



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

**sage**  
ADOUR AVAL

Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux  
SAGE Adour aval

Phase « TENDANCES ET SCENARIOS »

Scénario tendanciel  
Prospectives à l'horizon 2050

Document validé en CLE le 14 mars 2018

Avec la participation financière de



AGENCE DE L'EAU  
ADOUR-GARONNE  
ETABLISSEMENT PUBLIC DU MINISTRE  
DU DEVELOPPEMENT DURABLE



RÉGION  
Nouvelle-  
Aquitaine



PYRENEES  
ATLANTIQUES  
LE DEPARTEMENT



Département  
des Landes



Communauté  
D'AGGLOMERATION  
PAYS BASQUE  
EUSKAL  
HIRIGUNE  
Elkargoa



LE GRAND DAX  
COMMUNAUTE  
D'AGGLOMERATION



Le Seignanx  
COMMUNAUTE DE COMMUNES



pays d'ORTHE  
et ARRIGANS  
COMMUNAUTE DE COMMUNES



MACS  
Communauté de communes  
Maremne Adour Côte-Sud



## Sommaire

<b>Tendances lourdes .....</b>	<b>6</b>
A. La démographie croissante .....	7
1. Une population régulière toujours en croissance .....	7
2. Une fréquentation touristique en hausse .....	10
B. Le climat en évolution.....	12
1. Des températures plus chaudes .....	12
2. Une pluviométrie stable sur l'année mais le régime des pluies semble évoluer .....	13
3. Des sécheresses légèrement plus longues .....	15
4. L'hydrologie des cours d'eau notablement modifiée .....	15
5. Impacts sur le territoire du SAGE .....	18
<b>Tendances pour les activités économiques et de loisirs .....</b>	<b>19</b>
C. L'agriculture en mutation.....	20
1. Evolution globale de l'activité agricole.....	20
2. Des pratiques toujours impactantes sur la qualité de l'eau et des milieux.....	21
3. L'agriculture irriguée se poursuit.....	23
4. L'exploitation des barthes en sursis ?.....	23
D. Les activités industrielles maintenues .....	26
1. L'industrie lourde en situation stable.....	26
2. Zoom sur le Port de Bayonne : une dynamique à retrouver .....	27
3. Les activités artisanales en croissance.....	29
E. La pêche professionnelle en difficulté.....	30
F. Le tourisme et les loisirs toujours dynamiques .....	31
<b>Tendances par usage ou enjeu lié à l'eau.....</b>	<b>34</b>
G. L'alimentation en eau potable à sécuriser .....	35
1. Le paysage des compétences simplifié .....	35
2. Une population croissante à alimenter dans le contexte de changement climatique .....	35
3. Des ressources sensibles à protéger sur le long terme .....	36
4. Les interconnexions de réseaux progressivement rationalisées .....	38
5. Impacts sur le territoire du SAGE .....	38
H. L'assainissement toujours impactant .....	40
1. Les eaux usées de la population croissante à traiter .....	40
2. La pression d'assainissement globalement croissante sur les milieux récepteurs .....	40
3. Impact sur les usages : la qualité des eaux de baignade à surveiller .....	41
4. Le fonctionnement des réseaux et la gestion du temps de pluie toujours au cœur de l'enjeu .....	42
5. L'impact de l'ANC toujours mal connu .....	44
6. Impacts sur le territoire du SAGE .....	44

I.	L'aménagement du territoire rationalisé.....	46
1.	Les liens renforcés entre « eau » et « documents d'urbanisme » .....	46
2.	Les milieux moins morcelés et mieux intégrés .....	46
3.	Les besoins en eau et assainissement augmentent .....	47
4.	Les risques d'inondation toujours à gérer .....	47
5.	Impacts sur le territoire du SAGE .....	48
J.	Qualité de l'eau : les objectifs DCE à viser .....	49
1.	Les objectifs DCE : une mobilisation nécessaire pour les atteindre.....	49
2.	Une connaissance toujours hétérogène et des petits affluents peu suivis .....	51
3.	L'estuaire de l'Adour : une qualité toujours mitigée.....	52
4.	La qualité des eaux de baignade : l'enjeu majeur très investi par les collectivités .....	53
5.	Les déchets flottants toujours collectés sur les plages et les berges de l'Adour .....	54
K.	Milieux naturels aquatiques et humides .....	56
1.	Les cours d'eau globalement bien gérés.....	56
2.	Les zones humides toujours menacées.....	57
3.	Les barthes de l'Adour : un avenir flou à la croisée de multiples enjeux.....	58
4.	Les milieux à mettre encore en évidence dans les zones aménagées .....	59
5.	La continuité écologique à améliorer .....	60
6.	Les espèces invasives progressent toujours .....	61
L.	Les inondations mieux gérées .....	63
1.	Des outils de gestion mobilisés sur une partie du territoire.....	63
2.	La gestion des digues de l'Adour rationalisée .....	64
3.	La connaissance sur les affluents toujours partielle.....	65
4.	Le lien vers les territoires limitrophes toujours à établir.....	65

## Préambule

Le scénario tendanciel du SAGE Adour aval doit permettre d'envisager les tendances, à l'horizon 2050 et sur ce territoire, pour la ressource en eau et les milieux aquatiques.

Il s'agit d'envisager l'évolution des usages et activités liés à l'eau, de la qualité de l'eau et des milieux et de la disponibilité en eau, au regard des évolutions passées déjà connues, et dans l'hypothèse d'une évolution semblable.

Ce travail permettra à la CLE d'envisager, selon ces évolutions pressenties, les mesures à prévoir dans le SAGE Adour aval pour répondre aux objectifs qu'elle s'est fixée pour le territoire (cf. document enjeux et objectifs du SAGE).

Les tendances présentées ci-après ont été envisagées à partir d'études disponibles sur le territoire :

- Etat des lieux / diagnostic du SAGE Adour aval, validé par la CLE en avril 2016
- Etude prospective Adour 2050, Acteon-Futuribles-MTP, 2017  
Cette étude prospective engagée par l'Institution Adour, a pour objectif d'appréhender les impacts sur l'eau et les milieux aquatiques des changements climatiques et globaux des bassins de l'Adour et des côtières basques, à l'horizon 2050. Le « scénario climatique » et le « scénario tendanciel global », issus d'ateliers de concertation avec les acteurs du bassin de l'Adour et des Côtières Basques, ont été utilisés pour l'élaboration du scénario tendanciel du SAGE Adour aval.
- Diagnostic socio-économique du SAGE Adour aval, Ecodécision-EcoLogique Conseil-Acteon, 2017  
Cette étude porte sur la caractérisation socio-économique du territoire Adour aval en mettant en avant les liens entre les activités économiques du territoire et la ressource en eau.
- Les quatre SCOT concernés par le périmètre du SAGE Adour aval : SCOT de l'agglomération de Bayonne et du Sud des Landes, SCOT de MACS, SCOT du Grand Dax, SCOT du Pays d'Orthe.

# Tendances lourdes

## A. LA DEMOGRAPHIE CROISSANTE

### 1. Une population régulière toujours en croissance

#### Rétrospective

L'état des lieux du SAGE met en évidence une augmentation constante et importante de la population des 53 communes concernées (entièrement ou en partie) par le périmètre du SAGE, entre 1962 et 2013 (+61% soit +81 000 habitants en 50 ans). La population est située à plus de 78% dans le département des Pyrénées Atlantiques ; la part de la population landaise augmente régulièrement depuis les années 80.

L'analyse socio-économique apporte une précision sur la population effectivement concernée par le périmètre du SAGE (population vivant réellement sur le bassin versant, la plupart des communes n'étant que partiellement concernées par le périmètre du SAGE) qui vient confirmer cette tendance passée à l'augmentation de population à l'intérieur du périmètre du SAGE (+18 400 habitants entre 1999 et 2013 soit sur environ 15 ans).

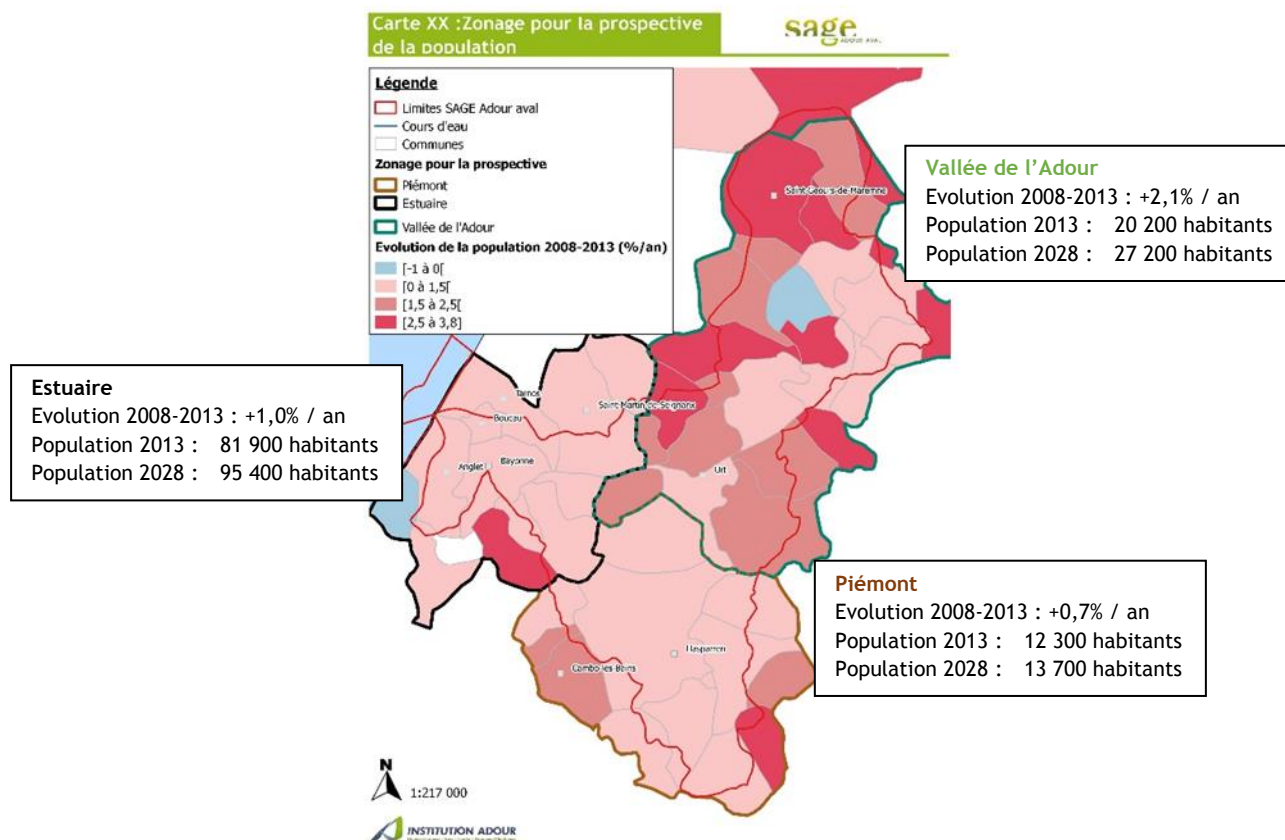
De plus, toujours selon cette étude, l'évolution est relativement linéaire, bien qu'elle s'infléchisse très légèrement depuis 2008. A noter également que les communes landaises voient leur population augmenter plus rapidement que celles des Pyrénées-Atlantiques, avec un taux d'évolution de la population 2 fois plus élevé dans les Landes.

**Tableau 1 : Population dans le territoire du SAGE Adour aval** (Source : analyse socio-économique)

Territoire	Part de la population dans le territoire du SAGE (%)	Population dans le territoire du SAGE					
		1999	2008	2013	Taux d'évolution 1999-2013 (%/an)	Taux d'évolution 2008-2013 (%/an)	Densité 2013 (hab/km <sup>2</sup> )
SAGE dans le 40	35,7%	12 490	15 127	16 692	2,1%	2,0%	58,8
SAGE dans le 64	58,4%	83 586	92 970	97 782	1,1%	1,0%	288,8
Ensemble périmètre SAGE	53,5%	96 076	108 096	114 473	1,3%	1,2%	183,9

A noter que la tendance d'évolution de population observée à l'intérieur du périmètre du SAGE (+1,2%/an) est significativement plus importante que celle à l'échelle des départements 64 et 40 (+0,8%/an) ou du bassin de l'Adour dans sa globalité (+0,5%/an). Les enjeux liés à l'accueil de ces nouveaux habitants (AEP, assainissement, aménagement du territoire, etc.) sont donc particulièrement marqués sur le territoire Adour aval.

L'analyse socio-économique a aussi permis de préciser le taux de croissance de la population, évalué à 1,2%/an globalement pour le SAGE, par secteur du territoire : +1%/an sur l'estuaire, +2,4%/an dans la vallée de l'Adour et + 0,7%/an pour le piémont pyrénéen. La carte ci-après illustre cette analyse.



**Carte de l'évolution tendancielle de la population**  
(Source : analyse socio-économique ; Ecodécision d'après données INSEE)

### Tendances à l'horizon 2030

La population du territoire du SAGE Adour aval continuera d'augmenter.

La prolongation des tendances observées évoquées ci-dessus conduit à envisager une hausse de 22 000 habitants environ entre 2013 et 2028 sur le territoire du SAGE Adour aval. Ces habitants seront principalement localisés sur le secteur de l'estuaire (+13 500 habitants) et dans la vallée de l'Adour (+7 000 habitants). Le piémont pyrénéen devrait accueillir environ 1400 habitants supplémentaires.

### **Ce que prévoient les SCOT...**

*Les SCOT concernés par le SAGE Adour aval ont des périmètres différents. Les données prospectives évoquées dans ces documents ne sont donc pas directement comparables à celles du SAGE mais peuvent tout de même être citées à titre indicatif et pour comparer les grandes tendances prévues. De plus, les données disponibles dans les SCOT sont suffisamment territorialisées pour pouvoir cibler globalement les évolutions pressenties pour les secteurs concernés par le périmètre du SAGE.*

*Le SCOT de l'agglomération de Bayonne et du Sud des Landes, qui couvre l'ancienne agglomération Côte basque Adour, les anciennes communautés de communes Errobi, Nive Adour, du pays de Hasparren et du Pays de Bidache, et la communauté de communes du Seignanx, prévoit sur ce territoire un accueil de plus de 35 000 nouveaux habitants entre 2010 et 2025. Le SCOT préconise que les communes de l'agglomération et les petites villes de l'intérieur (Ustaritz, Cambo, Bidache*



(toutes 3 hors SAGE), Hasparren et Saint Martin de Seignanx (ces 2 dernières étant concernées par le SAGE)) soient le support privilégié de ce développement de population. Le SCOT préconise ensuite une croissance modérée dans les bourgs et petites centralités (Briscons, Urt, etc.). La croissance démographique et la production de nouveaux logements doit se concentrer à 54% dans l'ancienne ACBA, 13 % dans le Seignanx, 9 % dans Nive Adour, 15 % dans Errobi, 7% pour le Pays de Hasparren et 3% pour le Pays de Bidache.

Le SCOT de MACS envisage l'accueil d'environ 27 000 nouveaux habitants entre 2010 et 2030, dont 50% sur les pôles de Labenne-Capbreton, de Soustons et de Saint Vincent de Tyrosse (pour ce dernier, le système d'assainissement est relié directement à l'Adour dans le périmètre du SAGE bien que la commune soit hors SAGE). Par ailleurs, le développement d'une zone d'activité à Saint Geours de Marenne laisse présager du développement des communes environnantes (Saint Geours, Saint Jean de Marsacq, Magescq, Josse, Saubusse...) à hauteur de 22% des nouveaux habitants ; ce secteur est concerné en partie par le périmètre du SAGE. A noter que ces projections démographiques du SCOT visent un objectif de réduction du rythme de la croissance de la population à 1,5% par an, contre 2,7% par an de croissance observée ces dernières années et qui serait difficile à maîtriser.

Les projections de population du SCOT du Pays d'Orthe, basées sur un taux de croissance de 2% par an, envisagent un gain d'environ 6 300 habitants entre 2012 et 2030, ce qui amènerait la population globale de la communauté de communes à 20 900 habitants en 2030. La commune de Peyrehorade, hors périmètre du SAGE, devrait absorber à minima 30% de la croissance. La commune de Saint-Lon-les-Mines dans le périmètre du SAGE devrait représenter le deuxième pôle d'accueil de la population (au même titre que la commune de Labatut, située hors SAGE). Le reste de la croissance sera réparti sur l'ensemble des autres communes.

Le SCOT du Grand Dax couvre un territoire largement en dehors du périmètre du SAGE, et dont le pôle urbain important est situé autour de Dax, hors SAGE également. Les communes concernées par le périmètre du SAGE (Rivière, Angoumé et Siest) représentent une faible part de la population de l'agglomération. Sur l'ensemble du SCOT, selon un taux de croissance de la population observé à 1,8% par an ces dernières années, le Grand Dax devrait accueillir plus de 22 000 nouveaux habitants d'ici à 2030, pour atteindre 77 550 habitants. Actuellement la population est concentrée à 63% sur les communes de Dax et Saint Paul lès Dax et il est envisagé qu'elles absorbent 50% de la croissance prévue. A l'avenir, la population des communes de la première couronne devrait augmenter progressivement en accueillant environ 30% de la croissance prévue. Le reste des communes, dont celles du périmètre du SAGE connaîtront a priori une croissance moins importante.

### Impacts sur le territoire du SAGE

L'augmentation prévisible et importante de la population sur le territoire du SAGE induit des enjeux majeurs vis-à-vis de l'eau et des milieux aquatiques :

- hausse des besoins en eau potable ;
- hausse des besoins d'assainissement ; rejets plus importants ; hausse des populations aussi sur les STEP hors bassin versant qui déversent dans le périmètre du SAGE ;
- besoin en logements supplémentaires, pouvant se traduire par la construction dans les « dents creuses » pour répondre aux objectifs de densification de l'habitat, mais également par l'extension de certaines zones urbanisées ;
- augmentation de l'imperméabilisation des sols et donc des ruissellements ; besoins plus importants de gestion des eaux pluviales ;

- en l'absence de prévention adaptée, augmentation des biens et des personnes vulnérables aux inondations et/ou demande de protection plus importante qu'auparavant, notamment lié au fait qu'une partie des néo-habitants ne sont pas nécessairement sensibles au risque d'inondation sur le territoire et attendent un niveau de protection plus important qu'auparavant ;
- atteinte aux milieux par une éventuelle consommation de l'espace pour de nouvelles constructions (habitats, activités artisanales et commerciales, etc.).

Ces enjeux seront précisés dans les paragraphes correspondants aux différents enjeux du présent document.

## 2. Une fréquentation touristique en hausse

### Situation actuelle

La fréquentation touristique est importante sur le périmètre du SAGE, en particulier sur l'aval du territoire à proximité du littoral.

L'analyse socio-économique a mis en évidence une capacité d'accueil de 13 183 lits marchands à l'intérieur du périmètre du SAGE (donc calculé au prorata de la surface des communes effectivement concerné par le bassin versant Adour aval) et de 30 265 résidences secondaires, soit un total de 46 647 lits touristiques.

En termes de nombre de nuitées, l'état des lieux du SAGE expose des données d'estimation de fréquentation touristique pour les communes des Pyrénées Atlantiques concernée par le SAGE, pour l'année 2013 (*source : comité départemental de tourisme*). Ces hypothèses sont établies à partir de diverses sources : enquêtes exhaustives de fréquentation des hébergements (enquêtes INSEE et CRT Aquitaine), estimation pour les hébergements non marchands, résultats du Suivi de la demande touristique (SOFRES) pour le panel Pyrénées-Atlantiques. Les estimations sont établies sur tout le périmètre communal (et pas seulement la partie à l'intérieur du bassin versant du SAGE) en prenant en compte les lits marchands (hôtels, campings, etc.) et non marchands (résidences secondaires, famille, amis, etc.).

Le nombre de nuitées s'avère très important à l'année, estimé sur l'ensemble de ces communes basques à près de 5 300 000 nuitées en fourchette basse.

D'après ces données, la fréquentation touristique est prédominante sur les communes proche du littoral (Bayonne, Anglet, Biarritz et Boucau), suivie des communes de ceinture (Arcangues) et de quelques villes attractives en Pays Basque (Cambo-les-bains, Hasparren, Labastide-Clairence).

Ces chiffres ne représentent tout de même pas la population présente à un même moment donnée sur le territoire. Sur ce point, en moyenne, on estime sur la partie aval du territoire que la population quotidienne présente sur place double en période estivale. Ceci induit une forte responsabilité pour le territoire en termes de gestion de l'eau puisque l'ensemble des équipements (AEP, assainissement) doit être dimensionné pour alimenter et assainir les eaux de toute cette population présente simultanément.

### Tendances prospectives

Lors des ateliers menés dans le cadre de l'étude Adour 2050, les acteurs régionaux ont souligné qu'ils attendaient une continuation de l'augmentation du nombre de touristes et de visiteurs à

l'année (diversification de l'origine des touristes, développement de la clientèle « séniors », arrivée du TGV Sud-Ouest, développement des séjours de courte durée).

### Impacts sur le territoire du SAGE

L'augmentation de la fréquentation touristique ne conduira pas nécessairement à une urbanisation accrue mais permettra une utilisation optimisée des infrastructures existantes.

Concernant les besoins en eau potable et assainissement, c'est la population présente simultanément à un moment donné qui déterminera les besoins de pointe. Ces besoins devraient augmenter progressivement si la fréquentation touristique en période estivale (période d'affluence maximale) continue d'augmenter. Ceci nécessitera un renforcement des capacités des usines de potabilisation et d'épuration pour un supplément de consommation relativement faible. A l'inverse, le renforcement de la fréquentation en début et fin de saison contribuera à faire augmenter les consommations (donc les revenus) sans nécessiter d'aménagements supplémentaires.

A noter que le tourisme est une contribution essentielle à l'économie du territoire Adour aval.

## B. LE CLIMAT EN EVOLUTION

Les effets déjà perceptibles ou prévus du changement climatique concernent fortement la ressource en eau et les événements qui y sont liés. Le SAGE est un outil permettant de fixer une stratégie pour l'aménagement et la gestion de l'eau et des milieux aquatiques sur 10 ans sur un territoire donné. Il est donc indispensable de considérer dans la construction d'un SAGE, les perspectives liées au changement climatique.

L'approche du phénomène et de ses conséquences à un niveau local est délicate. Pour le territoire du SAGE Adour aval, le scénario le plus réaliste, le plus récent et le plus proche d'un point de vue du territoire est le scénario climatique produit dans le cadre de l'étude Adour 2050, repris ci-après. Il présente les modifications du climat attendues au cours des prochaines décennies sur le bassin de l'Adour et des côtières basques. Ces modifications peuvent être dues à la variabilité naturelle ou influencées par les activités humaines et impactent principalement la température et la pluviométrie, et par conséquent l'ensemble du cycle de l'eau.

A noter qu'il existe des incertitudes sur l'évolution du climat à long terme et sur les impacts précis attendus. Ceci ne doit cependant pas conduire à ne pas prendre en considération ce phénomène.

### 1. Des températures plus chaudes

#### Rétrospective

Pour la période 1959-2009, on observe une augmentation des températures de 1 à 1,5 °C en 50 ans (+0,2°C à +0,3°C par décennie). 1997 et 2011 sont les deux années les plus chaudes. Les années les plus froides (1963, 1972, 1973 et 1980) sont antérieures à 1980.

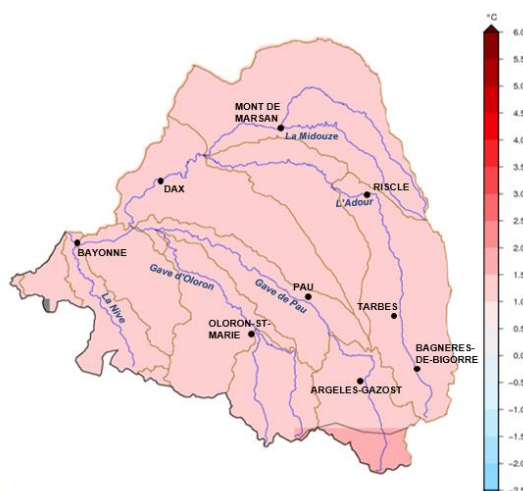
En cohérence avec cette augmentation des températures, le nombre de journées chaudes<sup>1</sup> augmente et le nombre de jours de gelées diminue. Ce sont le printemps et l'été qui se réchauffent le plus, avec des hausses de +0,3 à +0,4°C par décennie. En automne et en hiver, les tendances sont également positives (+0,1 à +0,2°C par décennie).

#### Tendances prospectives

Sur le territoire de la prospective, l'anomalie de température moyenne quotidienne sur la période 2041-2070 serait de l'ordre de +1 à +1,5 °C (+10%). Les canicules<sup>2</sup> seront plus fréquentes : de l'ordre de 10 à 20 jours par an, là où la moyenne actuelle se situe en dessous des 10 jours.

1 Journée dont la température maximale dépasse les 25°C.

2 Température maximale supérieure de plus de 5°C à la normale pendant au moins 5 jours consécutifs.



Carte de l'anomalie des températures moyennes quotidiennes à l'horizon 2041-2070, par rapport à la période 1975-2005 (source : Adour 2050)

## 2. Une pluviométrie stable sur l'année mais le régime des pluies semble évoluer

### Rétrospective

Le territoire présente une pluviométrie abondante, de 1400mm/an sur la partie la plus océanique (cumul annuel moyen à la station Météo France de Biarritz/Anglet) à 1000 mm/an à l'amont du territoire du SAGE, avec une grande variabilité d'une année sur l'autre.

Les tendances sont peu marquées sur la période 1959-2009. Une légère baisse des cumuls annuels sur la partie la plus océanique est à noter sur les dernières décennies. Toutefois, la grande variabilité interannuelle et saisonnière ne permet pas de confirmer cette tendance.

L'observation des précipitations hivernales en montagne est intéressante en raison des répercussions sur le débit des cours d'eau au printemps (période de la fonte des neiges). L'observation de certaines stations de montagne permet de mettre en évidence une tendance à la baisse de l'enneigement (hauteur et durée) au cours des dernières années, avec encore cependant une très forte variabilité interannuelle.

Par ailleurs, sur le territoire Adour aval, plusieurs témoignages évoquent une évolution du régime des pluies malgré des cumuls annuels stables. Ainsi, à hauteur précipitée relativement constante, c'est l'intensité et la durée des pluies qui semble évoluer de manière notable. Dans le cadre de l'état des lieux du SAGE, une analyse de données issues du territoire apporte une illustration :

**Données empiriques et analyses sur l'évolution du régime des pluies** (source SDAP de l'Agglomération Côte Basque Adour)

*Dans le cadre de la réalisation d'un schéma directeur d'assainissement pluvial sur le territoire de l'Agglomération Côte Basque-Adour, une analyse des événements pluviométriques des dernières années a été réalisée (1974, 80, 93, 99, 2007 et 2009).*

*Pour les pluies courtes (de 0 à 120 minutes), une des conclusions de cette analyse est que la pluviométrie tend à augmenter depuis 1999 (+3% pour une pluie de 16 minutes, +12% pour une pluie de 30 minutes, +20% pour une pluie de 60 minutes).*

*De même, pour les pluies longues (de 120 minutes à 24 heures), la pluviométrie tend également à augmenter depuis 1999 (+20% pour une pluie de 3 heures, de 6 heures, de 12 heures ou de 24 heures).*

Pour autant, la pluviométrie annuelle globale ne suit pas une tendance continue à l'augmentation. Cela laisse à penser que les événements pluviométriques des dix dernières années ont été relativement concentrés et importants. Le cumul de pluviométrie se fait sur des événements plus courts ou ponctuels, mais d'intensité plus importante.

Pour information, les pluies importantes de septembre 2009 sur l'Agglomération ont été recensées et analysées. Les résultats sont les suivants :

- Pluie de septembre 2009 de durée 1 heure : 60 mm ; temps de retour de l'ordre de 50 à 60 ans,
- Pluie de septembre 2009 de durée 2 heures : 120 mm ; temps de retour de l'ordre de 600 à 700 ans,
- Pluie de septembre 2009 de durée 24 heures : 200 mm ; temps de retour de l'ordre de 200 à 300 ans.

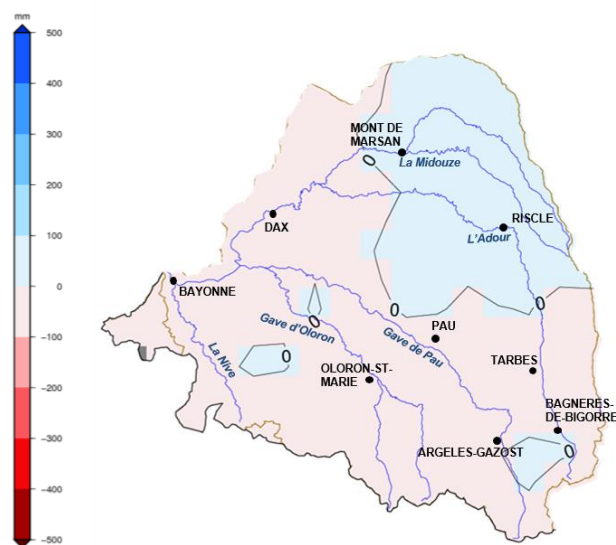
### Tendances prospectives

Le cumul annuel de précipitation à sur la période prospective 2041-2070 sera globalement stable et l'évolution est faible : +/-100 mm.

Cependant, c'est sur la période estivale qu'il convient de préciser l'analyse car c'est à cette période de l'année que les éventuels déficits peuvent être plus marqués. En ce sens, les modèles climatiques prévoient une légère baisse des cumuls estivaux (environ -40 mm).

En montagne, la tendance est clairement à la diminution de la hauteur et de la durée d'enneigement (-10 jours à 1800 mètres d'altitude). Par rapport à la période 1981-2010, on s'attend à une diminution par trois des hauteurs de neige à 1800 m. A 2400 m, la hauteur est divisée par deux, à 1500 m on s'attend à une quasi disparition de la couverture neigeuse.

Concernant le régime des pluies (durée et intensité), une analyse sur le long terme doit être menée pour conforter la tendance observée localement (pluies plus courtes de plus fortes intensités) et constater si cette tendance est généralisée au territoire Adour aval ou au-delà. Ce point est primordial à appréhender car le dimensionnement et la gestion de certains équipements (notamment les équipements d'assainissement des eaux usées et pluviales) peuvent nécessiter des adaptations.



Carte de l'anomalie de précipitation annuelle à l'horizon 2041-2070 (par rapport à la période de référence 1971-2000) (source : Adour 2050)

### 3. Des sécheresses légèrement plus longues

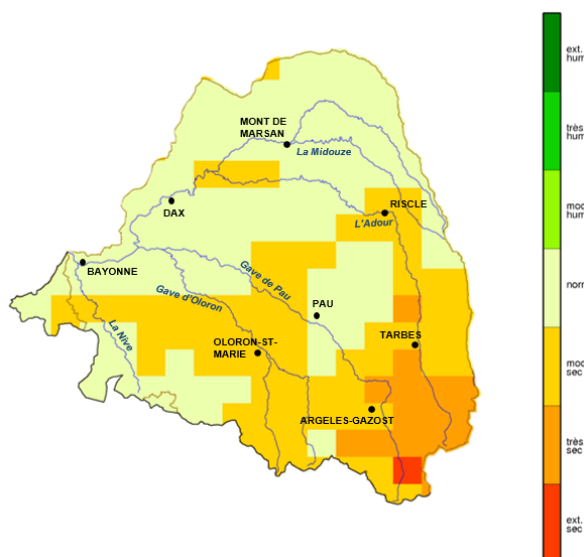
#### Rétrospective

A l'échelle nationale, on note une hausse régulière et significative des sécheresses depuis les années 1930.

#### Tendances prospectives

Les perspectives d'anomalie de sécheresse météorologique<sup>3</sup> sont incertaines à l'horizon 2050. Les modèles prévoient une variation faible des jours de sécheresses sur l'année, entre -5 et +5 jours sur la base d'une référence entre 10 et 15 jours/an. Les modèles les plus pessimistes prévoient une augmentation généralisée mais limitée à 5 jours. La répartition saisonnière des changements est aussi assez incertaine, mais la plupart des simulations s'accordent pour prévoir une augmentation des jours de sécheresse entre 0 et 5 jours durant la période estivale, par rapport aux sécheresses connues actuellement.

Des répercussions sur la sécheresse des sols<sup>4</sup> sont à prévoir en corrélation.



Carte de l'anomalie de sécheresse édaphique à l'horizon 2041-2070 (par rapport à la période de référence 1971-2000) (source : Adour 2050)

### 4. L'hydrologie des cours d'eau notablement modifiée

#### ➤ Evolution globale

#### Connaissance générale

Le régime des eaux du Bas Adour est complexe. Il est influencé par le régime pluvial de l'Adour (hautes eaux en hiver) et le régime nivo-pluvial des Gaves (hautes eaux au printemps). La résultante est un régime à débit soutenu, d'environ 298 m<sup>3</sup>/s (moyenne de 1984 à 2005) à l'embouchure,

<sup>3</sup> La sécheresse météorologique permet de saisir l'intensité du déficit pluviométrique.

<sup>4</sup> La sécheresse du sol, ou sécheresse édaphique, retrace le degré d'impact sur l'état de la végétation naturelle et cultivée.

présentant une pointe en avril-mai d'environ 430 m<sup>3</sup>/s et un débit plus faible de l'ordre de 100 m<sup>3</sup>/s à partir du mois d'août qui peut se prolonger, certaines années, jusqu'au mois de décembre. De plus, l'aval de l'Adour est soumis à l'influence des marées de l'océan Atlantique : c'est l'estuaire.

### Tendances prospectives

Dans le cadre de l'étude Adour 2050, les évolutions climatiques présentées ci-dessus ont été intégrées dans un modèle hydrologique afin de calculer les projections d'évolution des débits sur le territoire de la prospective. Globalement, sur le territoire de l'Adour et des Côtiers Basques, les dynamiques de l'hydrologie à l'horizon 2050 sont:

- Une augmentation des débits pendant les périodes de pluie printanières : les précipitations se font moins sous forme de neige et ruissellent plus directement vers les cours d'eau ; mais ces valeurs de débits n'excèdent les débits maximum hivernaux historiques ;
- Une baisse importante des débits d'étiage en été car la quantité de neige fond plus précocement et est moins importante ; les précipitations sous forme de pluies sont plus faibles ;
- Une stabilité voir une diminution des débits en hiver car les précipitations sont moins importantes.

Les déficits éventuellement déjà connus vont se creuser si les besoins en eau restent constants, surtout pendant la période d'étiage, car les apports naturels seront moins importants. L'augmentation des débits de début de printemps ne pourra pas compenser la baisse des débits en été même si le surplus d'eau printanier est stocké.

#### ➤ Evolution des étiages

### Rétrospective

Sur l'ensemble du bassin de l'Adour, l'étude des chroniques hydrologiques montre une **tendance à la baisse des débits**<sup>5</sup> marquée sur tout le territoire, principalement sur la période estivale. Les étiages (auparavant observés sur les mois de juillet et août) sont plus précoces et plus longs (de juin à octobre), ce phénomène étant en particulier lié à la baisse de la contribution du manteau neigeux.

Sur le territoire du SAGE, sur l'axe Adour, ces tendances à la baisse des débits sont masquées par l'influence des marées sur ce secteur d'estuaire. Sur les petits affluents de l'Adour, des étiages sévères sont déjà connus.

### Tendances prospectives

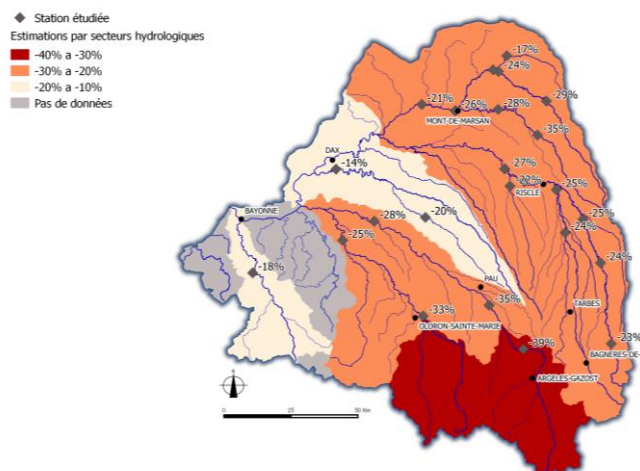
Les projections des modèles climatiques indiquent des étiages plus sévères de manière généralisée sur le bassin de l'Adour mais plus marquée pour les zones amont.

A noter cependant que les données de sont pas disponibles sur une partie importante du périmètre du SAGE Adour aval (pas de station hydrométrique disponible pour analyser les chroniques passées

<sup>5</sup> Les données sont issues de la banque HYDRO, il s'agit donc de mesures de débits. Pour reconstituer l'hydrologie naturelle, il convient de « désinfluencer » ces débits en enlevant les prélèvements (eau potable, agriculture, etc.) et les restitutions (lâchers de barrages, rejets de stations d'épuration). Ce travail a été réalisé dans le cadre de la thèse de doctorat de Gildas Dayon au CERFACS.



et réaliser une projection). Ces secteurs devraient cependant logiquement suivre la tendance globale.



Carte des projections des valeurs d'étiage sur les bassins versants du territoire d'étude.

### ➤ Évolution des crues

#### Rétrospective

Le secteur du Bas Adour est soumis toute l'année au risque de crue résultant de la concomitance de plusieurs événements : les crues de l'Adour et de ses affluents (Adour amont, Gaves, Nive), l'effet de la marée (gros coefficients ou situation de tempête en mer) et la fonte précoce des neiges.

De nombreuses inondations ont eu lieu dans l'histoire du fleuve. Assez récemment, sur le territoire Adour aval par exemple, en 2002-2003 et 2014 toutes les barthes du Seignanx ont été inondées. En 2009, une inondation a touché le quartier Saint-Esprit en rive droite de Bayonne. La crue de juin 2013 a été remarquable par sa période et sa durée. La crue la plus importante faisant référence aujourd'hui est la crue centennale de 1952. Les crues de 1981 et 2014 (trentennale) ont été les plus importantes depuis 1952.

L'occurrence de ces inondations est étroitement liée à l'aménagement du territoire. L'artificialisation des sols et des cours d'eau, la disparition des haies de bocage en général, sont autant de facteurs qui favorisent un ruissellement rapide de l'eau vers les rivières et augmentent ainsi le risque d'inondation.

#### Tendances prospectives

A l'horizon 2050, de grandes incertitudes demeurent quant à l'évolution des crues.

Les crues décennales seront, en moyenne sur le territoire de l'étude Adour 2050 et selon la modélisation appliquée, moins intenses (de 0% à 30% moins intenses selon les bassins versants). Cela peut s'expliquer par une baisse des précipitations en zone de montagne, en particulier sous forme de neige, ainsi que par un décalage de la saison pluvieuse vers le printemps (risque de crues de printemps).

Il faut cependant noter que ces conclusions sont valables surtout pour des grands bassins hydrographiques dont les aléas de crues sont liés à des épisodes pluvieux de plusieurs jours et sur de

grands espaces (Adour, Midouze, Gaves, etc.). A l'inverse, les données disponibles à l'heure actuelle ne tiennent pas compte d'épisodes pluvieux très localisés (moins de 10 km<sup>2</sup>) et très concentrés dans le temps (moins d'une journée), ce qui laisse une inconnue quant aux aléas de crues sur des petits affluents.

## 5. Impacts sur le territoire du SAGE

Les éléments principaux à retenir pour le périmètre du SAGE sur les évolutions du climat sont les suivants :

- les températures vont augmenter significativement ;
- la pluviométrie est globalement constante mais le régime des précipitations semble évoluer et peut avoir des conséquences sur certains usages de l'eau en termes de gestion ;
- les précipitations neigeuses vont clairement diminuer (en hauteur et durée d'enneigement) en montagne ce qui impactera les débits des cours d'eau hivernaux et printaniers (plus de précipitations pluvieuses ; moins d'influence de la fonte des neiges) ;
- le nombre de jours de sécheresse sera légèrement augmenté ;
- les étiages seront de plus en plus marqués (débits diminués sur de plus longues périodes), les déficits en eau déjà connus seront accentués ;
- les crues « classiques » de l'Adour évolueront peu et les crues plus localisées sur les petits affluents resteront imprévisibles.

Tous ces éléments auront des conséquences sur le territoire :

- impacts sur la qualité de l'eau, moindre dilution des pollutions ; impact sur les usages exigeants en termes de qualité de l'eau ;
- impacts sur la faune et la flore aquatique et le fonctionnement global des milieux ; concurrence entre espèces et prolifération d'espèces invasives au détriment des espèces locales ;
- moindre disponibilité de la ressource en eau en terme quantitatif, éventuelles concurrences entre usages consommateurs d'eau ;
- risques liés aux crues, sur l'ensemble du territoire et à proximité du littoral et de la zone d'influence des marées (élévation du niveau marin, événements de submersion marine, recul du trait de côte) ;
- etc.

Ces éléments seront précisés dans les paragraphes correspondants aux différents enjeux du présent document.

# Tendances pour les activités économiques et de loisirs

## C. L'AGRICULTURE EN MUTATION

L'agriculture est une activité importante sur le territoire, qui a forgé les paysages et une identité forte autour de l'Adour et dans le piémont pyrénéen. Près de 40% du bassin Adour aval est couvert par des surfaces agricoles. La SAU est dominée par des terres labourables (65%) et une proportion importante de surfaces toujours en herbe (34%).

On peut observer sur le territoire Adour aval différents paysages agricoles caractéristiques :

- Un paysage en vallée de l'Adour et dans les Landes dominé par de grandes cultures de maïs et de céréales. L'élevage de volailles est important en nombre de têtes mais concerne peu de SAU. On rencontre aussi quelques surfaces dédiées à d'autres cultures, le kiwi par exemple ;
- Le paysage basque dans le piémont pyrénéen est plus orienté vers l'élevage, majoritairement de brebis. On rencontre donc de grandes proportions de prairies et pâtures. Les cultures existent en plus faible proportion ;
- Des pratiques agricoles spécifiques caractérisent les zones de barthes de l'Adour (pâturage, prairies de fauche, etc. dans les barthes traditionnelles). Elles constituent un troisième paysage agricole spécifique du territoire.

Chacun de ces « paysage » agricole est susceptible d'évoluer différemment.

### 1. Evolution globale de l'activité agricole

#### Rétrospective

La tendance globale observée depuis les années 80 sur le périmètre Adour aval est à la diminution du nombre d'exploitations (environ 40% d'exploitations en moins entre 1988 et 2010). La baisse de revenu par hectare serait une des raisons à l'origine de cette diminution du nombre d'agriculteurs. En parallèle, la SAU diminue également mais de manière moins importante (de -1 à -3% entre 1988 et 2010), ce qui traduit globalement une augmentation des surfaces moyennes par exploitation (passées de 15 à 25 ha en 22 ans).

L'agriculture représente un poids économique fort sur le territoire. En effet, comme précisé dans l'analyse socio-économique, en 2010, le potentiel moyen de production, évalué par le produit brut standard (PBS), estimé pour les exploitations du bassin Adour-Aval est compris entre 10 et 1 150 milliers d'euros, avec une moyenne de 99 milliers d'euros par exploitation (soit, pour 1 345 exploitations, une production 2010 d'environ 130 M€). Selon les références nationales de l'INSEE, les exploitations du territoire sont considérées comme « moyennes exploitations » puisque leur PBS moyen est compris entre 25 000 et 100 000 euros.

Cependant, les exploitations sont de plus en plus vieillissantes et la dynamique de renouvellement est faible. Sur 1 345 exploitants, 54% ont plus de 50 ans (dont 20% n'ont pas de successeur connu) et 20% moins de 40 ans. Depuis 2010, cette dernière tranche d'âge s'amointrit, les agriculteurs vieillissant entrent dans la tranche d'âge supérieure.

De plus, les structures toujours majoritairement individuelles tendent tout de même vers des statuts collectifs, les GAEC et EARL ayant augmenté de 30% depuis 2000.

## Tendances prospectives

L'analyse socio-économique a permis de réaliser une projection sur l'évolution de la démographie agricole, par prolongation des tendances passées. Cette projection confirme la baisse sensible du nombre d'exploitations à l'horizon 2020, ainsi que la baisse moins forte de la SAU. Il en résulte soit une augmentation de la surface moyenne par exploitation, surtout en Pyrénées-Atlantiques, soit un risque de déprise agricole. De même, la part des exploitations individuelles devrait continuer de baisser au profit des sociétés (EARL à plusieurs, GAEC, SA et autres).

De plus, concernant la SAU, la pression foncière liée à l'urbanisme pourrait renforcer la tendance à la baisse.

Si ces projections se réalisent, on peut anticiper :

- le développement du travail salarié ;
- du fait des changements organisationnels, une attractivité plus forte des activités de grandes cultures au détriment de l'élevage accompagnée d'une simplification du système de production (mais le développement des formes sociétaires d'exploitation peut permettre de concilier élevage et vie sociale et donc minimiser cette tendance) ;
- moins de disponibilité des agriculteurs pour entretenir les infrastructures naturelles (haies, fossés), bien que ce fait puisse être en partie compensé si des démarches des chambres d'agriculture étaient engagées pour promouvoir les pratiques agricoles plus favorables pour le maintien d'éléments paysagers.

Mais la mise en culture des prairies peut ne pas être rentable partout et conduire à une déprise agricole dans les secteurs avec les terres les plus pauvres ou les plus difficiles à exploiter.

Comme évoqué en commission « milieux », le travail sur les filières serait un levier majeur indispensable pour permettre aux exploitations de préserver leur rentabilité et leur intérêt. De plus, le besoin d'adapter la formation des futurs agriculteurs sur les réalités économiques et les enjeux environnementaux actuels a été mis en évidence, ainsi que la nécessité d'accompagner leur installation, financièrement notamment.

## 2. Des pratiques toujours impactantes sur la qualité de l'eau et des milieux

### Constat

Chaque type d'activité agricole requiert des pratiques spécifiques notamment en termes d'utilisation d'intrants (produits phytosanitaires ou fertilisation). Chaque pratique peut avoir des impacts sur la qualité de l'eau et des milieux naturels (eutrophisation, pollution des eaux, impacts sur les milieux, enjeu quantitatif, contamination bactériologique, etc.).

Sur le périmètre du SAGE, l'agriculture conventionnelle est largement majoritaire. Environ 150 exploitations (soit environ 10%) sont en agriculture biologique sur les 1345 exploitations existantes. A noter que l'agriculture biologique est en léger développement puisque le nombre de conversions a augmenté entre 2014 et 2015 de 7% dans les Landes et de 4% dans les Pyrénées-Atlantiques.

En termes d'impacts connus de l'activité agricole sur la qualité de l'eau, le secteur d'Orist est un exemple. Les captages utilisés pour la production d'eau potable présentent des teneurs importantes pour certaines molécules de produits phytosanitaires ou dérivés (herbicides du maïs), parfois au-delà des normes réglementaires sur eau brute. Malgré une mobilisation du monde agricole pour réduire l'utilisation de ces molécules problématiques sur le secteur, la situation est toujours

problématique. Le syndicat a obtenu une dérogation temporaire pour continuer la production d'eau potable à partir de cette ressource, à condition de mettre en place le traitement approprié pour distribuer une eau de qualité et de rechercher une solution plus durable (ressource de substitution, connexion à d'autres réseaux, etc.).

A noter que l'utilisation moindre des molécules problématiques se fait au profit d'autres molécules. Or on peut supposer que la ressource captée pour la production d'eau potable présente une sensibilité vis-à-vis des transferts de molécules depuis la surface. Donc la question se pose et est légitime de savoir si le problème connu aujourd'hui pour certaines molécules sera connu à l'avenir avec d'autres molécules.

### Tendances prospectives

Les perspectives d'évolution de l'activité agricole évoquées dans le paragraphe précédent laissent penser que l'utilisation d'engrais devrait être globalement stable, compte tenu de la SAU qui n'évolue que faiblement. L'impact à l'avenir serait le même que dans la situation actuelle. A noter que 8 communes de l'amont du territoire sont classées dans la zone vulnérable à la pollution par les nitrates d'origine agricole. Sur ce secteur, une vigilance doit être portée sur les apports en azote dans les eaux superficielles et souterraines.

Pour les produits phytosanitaires, leur utilisation devrait également être stable, voire augmenter si l'activité de grandes cultures se développe au détriment de l'élevage, comme évoqué dans les perspectives plus haut. De plus, les molécules utilisées sont susceptibles d'évoluer à la faveur de nouvelles molécules mises sur le marché pour remplacer d'anciennes molécules reconnues comme problématiques pour la santé ou l'environnement. Cependant, l'impact sur le long terme de ces nouvelles molécules ainsi que de leurs métabolites pose question et nécessite le développement de nouveaux protocoles pour leur détection et leur suivi dans le milieu. De même, la rémanence dans l'environnement des anciennes molécules ou de leurs métabolites reste problématique.

Dans ce contexte, le maintien et l'entretien correct des infrastructures naturelles susceptibles de limiter les transferts de molécules vers les cours d'eau est essentiel mais ne semble pas garanti par le changement d'organisation des exploitations, comme précisé plus haut dans les perspectives envisageables pour l'activité. La question de l'infiltration de ces molécules vers les eaux souterraines reste de plus en point de vigilance.

Ces perspectives laissent envisager un impact peut être croissant sur la qualité des eaux superficielles ou souterraines vis-à-vis des produits phytosanitaires : utilisation stable voire en hausse, ancienne molécules rémanentes, nouvelles molécules à suivre, moins d'infrastructures naturelles pour limiter les transferts...

Ces perspectives sont envisageables pour le secteur d'Orist, exemple le plus parlant et le plus problématique connu à ce jour sur le territoire Adour aval. La mobilisation des agriculteurs du secteur a permis une utilisation moindre des molécules problématiques, mais leur rémanence dans l'environnement et leur remplacement par d'autres molécules pose question.

Le développement de l'agriculture biologique, s'il se poursuit, minimisera légèrement ces impacts des produits phytosanitaires, mais il semble que cela restera anecdotique dans l'immédiat.

### 3. L'agriculture irriguée se poursuit

#### Constat

L'agriculture irriguée est pratiquée sur le périmètre du SAGE. Les prélèvements d'eau pour l'irrigation des cultures sont essentiellement concentrés sur l'amont du territoire du SAGE, dans les Landes, où sont pratiquées de grandes cultures, et notamment du maïs et du kiwi. Pour le côté basque, il existe très peu d'irrigation.

Les volumes prélevés déclarés sont variables chaque année, selon les variations climatiques naturelles (pluviométrie plus ou moins importante pendant la saison d'irrigation).

A noter que ces volumes sont largement inférieurs aux volumes autorisés : ils varient entre 2,4 et 4,4 millions de m<sup>3</sup>, pour un volume autorisé de près de 7,6 millions de m<sup>3</sup>.

**Chiffres à re-vérifier avec ceux de l'analyse socio-éco...**

Les ressources les plus sollicitées sont les eaux de surface (notamment l'Adour) et les nappes souterraines peu profondes (nappe du plioquaternaire notamment).

L'amont du périmètre du SAGE fait partie de la zone de répartition des eaux (ZRE) qui correspond à un secteur qui connaît des déficits en eau de manière autre qu'exceptionnelle, par rapport aux besoins, notamment en période d'étiage. Une vigilance accrue doit être maintenue sur ce secteur.

#### Tendances prospectives

L'influence des cours mondiaux est tel qu'il n'y a pas de visibilité certaine à l'horizon 2030. Cependant, comme un changement d'assolement au niveau d'une exploitation n'est pas simple et rapide à réaliser (investissements précédents à rentabiliser, nouveau matériel à acquérir, etc.) il est probable que la culture de maïs irrigué se poursuive (maintien voire augmentation selon les perspectives évoquées plus haut) dans les années/décennies à venir.

Les volumes autorisés pour l'irrigation sont contraints dans un contexte règlementaire récemment revu (réforme des volumes prélevables et répartition sur les territoires). Ils ne devraient donc pas augmenter à l'avenir. Cependant, les volumes réellement prélevés sont sur le territoire du SAGE bien en dessous des volumes autorisés. Ils sont de plus variables selon les variations climatiques annuelles. Malgré cette marge, des situations d'étiage sévères sont déjà connus sur le territoire, notamment pour des petits affluents de l'Adour dans les Landes.

Dans le contexte du changement climatique qui envisage des températures augmentées, des sécheresses plus importantes, de moindres précipitations estivales, et en envisageant l'utilisation des mêmes techniques d'irrigation, les prélèvements pour l'irrigation seraient susceptibles d'augmenter. Pour cela, une vigilance doit être maintenue pour s'assurer qu'il n'y ait pas d'impacts locaux préjudiciables pour le milieu ou de concurrence avec d'autres usages consommateurs d'eau.

### 4. L'exploitation des barthes en sursis ?

#### Constat

Les barthes et l'exploitation qui en est faite est différente selon les secteurs, et en particulier entre les deux rives de l'Adour.

En rive gauche dans le pays Basque, les barthes ont été aménagées et fortement drainées, elles sont toujours relativement déconnectées des crues de l'Adour et de ses affluents. Leur exploitation a donc été tournée principalement vers l'implantation de cultures, notamment du maïs.

Dans les Landes, les aménagements moins importants ont limité le développement de cultures au profit des boisements et prairies utilisées pour le pâturage ou la fauche. La rentabilité des exploitations dans ce secteur est moindre (cf. analyse socio-économique) et le recours à des mesures agro-environnementales est essentiel. Il a en effet permis de pérenniser les prairies mais également de préserver la ressource en eau par l'arrêt d'apports azotés. Près de 1 600 ha de barthes font l'objet de contrats de MAE (mais plus de superficies ne reçoivent aucun apport, en effet, de nombreux agriculteurs exploitent des parcelles à façon de la même manière que celles pour lesquelles ils ont souscrit une MAE).

Depuis 2004, les exploitations présentes sur les barthes landaises ont diminué de moitié, passant d'environ 450 fermes à 200. Les exploitants partant à la retraite ne sont pas remplacés par de nouveaux, les parcelles étant reprises par les agriculteurs du territoire sans les troupeaux. La dynamique de renouvellement des exploitations est faible et les jeunes agriculteurs des barthes changent de vision pour sortir du schéma classique familial d'exploitation des barthes afin de se tourner vers une meilleure rentabilité économique des productions : déclin économique lié à la baisse de consommation de la viande, aux aléas climatiques redondants...

De plus, les barthes sont progressivement envahies par la jussie, plante invasive qui colonise les réseaux hydraulique et se développe également dans les prairies humides, au détriment de la végétation prairiale classique, ce qui diminue la qualité fourragère de ces prairies et les possibilités de pâturage.

Ce facteur vient aggraver encore la situation et compliquer l'exploitation des barthes, notamment dans la partie landaise particulièrement touchée.

### Tendances prospectives

Les perspectives évoquées plus haut (évolution globale de l'activité) constituent une double menace pour les prairies des barthes et du piémont, du fait de la mise en culture ou de l'enrichissement qui suivrait les déprises. Ceci dit, à l'horizon 2030, on peut partir de l'hypothèse que les aides publiques resteront dans les zones prioritaires, comme les barthes et les zones NATURA 2000. Le rapprochement entre eau et biodiversité, devrait permettre à l'agence de l'eau de mobiliser des aides financières plus fortes sur de tels espaces.

Cependant, les MAE ne suffisant plus à motiver les agriculteurs pour maintenir les parcelles en herbe, la tendance dans les années à venir pourrait être à la remise en culture ou au reboisement des parcelles en prairies, voire à leur abandon en cas d'application de l'évaluation d'incidence réalisée dans le cadre de la législation autour des zones Natura 2000.

De plus, cette tendance semblerait peu impactée par les règlements intérieurs des ASA gérant l'entretien des barthes. En effet, pour l'heure présente, les règles régissant l'entretien des grandes Barthes protègent les zones en herbe en imposant leur maintien. Néanmoins, le règlement étant révisable en commission, les risques de remise en culture ou de reboisement restent présents.

Enfin, l'invasion des barthes par la jussie, déjà très problématique, devrait aggraver encore cette situation et compromettre un peu plus le maintien d'une activité d'élevage viable.

Le maintien d'une activité agricole extensive dans les barthes de l'Adour est essentiel pour préserver les milieux et la richesse faunistique et floristique tels qu'ils existent actuellement.



Cependant, le maintien d'une activité économiquement viable semble difficile, soumis à l'existence d'aides financières extérieures et dépendra également des possibilités de gestion de la jussie.

## D. LES ACTIVITÉS INDUSTRIELLES MAINTENUES

Sur le périmètre du SAGE Adour aval, l'activité industrielle est concentrée au niveau de l'estuaire de l'Adour sur le port de Bayonne. D'autres industries sont implantées ailleurs sur le territoire, mais de manière plus éparse.

Les activités commerciales et artisanales sont réparties sur l'ensemble du territoire mais sont moins bien connues en termes de localisation et d'impact sur les milieux.

### 1. L'industrie lourde en situation stable

#### Situation actuelle

Actuellement, 37 établissements (industriels ou autres) sont redevables à l'Agence de l'Eau au titre de leurs rejets dans le périmètre du SAGE, dont 7 sont également redevables au titre de leurs prélèvements en eau.

De plus, 20 établissements (dont certains font aussi partie des redevables) sont des ICPE soumises au régime d'autorisation ou d'autorisation avec servitude et ayant une auto surveillance imposée de leurs rejets dans l'eau. Ces installations mentionnées dans l'état des lieux du SAGE sont les plus susceptibles d'avoir un impact fort sur l'eau.

Les prélèvements d'eau pour l'industrie sont principalement concentrés au niveau du Port de Bayonne, et sur ce secteur ils sont très majoritairement réalisés par l'entreprise CELSA.

Il est important de noter que les prélèvements d'eau pour les besoins industriels restent tout de même très faibles sur le périmètre du SAGE en comparaison des prélèvements globaux pour les besoins industriels réalisés sur le bassin de l'Adour. Cependant, une vigilance doit tout de même être maintenue pour s'assurer qu'il n'y ait pas d'impacts locaux préjudiciables pour le milieu ou de concurrence avec d'autres usages.

Les rejets sont de qualité très variée selon le type d'établissement et la situation est assez hétérogène sur le territoire du SAGE et mériterait d'être analysée au cas par cas pour chaque établissement. On peut toutefois mentionner la part importante des industries agroalimentaire dans les rejets globaux, hors METOX qui sont principalement rejetés par l'aéronautique.

Les rejets sont traités soit par la station d'épuration de la collectivité lorsque le type de substances à éliminer le permet, soit par une station de traitement spécifique à l'établissement lorsque le rejet présente des pollutions spécifiques qui ne peuvent pas être assumées par une station classique.

La réglementation actuelle qui pèse sur les établissements industriels existants ou nouveaux favorise la mise en œuvre de procédés et de pratiques qui visent à limiter au maximum les impacts sur l'eau et les écosystèmes.

A la fin 2014, l'industrie sur le périmètre du SAGE Adour aval compte 9600 emplois directs.

#### Tendances prospectives

Comme précisé dans l'analyse socio-économique, il n'y a aucune visibilité sur l'évolution des activités industrielles existantes à un horizon comme 2030. De nombreuses incertitudes planent en effet sur le développement des industries, fortement impactées par l'innovation, les aides publiques, l'évolution des marchés et la concurrence internationale.

Le scénario tendanciel retenu pour la démarche « Adour 2050 » considère que l'activité industrielle et ses rejets vont perdurer à leur niveau actuel. Ce même scénario peut être considéré sur le périmètre du SAGE Adour aval.

En cas de nouvelle implantation, l'impact pour l'eau et les milieux, aussi bien en termes de prélèvements que de rejets, dépendra fortement du type d'activité envisagé, et là encore, l'exercice de prospective est difficile. Cet impact devrait dans tous les cas être contenu, au regard de l'application de la législation existante - et également d'enjeux autres (énergie, efficacité...) - qui favorisent la mise en œuvre de procédés et pratiques ayant des impacts plus limités sur l'eau et les écosystèmes.

Concernant les prélèvements, une vigilance doit être maintenue sur le long terme pour s'assurer qu'il n'y ait pas d'impacts locaux préjudiciables pour le milieu ou de concurrence avec d'autres usages.

L'exercice de prospective est donc délicat ; la vigilance devra être maintenue au cas par cas.

## 2. Zoom sur le Port de Bayonne : une dynamique à retrouver

### Rétrospective et situation actuelle

La zone industrialo-portuaire regroupe diverses activités soit contributrices aux services portuaires (c'est-à-dire générant des trafics par bateaux) soit intéressées par ces services.

L'activité du Port de Bayonne a fortement baissé depuis 2007. En effet, le trafic annuel moyen est passé de près de 4,5 millions de tonnes en 2007 à près de 2,5 millions de tonnes en 2016. En parallèle, le nombre d'emplois directement associés à la zone industrialo-portuaire a diminué du fait de l'arrêt de certaines activités.

Toutefois, le Port reste encore un acteur économique fort du territoire.

Des enjeux spécifiques à ce secteur existent en lien avec la qualité de l'eau, de l'environnement ou des milieux aquatiques :

- la gestion des eaux industrielles, usées et pluviales est un enjeu majeur sur ce secteur présentant une forte concentration d'industries. La connaissance sur les réseaux d'assainissement, parfois très anciens, et leur fonctionnement n'est que partielle.
- la gestion des eaux sur les quais est un enjeu important spécifique à ce secteur portuaire. Historiquement, les quais étaient aménagés de sorte à diriger les écoulements vers le fleuve. Depuis quelques années, les quais sont progressivement aménagés pour pouvoir collecter et au besoin traiter les eaux pluviales, de lessivage, de lavage ;
- pour la circulation des bateaux, un chenal de navigation doit être maintenu à une profondeur suffisante. Pour cela, des dragages sont réalisés de manière régulière sur le port de Bayonne et à l'embouchure du fleuve. Les sédiments dragués sont ensuite clapés en mer. Les sables propres dragués à l'embouchure du fleuve sont clapés au droit des plages d'Anglet lorsque les conditions météorologiques et en mer le permettent. Tout cela fait l'objet d'une autorisation réglementaire, l'arrêté d'autorisation ayant été renouvelé en 2016 pour une durée de 10 ans. A noter que depuis septembre 2015, le port dispose d'une drague à demeure ce qui permet dorénavant d'optimiser la réalisation des dragages et clapages selon les conditions météorologiques ;

- plusieurs cales, zones d'amarrage ou aires techniques existent sur le port. Elles ne sont pas toutes équipées pour une bonne gestion des eaux d'écoulement et des déchets et les pratiques des utilisateurs de ces aires peuvent être impactantes sur la qualité de l'eau ;
- des nuisances (odeurs, bruits, poussières...) et conflits d'usage (notamment au niveau foncier) existent sur ce secteur fortement urbanisé où le port et la ville sont imbriqués.

Un schéma directeur d'aménagement du Port de Bayonne a été adopté en 2015 par la Région Aquitaine. Ce document stratégique vise à améliorer le potentiel économique et industriel du Port tout en optimisant l'intégration du Port dans la ville et la prise en compte de l'environnement.

### Tendances prospectives

Les tendances passées quant à l'activité globale du Port sont pessimistes mais certains projets et investissements engagés laissent espérer un regain d'activité au niveau de la zone industrialo-portuaire de l'estuaire de l'Adour, même s'il est difficile de présager s'il sera suffisant pour compenser la baisse d'activité connue depuis 10 ans :

- démarrage en 2016 de l'opérateur ferroviaire de proximité (OFP Sud-Ouest) qui devrait permettre le développement des flux entre le port et son arrière-pays ;
- obtention à la mi-2016 des agréments en tant que Point d'entrée communautaire (contrôle phytosanitaire des importations de végétaux et produits végétaux d'origine extra communautaire) et Point d'entrée désigné (contrôle d'importation extra communautaire des aliments pour animaux d'origine non animale), qui devraient permettre de générer de nouveaux trafics ;
- ouverture en 2015 d'une ligne vers le Maghreb, desservant Casablanca au Maroc et Bejaia en Algérie ;
- contexte concurrentiel international moins défavorable pour l'acier ;
- deux projets de laminoirs (CELSA et Laminoir des Landes) qui généreront dans les prochaines années des trafics supplémentaires conséquents.

En ce qui concerne l'eau et les milieux aquatiques, ces projets, ou tout autre futur projet d'implantation industrielle, représentent des enjeux à maîtriser en matière d'alimentation en eau des sites industriels et de rejets (eaux de process, eaux usées, eaux pluviales). Comme évoqué plus haut, les obligations réglementaires pesant sur les nouveaux équipements permettent de considérer que les impacts seront contenus, même si la vigilance doit être maintenue, notamment compte tenu de la proximité de la ville et du port.

Concernant les enjeux spécifiques au port :

- la gestion des eaux industrielles, usées et pluviales sur toute la zone industrialo-portuaire est un sujet complexe. La connaissance des réseaux existants et de leur fonctionnement n'est que partielle et les projets ou documents cadres existants ne visent pas à éclaircir ce sujet spécifiquement, et de manière globale et approfondie ;
- comme évoqué plus haut, la gestion des eaux sur les quais est aussi un enjeu important. Les travaux déjà engagés sur certains quais vont dans le sens d'une amélioration de la situation pour maîtriser les rejets d'eaux pluviales, de lavage, de lessivage ou d'autres éventuels rejets accidentels. Si ce type de travaux se généralisent progressivement, dans le sens de ce que mènent déjà les propriétaires et gestionnaires du Port et de ce que préconise le SDA, la situation devrait donc continuer d'évoluer favorablement ;
- concernant les activités de dragage/clapage, le nouvel arrêté de 2016 ne prévoit pas d'augmentation des volumes autorisés. A noter que les volumes réellement dragués sont

bien inférieurs aux volumes autorisés et leur variation est liée aux aléas climatiques. Le nouvel arrêté consolide de plus les suivis à mener pour appréhender les impacts de la pratique sur le milieu. Par ailleurs, depuis 2015, les dragages sont réalisés de manière optimisée par une drague à demeure, ce qui permet de prélever le volume adéquat pour maintenir la profondeur du chenal. La pratique tend donc à minimiser au maximum les impacts en recherchant à être au plus proche de l'équilibre entre profondeur attendue et volume à prélever. Tous ces éléments laissent envisager un impact sur le milieu toujours existant mais qui tend à diminuer ;

- Les cales, zones d'amarrage et aires techniques nécessitent des travaux d'équipement pour assurer un impact minimum sur la qualité de l'eau des pratiques qui y sont menées. Certains projets existent, d'autres doivent être impulsés. Par ailleurs, la sensibilisation des usagers de ces aires est indispensable en complément de leur aménagement adéquat. Tout cela doit être mis en œuvre pour garantir un impact moindre sur la qualité de l'eau ;
- De manière plus globale, le développement harmonieux entre la ville et le port et la minimisation des conflits d'usages et des nuisances est évoquée dans le SDA. Cependant, ce sujet s'éloigne de la portée même du SAGE et des leviers possibles par l'intermédiaire de cet outil.

A noter qu'une étude de zones (portée par l'association du SPPPI) actuellement en cours de réalisation apportera une meilleure connaissance des impacts sur l'eau, l'air et les sols au niveau de la zone industrialo-portuaire, et permettra in fine d'agir au mieux pour limiter ces impacts.

### 3. Les activités artisanales en croissance

#### Situation actuelle

De nombreuses activités artisanales, commerciales, de service, etc. sont pratiquées sur les territoires. Il est aujourd'hui reconnu la notion de pollution diffuse, potentiellement émise par la multiplication et le cumul de ces petites activités. De plus, la concentration des activités dans des zones spécifiques (ZAC) peut être à l'origine d'une concentration des rejets sur un secteur donné, avec un impact potentiellement plus fort localement.

Malgré l'existence de réglementations dédiées, ces activités ne sont pas contrôlées.

La limitation ou la réduction des impacts sur l'environnement dépend donc principalement de la bonne volonté des artisans et de la mise en œuvre de pratiques adéquates et conformes à la réglementation.

La connaissance de l'impact sur l'environnement de ces activités en termes de pollution diffuse est inexistante.

#### Tendances prospectives

Compte tenu de l'augmentation de population prévisible sur le territoire du SAGE Adour aval, on peut considérer que ces activités artisanales, commerciales et de service devraient se développer également en conséquence. Les impacts sur le milieu ou la qualité de l'eau sont donc également susceptibles d'augmenter. La connaissance de ces impacts, en termes de cumul et de localisation dans l'espace, semble indispensable mais ne sera pas acquise à l'échelle du SAGE sans volonté spécifique.

## E. LA PÊCHE PROFESSIONNELLE EN DIFFICULTE

### Rétrospective

La pêche professionnelle est exercée dans l'estuaire de l'Adour en aval du confluent Adour-Gaves et dans l'Adour landais.

Deux catégories de pêcheurs professionnels exercent dans l'Adour : les marins pêcheurs et les pêcheurs professionnels en eau douce. On dénombre aujourd'hui 77 pêcheurs sur le territoire dont 47 pêchant uniquement en eau douce et 30 pêchant en eau douce et dans la partie salée de l'estuaire.

Au cours des 20 dernières années, et plus particulièrement depuis le milieu des années 2000, les effectifs et l'activité des pêcheurs professionnels fluvio-estuariens ont subi des baisses sensibles (diminution de 2/3 environ), en particulier du fait des restrictions sur l'accès au droit de pêche et sur l'exercice de celui-ci. D'autre part, la mise en place du plan de gestion de l'anguille a également contribué à la réduction de l'effectif des pêcheurs.

Une grande partie des pêcheurs professionnels de l'Adour centrent leur activité sur la pêche de la civelle.

### Tendances prospectives

L'effectif de pêcheurs continuera certainement de diminuer, pour des raisons internes (vieillesse de la population de pêcheurs, très faible nombre de candidats à exercer cette profession) et externes (limitation de l'accès au droit de pêche, de l'exercice de pêche).

Le problème de qualité de l'eau vis-à-vis des PCB dans le fleuve, qui a limité la commercialisation et la consommation de certaines espèces piscicole au-delà d'une certaine taille, n'a finalement pas impacté significativement l'activité d'un point de vue économique et son évolution. A noter que l'arrêté préfectoral d'octobre 2012 qui portait les restrictions de commercialisation et de consommation des produits de la pêche, a été abrogé par un arrêté préfectoral en septembre 2016. Ces restrictions ne sont donc plus applicables.

Sur les causes qui auront le plus d'influence sur le devenir de l'activité, le SAGE n'a finalement pas de levier d'action significatif. Le PLAGEPOMI est l'outil plus spécifiquement approprié. Les marges d'action indirectes du SAGE peuvent porter sur la qualité de l'eau, la qualité des milieux, la continuité écologique.

## F. LE TOURISME ET LES LOISIRS TOUJOURS DYNAMIQUES

### Situation actuelle

Le territoire présente un attrait touristique varié.

La zone littorale à l'aval est très attractive en raison de la présence des plages des littoraux landais et basques (2 plages à Tarnos et 8 plages à Anglet). La population en été y est très importante (estimation sur l'agglomération à l'aval de la population qui double en été).

D'autre part, l'intérieur de la vallée de l'Adour et le piémont pyrénéen présentent un potentiel de tourisme plus « durable ». Ces zones sont fréquentées pour la promenade, la randonnée. Elles développent également des activités de loisirs en lien avec l'eau (base de loisirs, pratique de paddle sur le fleuve...) et accueillent de plus en plus de touristes.

Globalement, l'influence touristique reste notablement plus forte au niveau de la zone littorale et plus diffuse sur le reste du territoire.

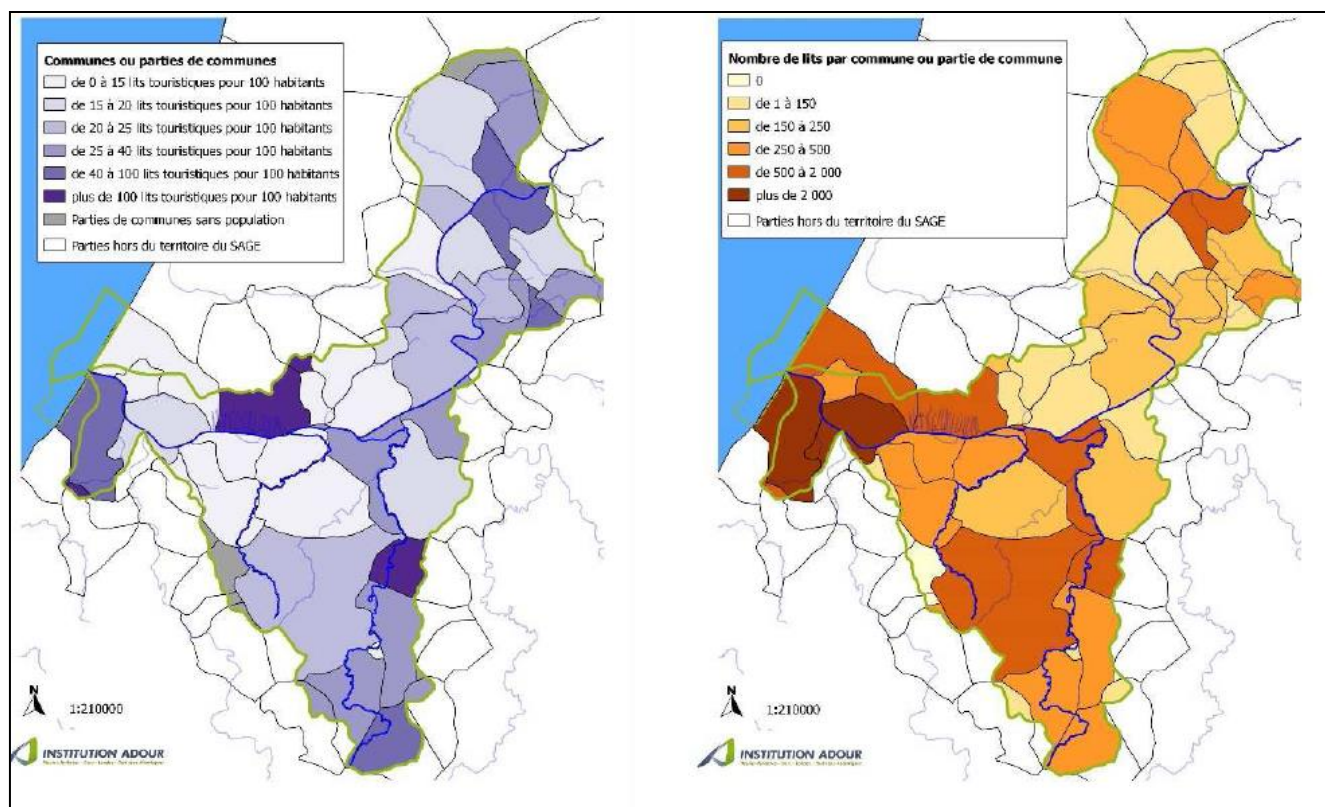


Figure 1: Intensité touristique totale par commune (à gauche) et nombre de lits touristiques par commune (à droite) (Source: analyse socio-économique)

Concernant les loisirs, un certain nombre d'activités de loisirs sont pratiquées à l'année (pêche amateur, chasse, surf) ou de manière plus saisonnières (baignade).

L'activité de baignade est conditionnée à l'enjeu important de la qualité de l'eau sur les zones concernées. L'Adour et d'autres petits fleuves côtiers influencent plus ou moins fortement la qualité de l'eau des plages du littoral.

Aujourd'hui, la qualité des eaux de baignade est globalement bonne au regard de la directive Eau de Baignade de 2006. Toutefois, une surveillance renforcée est mise en place par les collectivités gestionnaires, en période estivale, afin d'assurer une sécurité optimale des baigneurs.

Chaque année plusieurs journées de fermeture des plages sont constatées en raison de contaminations bactériologiques des zones de baignade. Ce genre de contamination est la plupart du temps causé par des événements pluvieux locaux qui entraînent des dysfonctionnements au niveau des systèmes d'assainissement. Le nombre de jours de fermeture dans l'année est donc fortement dépendant de la météorologie durant la saison touristique.

A noter qu'il existe un autre enjeu important sur la partie littorale basque, limitrophe au territoire du SAGE, lié au recul du trait de côte. Ceci a fait l'objet en 2016 d'une étude stratégique de gestion de la bande côtière par l'Agglomération Côte Basque-Adour. Son objectif principal est de réduire durablement et efficacement la vulnérabilité des personnes, des biens et des activités à l'érosion côtière.

Sur la commune d'Anglet, afin de minimiser le phénomène d'érosion des plages sableuses, des clapages côtiers des sables dragués à l'embouchure de l'Adour ont été mis en place depuis quelques années. Ceci permet de réalimenter régulièrement les plages en sable et ainsi de limiter le recul du trait de côte. L'analyse de cette pratique dans le cadre de l'observatoire de l'Estuaire de l'Adour (mis en place entre 2010 et 2015) a permis de mettre en évidence l'intérêt et l'efficacité de cette pratique.

### Tendances prospectives

Compte tenu de l'enjeu économique que représentent le tourisme et les loisirs, les collectivités locales ont investi beaucoup d'argent depuis plusieurs années pour optimiser l'accueil de populations saisonnières et la pratique des activités de loisirs :

- Investissements pour l'assainissement des eaux usées et pluviales pour minimiser l'impact sur la qualité des eaux de baignade ;
- Suivis renforcés en période estivale pour optimiser la sécurité des baigneurs ;
- Lutte contre l'érosion côtière grâce aux clapages côtiers et optimisation constante de la pratique ;
- Développement d'autres loisirs sur l'intérieur du territoire Adour aval ;
- Etc.

Ces investissements se poursuivront a priori dans les années à venir pour maintenir l'attractivité du territoire et son image de marque. De ce fait, on suppose que la qualité des eaux de baignade va se maintenir à l'horizon 2050.

Il est donc prévisible que le dynamisme actuellement observé perdurera : des activités nouvelles se développeront, et des activités disparaîtront au grès des modes et des évolutions technologiques. Les activités liées à l'eau, pratiquées aussi par les populations locales à l'année, et la fréquentation touristique se maintiendront (*source : Adour 2050*).

Le développement d'éventuelles nouvelles activités ou zones d'activités liées à l'eau doit être encadré afin de maîtriser les impacts potentiels sur les milieux et la qualité de l'eau (développement de bases de loisirs, de loisirs motorisés, etc.).

Par rapport à l'érosion côtière, la tendance pressentie à l'horizon 2050 est la poursuite du recul du trait de côte, avec une minimisation du phénomène sur les plages sableuses d'Anglet si les clapages côtiers se poursuivent.



Dans tous les cas, le tourisme et les activités de loisirs qui y sont liées, et qui sont également pratiquées à l'année par les résidents, continueront à apporter une contribution essentielle à l'économie du territoire.

# Tendances par usage ou enjeu lié à l'eau

## G. L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE A SECURISER

### 1. Le paysage des compétences simplifié

#### Situation actuelle

D'un point de vue de l'organisation des compétences, actuellement, la production et la distribution d'eau potable est assurée par des syndicats aux périmètres de distribution, aux ressources et aux moyens et compétences variées. La lisibilité des compétences sur l'AEP peut donc être complexe.

Sur le secteur Pays Basque, la communauté d'agglomérations Pays Basque a pris la compétence pour l'eau potable au 1<sup>er</sup> janvier 2018.

De plus, l'enjeu de la production et de l'alimentation en eau potable dépasse les périmètres hydrographiques et se réfléchit à l'échelle de bassins de vie. Les syndicats existent à l'échelle de bassins de vie et travaillent en relation avec les syndicats limitrophes.

#### Tendances prospectives

Le paysage des compétences pour la production et la distribution de l'eau potable a commencé à évoluer dans le cadre de la mise en œuvre de la loi NOTRE. En particulier, des évolutions ont eu lieu sur la partie basque du périmètre du SAGE depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2018, qui viennent simplifier le paysage des compétences : moins de petits syndicats, uniformisation progressive des moyens et des pratiques...

### 2. Une population croissante à alimenter dans le contexte de changement climatique

#### Situation actuelle

A ce jour, les capacités des ressources exploitées sont suffisantes pour alimenter les populations régulières et saisonnières sur le territoire. L'enjeu majeur auquel les collectivités ont dû faire face est celui du dimensionnement suffisant des ouvrages pour produire de l'eau potable pour la population saisonnière (double de fréquentation sur le secteur de l'agglomération à l'aval en été).

#### Tendances prospectives

Comme précisé plus haut, le territoire devrait accueillir 22 000 nouveaux habitants d'ici à 2030, principalement sur le secteur de l'estuaire aval, et en second lieu dans la vallée de l'Adour. Il s'agit ici de population régulière présente à l'année.

Les équipements sur l'aval du territoire sont dimensionnés pour alimenter la population saisonnière très importante. L'AEP de ces nouvelles populations régulières à l'année (estimées à +13 500 habitants à l'horizon 2030) ne devrait donc pas poser de soucis.

Dans la vallée de l'Adour, la population augmentera sensiblement (+7 000 habitants d'ici à 2030). Sur ce secteur, les ouvrages sont dimensionnés en fonction de la population régulière et moins en rapport d'éventuels pics de fréquentation saisonniers. Une adaptation sera nécessaire à moyen terme sur ce territoire en termes de disponibilité de la ressource et de capacité de production, pour alimenter la population croissante, tout en sachant que la situation est compliquée par la sensibilité des captages vis-à-vis des produits phytosanitaires.

Vers le piémont pyrénéen, la population augmentera de manière moins franche et l'AEP sera assurée sans difficultés.

Concernant les besoins en eau potable en période estivale, c'est la population présente simultanément à un moment donné qui déterminera les besoins de pointe. Ces besoins devraient augmenter progressivement si la fréquentation touristique en période estivale (période d'affluence maximale) continue d'augmenter, comme le présage les acteurs du tourisme. Ceci nécessitera un renforcement des capacités des usines de potabilisation pour un supplément de consommation relativement faible. A l'inverse, le renforcement de la fréquentation en début et fin de saison contribuera à faire augmenter les consommations (donc les revenus) sans nécessiter d'aménagements supplémentaires.

Dans le contexte du changement climatique, les conséquences prévisibles sont une augmentation des températures, une diminution des précipitations estivales (mais un maintien du cumul à l'année) et une légère augmentation du nombre de jours de sécheresse. Tout ceci induira des étiages plus sévères pour les cours d'eau du bassin, avec un report très probable de certains usages sur les nappes souterraines. Il en découle une moindre disponibilité de la ressource en eau en termes quantitatif et d'éventuelles concurrences entre usages consommateurs d'eau.

Actuellement, le bilan sur les usages consommateurs d'eau n'est que partiel (comme précisé dans l'état des lieux du SAGE) et la vision prospective quant à ces éventuelles futures concurrences entre usages est difficile. De ce fait, la priorité de l'usage d'AEP par rapport aux autres usages consommateurs d'eau en cas de concurrence n'est pas clairement établie et exprimée à ce jour et ne le sera pas en l'absence d'un bilan établi.

Concernant l'évolution de la consommation d'eau potable, la tendance devrait augmenter sans pour autant suivre de manière linéaire l'évolution de population, puisque les syndicats constatent depuis quelques années une diminution de la consommation par habitant. Ceci est lié à la généralisation des équipements domestiques économes en eau. Mais c'est aussi par la poursuite de la réduction des fuites sur le réseau (27% aujourd'hui) que les collectivités locales diminuent les prélèvements pour la production d'eau potable. Les efforts sont à poursuivre sur ce dernier point. Egalement, les espaces verts sont progressivement adaptés avec des espèces à faible besoin hydrique, tant chez les particuliers que dans les espaces publics, pour s'adapter à un contexte climatique plus sec. La récupération de l'eau de pluie se développe et notamment son utilisation pour les particuliers disposant d'un jardin et pour la voirie.

Les prélèvements pour l'AEP atteindraient 65 m<sup>3</sup> par an et par habitant en 2050, soit une baisse de 35 m<sup>3</sup>/hab/an par rapport à aujourd'hui (*source : Adour 2050*).

Ce fait pourrait tout de même être contrebalancé à long terme par les effets du changement climatique. La sensibilisation et les efforts à mener en termes d'économie d'eau sont donc toujours importants.

### 3. Des ressources sensibles à protéger sur le long terme

#### Situation actuelle

L'eau distribuée pour la consommation humaine est de bonne qualité. Les contrôles réguliers réalisés par les maîtres d'ouvrages et l'ARS s'assurent d'une qualité suffisante et continue pour alimenter en eau toute la population régulière et saisonnière du territoire et du bassin de vie.

Les ressources exploitées pour l'AEP sont très sensibles, voire vulnérables, et certaines sont particulièrement stratégiques compte tenu de la population qu'elles permettent d'alimenter.

Le captage de la Nive, situé hors périmètre du SAGE, alimente une grande partie de la population régulière et saisonnière du SAGE (l'usine représente 26% de l'approvisionnement en eau potable des

Pyrénées-Atlantiques). Le prélèvement des eaux brutes se fait en eau superficielle, dans le cours de la Nive à Ustaritz. Cette situation de prélèvement en eau superficielle à l'aval du bassin versant de la Nive en fait un captage vulnérable. La situation est favorable depuis de nombreuses années avec la mise en œuvre des contrats de bassin sur la Nive qui permettent de limiter les pollutions sur ce bassin versant (amélioration de l'assainissement, travail avec les agriculteurs, etc.). Les contrats sur ce bassin versants ont été mis en place depuis 2001. Actuellement, un contrat de bassin est en cours de mise en œuvre depuis 2015.

Malgré cela, ce captage reste très stratégique. Des sécurisations existent avec les syndicats alentours, notamment avec l'usine d'Ondres (exploitée par le SYDEC) depuis 2014.

Les captages situés sur le secteur d'Orist sont aussi stratégiques. Ils permettent d'alimenter une population d'environ 30 000 habitants mais présentent une sensibilité aux pollutions en provenance de la surface du bassin versant. En particulier des teneurs en produits phytosanitaires sont régulièrement observées à des niveaux préoccupants voire dépassant les normes de qualité sur eau brute. Actuellement, un arrêté préfectoral dérogatoire permet au syndicat de poursuivre l'exploitation de ces captages ; le syndicat met en place en parallèle un traitement approprié pour traiter les micropolluants avant distribution de l'eau aux abonnés.

Depuis 2007, le monde agricole s'est mobilisé sur le secteur pour réduire l'utilisation des molécules problématiques mais la situation n'est pour autant pas encore stabilisée au niveau des captages et la question des molécules de remplacement pourra se poser à l'avenir.

### Tendances prospectives

L'ensemble des ressources utilisées pour la production d'eau potable doivent être considérées comme une priorité. Certaines sont cependant plus sensibles et stratégiques, soit par leur qualité à protéger, soit de par la population qu'elles permettent d'alimenter, soit les deux. C'est le cas en particulier des captages de la Nive (hors périmètre SAGE) et d'Orist (dans le périmètre du SAGE).

Pour le captage de la Nive, la situation semble stable quant à la sécurisation de cette ressource et à l'optimisation de sa qualité pour poursuivre son exploitation, grâce aux programmes d'actions successifs mis en place depuis 2001 dans le cadre des contrats de bassin. Le contrat en cours de mise en œuvre a été engagé en 2015. On peut envisager à l'avenir que les acteurs locaux poursuivront les efforts et leurs engagements sur la durée compte tenu de l'enjeu majeur que cela représente.

Pour le captage d'Orist, l'eau distribuée sera de qualité conforme aux normes réglementaires vis-à-vis des molécules qui ont posé problème étant donné que le syndicat met en place une usine de traitement adaptée (mise en service prévue pour 2018). L'exploitation de ce captage est tout de même soumise à dérogation (première dérogation de 3 ans depuis 2015), ce qui ne laisse pas présager d'une poursuite de son exploitation sur le long terme si les teneurs en produits phytosanitaires sont toujours préoccupantes. Malgré la mobilisation du monde agricole pour réduire l'utilisation de molécules problématiques sur le secteur (-30% entre 2011 et 2014), la situation reste préoccupante. De plus, l'utilisation de nouvelles molécules de substitution peut à l'avenir aussi poser question.

Une solution de long terme doit être envisagée. En ce sens, le syndicat a engagé un diagnostic pour sécuriser l'AEP sur son territoire et interconnecter les réseaux. L'objectif est à la fois d'envisager les maillages et connexions possibles avec les collectivités limitrophes et de trouver de nouvelles ressources exploitables pour l'AEP.

#### 4. Les interconnexions de réseaux progressivement rationalisées

##### Situation actuelle

Les interconnexions entre réseaux de maîtrises d'ouvrage différentes permettent d'échanger de l'eau de manière régulière (vente/achat d'eau) mais aussi de sécuriser l'AEP sur un secteur en cas d'incident sur une ressource exploitée pour la production d'eau potable. De nombreuses interconnexions existent sur le périmètre du SAGE ; les échanges d'eau sont plus ou moins réguliers et concernent des volumes divers selon les syndicats. Il apparaît sur le territoire du SAGE et les bassins limitrophes un manque de vision globale et de long terme quant à ses interconnexions : est-ce que l'AEP pourra être assurée pour la population concernée en cas d'un incident majeur sur l'une des ressources ne permettant plus son exploitation ? Est-ce que les achats/vente d'eau réguliers se font pour des volumes compatibles avec les capacités de production des captages concernés, y compris sur le long terme ?

##### Tendances prospectives

La vulnérabilité des ressources exploitées explique les interconnexions établies entre syndicats de manière à sécuriser d'un point de vue quantitatif et qualitatif l'AEP.

En l'absence de document cadre ou de doctrine à l'échelle du bassin de vie, aucune stratégie globale sera mise en place à cette échelle pour ce qui concerne la sécurisation et l'interconnexion des réseaux. Il apparaît indispensable de renforcer la vision stratégique globale à l'échelle du bassin de vie.

En ce sens, une étude globale, portée par l'établissement public « l'eau d'ici » qui exploite le captage de la Nive, est menée depuis 2016 sur la sécurisation et l'optimisation de l'AEP sur l'ouest du Pays Basque et le littoral. Elle vise à dresser l'état des lieux d'un point de vue quantitatif et qualitatif de l'eau potable sur l'ensemble du bassin de vie, d'estimer les besoins dans les années à venir et le devenir de la ressource et enfin de déterminer les actions à mettre en œuvre pour garantir l'alimentation de tous.

De même, comme précisé plus haut, le SIBVA mène un diagnostic pour sécuriser l'AEP sur son territoire et interconnecter les réseaux.

Ces études devraient aider à l'établissement d'une stratégie globale.

#### 5. Impacts sur le territoire du SAGE

En bref, l'enjeu de production et d'alimentation en eau potable des populations permanentes et saisonnières et tel que la situation est gérée de manière satisfaisante et les élus locaux se mobilisent à la hauteur de l'enjeu.

Des points sensibles ressortent tout de même :

- Rationaliser la gestion de l'AEP et les interconnexions à une échelle globale et interdépartementale ;
- Sécuriser durablement les ressources exploitées d'un point de vue qualitatif, et en particulier sur le secteur d'Orist ;
- Assurer une production suffisante sur le long terme, en terme quantitatif, pour les populations croissantes et dans le contexte du changement climatique, situation à anticiper notamment sur le secteur sud Landes qui nécessitera probablement le plus d'adaptation ;

- Connaître et anticiper les éventuelles concurrences entre usages sur les diverses ressources exploitées (eaux superficielles ou souterraines) et vérifier la nécessité de prioriser l'usage AEP le cas échéant ;
- Travailler sur les économies d'eau par l'optimisation du fonctionnement des réseaux et par les économies chez les consommateurs.

La plupart de ces situations est bien considérée dans les politiques locales. Le SAGE peut toutefois apporter une plus-value sur certains points :

- Affirmation de la nécessité de rationaliser les interconnexions à l'échelle des bassins de vie et dans une vision de long terme (capacité des captages, population à alimenter, etc.) ;
- Economies d'eau sur les réseaux et par les particuliers ;
- Bilan sur les usages consommateurs d'eau ;
- Priorisation de l'usage AEP en cas de concurrence.

## H. L'ASSAINISSEMENT TOUJOURS IMPACTANT

### 1. Les eaux usées de la population croissante à traiter

#### Situation actuelle

Actuellement, les systèmes d'épuration collectifs présents sur le territoire du SAGE sont globalement de capacité suffisante pour traiter les eaux de la population résidente à l'année mais aussi des populations saisonnières, notamment sur l'aval du territoire.

La capacité totale de l'ensemble des STEP du bassin versant représente plus de 285 000 équivalents-habitants, dont 177 000 sur l'agglomération à l'aval.

Au total, en 2014, ce sont au maximum environ 198 000 équivalents-habitants qui sont effectivement raccordés aux STEP du bassin versant, dont plus de 149 000 sont concentrés sur l'agglomération au niveau de l'estuaire.

Deux stations d'épuration présentaient en 2014 des non conformités vis-à-vis de la directive ERU. Des projets sont en cours pour mettre en conformité ces systèmes et prévoir leurs capacités pour des besoins de long terme.

#### Tendances prospectives

Comme précisé plus haut, le territoire devrait accueillir 22 000 nouveaux habitants d'ici à 2030, principalement sur le secteur de l'estuaire aval, et en second lieu dans la vallée de l'Adour. Il s'agit ici de population régulière présente à l'année.

Les équipements sur l'aval du territoire sont dimensionnés pour assainir les eaux usées de la population saisonnière très importante. L'assainissement de ces nouvelles populations régulières à l'année (estimées à +13 500 habitants à l'horizon 2030) ne devrait donc pas poser de soucis.

Dans la vallée de l'Adour, la population augmentera sensiblement (+7 000 habitants d'ici à 2030). Vers le piémont pyrénéen, la population augmentera de manière moins franche (+1 400 habitants d'ici à 2030).

Concernant les pics de fréquentation en période estivale, c'est la population présente simultanément à un moment donné qui déterminera les consommations de pointe et donc le besoin pour les capacités des stations d'épuration. Ces besoins devraient augmenter progressivement si la fréquentation touristique en période estivale (période d'affluence maximale) continue d'augmenter, comme le présage les acteurs du tourisme. Ceci nécessitera un renforcement des capacités des systèmes d'assainissement. A l'inverse, le renforcement de la fréquentation en début et fin de saison ne nécessitera pas d'aménagements supplémentaires.

### 2. La pression d'assainissement globalement croissante sur les milieux récepteurs

#### Situation actuelle

3 STEP situées en dehors du périmètre du SAGE et recevant des eaux de réseaux en dehors du bassin versant déversent leurs effluents traités dans l'Adour : il s'agit des STEP de Saint-Vincent-de-Tyrosse, Tarnos et Saint-Martin-de-Seignanx. Il devenait difficile de trouver des milieux récepteurs de capacité suffisante pour diluer les rejets de ces stations, ces derniers ont ainsi été canalisés jusqu'à l'Adour qui présente une capacité de dilution plus importante.



Sur l'amont du bassin versant également, une problématique existe pour trouver des milieux aquatiques au débit suffisant pour diluer les rejets des STEP. Malgré des performances de traitement améliorées et optimisées, les très faibles débits des cours d'eau ne permettent pas toujours d'accepter le rejet des eaux traitées. Dans certains cas, le rejet de la STEP peut parfois constituer le débit principal du cours d'eau. Cette situation peut être aggravée lorsqu'un même cours d'eau doit recevoir les effluents de plusieurs STEP (cas du Lespontès par exemple).

Pour répondre à ce problème, au fur et à mesure des renouvellements de STEP, les rejets sont canalisés directement vers l'Adour. C'est par exemple le cas pour les STEP des communes de Saint-Lon-les-Mines, Belus, Pey et Orist qui vont bénéficier d'une STEP unique mutualisée dont le rejet se fera dans l'Adour, pour répondre à la fois à des problèmes de capacités des STEP d'origine et à des contraintes pour la dilution des rejets sur les petits cours d'eau.

### Tendances prospectives

En premier lieu, la croissance prévue de la population augmentera de fait l'impact de l'assainissement sur les milieux récepteurs en l'absence de gain de performance des systèmes d'assainissement collectifs. Cette situation sera aggravée, dans le contexte du changement climatique, par des étiages qui seront plus marqués en termes de durée et de débit, y compris sur l'Adour.

La canalisation des rejets vers l'Adour, pour des systèmes d'épuration situés dans le bassin versant mais également en dehors du bassin, est une solution immédiate pour diminuer la pression liée aux rejets d'assainissement sur les petits cours d'eau. L'impact direct de l'assainissement collectif sur ces petits cours d'eau est donc totalement supprimé.

Cependant, la pression polluante sur l'Adour sera d'autant plus marquée. Les éventuels impacts avec la pratique de la baignade sur le littoral proche de l'embouchure du fleuve doivent être considérés et anticipés (cf. paragraphe suivant).

## 3. Impact sur les usages : la qualité des eaux de baignade à surveiller

### Situation actuelle

L'enjeu majeur existe depuis plusieurs années vis-à-vis de la pratique de la baignade à l'aval du territoire sur les plages des littoraux basques et landais. A priori, le littoral basque est le plus potentiellement affecté par l'Adour ; il semble que les situations courantologiques et climatologiques où le littoral landais soit susceptible d'être impacté par le panache de l'Adour soient rares.

L'enjeu en lien avec la qualité des eaux de baignade est lié à la bactériologie. Les rejets de systèmes d'assainissement sont donc directement concernés. Il existe sur le territoire du SAGE quelques systèmes d'assainissement équipés de traitements spécifiques visant à réduire au maximum la bactériologie en sortie de STEP, mais ces traitements ne sont pas généralisés.

Les élus locaux, notamment ceux du littoral, sont tout de même fortement mobilisés sur cet enjeu depuis de nombreuses années et cherchent à assurer de manière la plus sûre possible la sécurité sanitaire des baigneurs en visant l'optimisation constante de l'exploitation des systèmes d'assainissement et l'analyse quotidienne de la qualité de l'eau des zones de baignade en saison touristique. Ainsi, sur l'agglomération à l'aval du territoire, des investissements majeurs ont été réalisés depuis plusieurs années pour améliorer le fonctionnement des systèmes d'assainissement

notamment par temps de pluie, pour comprendre les phénomènes de contamination et l'impact des différentes sources possibles, pour développer les analyses rapides de l'eau, etc.

Cependant, pour être considéré dans sa globalité et à l'échelle la plus pertinente possible, l'enjeu devrait probablement être plus particulièrement travaillé entre les deux rives de l'estuaire de l'Adour et avec les territoires plus en amont ainsi que les territoires limitrophes (bassin de la Nive notamment). Des études et suivis récents menés sur ce sujet sur l'estuaire de l'Adour ont en effet montré qu'une influence locale des systèmes d'assainissement est prépondérante en période de faible débit de l'Adour mais qu'une charge bactériologique importante existait dès l'amont de l'agglomération en période de forts débits du fleuve.

#### Tendances prospectives

L'augmentation possible de la charge globale dans les rejets d'assainissement liée à l'augmentation de population et la charge arrivant directement dans l'Adour par le décalage des rejets vers le fleuve (au profit des petits cours d'eau) risque d'augmenter les impacts possibles du fleuve sur le littoral en ce qui concerne la qualité des eaux de baignade.

L'enjeu économique que représentent le tourisme et la baignade est tel que les collectivités locales se sont et continueront de se mobiliser sur le sujet pour assurer la sécurité sanitaire des baigneurs. Des efforts de recherche, d'études, de travaux et de suivis pour une optimisation constante de la compréhension et du fonctionnement de l'ensemble du système, y compris à une échelle géographique élargie appropriée, sera toujours nécessaire.

#### 4. Le fonctionnement des réseaux et la gestion du temps de pluie toujours au cœur de l'enjeu

##### Situation actuelle

La conformité des systèmes vis-à-vis de la directive ERU est aujourd'hui atteinte pour presque tous les systèmes existants sur l'Adour aval. Seuls 2 systèmes sont en cours de mise en conformité. Des prescriptions spécifiques peuvent de plus exister pour chaque système et sont mentionnées dans l'arrêté d'autorisation d'exploitation du système. Ces prescriptions varient pour s'adapter aux enjeux et contraintes locaux et à la sensibilité des milieux récepteurs. Par rapport à la gestion du temps de pluie, elles peuvent par exemple fixer un nombre de rejets annuel à ne pas dépasser (12 rejets par an, soit équivalent à un système dimensionné pour fonctionner sans déversement jusqu'à la pluie mensuelle).

Sur ce dernier point, l'évolution du régime des pluies, constaté de manière empirique par les gestionnaires de systèmes d'assainissement depuis plusieurs années, induit de nouvelles difficultés pour respecter les arrêtés d'exploitation sur ce nombre de déversements autorisés. En effet, les précipitations moyennes annuelles n'évoluent pas mais la pluie totale semble tomber de manière plus intense sur des périodes plus courtes. De ce fait, les pluies mensuelles considérées initialement (8mm en 1h, 12mm en 2h, 25mm en 24h) ont finalement une période de retour plus fréquente. Le dimensionnement initial du système ne correspond donc plus à la pluie mensuelle actuelle.

En réseau unitaire, les eaux usées et pluviales sont collectées par un même réseau et dirigées vers la station d'épuration. En temps de pluie, le système reçoit des volumes d'eau conséquents et la gestion de ces volumes doit se faire sur le réseau. Au-delà d'un certain volume pour lequel le réseau a été dimensionné, des déversements ont lieu en milieu naturel par des déversoirs d'orages ou postes de refoulement. Pour limiter les rejets directs d'eau non traitée dans ces situations, les

gestionnaires mettent en place des équipements (bassins d'orage...) pour stocker l'eau sur le réseau en amont des stations d'épuration, et les restituer progressivement vers la station afin de les traiter.

Peu de secteurs sont concernés par la présence de réseaux unitaires sur le périmètre du SAGE, mais un certain nombre existe encore notamment par exemple sur l'agglomération bayonnaise à l'aval.

En réseau séparatif, malgré la déconnexion théorique de la collecte des eaux usées et des eaux pluviales dans deux réseaux distincts, tous les réseaux « eaux usées » de ce type sur le territoire du SAGE sont tout de même sensibles à la pluie, ce qui témoigne de problèmes de fonctionnement. Les entrées d'eaux pluviales ou de nappe dans le réseau d'eau usée peuvent se faire par des portions de réseaux dégradés, perméables ou par de mauvais branchements des particuliers sur les réseaux dédiés. Les diagnostics de réseaux qui permettent de vérifier leur état et les éventuelles zones à réhabiliter, mais aussi de vérifier les branchements des particuliers, sont non généralisés, car leur réalisation est coûteuse et fastidieuse. Ce point semble pourtant essentiel pour assurer le bon fonctionnement du système d'assainissement dans son intégralité.

L'équipement des déversoirs et trop-pleins en équipements de télésurveillance permet de connaître précisément les déversements et d'identifier éventuellement les secteurs sensibles, où les déversements sont les plus « actifs », sur lesquels cibler les diagnostics puis les travaux de réhabilitation prioritairement.

Par ailleurs, pour les secteurs en réseaux séparatifs, la question de la qualité des eaux pluviales rejetées sans traitement peut se poser, notamment en secteur urbanisé. En effet, les eaux pluviales qui ont ruisselé sur des zones imperméables et urbaines sont chargées en polluants divers (macro déchets, hydrocarbures, etc.) et en bactériologie (déjections animales). A ce jour, sur le territoire du SAGE, les eaux pluviales récoltées en réseaux séparatifs ne sont pas traitées.

A noter que la compétence pour la gestion des réseaux d'eau usées et des réseaux d'eau pluviales sur les réseaux séparatifs est souvent assurée par des acteurs différents.

### Tendances prospectives

L'évolution du régime des pluies, dans le contexte du changement climatique, devrait se confirmer (précipitations plus intenses sur des périodes plus courtes, pour une pluviométrie annuelle moyenne à peu près stable). La question majeure se posera d'adapter les systèmes d'assainissement à la nouvelle pluie mensuelle ou d'adapter la réglementation pour autoriser plus de déversements par les systèmes d'assainissement dans leur dimensionnement initial.

La gestion des eaux sur les réseaux unitaires est déjà fortement investie par les gestionnaires locaux, notamment sur les secteurs à enjeux comme à l'aval du territoire en lien avec la qualité des eaux de baignade. Les efforts se poursuivront dans ce sens, et dans la limite des possibilités techniques et financières pour optimiser le fonctionnement des systèmes et limiter les rejets directs par temps de pluie.

Pour la gestion des réseaux séparatifs, dans le sens de ce qui est pratiqué actuellement, le diagnostic des réseaux se fait progressivement, par secteur, sans être généralisé. De plus, ces diagnostics ne sont pas, dans la plupart des cas, poussés jusqu'au diagnostic des branchements des particuliers. Ceci semblerait pourtant un point important pour optimiser le fonctionnement de ce type de réseau, étant entendu que les travaux nécessaires par les particuliers, pour la mise en conformité des branchements défectueux, doivent être suivis et effectivement réalisés.

A ce jour enfin, la question de la qualité des eaux pluviales collectées sur les secteurs urbanisés et rejetées en milieu naturel n'est pas investie et restera sans réponse à court et moyen termes.

## 5. L'impact de l'ANC toujours mal connu

### Situation actuelle

Les compétences et pratiques des SPANC du territoire sont assez hétérogènes, mais chaque SPANC exerce sa compétence de manière satisfaisante.

L'impact global de l'assainissement non collectif sur le milieu naturel et la qualité de l'eau est mal connu. Il dépend de la localisation des systèmes d'ANC, de leur densité dans l'espace (notion d'effet cumulé) et de leur conformité.

A ce jour, chaque SPANC possède l'information utile mais la mise en commun de cette information pour une vision globale et élargie n'existe pas et semblerait utile.

De plus, pour les systèmes d'ANC contrôlés comme non conformes, la mise aux normes par les particuliers n'est pas systématique, les leviers réglementaires sont peu efficaces.

Les délais pour la mise aux normes sont un peu plus contraignants dans les zones à enjeux sanitaires ou à enjeux environnementaux. Seule la commune de Bayonne a identifié une zone à enjeux sanitaires sur son territoire, en lien avec l'enjeu de qualité des eaux de baignade à l'aval. Aucune zone à enjeu environnemental (qui peut être identifiée dans le cadre du SDAGE ou du SAGE) n'existe à ce jour.

### Tendances prospectives

Dans la continuité de la situation actuelle, chaque SPANC poursuit l'exercice de ses compétences de manière satisfaisante. Les pratiques seront homogénéisées progressivement sur le secteur Pays Basque, avec la prise de compétence par l'agglomération Pays Basque. La vision interdépartementale entre les deux rives de l'Adour, qui serait utile, ne sera pas recherchée.

En l'absence d'une étude spécifique et d'une mise en commun des informations à l'échelle du SAGE, la connaissance de l'impact global de l'ANC sur les milieux (fonction de leur localisation, de leur densité et de leur conformité) ne sera pas améliorée.

Les difficultés déjà connues par les SPANC pour la mise aux normes des systèmes non conformes par les particuliers existeront toujours. La connaissance de secteurs sensibles où concentrer les efforts de sensibilisation, l'existence de zonages dédiés utiles pourraient être une aide.

## 6. Impacts sur le territoire du SAGE

En bref, l'enjeu d'assainissement des populations permanentes et saisonnières est tel, aussi bien vis-à-vis du respect de la réglementation que des enjeux locaux existants (eau de baignade notamment) que les élus locaux se mobilisent fortement depuis de nombreuses années.

Des points sensibles ressortent tout de même :

- La pression globale de l'assainissement sur les milieux récepteurs augmente du fait de l'augmentation de la population et dans un contexte de changement climatique où les débits des cours d'eau seront plus faibles à l'étiage ;
- Les impacts sur les autres usages, notamment la pratique de la baignade à l'aval doivent être appréhendés à une échelle élargie, interdépartementale et dans une logique de solidarité amont-aval des territoires ;
- La gestion des réseaux par temps de pluie restera un point de difficulté sur lequel des efforts doivent encore être fournis ;
- La qualité des eaux pluviales rejetées pose question sur certains secteurs ;
- La connaissance de l'impact global de l'ANC reste floue.

La plupart de ces situations est bien considérée dans les politiques locales. Le SAGE peut toutefois apporter une plus-value sur certains points :

- Lien vers les territoires limitrophes et les systèmes d'assainissement hors périmètre du SAGE mais qui rejettent ou impactent le territoire ;
- Remise en évidence de l'enjeu de qualité des eaux de baignade et du lien avec l'assainissement collectif et non collectif à appréhender à une échelle élargie appropriée ; question de la qualité des eaux pluviales en secteur urbanisé ;
- Mise en exergue de l'enjeu de gestion du temps de pluie et propositions de pistes de travail stratégiques et collectives ;
- Améliorer la connaissance de l'impact de l'ANC sur le territoire, identification d'éventuels secteurs sensibles, par la mise en commune de l'information des SPANC à l'échelle du SAGE ; prévoir les mesures utiles en fonction de ces analyses ;
- Appuyer la nécessité de mettre en œuvre les réhabilitations des systèmes d'ANC non conformes et aider les syndicats compétents par tout moyen utile.

## I. L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE RATIONALISE

### 1. Les liens renforcés entre « eau » et « documents d'urbanisme »

#### Situation actuelle

Actuellement, les politiques de l'eau et de l'aménagement du territoire ne sont évidemment pas déconnectées mais les liens entre les acteurs, notamment à l'occasion de la constitution des documents dédiés, devraient être renforcés.

L'existence de documents cadre (autre que le SAGE) sur la gestion de l'eau (de type schémas directeurs pour l'eau potable, l'assainissement ou les eaux pluviales) n'est pas obligatoire et de fait n'est pas généralisée. Lorsqu'ils existent, ils sont parfois élaborés simultanément avec les documents d'urbanisme locaux mais cette situation n'est pas non plus généralisée. Dans le cas contraire, les acteurs de l'urbanisme ne sont pas nécessairement associés à leur élaboration.

De même, les acteurs compétents pour l'eau (eau potable, assainissement collectif et non collectif, assainissement pluvial) ne sont pas nécessairement associés et consultés lors de l'élaboration des documents d'urbanisme locaux.

Dans le cadre de l'élaboration du SAGE Adour aval, une commission « aménagement du territoire » a été constituée pour traiter spécifiquement des sujets liés à l'eau et à l'aménagement.

Le SAGE, une fois approuvé, sera opposable sur le territoire aux documents d'urbanisme et en premier lieu aux SCOT. De ce fait, il était souhaitable d'associer les acteurs de l'aménagement à son élaboration, pour constituer un outil utile et soutenable sur le territoire.

#### Tendances prospectives

De par l'opposabilité du SAGE, et selon les mesures qui seront prévues, les liens entre les acteurs de l'eau et de l'aménagement pourront être renforcés et la prise en compte de l'eau dans les politiques d'aménagement de manière générale et dans les documents d'urbanisme sera renforcée.

En dehors de cela, l'existence de documents cadre de type schémas directeurs ne sera probablement toujours pas généralisée en l'absence de spécification dédiée dans le SAGE.

L'élaboration des PLUi à venir représentera encore une opportunité de mieux prendre en compte le SAGE (par l'intermédiaire des SCOT) et l'eau dans ces documents.

### 2. Les milieux moins morcelés et mieux intégrés

#### Situation actuelle

Le territoire du SAGE devrait accueillir 22 000 nouveaux habitants à l'horizon 2030 ce qui implique un changement dans l'aménagement du territoire, se traduisant par une urbanisation plus marquée. Cela nécessite un besoin de logements supplémentaires.

Actuellement, conformément aux exigences réglementaires, les documents d'urbanisme promeuvent la limitation de la dispersion de l'habitat et le renouvellement urbain. Ainsi, l'urbanisation doit être prioritairement prévue dans les dents creuses ou dans la continuité des bourgs existants.

L'intégration des milieux naturels aquatiques et humides dans les zones urbaines et leur valorisation à des fins sociales et/ou écologiques est peu mise en œuvre mais tend à se développer selon les nouvelles prescriptions des documents d'urbanisme, et notamment dans le cadre de l'identification des trames vertes et bleues.

### Tendances prospectives

Conformément à ce qui est indiqué ci-dessus, les milieux naturels seront à l'avenir moins impactés et moins morcelés par l'urbanisation nouvelle, même si l'extension de certaines zones urbanisées représentera toujours un risque de consommation d'espaces naturels ou agricoles.

Attention toutefois, l'augmentation de population pourrait induire également des besoins en d'autres types d'infrastructures (réseaux routiers, zones commerciales, zones d'activités, etc.) qui consommeront également de la surface et donc des milieux.

De même, l'intégration et la valorisation des milieux naturels, dont les milieux aquatiques et humides, dans les zones urbaines sera progressivement considérée. Pour cela, la connaissance des milieux doit être améliorée, notamment celle des zones humides. En ce sens, les travaux réalisés dans le cadre de l'élaboration du SAGE pourront être valorisés sur le territoire (étude d'inventaire des zones humides).

## 3. Les besoins en eau et assainissement augmentent

### Situation actuelle

Comme évoqué dans les chapitres précédents (cf. pour plus de détails), les besoins en eau potable et en assainissement augmenteront avec l'augmentation de la population. Ils pourront a priori être assumés compte tenu des capacités actuelles des équipements, moyennant certains ajustements sur certains secteurs du territoire.

### Tendances prospectives

Afin d'anticiper toujours mieux les besoins futurs, il conviendrait d'adapter le développement de l'urbanisation en fonction des possibilités réelles d'alimentation en eau potable et d'assainissement sur le territoire.

Pour ce faire, il conviendrait d'associer de manière systématique les syndicats compétents à l'élaboration des documents d'urbanisme.

## 4. Les risques d'inondation toujours à gérer

### Situation actuelle

Les inondations en secteur urbanisé peuvent être liées au ruissellement des eaux pluviales sur des surfaces imperméabilisées. Lors de fortes pluies, les volumes d'eau ne sont plus assumés par le réseau dédié qui déborde. Pour ce type d'inondation, les documents d'urbanisme, notamment les SCOT, énoncent des principes de gestion ambitieux. Egalement, des schémas directeurs existent notamment par exemple sur l'agglomération à l'aval et prévoient des mesures utiles.

Les inondations par débordement de cours d'eau peuvent affecter des zones urbanisées ou des secteurs agricoles ou naturels. Les documents d'urbanisme énoncent des prescriptions d'ordre

général et renvoient plutôt vers des documents dédiés à la gestion du risque comme les PPRI. Toutes les communes soumises au risque d'inondation ne sont pas couvertes par un PPRI.

Le long de l'axe de l'Adour, les questions de la gestion des inondations est en lien étroit avec la question de la gestion des digues de l'Adour (cf. paragraphe inondation).

### Tendances prospectives

Dans la continuité de la situation actuelle, la gestion des eaux de ruissellement dans les secteurs urbanisés semble être gérée de manière satisfaisante.

En revanche, la gestion des risques liés au débordement de cours d'eau doit être gérée par des documents ou démarches dédiés qui s'appliqueront de plein droit par rapport à l'urbanisme. En l'absence de ce type de document, les documents d'urbanisme eux même ne suffisent pas à ce jour pour considérer la situation et gérer si besoin les risques de manière satisfaisante (cf. paragraphe inondation dédié).

## 5. Impacts sur le territoire du SAGE

Il ressort de l'analyse ci-dessus que l'aménagement du territoire devrait se faire de manière plus harmonieuse vis-à-vis de la préservation de l'eau et des milieux naturels, même si certains sujets restent sensibles ou à améliorer, et sur lesquels le SAGE pourrait permettre d'avancer :

- Optimiser le dialogue entre acteurs de l'eau et de l'aménagement du territoire ;
- Favoriser la mise en place de schémas directeurs (eau potable, assainissement, eaux pluviales) de manière systématique et simultanée avec l'élaboration des documents d'urbanisme ;
- Améliorer la connaissance et la prise en compte des zones humides dans les documents d'urbanisme ;
- Aider à améliorer la gestion des risques d'inondation.



## J. QUALITE DE L'EAU : LES OBJECTIFS DCE A VISER

### 1. Les objectifs DCE : une mobilisation nécessaire pour les atteindre

#### ➤ Eaux superficielles

#### Situation actuelle

Le tableau suivant rappelle les états des masses d'eau superficielles du territoire du SAGE et les objectifs d'échéances pour atteindre le bon état :

code masse d'eau	nom masse d'eau	mefm	état écologique	état chimique	objectif écologique	objectif chimique
FRFRT6_1	Ruisseau de Jouanin	NON	bon	non classé	bon état 2015	bon état 2015
FRFRT6_2	Ruisseau de Lespontès	NON	moyen	bon	bon état 2021	bon état 2015
FRFRT6_3	Ruisseau de Bezincaam	NON	moyen	non classé	bon état 2021	bon état 2015
FRFRT6_5	Ruisseau de Castreyan	NON	moyen	non classé	bon état 2021	bon état 2015
FRFRT6_6	Ruisseau du Moulin	NON	moyen	non classé	bon état 2021	bon état 2015
FRFRT6_7	Ruisseau de Lorta	NON	moyen	non classé	bon état 2021	bon état 2015
FRFRT6_8	Canal du Moulin de Biaudos	NON	bon	non classé	bon état 2015	bon état 2015
FRFRT6_9	L'Arduanavy	NON	bon	non classé	bon état 2015	bon état 2015
FRFRT7_1	Ruisseau du Moulin Esbouc	NON	moyen	non classé	bon état 2021	bon état 2015
FRFRT7_2	Ruisseau d'Aritxague	OUI	moyen	non classé	bon potentiel 2027	bon état 2015
FRFR455	La Joyeuse du confluent de la Bardolle (incluse) au confluent de l'Adour	NON	bon	non classé	bon état 2015	bon état 2015
FRFR455_1A	La Joyeuse du Garraldako Erreka à la Bardolle	NON	bon	non classé	bon état 2015	bon état 2015
FRFR455_1B	La Joyeuse de sa source au Garraldako Erreka	NON	bon	non classé	bon état 2015	bon état 2015
FRFR455_2	Ruisseau de Lartasso / Ruisseau de Chantus	NON	bon	non classé	bon état 2015	bon état 2015
FRFR455_3	La Bardolle / Ruisseau d'Artigues	NON	bon	non classé	bon état 2015	bon état 2015
FRFR455_4	Ruisseau Suhyhandia	NON	moyen	non classé	bon état 2021	bon état 2015
FRFT06	Estuaire Adour Amont	NON	médiocre	non classé	bon état 2027	bon état 2021
FRFT07	Estuaire Adour Aval	OUI	médiocre	mauvais (avec ubiquiste) bon (sans ubiquiste)	bon potentiel 2027	bon état 2015
FRFC10	Panache de l'Adour	NON	bon	bon	bon état 2015	bon état 2015

Il est important de noter que très peu de masses d'eau sont classées au regard de leur état chimique. Ainsi, beaucoup de déclassements sont basés sur l'évaluation de l'état écologique.

L'évaluation de l'état écologique prend en compte l'analyse :

- d'éléments de qualité biologiques (faune benthique, poissons, macrophytes, diatomées...),
- des paramètres physico-chimiques (température, oxygène, salinité, pH, éléments nutritifs dont phosphore et nitrates),
- des polluants spécifiques de l'état écologique (zinc, arsenic, cuivre, chrome et des molécules de produits phytosanitaires),
- des éléments de qualité morphologique (régime hydrologique, continuité de la rivière, conditions morphologiques).

L'évaluation des pressions sur les masses d'eau, présentée dans le tableau ci-dessous, permet de comprendre l'origine des déclassements :

code	Nom masse d'eau	Pressions ponctuelles			Pressions diffuses		Pressions prélèvements			Altérations hydromorphologie et écoulements		
		step	dev. orage	indust.	Azote	Phytos	AEP	Industrie	Irrigation	Continuité	Hydrologie	Morphologie
<b>Masses d'eau rivières</b>												
FRFRT6_1	Ruisseau de Jouanin	2	3	1	2	2	1	1	3	3	1	1
FRFRT6_2	Ruisseau de Lespontés	3	2	1	2	3	2	1	3	1	3	1
FRFRT6_3	Ruisseau de Bezincam	3	2	3	2	2	1	2	2	1	1	2
FRFRT6_5	Ruisseau de Castreyan	3	2	1	2	3	1	1	3	1	1	2
FRFRT6_6	Ruisseau du Moulin	1	1	1	2	3	1	1	3	1	1	1
FRFRT6_7	Ruisseau de Lorta	3	2	1	2	3	1	1	3	1	1	2
FRFRT6_8	Canal Moulin Biaudos	2	2	1	2	3	1	1	2	2	1	1
FRFRT6_9	L'Ardanavy	2	2	1	2	2	1	1	1	1	1	1
FRFRT7_1	Ruisseau du Moulin Esbouc	3	2	1	2	2	1	1	1	2	2	2
FRFRT7_2	Ruisseau d'Aritxague	NC	1	1	2	2	2	2	1	1	2	3
FRFR455	La Joyeuse du confluent de la Bardolle (incluse) au confluent de l'Adour	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2
FRFR455_1A	La Joyeuse du Garraldako Erreka à la Bardolle	2	2	1	2	2	1	1	1	2	1	1
FRFR455_1B	La Joyeuse de sa source au Garraldako Erreka	2	2	3	2	2	2	1	1	2	1	1
FRFR455_2	Ruisseau de Chantus (Lartasso)	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1
FRFR455_3	Le Ruisseau d'Artigue (Bardolle)	2	2	1	2	3	1	1	1	1	1	1
FRFR455_4	Ruisseau Suhyhandia	3	2	1	2	2	2	1	1	1	1	1

1	Pas de pression ou altération minime
2	Non significative ou altération modérée
3	Significative ou altération élevée
NC	Inconnue

code	Nom masse d'eau	Pressions ponctuelles			Pressions diffuses		Altérations hydromorpho et régulations des écoulements							
		poll.domest.	Nitrates	Navig	aménag. Territoire	ouvrages de protection	terres gagnées sur la mer	modif apports eaux douce et salée	extraction-rejets	aménag. pour pêche	aménag. d'exploit	acti navig	acti anthropiq	
<b>Masses d'eau de transition et côtière</b>														
FRFT06	Estuaire Adour amont	NC	NC	NC	2	3	3	NC	NC	NC	NC	NC	NC	
FRFT07	Estuaire Adour aval	NC	NC	NC	3	3	3	NC	NC	NC	2	NC	NC	
FRFC10	Panache de l'Adour	NC	NC	NC	NC	2	NC	NC	2	NC	NC	NC	NC	

Certains classements ou déclassements sont discutables en fonction des pressions qui sont mentionnées pour chaque masse d'eau. Les situations sont difficilement comparables entre différentes masses d'eau. Cela est sans doute lié au fait que la plupart des résultats sont issus de modélisation car peu de petites masses d'eau font l'objet de suivis.

### Tendances prospectives

L'évolution de ces classements et donc des obligations règlementaires en découlant est à suivre selon les mises à jour périodiques de l'état des lieux DCE au fur et à mesure de la révision du SDAGE (par exemple : l'introduction de la notion de substances ubiquistes dans la dernière révision a conduit à reclasser la ME estuaire Adour aval en bon état chimique (en écartant le paramètre TBT qui est considéré comme une substance ubiquiste) alors qu'elle était en mauvais état dans le précédent SDAGE).

On peut présager que des difficultés existeront pour certains cours d'eau notamment en secteur très urbanisé pour améliorer la morphologie par exemple. Il en est de même pour les masses d'eau de l'estuaire de l'Adour dont la morphologie et le fonctionnement ont été fortement et durablement modifiés. L'atteinte d'un bon potentiel écologique pour ces masses d'eau à l'échéance fixée nécessitera d'importants moyens.

Pour les autres masses d'eau déclassées en état moyen avec un objectif d'atteinte du bon état pour 2021, les pressions identifiées qui semblent être à l'origine du déclassé sont majoritairement des rejets d'assainissement, des pressions diffuses par les produits phytosanitaires notamment et des pressions de prélèvement susceptible de modifier l'hydrologie des cours d'eau. Il conviendra de travailler spécifiquement sur ces points noirs pour essayer d'améliorer l'état de ces masses d'eau. Pour certaines de ces pressions, la tendance pressentie dans les paragraphes précédents (utilisation constante de PPS, apparition de nouvelles molécules, besoins en eau augmentés en période estivale donc pression de prélèvement en croissance...) laisse penser que l'atteinte du bon état ne sera pas possible sans une mobilisation rapide et importante.

A noter que dans le contexte de changement climatique, des débits plus marqués seront synonymes d'aggravation des pressions et des problèmes de qualité sur les cours d'eau.

### ➤ Eaux souterraines

#### Situation actuelle

Le tableau suivant rappelle les états des masses d'eau souterraines du territoire du SAGE, les objectifs d'échéances pour atteindre le bon état et les pressions identifiées pour chaque masse d'eau :

code masse d'eau	nom masse d'eau	état quantitatif	état chimique	objectif quantitatif	objectif chimique	Pressions	
						Prélèvement	poll diffuse NO3
<b>Masses d'eau souterraines superficielles</b>							
FRFG028	Alluvions de l'Adour et de l'Echez, l'Arros, la Bidouze et la Nive	mauvais	mauvais	bon état 2021	bon état 2027	significative	significative
FRFG044	Molasses du bassin de l'Adour et alluvions anciennes de Piémont	bon	mauvais	bon état 2015	bon état 2027	pas de pression	significative
FRFG046	Sables et calcaires plio-quaternaires du bassin Midouze Adour	bon	mauvais	bon état 2015	bon état 2027	non significative	non significative
FRFG052	Terrains plissés BV Nive, Nivelle, Bidouze	bon	bon	bon état 2015	bon état 2015	pas de pression	significative
<b>Masses d'eau souterraines captives</b>							
FRFG070	Miocène aquitainien	bon	bon	bon état 2015	bon état 2015	significative	NC
FRFG083	Oligocène	bon	bon	bon état 2015	bon état 2015	significative	NC
FRFG082	Eocène-Paléocène	mauvais	bon	bon état 2027	bon état 2015	non significative	NC
FRFG081	Crétacé supérieur (sommets)	bon	bon	bon état 2015	bon état 2015	pas de pression	NC
FRFG091	Crétacé supérieur (base)	bon	bon	bon état 2015	bon état 2015	non significative	NC
FRFG080	Jurassique	bon	bon	bon état 2015	bon état 2015	non significative	NC

#### Tendances prospectives

Compte tenu du périmètre de ces masses d'eau, dépassant largement le périmètre du SAGE, il sera difficile d'améliorer significativement la situation dans le cadre des travaux du SAGE et insuffisant de travailler uniquement au niveau du SAGE pour remédier aux pressions. Tout de même, des réflexions doivent être engagées pour travailler sur ces masses d'eau.

Un découpage des masses d'eau souterraines est en cours de réflexion au niveau national pour adapter leurs périmètres en fonction des réalités des pressions et des possibilités de gestion.

## 2. Une connaissance toujours hétérogène et des petits affluents peu suivis

#### Situation actuelle

Actuellement, peu de masses d'eau font réellement l'objet de points de suivi dans le cadre de la DCE sur le périmètre du SAGE. Il n'existe que 4 points de suivis DCE de la qualité des eaux douces superficielles sur le périmètre du SAGE (l'Adour à Urt, la Joyeuse à Bardos, l'Arday à Briscous et

le Lespontes à Orist). La masse d'eau de transition de l'estuaire Adour aval est suivie dans le cadre du réseau DCE dédié.

Des suivis réalisés à l'initiative d'acteurs locaux, plus ou moins pérennes, existent ou ont existé sur le territoire et concernent majoritairement l'axe de l'Adour ou les eaux de baignade sur le littoral. Aucun suivi complémentaire aux réseaux DCE portés par des acteurs locaux n'existe sur les affluents de l'Adour sur le périmètre du SAGE.

Il apparaît donc que la qualité physico-chimique ou chimique de l'eau des petits affluents de l'Adour est méconnue.

### Tendances prospectives

A moins d'une ou plusieurs initiative(s) locale(s), la connaissance ne sera a priori pas améliorée sur les petits affluents. Les réseaux de suivis tels que connus actuellement perdureront. A noter que la mise en place d'un réseau de suivi représente un coût important.

La connaissance de la qualité de l'eau de l'estuaire de l'Adour, qui a fait et fait encore l'objet de plusieurs projets de recherche, devrait continuer à être améliorée.

## 3. L'estuaire de l'Adour : une qualité toujours mitigée

### Situation actuelle

Les points ci-dessous ressortent de l'état des lieux du SAGE Adour aval.

L'Adour connaît des dégradations régulières des matières azotées et phosphorées, paramètres susceptibles d'entraîner l'eutrophisation des milieux.

La qualité morphologique du fleuve est dégradée et son fonctionnement hydrodynamique est contraint par l'existence de digues. Sa qualité biologique est également dégradée comme en témoigne l'indice poisson calculé pour les eaux de transition.

Il existe également des contaminations métalliques dans le fleuve : mercure, cuivre et zinc, dont l'origine n'est pas clairement identifiée.

Une contamination par les TBT, substances rémanentes dans l'environnement, existe sur la zone portuaire.

La contamination par les PCB qui limite les possibilités de commercialisation et de consommation des produits de la pêche semble provenir du bassin des Gaves.

Il existe un bruit de fond en pesticides sur l'Adour, en provenance locale et de l'amont du territoire du SAGE.

Des foyers de micropolluants (HAP, métaux, pesticides...) semblent être localisés près de certains exutoires (rejets de STEP, émissaires industriels, affluents de secteurs urbains, etc.).

Comme précisé dans l'état des lieux du SAGE et remis en évidence en commission « qualité de l'eau » (réunion du 21 février 2017), le recensement des rejets dans l'Adour au niveau de la zone estuarienne proche de l'embouchure (dans le secteur industrialo-portuaire et urbain notamment) et leur caractérisation (substance rejetée, origine) n'est pas exhaustif. La connaissance mériterait d'être améliorée sur ce sujet.

### Tendances prospectives

Certaines substances sont rémanentes dans l'environnement et ces pollutions seront de fait difficiles à traiter. C'est notamment le cas des PCB et des TBT.

Concernant les rejets d'assainissement, les pressions seront globalement croissantes, à rendements d'épuration constants, du fait de l'augmentation de population.

Comme vu dans les paragraphes dédiés, les pressions des activités économiques seront globalement constantes : l'agriculture poursuivra l'utilisation d'intrants chimiques, de nouvelles molécules sont aussi susceptibles d'apparaître, l'impact industriel existera toujours même s'il tend à être limité au maximum, les activités artisanales ont probablement un impact qui reste mal appréhendé.

Globalement, sur cette situation géographique particulière d'estuaire, à l'aval d'un grand bassin hydrographique, des problèmes de qualité de l'eau existeront toujours. Cependant, au regard d'autres estuaires français, l'estuaire de l'Adour reste dans une situation relativement moins polluée. Une vigilance doit être portée sur le long terme pour pérenniser l'ensemble des usages et améliorer le fonctionnement et la vie aquatique du fleuve.

En l'absence d'une démarche dédiée, l'amélioration de la connaissance sur les rejets existants dans la zone proche de l'embouchure (notamment dans la zone industrialo-portuaire et urbaine) ne sera pas exhaustive.

A noter que de nouvelles molécules sont progressivement recherchées dans les milieux naturels (souvent qualifiées de polluants émergents). Il semble fort probable que certaines de ces molécules puissent être mises en évidence à l'avenir sur l'estuaire de l'Adour.

Le besoin de travailler avec les territoires limitrophes a été fortement mis en exergue depuis le début des travaux d'élaboration du SAGE, du fait de la situation du territoire à l'aval du bassin versant de l'Adour. L'existence de la CLE permettra d'établir des liens avec les outils ou partenaires existants sur ces territoires, dans le but à minima d'élargir les réflexions et discussions sur les enjeux partagés. En l'absence de dynamique spécifique dédiée, ces relations avec les territoires limitrophes ne seront pas établies.

## 4. La qualité des eaux de baignade : l'enjeu majeur très investi par les collectivités

### Situation actuelle

La pratique de la baignade, liée au tourisme, représente un enjeu économique majeur pour l'aval du territoire. De ce fait, l'enjeu de maintien voire d'amélioration de la qualité des eaux de baignade sur le littoral a été largement considéré par les collectivités locales depuis plusieurs années et à plusieurs niveaux :

- Des travaux sur les systèmes d'assainissement, visant à optimiser leur fonctionnement et à limiter les déversements en milieux naturels sans traitement, notamment par temps de pluie, ont été réalisés et d'autres sont projetés. L'amélioration du fonctionnement des systèmes est un sujet qui peut être travaillé au long cours, et qui nécessite des travaux ou ajustements réguliers.
- Des suivis sont effectués quotidiennement directement sur les eaux de baignade en période estivale pour assurer la sécurité sanitaire des baigneurs ; la baignade est interdite en cas de qualité dégradée, et est rétablie dès le retour à une situation satisfaisante.
- Des études et projets de recherche plus spécifiques ont permis d'améliorer la compréhension des phénomènes de contamination et de dispersion des pollutions dans

l'estuaire de l'Adour et à son embouchure en mer ; l'ensemble des phénomènes reste toutefois complexe et des questionnements subsistent.

Il en découle actuellement un classement de l'ensemble des plages du périmètre d'étude en bonne qualité, malgré quelques jours chaque année de fermeture de différents sites de baignade, à l'initiative des gestionnaires de la baignade, en raison de pollutions bactériologiques ponctuelles. Le nombre de jours de fermeture est fortement corrélé à la pluviométrie locale.

### Tendances prospectives

On peut pressentir dans la continuité de la situation actuelle une implication toujours forte des élus locaux sur ce thème de la qualité des eaux littorales au regard de l'enjeu économique que représentent la baignade et le tourisme, et ce d'autant plus que les populations régulières et touristiques tendent à augmenter significativement comme précisé en début de document.

En l'absence d'une initiative locale et d'une organisation partenariale spécifique à ce sujet, il n'est pas certain qu'un travail coordonné soit mené entre les 2 rives de l'Adour et avec l'amont du territoire.

Pour engager le travail à l'échelle la plus pertinente, il conviendrait d'améliorer la compréhension de la dynamique de disparition bactérienne dans le fleuve, pour savoir jusqu'où remonter pour s'assurer de considérer l'enjeu et le gérer de manière efficace. Ce type de projet de recherche est-il tout de même réalisable sur le fleuve ?

De plus, dans la perspective d'une amélioration des connaissances sur les sources potentielles de bactériologie dans les eaux naturelles, il conviendra de travailler avec les autres acteurs concernés (autres que les collectivités) si cela s'avérait utile.

Malgré cela, la qualité des eaux de baignade sera constamment optimisée pour assurer au mieux la sécurité sanitaire des baigneurs.

## 5. Les déchets flottants toujours collectés sur les plages et les berges de l'Adour

### Situation actuelle

Les collectivités assurent une collecte des déchets et bois sur les plages dont elles sont gestionnaires notamment en période touristique. A noter que les plages landaises sont gérées de manière plus extensive avec le maintien sur les plages des bois flottés qui sont déposés en pied de dune, pour participer à la lutte contre l'érosion de la côte et au maintien des dunes.

La Région Nouvelle-Aquitaine et la CCI, propriétaire et gestionnaire du port de Bayonne, organise des opérations de ramassage des déchets sur les berges de l'estuaire de l'Adour.

Dans l'objectif de minimiser l'arrivée sur les plages de déchets flottants venus de l'Adour et du large, un barrage de récupération des déchets fut construit dans les années 2000, à Urt, dans le cadre d'un « schéma directeur de récupération, collecte et traitement des déchets et corps flottants du bassin de l'Adour et du littoral ». Le dispositif a été exploité depuis décembre 2004 par l'Institution Adour qui en était le maître d'ouvrage jusqu'en 2014. Son exploitation a pris fin au mois de juin 2013, en raison d'un coût de fonctionnement important pour un gain financier limité pour les opérations de ramassage des déchets sur les plages.

### Tendances prospectives

Dans la continuité de la situation actuelle, les opérations de ramassage de déchets menés sur les plages et sur les berges de l'Adour devrait se poursuivre.

Un bilan suite à l'arrêt du fonctionnement du barrage d'Urt serait utile pour constater les effets sur les opérations de ramassage en aval : les volumes ramassés sont-ils plus importants ? Les coûts sont-ils augmentés ? Etc.

Conformément au SDAGE, un plan de gestion peut être mis en place dans le cadre du SAGE si cela s'avérait nécessaire.

## K. LES MILIEUX AQUATIQUES ET HUMIDES A PRESERVER ET VALORISER

### 1. Les cours d'eau globalement bien gérés

#### Situation actuelle

Dans le cadre de la mise en œuvre de la loi NOTRe et de la réorganisation des compétences GEMAPI sur les territoires, le paysage des compétences pour la gestion des cours d'eau va évoluer prochainement. En particulier, depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2018, la communauté d'agglomération Pays Basque a pris la compétence GEMAPI sur les bassins versants à l'intérieur de son périmètre et a délégué la totalité de cette compétence aux structures existantes pour les bassins versants « inter-EPCI ».

Actuellement, le territoire est assez bien couvert en structures compétentes pour la gestion des cours d'eau. Cependant, quelques secteurs ne sont pas encore gérés et certains cours d'eau ne font pas l'objet d'une gestion coordonnée unique sur tout leur linéaire. Ces lacunes devraient être comblées dans le cadre de la réorganisation territoriale.

Par ailleurs, à l'exception de quelques territoires, la gestion des cours d'eau est assurée par les collectivités dans le cadre de programmes pluriannuels de gestion formalisés par une DIG permettant l'intervention en secteur privé. Là encore, la réforme territoriale et la remise à plat des compétences permettra probablement à l'avenir une couverture complète des interventions par l'intermédiaire de DIG.

La gestion de l'axe Adour en lui-même n'est pas assurée de manière concertée entre les deux rives. Ceci dit, il s'agit ici principalement de la question de gestion des digues de l'Adour, point développé dans le chapitre suivant sur les inondations.

#### Tendances prospectives

Comme précisé ci-dessus, il semble que la gestion des cours d'eau sera assurée de manière optimisée dans les années à venir, dans le cadre notamment de la réorganisation des territoires et des compétences.

Il conviendra de s'assurer que les cours d'eau sont gérés de manière raisonnée, permettant de concilier leur fonctionnement le plus naturel possible avec l'existence d'enjeux de biens et de personnes et d'usages à satisfaire.

Les sujets principaux de la gestion des cours d'eau qui doivent être mis en œuvre selon un principe de gestion raisonnée sont :

- la gestion des embâcles
- la gestion des érosions et atterrissements et la question de la morphologie des cours d'eau
- la gestion des berges et de la ripisylve
- la gestion des espèces invasives
- la gestion des ouvrages
- les pratiques sur le bassin versant
- la gestion de la biodiversité (dont l'amélioration des potentialités piscicoles).



## 2. Les zones humides toujours menacées

### Situation actuelle

Le territoire du SAGE Adour aval est très riche en zones humides, dans les barthes de l'Adour mais aussi sur le reste du territoire. Le territoire connaît des enjeux pour lesquels les zones humides peuvent être utiles : régulation hydrologique (inondation/soutien d'étiage), qualité de l'eau (rôle épurateur), rôle paysager et social. Leur préservation semble indispensable pour conserver l'identité du territoire, son attractivité et pour aider les acteurs locaux à faire face aux enjeux de l'eau dans le contexte de changement climatique actuel.

Les zones humides sur le territoire du SAGE suivent probablement la même tendance au déclin qu'au niveau national, même si des données chiffrées locales ne sont pas disponibles ; elles disparaissant au profit de zones aménagées, urbaines ou de surfaces agricoles. Leur méconnaissance participe à ce déclin.

Les zones humides sont dépourvues de maîtrise d'ouvrage dédiée, à l'instar de ce dont disposent les cours d'eau, ce qui ne participe pas à la mise en place d'actions de préservation ou de valorisation, et encore moins d'une stratégie de gestion globale. Cependant, des projets de gestion sont engagés par certains acteurs locaux sur des sites ponctuels.

Le contexte réglementaire actuel ne va pas nécessairement en faveur de la considération de ces milieux ; une jurisprudence récente complique la procédure d'identification d'une zone humide. La connaissance des zones humides disponible à ce jour pourrait être remise en question.

Au niveau des documents d'urbanisme, les SCOT identifient une trame verte et bleue (TVB) qui contient une composante « milieux humides ». Cette donnée est intéressante mais ne reflète pas nécessairement l'existence des zones humides réelles sur les territoires. Les PLU doivent d'une part prendre en compte les TVB des SCOT en les précisant à leur échelle, et font par ailleurs des inventaires plus précis de zones humides mais uniquement sur les zones classées « à urbaniser » (AU). Le sujet est donc abordé au niveau de ces documents d'aménagement mais mérite d'être complété par des informations sur les zones humides plus complètes et consolidées.

En ce sens, l'étude d'inventaire des zones humides du territoire du SAGE, menée dans le cadre de son élaboration, vise l'amélioration et l'homogénéisation des connaissances sur ces milieux, afin de permettre à la CLE de décider des éventuelles mesures utiles à leur préservation à inscrire dans le SAGE. Ces informations pourront, selon les conditions fixées par la CLE, être revalorisées auprès des documents d'urbanisme.

### Tendances prospectives

Il s'agit du sujet majeur qui, en l'absence d'initiative locale et d'un projet stratégique collectif, restera le « parent pauvre » de la gestion des milieux, hors projets ponctuels menés en leur faveur, qui devront toujours être encouragés et valorisés.

Leur prise en compte se voit quelque peu renforcée (par la mise en place des TVB notamment), même si elle reste partielle, dans les documents d'urbanisme.

Sans prise en considération du thème par la CLE, les zones humides seront toujours menacées de disparition progressive.

### 3. Les barthes de l'Adour : un avenir flou à la croisée de multiples enjeux

#### Situation actuelle

Les barthes de l'Adour, situées dans la plaine alluviale du fleuve, sont constituées d'une mosaïque de milieux d'une grande richesse écologique. En témoignent les divers inventaires et classements dont elles font l'objet, comme les classements Natura 2000.

Le paysage des barthes tel qu'il existe à ce jour est lié à l'existence d'une pratique agricole relativement extensive depuis de nombreuses années. Pour conserver ces paysages ouverts, le maintien d'une activité agricole extensive mais viable est indispensable. Dans ce but, plusieurs programmes de contractualisation ont été successivement mis en place sur le secteur des barthes depuis 1993, dans le but d'apporter un soutien financier aux agriculteurs pour maintenir ces pratiques extensives adaptées au milieu.

Les barthes ont été aménagées de longue date par l'homme pour en faciliter l'exploitation. Canaux, ouvrages de gestion des niveaux d'eau, portes à flots ou clapets frontaux avec l'Adour sont aujourd'hui des ouvrages hérités du passé et à gérer pour assurer une gestion cohérente des barthes à la croisée de plusieurs enjeux :

- préservation des barthes en tant que champ d'expansion des crues de l'Adour (cf. chapitre dédié) ;
- maintien de l'humidité des milieux en laissant des entrées d'eau à un niveau ne mettant pas en péril d'éventuels enjeux humains ;
- connexion du fleuve vers les barthes, continuité écologique ;
- conciliation des différents usages existant dans la barthe (milieux, chasse, agriculture...).

Concernant les ouvrages de gestion des inondations et niveaux d'eau, la différence est à faire entre deux types d'ouvrages :

- D'une part, les digues de l'Adour et ouvrages frontaux sont en lien direct avec l'enjeu d'inondation dans les Barthes ; la gestion de ces ouvrages est liée à un besoin de cadre stratégique global ; (cf. chapitre dédié aux inondations) ;
- D'autre part les ouvrages à l'intérieur des Barthes sont plus à considérer au vu de l'enjeu de gestion des niveaux d'eau, en lien avec le besoin permanent de gestion des milieux / maintien des activités / conflits d'usages...

La clé de voûte pour la gestion de l'eau dans un système de Barthes cohérent reste l'ouvrage frontal avec l'Adour.

A ce jour, il n'existe pas de cadre de gestion des ouvrages et des niveaux d'eau à l'intérieur des barthes de l'Adour (à l'exception de quelques communes en amont du territoire). Des conflits existent d'ailleurs à certaines périodes de l'année pour les besoins des différents usages en présence.

De plus, les obligations réglementaires concernant la gestion des ouvrages sont difficiles à mettre en œuvre et les responsabilités (propriété/gestion) ne sont pas toujours clairement réparties entre les acteurs en présence (ASA, syndicat, Institution Adour...).

Une problématique majeure vient s'ajouter à ce contexte multi-enjeux déjà complexe : il s'agit de l'invasion des barthes par la jussie, dont la colonisation est rapide, aussi bien dans les réseaux hydrauliques que dans les prairies humides adjacentes. Les moyens de lutte, une fois l'espèce implantée, sont peu efficaces et très coûteux. L'invasion des prairies par la jussie diminue fortement leur qualité fourragère, le bétail refuse de pâturer cette plante. Les activités de pâturage ou de fauche pourraient être rapidement compromises sur les prairies envahies.

### Tendances prospectives

Dans ce contexte multi-enjeux complexe, l'avenir quant au maintien d'une activité agricole adaptée et rentable dans les barthes semble incertain. La mobilisation d'aides telles que celles obtenues par les MAE est indispensable. L'animation du site Natura 2000 des barthes de l'Adour est le levier utile et se poursuivra à court et moyen termes.

Dans la continuité de la situation actuelle, en l'absence d'une initiative locale, il n'existera pas de nouveau cadre de gestion des ouvrages et des niveaux d'eau à l'intérieur des barthes de l'Adour, élaborés de manière collective par l'ensemble des acteurs et usagers de la barthe et visant à concilier l'ensemble des usages avec le maintien des possibilités d'inondation, la préservation des milieux humides et l'amélioration de la continuité écologique.

Dans le cadre de la mise en œuvre de la loi NOTRe et de la répartition des compétences GEMAPI, les syndicats s'organisent localement. De plus, une nouvelle réglementation existe concernant la gestion des digues (cf. chapitre dédié). Ceci pourrait permettre de clarifier, au moins sur une partie des ouvrages structurants, les responsabilités des différents acteurs. Ce point est à suivre.

Face à l'invasion de la jussie, la question des moyens de lutte et des solutions de gestion se pose. Un état des lieux de son invasion sur le secteur serait utile pour envisager une stratégie de gestion collective efficace, mais tout de même raisonnée compte tenu des coûts associés, qui viserait en premier lieu à limiter sa dispersion sur les secteurs non encore envahis. En l'absence de ce type de démarche, l'espèce progressera progressivement sur l'ensemble du secteur.

Il est à noter que, compte tenu de la dynamique de colonisation importante de cette espèce, les résultats d'une stratégie de gestion collective ne peuvent tout de même pas être garantis.

#### 4. Les milieux à mettre encore en évidence dans les zones aménagées

##### Situation actuelle

Les documents d'urbanisme (SCOT et PLU) doivent mettre en place des trames vertes et bleues sur leurs territoires. Ceci vise à améliorer la prise en compte des milieux, dont les milieux aquatiques et humides, dans les zones urbaines et aménagées et dans les nouveaux projets d'aménagements. Cependant, comme évoqué précédemment (paragraphe sur l'aménagement du territoire), cette vision mérite d'être complétée et précisée, notamment concernant les zones humides, pour optimiser leur prise en compte par les acteurs de l'aménagement du territoire.

Sur le secteur du port de Bayonne, quelques zones naturelles ou semi-naturelles existent encore et peuvent être le support d'une biodiversité ordinaire ou plus remarquable. Peu investies jusqu'alors, ces zones pourraient faire l'objet de projets de valorisation dans le cadre de la mise en œuvre du schéma directeur d'aménagement (SDA) qui affirme la volonté de prendre en compte l'environnement dans ce contexte très aménagé et industrialisé.

##### Tendances prospectives

La prise en compte des milieux dans les zones urbanisées et aménagées tend à s'améliorer. Toutefois, des compléments et précisions méritent toujours d'être apportés pour optimiser cette prise en compte et aller plus loin dans l'insertion et la valorisation des milieux dans ces zones.

## 5. La continuité écologique à améliorer

### Situation actuelle

La réglementation concernant la continuité écologique (biologique et sédimentaire) existe depuis longtemps mais peine à être mise en œuvre, notamment pour des difficultés de mobilisation des particuliers pour équiper leurs ouvrages, compte tenu des coûts que cela engendre.

Sur le territoire du SAGE, l'enjeu de la continuité écologique latérale (entre les cours d'eau et leur lit majeur et pour l'Adour et ses barthes en particulier) et longitudinale (pour les affluents de l'Adour) existe.

Le recensement des ouvrages, qui reste non exhaustif, en présente déjà un nombre important faisant obstacle à la continuité écologique.

Concernant les poissons migrateurs, le territoire connaît une responsabilité particulière pour l'anguille, les barthes représentant en effet des milieux favorables pour leur grossissement, de surcroît à proximité de l'embouchure du fleuve donc « rapides » d'accès, avant de retourner en mer se reproduire.

D'autres espèces (comme par exemple la lamproie) se reproduiraient également dans les affluents de l'Adour en provenance du piémont pyrénéen : Aran et Ardanavy.

Un projet pilote de rétablissement de la continuité écologique entre l'Adour et ses barthes est porté par l'Institution Adour sur 4 sites pilotes dont 3 sont situés à l'intérieur du périmètre du SAGE. Il vise à améliorer les entrées d'eau (donc potentiellement d'anguilles, espèce cible de l'étude) au niveau de l'ouvrage frontal. Des préconisations d'aménagement sont également faites pour réaliser certains aménagements et pour la gestion des ouvrages et niveaux d'eau à l'intérieur des barthes.

Le lit de l'Adour connaît une incision (érosion verticale, creusement du chenal du fleuve) encore en évolution aujourd'hui, dont l'origine n'est pas précisément connue mais dépend probablement de multiples facteurs (perturbations du transport sédimentaire dans le fleuve, endiguement du fleuve, aménagements et activité de dragage sur la zone portuaire, etc.). Cette incision accentue la déconnexion du fleuve à son lit majeur en réduisant la fréquence des débordements ou des entrées d'eau dans les barthes.

L'Institution Adour mène également une étude sur les ouvrages posant problème pour la continuité écologique sur l'Aran (entre autres cours d'eau), visant à fournir aux propriétaires des ouvrages toutes les indications et préconisations nécessaires à la réalisation d'un aménagement.

### Tendances prospectives

La connaissance des ouvrages problématiques pour la continuité écologique peut être améliorée, jusqu'à atteindre l'exhaustivité en ce qui concerne les ouvrages frontaux entre l'Adour et les barthes et les ouvrages transversaux sur les affluents. La connaissance exhaustive des ouvrages à l'intérieur des barthes de l'Adour est plus difficile à acquérir et devra être recherchée au fur et à mesure de la mise en place d'éventuels projets sur chaque barthe.

La centralisation de l'information à l'échelle du périmètre du SAGE pourrait être faite dans le cadre de la mise en œuvre du SAGE, sur la base d'une démarche volontaire de la CLE, en récupérant les informations des territoires et en la complétant si nécessaire.

En l'absence d'une dynamique dédiée, les projets de restauration de la continuité écologique entre l'Adour et les barthes tels qu'engagés par l'Institution Adour sur 4 sites pilotes ne seront pas reproduits sur d'autres barthes.

De plus, pour ces 4 sites pilotes, outre les aménagements de l'ouvrage frontal, les aménagements et actes de gestion proposés pour l'intérieur de la barthe nécessite une animation et une mobilisation locale, non prévue à ce jour. Sans cela, la restauration de la continuité et les potentialités piscicoles dans la barthe ne seront que partiellement améliorées.

Les difficultés connues pour la mise aux normes par les particuliers des ouvrages dont ils sont propriétaires peuvent perdurer sur le long terme. L'affirmation du besoin d'équiper les ouvrages problématiques, au sein du SAGE par exemple, permettra d'appuyer la réglementation et éventuellement de faire émerger les projets.

## 6. Les espèces invasives progressent toujours

### Situation actuelle

La problématique des espèces exotiques envahissantes est généralisée sur l'ensemble des cours d'eau et de leurs ripisylves ainsi que dans les barthes. Les espèces invasives peuvent être animales ou végétales.

Un état des lieux exhaustif sur le territoire du SAGE de l'ensemble des espèces présentes, de leur localisation et de leur dynamique n'existe pas.

Les moyens de lutte pour limiter leur invasion et leur dispersion sont souvent très coûteux pour des résultats mitigés.

La problématique majeure qui ressort de l'état des lieux du SAGE est celle de l'invasion de la jussie dans les barthes de l'Adour. La jussie envahit à la fois les canaux et les prairies, le bétail ne pâture quasiment pas cette plante. La qualité fourragère des prairies est très fortement altérée.

Diverses solutions ont été expérimentées depuis quelques années par certains acteurs de manière individuelle sur différentes barthes : entretien phytosanitaire, assèchement des barthes, maintien d'un élevage plus intensif, gestion des niveaux d'eau, etc. mais chaque solution est d'une part discutable et d'autre part pas forcément généralisable.

L'invasion par la jussie n'est pas uniforme, certains secteurs sont très fortement impactés, d'autres sont encore relativement préservés. Il semble primordial de veiller aux secteurs non encore envahis pour contenir la progression de la plante, compte tenu notamment des difficultés pour son éradication là où elle s'est fortement développée. Ceci est un enjeu fort sur le territoire.

### Tendances prospectives

La problématique des espèces envahissantes existera sur le long terme sur le territoire du SAGE Adour aval. Les espèces déjà connues perdureront sur le territoire, de manière plus ou moins importante selon les stratégies de gestion éventuellement développées. De plus, de nouvelles espèces invasives apparaîtront sur le territoire ; ce phénomène sera d'autant plus accentué dans le contexte de changement climatique actuel qui contribue fortement aux déplacements d'espèces. Pour ces nouvelles espèces, leur repérage précoce permettrait de limiter fortement leur dispersion sur le territoire ; pour cela, une veille serait utile.

Face à l'invasion de la jussie en particulier, la question des moyens de lutte et des solutions de gestion se pose. Un état des lieux de son invasion sur le secteur serait utile pour envisager une stratégie de gestion collective efficace, mais tout de même raisonnée compte tenu des coûts associés, qui viserait en premier lieu à limiter sa dispersion sur les secteurs non encore envahis. En l'absence de ce type de démarche, l'espèce progressera progressivement sur l'ensemble du secteur.

Il est à noter que, compte tenu de la dynamique de colonisation importante de cette espèce, les résultats d'une stratégie de gestion collective ne peuvent tout de même pas être garantis.

## L. LES INONDATIONS MIEUX GERÉES

### 1. Des outils de gestion mobilisés sur une partie du territoire

#### Situation actuelle

La question des inondations est fondamentale sur le territoire du SAGE, recevant de nombreux affluents aux débits conséquents et par ailleurs soumis à l'influence des marées. Beaucoup de références de crues ont nourri l'histoire du fleuve : la crue centennale de 1952, les crues trentennales de 1981, 2014, mais également les crues de 2009 et 2013.

Actuellement, 16 PPRi existent sur le territoire du SAGE, à l'échelle des communes. Ils concernent tous des communes riveraines de l'Adour. Cependant, toutes les communes riveraines de l'Adour ne sont pas dotées d'un PPRi.

Un PPRi permet une gestion des inondations à l'échelle communale en prévoyant notamment une réglementation de l'urbanisation pour limiter l'exposition de biens ou de personnes aux risques.

Le territoire du SAGE Adour aval est concerné par deux territoires à risque important d'inondation (TRI), outils issus de la Directive Inondation, et qui nécessitent la mise en place d'une stratégie locale de gestion du risque d'inondation (SLGRI) à une échelle appropriée pour envisager une gestion globale des phénomènes d'inondation.

Le TRI de Dax est situé en grande majorité en amont du territoire. Une SLGRI a été validée sur ce territoire par les acteurs locaux.

Le TRI Côtier Basque est situé à l'aval du territoire, il englobe l'agglomération bayonnaise et ses environs pour la partie concernée par les inondations fluviales, et le périmètre d'une SLGRI a été arrêté jusqu'au bec des gaves. Cette SLGRI n'a pas encore été élaborée.

Une partie de l'axe Adour située entre les deux TRI/SLGRI n'est pas couverte par cet outil.

Le TRI et sa SLGRI permettent d'envisager une gestion stratégique collective des phénomènes d'inondation, à une échelle territoriale élargie.

Le SAGE peut traiter des questions d'inondation, pour apporter notamment si nécessaire une vision globale uniformisée sur l'ensemble de son territoire et une plus-value sur les secteurs non couverts par des outils dédiés aux inondations.

#### Tendances prospectives

Le scénario tendanciel élaboré dans le cadre de l'étude Adour 2050 prévoit que l'aléa d'inondation dû aux crues décennales soit relativement stable à l'horizon 2050 par rapport à la situation actuelle, voire qu'il soit légèrement diminué sur certaines parties du territoire de l'Adour (Joyeuse, Nive, fleuves côtiers). Ce scénario prévoit que les populations augmentent dans les zones à risque et restent vulnérables, donc un risque (croisement de l'aléa et des enjeux) dû aux crues décennales toujours présent sur le territoire à l'horizon 2050.

Le territoire du SAGE Adour aval apparaît dans la carte globale d'Adour 2050 comme étant de vulnérabilité forte, à l'horizon 2050, concernant le risque d'inondation liée aux crues décennales.

A noter que pour les crues plus extrêmes de période de retour plus importante, l'analyse n'a pas pu être menée avec l'outil de modélisation développé pour Adour 2050, et l'évolution de ces aléas pourrait suivre une tendance différente. De même, l'analyse ne concerne pas les bassins à réponse

rapide ni les événements pluvieux localisés de très forte intensité, qui sont à l'origine de crues torrentielles pouvant avoir des conséquences importantes.

Le territoire du SAGE Adour aval doit accueillir 22 000 nouveaux habitants à l'horizon 2030. En l'absence de prévention adaptée, la pression démographique pourrait entraîner une augmentation des biens et des personnes vulnérables aux inondations. De plus, le risque d'inondation par ruissellement pourrait être accentué par l'imperméabilisation des sols qui sera d'autant plus importante que le sera l'urbanisation.

A l'avenir, la gestion des inondations sera traitée à une échelle élargie et appropriée grâce notamment aux SLGRI qui sont ou doivent se mettre en place. Sur le reste du territoire, et notamment sur les affluents de l'Adour, la gestion des inondations ne sera pas optimisée par rapport à la situation actuelle, et gérée de manière élargie.

Le contenu d'une SLGRI est peu encadré et peut être très variable selon les souhaits des acteurs locaux. Des prescriptions générales du SAGE pourraient permettre d'orienter/de compléter les prescriptions plus opérationnelles de la SLGRI. En particulier, comme précisé par de nombreux acteurs locaux, il peut être utile de rappeler que les réflexions sur les inondations autour de l'axe Adour devront considérer et consolider le rôle majeur des barthes comme champs d'expansion des crues du fleuve. Il peut être également nécessaire d'affirmer des principes importants comme celui de la hiérarchisation des enjeux, de la gestion raisonnée des inondations, ou encore de la prise en compte du changement climatique dans les réflexions prospectives.

## 2. La gestion des digues de l'Adour rationalisée

### Situation actuelle

La gestion actuelle des risques d'inondation doit prendre en compte l'existence des digues de protection contre les crues de l'Adour. En effet, l'Adour est longé sur ses deux rives de digues et ouvrages aménagés par l'homme depuis des décennies, pour retenir et maîtriser les débordements du fleuve.

Actuellement, la question de la propriété, de la gestion et de la responsabilité des digues de l'Adour est floue. Une partie des digues sont dites orphelines, c'est-à-dire sans propriétaire/gestionnaire connu ou identifié.

Il n'existe pas de cadre de gestion des digues partagé entre les deux rives de l'Adour. L'historique de gestion est très différent entre les deux rives, ce qui se traduit aujourd'hui par de grandes différences de débordements, de configuration des barthes, d'activité et d'urbanisation dans les barthes, etc.

### Tendances prospectives

Une nouvelle réglementation sur les digues est applicable depuis 2015 et va permettre d'identifier clairement les responsabilités pour leur gestion. L'application de cette réglementation se fera de pair avec la mise en œuvre de la compétence de prévention des inondations (le PI dans GEMAPI). La collectivité compétente identifiera des systèmes d'endiguement et aura des prescriptions et obligations pour leur gestion en fonction de leur configuration et de la population protégée.

La SLGRI pourra apporter une plus-value sur la nécessité de travailler de manière commune entre les deux rives de l'Adour ; le SAGE doit appuyer en ce sens.



Il semble probable que les ouvrages et aménagements existants (digues, perrés, épis) seront maintenus et entretenus. A l'inverse, les ouvrages moins utiles et surtout dont l'entretien ne sera plus assuré (canaux, digues) disparaîtront progressivement. L'abandon de digues de protection contre les crues par manque d'entretien changera le système hydraulique et modifiera les tampons de crues ou les recharges de nappe localement (*source : Adour 2050*).

### 3. La connaissance sur les affluents toujours partielle

#### Situation actuelle

Actuellement, la connaissance de l'aléa d'inondation est partielle sur les affluents de l'Adour situés dans le périmètre du SAGE (affluents dans les barthes, Aran, Ardanavy...). L'aléa existe-t-il ? Des enjeux sont-ils exposés ? Quelle situation pour les zones urbanisée ou projets d'aménagement ?

#### Tendances prospectives

En l'absence de dynamique dédiée pour une amélioration des connaissances, il n'y aura pas d'information centralisée et partagée sur ce territoire pour ces petits affluents.

### 4. Le lien vers les territoires limitrophes toujours à établir

#### Situation actuelle

Les inondations connues sur l'aval de l'axe Adour sont liés aux éventuels événements hydrologiques qui ont lieu sur les affluents, notamment en amont de l'Adour, sur les Gaves ou sur la Nive.

Les débordements de l'Adour en aval du bec des Gaves sont potentiellement et régulièrement liés à des débits importants ou situations de crue sur les Gaves.

Les débordements à Bayonne sont souvent liés à des débordements de la Nive dus à la concomitance d'importants débits de ce cours d'eau avec des situations de marée haute.

#### Tendances prospectives

En l'absence de dynamique dédiée ou d'étude spécifique, la compréhension du fonctionnement hydraulique de l'ensemble du système ne sera pas améliorée.

