même si le fonctionnement de l'amont et de l'aval du bassin sont bien différents. Par ailleurs, il convient de distinguer les enjeux liés aux milieux superficiels (zones humides, végétation, urbanisme, plans d'eau, rivières, etc.) des enjeux liés aux affleurements de nappes profondes qui sont pris en charge par la démarche SAGE Eaux souterraines de Gascogne. Dans les zones d'interface entre eaux souterraines et superficielles, une vigilance particulière est nécessaire car les enjeux s'enchevêtrent.

**Le bassin du Louts partage avec le territoire du SAGE Adour amont de multiples enjeux** : l'existence de zones karstiques au fonctionnement encore pour partie méconnu, une forte densité de plans d'eau sur certaines têtes de bassin, l'existence de réalimentation mais aussi de tronçons connaissant des assecs. Les enjeux-phares du SAGE Adour amont de 2015 se retrouvent d'ailleurs en grande partie sur ce bassin (mobilité des rivières, multiplication des plans d'eau, préservation des zones humides dans un contexte hydrologique tendu - ici en amont des réalimentations et érosion des sols). Les documents d'urbanisme ont également largement intégré les préconisations du SAGE de 2015 à l'ensemble de leur territoire, y compris le bassin du Louts, hormis parfois concernant la réalisation d'inventaires de zones humides.

Comme sur le territoire de l'Adour amont, **l'importance de la végétalisation à toutes les échelles du territoire** et l'anticipation des effets du changement climatique apparaissent essentiels. Toutefois, le bassin du Louts étant actuellement **à l'équilibre quantitatif** du fait d'une importante dépendance aux réalimentations et plans d'eau et étant **relativement épargné par les inondations** par rapport au reste du bassin de l'Adour, il apparaît plus qu'ailleurs utile de **développer la conscience du risque face aux phénomènes extrêmes liés au changement climatique**. En cela, partager une instance de concertation commune avec les acteurs de l'Adour amont pourrait enrichir la stratégie locale d'adaptation du territoire aux enjeux climatiques.

---

<sup>28</sup> La moitié sont déjà concernées par le SAGE Adour amont et certaines sont également concernées par la démarche SAGE Eaux souterraines de Gascogne.