ANALYSE SOCIO-ECONOMIQUE DES ENJEUX ET USAGES LIES A L'EAU DU TERRITOIRE ADOUR AVAL ET DU SAGE

Rapport de phase 1 - Mars 2017

Le Vexin 1 - 8, place de la Fontaine 95000 CERGY
Tél: 01 30 32 33 30 - Fax: 09 72 11 68 95
SIRET 391 455 920 00044
ecodecision@wanadoo.fr

5 place Sainte Catherine
68000 COLMAR
Tél: 03 89 47 39 41 - Fax: 03 89 26.69 14
SIRET 481 460 194 00030
contact@acteon-environment.eu

41 Bis allée du Pousset
83400 HYERES
Tél: 09 53 38 46 38 / 06 70 48 17 62
SIRET 528 254 311 00020
sophie.nicolai@eco-logique-conseil.fr

SOMMAIRE

SOMMAIRE **2**

1 CONTEXTE ET OBJECTIF DU RAPPORT **3**

2 UN TERRITOIRE FORTEMENT LIE A L'EAU **4**

2.1 UN TERRITOIRE CONTRASTE 4
2.2 UNE DEMOGRAPHIE JEUNE ET EN CROISSANCE 5
2.3 DES LOGEMENTS COMPOSES PRINCIPALEMENT DE RESIDENCES PRINCIPALES 7
2.4 DES ECARTS DE REVENUS MOINS MARQUES QUE SUR L'ENSEMBLE DU TERRITOIRE NATIONAL 8
2.5 UNE AGRICULTURE DETERMINANTE ET VARIEE 9
2.6 UN AVENIR INCERTAIN POUR LA PECHE ESTUARIENNE PROFESSIONNELLE 17
2.7 UNE INDUSTRIE CONCENTREE DANS LA ZONE PORTUAIRE 21
2.8 UN TOURISME IMPORTANT A L'AVAL ET PRES DE DAX, ET DIFFUS AILLEURS 26
2.9 DES USAGES RECREATIFS DIVERSIFIES, AUX FORTS ENJEUX TOURISTIQUES 27
2.10 DES MILIEUX DE GRANDE VALEUR 31
2.11 INONDATIONS, UN RISQUE A MAITRISER DAVANTAGE 38
2.12 DES LIENS FORTS ENTRE SOCIO-ECONOMIE ET GESTION DE L'EAU 44
2.13 CONCLUSION DE LA CARACTERISATION DES USAGES 47

3 LES ACTEURS DEPENSENT 46 M€/AN POUR LES SERVICES ET ACTIVITES LIES A L'EAU **48**

3.1 LES SERVICES PUBLICS D'EAU ET D'ASSAINISSEMENT 48
3.2 LA CONSOMMATION DES ENTREPRISES 56
3.3 L'IRRIGATION 57
3.4 L'EPURATION DES ETABLISSEMENTS INDUSTRIELS 58
3.5 LES ACTIVITES PORTUAIRES 59
3.6 LES DIGUES 60
3.7 LES AIDES ET LES REDEVANCES SUR LE TERRITOIRE DU SAGE 60
3.8 SYNTHESE DES FLUX FINANCIERS SUR LE TERRITOIRE DU SAGE 64
3.9 SYNTHESE GLOBALE 66

4 PREMIERS ELEMENTS DE PROSPECTIVE **67**

4.1 APPORTS DE LA DEMARCHE ADOUR 2050 67
4.2 ELEMENTS SPECIFIQUES AU SAGE ADOUR AVAL 69
4.3 ENSEIGNEMENTS POUR LES SCENARIOS 73

ANNEXES 73

1 CONTEXTE ET OBJECTIF DU RAPPORT

Le territoire du schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) Adour aval fait l'objet de nombreux usages, industriels, touristiques, de loisirs, de prélèvements … Ces usages peuvent générer des pressions importantes sur la qualité de la ressource en eau et des milieux. Et certains sont particulièrement sensibles à la qualité de l'eau ou des milieux. Les problématiques liées à la gestion de l'eau et ses usages sont donc nombreuses : à la fois économiques, puisque les activités qui s'exercent sur le territoire sont importantes pour son développement économique, mais aussi environnementales car il faut concilier ces activités avec la qualité de l'eau et des milieux aquatiques.

Le SAGE Adour aval est en cours d'élaboration. En effet, le périmètre du SAGE a ainsi été arrêté en mars 2015 et la commission locale de l'eau (CLE) a été constituée par arrêté préfectoral en septembre 2015. La CLE vient d'approuver le 28 septembre 2016 l'état des lieux et le diagnostic du SAGE.

Le groupement Ecodecision - ACT*eon* - Eco Logique Conseil a été retenu pour assister l'Institution Adour, structure porteuse du SAGE, à mener les étapes suivantes d'élaboration du SAGE. Son intervention doit successivement porter sur :

- la caractérisation économique du territoire et l'analyse du financement de la gestion de l'eau ;
- l'analyse économique des scenarii du SAGE et l'aide à la décision pour le choix de la stratégie ;
- la mise au point économique du scénario retenu pour le SAGE et la détermination des principales adaptations économiques à mettre en œuvre pour satisfaire les préconisations du SAGE

Le présent rapport concerne la première partie de la mission, à savoir la caractérisation économique du territoire et l'analyse du financement de la gestion de l'eau.

2 UN TERRITOIRE FORTEMENT LIE A L'EAU

2.1 Un territoire contrasté

Le territoire du SAGE Adour aval s'étend sur 636 km^2 et concerne 53 communes appartenant à 9 EPCI en 2016 et à seulement 5 EPCI à partir de 2017.

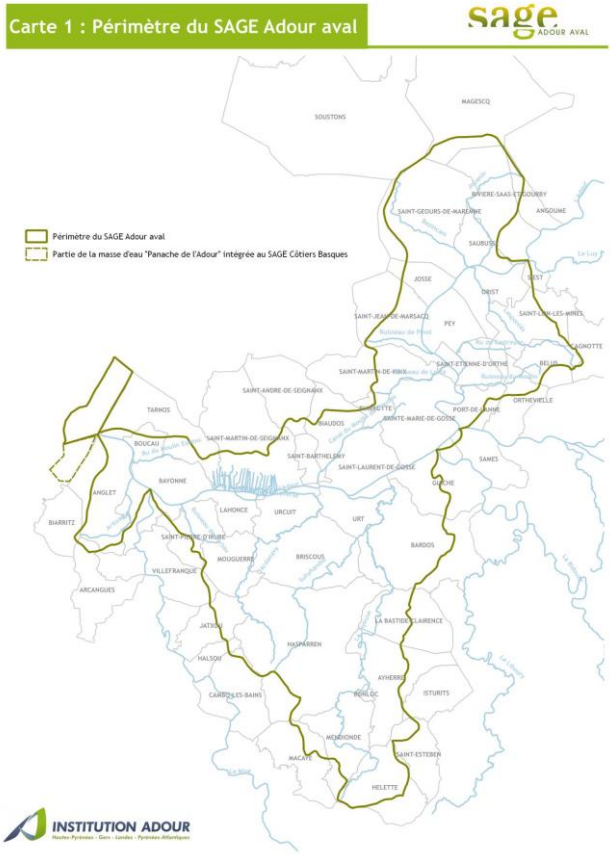


Figure 1 Carte du périmètre du SAGE Adour aval
Source : Institution Adour

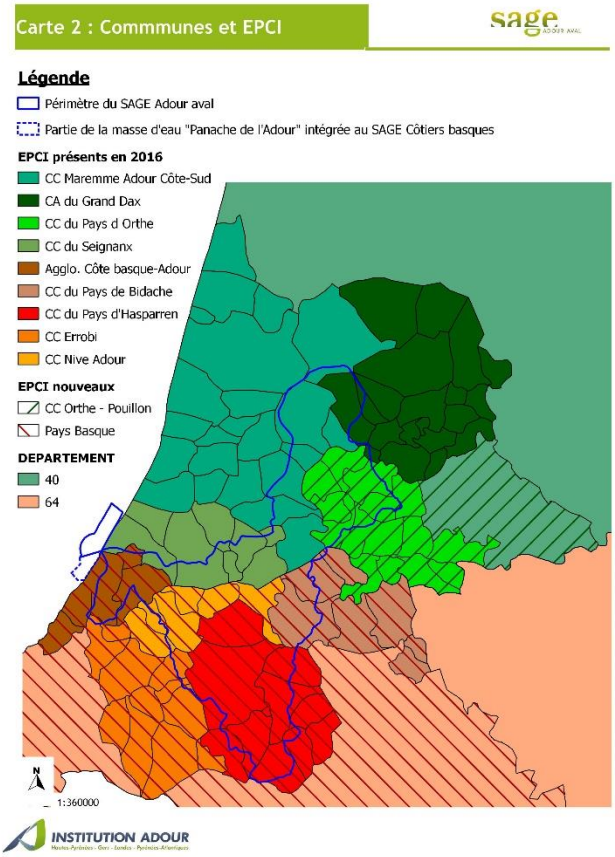


Figure 2 Carte des communes et EPCI concernés par le SAGE
Source : Ecodecision

Le territoire correspond, dans sa partie continentale, au bassin versant de l'Adour en aval du confluent des gaves réunis, hormis le sous-bassin versant de la Nive. Il comporte trois types principaux de paysages : la plaine alluviale de l'Adour avec ses barthes caractéristiques, le piémont pyrénéen au sud (sous-bassins de la Joyeuse/Aran et de l'Ardanavy) et le secteur de l'embouchure et du littoral. Ce dernier secteur se distingue des autres par son caractère à la fois urbain, industriel et touristique.

Dans sa partie maritime, il inclut une partie de la masse d'eau « Panache de l'Adour », mais les analyses seront menées en tenant compte de la totalité de cette masse d'eau.

2.2 Une démographie jeune et en croissance

Le bassin du SAGE Adour Aval est situé sur le territoire de 53 communes des départements des Landes et des Pyrénées-Atlantiques. Entre 1999 et 2013 la population s'est accrue en moyenne chaque année de près de 1%, plus particulièrement dans la vallée de l'Adour en amont de l'estuaire. Cela explique que le département des Landes voit sa population augmenter plus rapidement que celle des Pyrénées-Atlantiques.

Territoire	Population totale des communes					
	1999	2008	2013	Taux d'évolution 1999-2013 (%/an)	Taux d'évolution 2008-2013 (%/an)	Densité 2013 (hab/km²)
SAGE dans le 40	35 839	43 133	46 708	1,9%	1,6%	75,7
SAGE dans le 64	150 094	161 271	167 373	0,8%	0,7%	299,8
Ensemble périmètre SAGE	**185 933**	**204 404**	**214 081**	**1,0%**	**0,9%**	**182,1**
Département des Landes	327 443	373 142	397 226	1,4%	1,3%	43,0
Département des Pyrénées-Atlantiques	600 197	647 420	664 057	0,7%	0,5%	86,9
TOTAL 40+64	**927 640**	**1 020 562**	**1 061 283**	**1,0%**	**0,8%**	**62,8**

Tableau 1 Population des communes concernées par le SAGE (communes entières)

Source : données INSEE – traitement Eco Logique Conseil

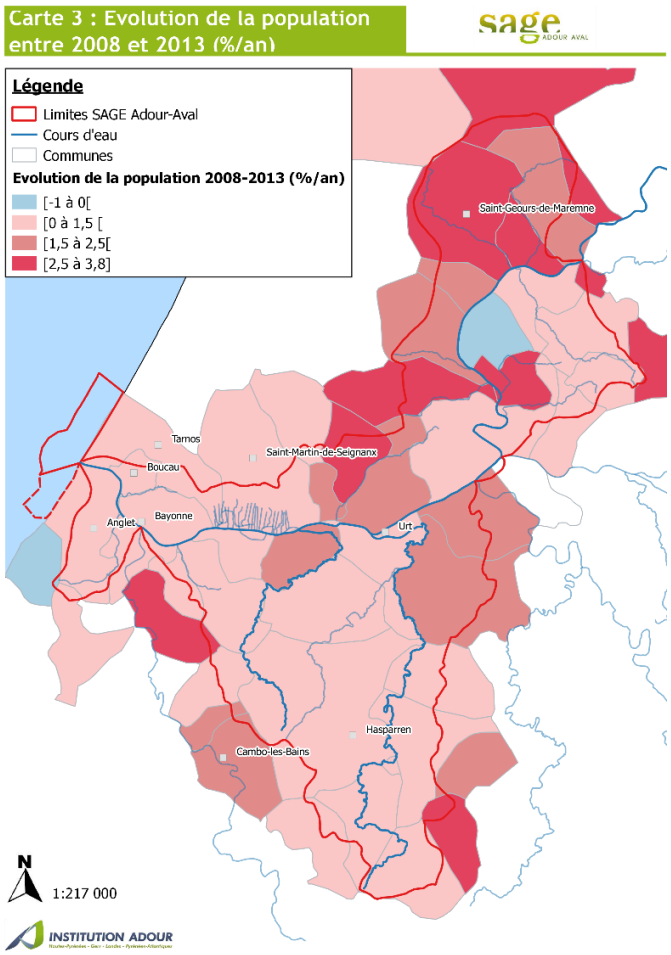


Figure 3 Evolution de la population entre 2008 et 2013 (%/an).

Source : données INSEE

Sur ces communes, les femmes sont plus nombreuses (53%) que les hommes (47%) et la population est relativement jeune, avec 50% ayant moins de 45 ans.

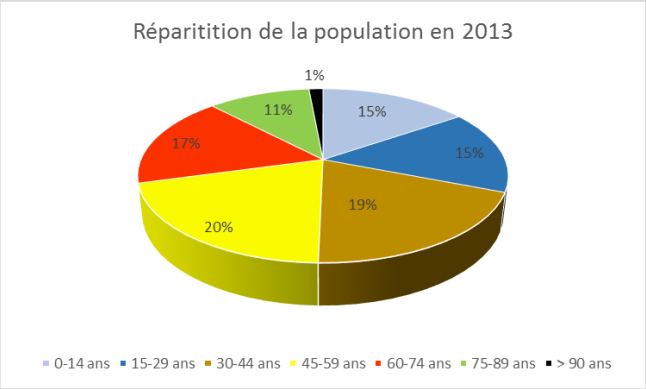


Figure 4 Répartition de la population 2013 par tranche d'âge

Source : données INSEE

L'étude économique qui est menée pour le SAGE Adour Aval doit permettre de mettre en évidence les caractéristiques de ce territoire. Certaines communes sont intégrées au SAGE mais la part de leur surface dans le bassin versant du SAGE n'est pas globale. Afin d'identifier le nombre d'habitants à prendre en compte dans notre analyse (notamment pour les éléments financiers) une analyse a été réalisée à partir de la surface de la commune dans le bassin versant mais également en tenant compte de la surface artificialisée. L'hypothèse sous-jacente étant que les habitants d'une commune vivent plus souvent dans des surfaces artificialisées. Cette analyse permet ensuite de déduire le pourcentage de la population de la commune à considérer dans notre analyse.

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/km²)
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**

Tableau 2 Population des communes concernées par le SAGE (part dans le territoire du SAGE)

Source : données INSEE – traitement Eco Logique Conseil

Ainsi, le nombre d'habitants qui sera pris en compte dans notre analyse sera pour 2013 de 114 473. Cela représente 53,5% de la population de l'ensemble des communes concernées (35,7% de celles des Landes et 58,4% de celles des Pyrénées-Atlantiques).

2.3 Des logements composés principalement de résidences principales

Les logements des communes du SAGE Adour Aval correspondent en grande partie à des résidences principales (79%). Les résidences secondaires et occasionnelles représentent 16% des logements. On dénombre 5% de logements vacants sur l'ensemble des communes. Les villes de Biarritz, Anglet, Soustons et Cambo-les-Bains ont un parc de résidence secondaire très important pouvant représenter 40% des logements totaux (source : Insee).

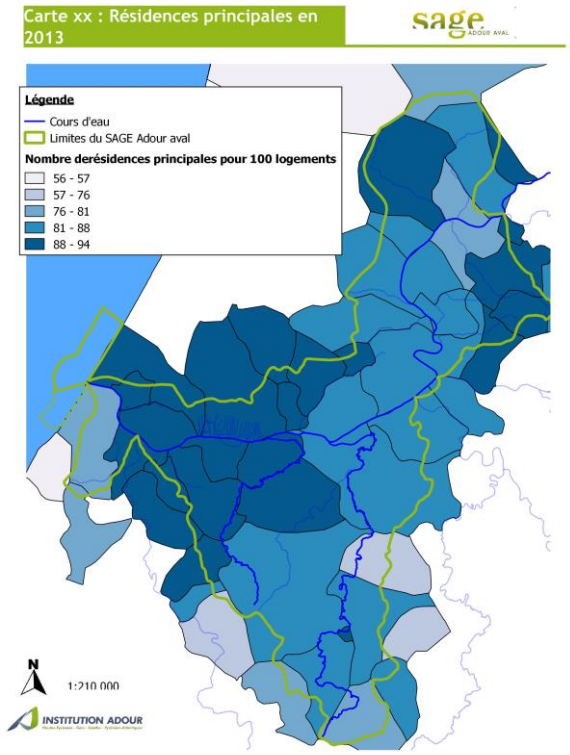


Figure 5 Part des résidences principales dans le parc des logements.

Source : données Insee

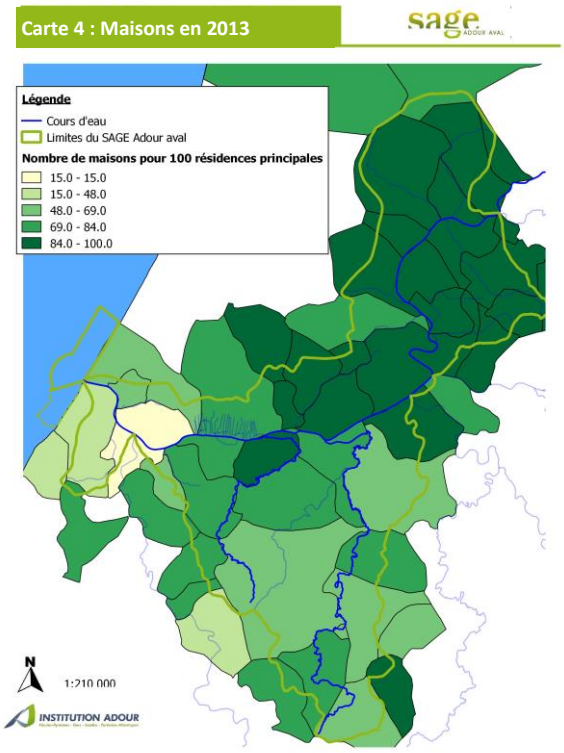


Figure 6 Part des maisons dans le parc des résidences principales.

Source : données Insee

Les résidences principales sont composées à 54% d'appartements et à 46 % de maisons. Sur la plupart des communes, les maisons sont plus présentes mais le nombre important d'appartements sur Anglet, Biarritz et Bayonne inverse la situation au niveau du SAGE. La carte ci-dessus permet d'apprécier cette répartition (source : Insee).

2.4 Des écarts de revenus moins marqués que sur l'ensemble du territoire national

Le revenu médian annuel des habitants des communes situées sur le périmètre du SAGE est compris entre 17 954 € et 22 809 €. Biarritz et Anglet figurent dans la tranche de revenu le plus élevé tandis que Bayonne se situe dans la tranche la plus faible.
L'écart entre les communes du SAGE est moins marqué que celui existant sur l'ensemble du territoire français puisque sur ce dernier, les personnes les plus modestes ont un niveau de vie inférieur à 10 730 € tandis que les plus aisées ont un revenu supérieur à 37 200 €. La moyenne nationale s'établissant à 20 000 € (source : Insee).

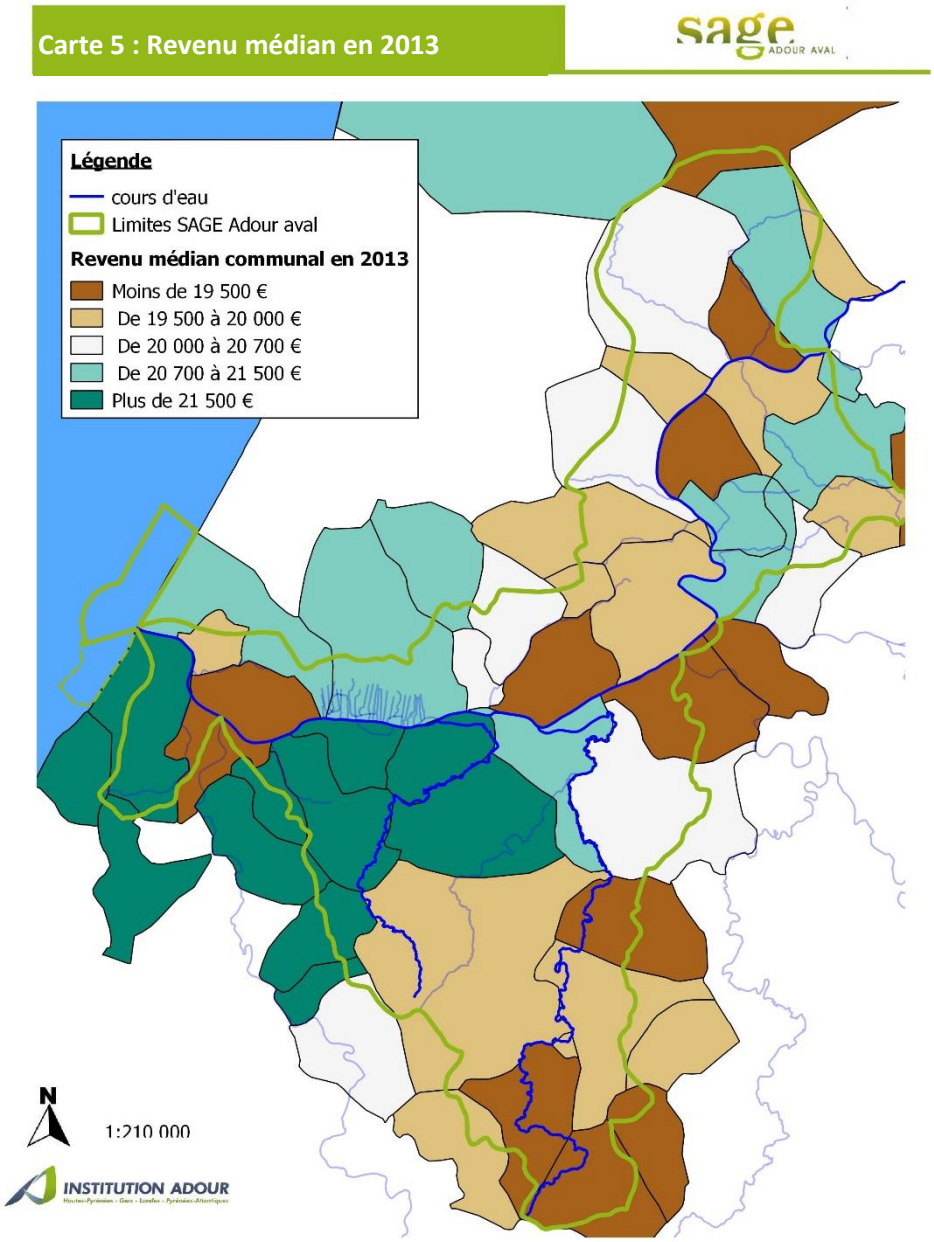


Figure 7 Revenu médian par commune en 2013.

Source : données Insee

2.5 Une agriculture déterminante et variée

2.5.1 Une agriculture fortement présente sur le territoire

Le bassin Adour-Aval est recouvert pour près de 40% par des surfaces agricoles réparties parmi 1 345 exploitations dont environ 150 agriculteurs en agriculture biologique (AB). La part de surface agricole utile (SAU) décroit depuis l'amont vers l'aval du bassin (Figure 8) en liaison avec le développement urbain. La SAU est dominée par des terres labourables (65%) et une proportion non négligeable de Surfaces Toujours en Herbe (34% de STH) (cf. Figure 9 ci-dessous).

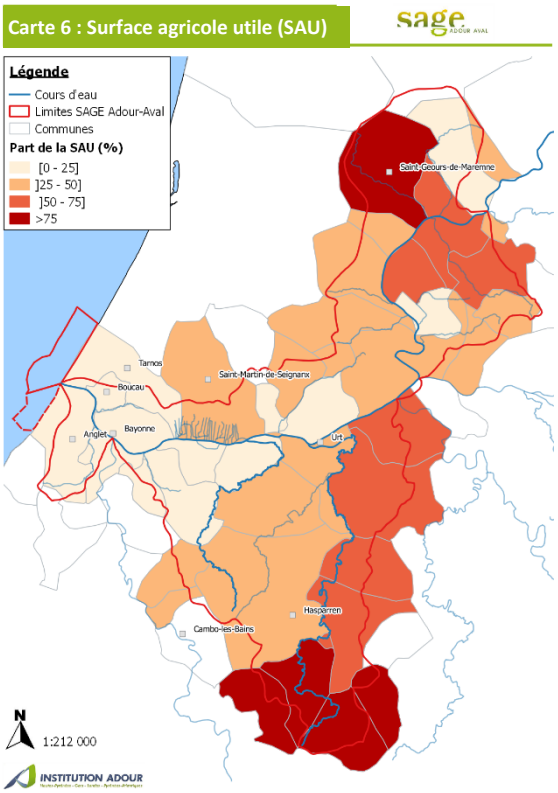


Figure 8 Part de la SAU des communes du SAGE Adour-Aval
Source : RGA 2010

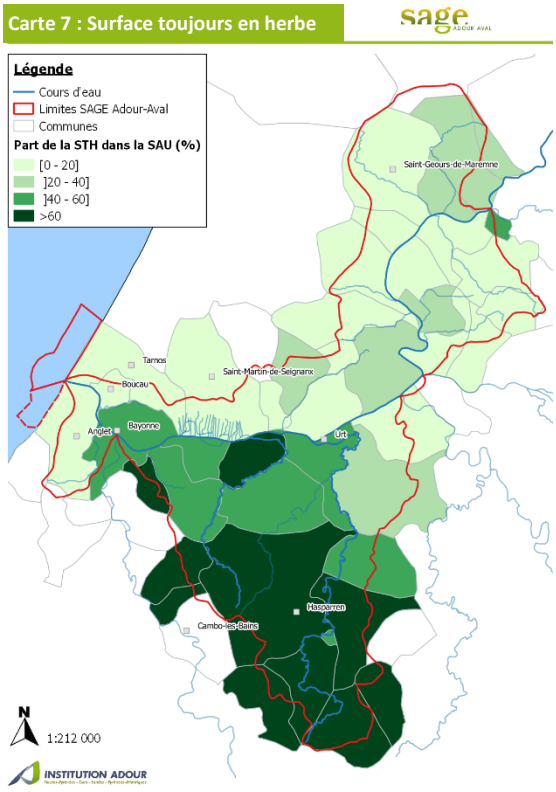


Figure 9 Part de la STH dans la SAU des communes du SAGE Adour-Aval
Source : RGA 2010

2.5.2 Une spécialisation par département

La structuration de l'activité agricole est fortement marquée selon les départements du SAGE Adour-Aval. Cette dichotomie entre Landes et Pyrénées-Atlantiques est visible sur de nombreux critères.

Le maïs versus les prairies

De 1988 à 2010, l'espace agricole évolue différemment entre les 2 départements du SAGE (Figure 10 et Figure 11 en page suivante) :

- fluctuation de la SAU dans les Pyrénées-Atlantiques : hausse de 1988 à 2000 puis baisse jusqu'en 2010. L'évolution globale de la SAU est néanmoins à la hausse, +4,5% en 22 ans ;
- diminution graduelle de la SAU dans les Landes : -7,3% entre 1988 et 2010.

Néanmoins, depuis une décennie la tendance globale est à la décroissance de la SAU sur l'ensemble du bassin (-1% entre 1988 et 2010) avec une plus forte perte d'espaces agricoles depuis 2000 (-8%). En parallèle, la part de cultures permanentes et de STH a diminué au profit des terres labourables, fait très marqué dans les Pyrénées-Atlantiques.

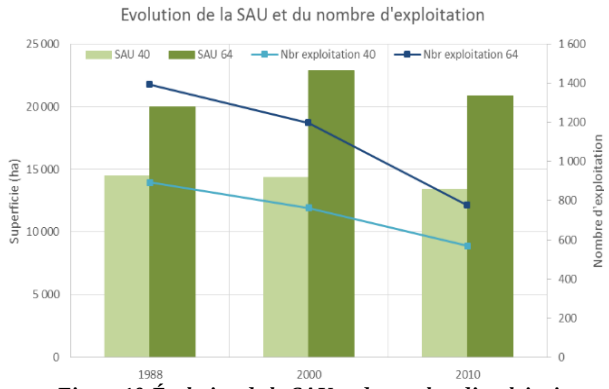


Figure 10 Évolution de la SAU et du nombre d'exploitations sur le territoire Adour-Aval entre 1988 et 2010

Source : données RGA 2010

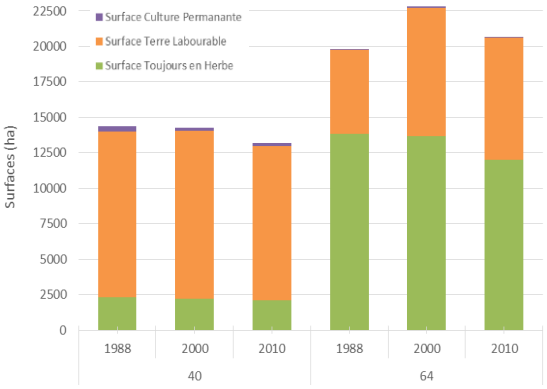


Figure 11 Évolution des surfaces en herbe, labourables et cultures permanentes sur le territoire Adour-Aval entre 1988 et 2010

Source : données RGA 2010

Les cultures majoritaires sur le bassin Adour-Aval landais sont le maïs ensilage ou grains, et les surfaces en herbe telles que les prairies permanentes et temporaires, ainsi que les estives et landes dans les Pyrénées-Atlantiques (Figure 12).

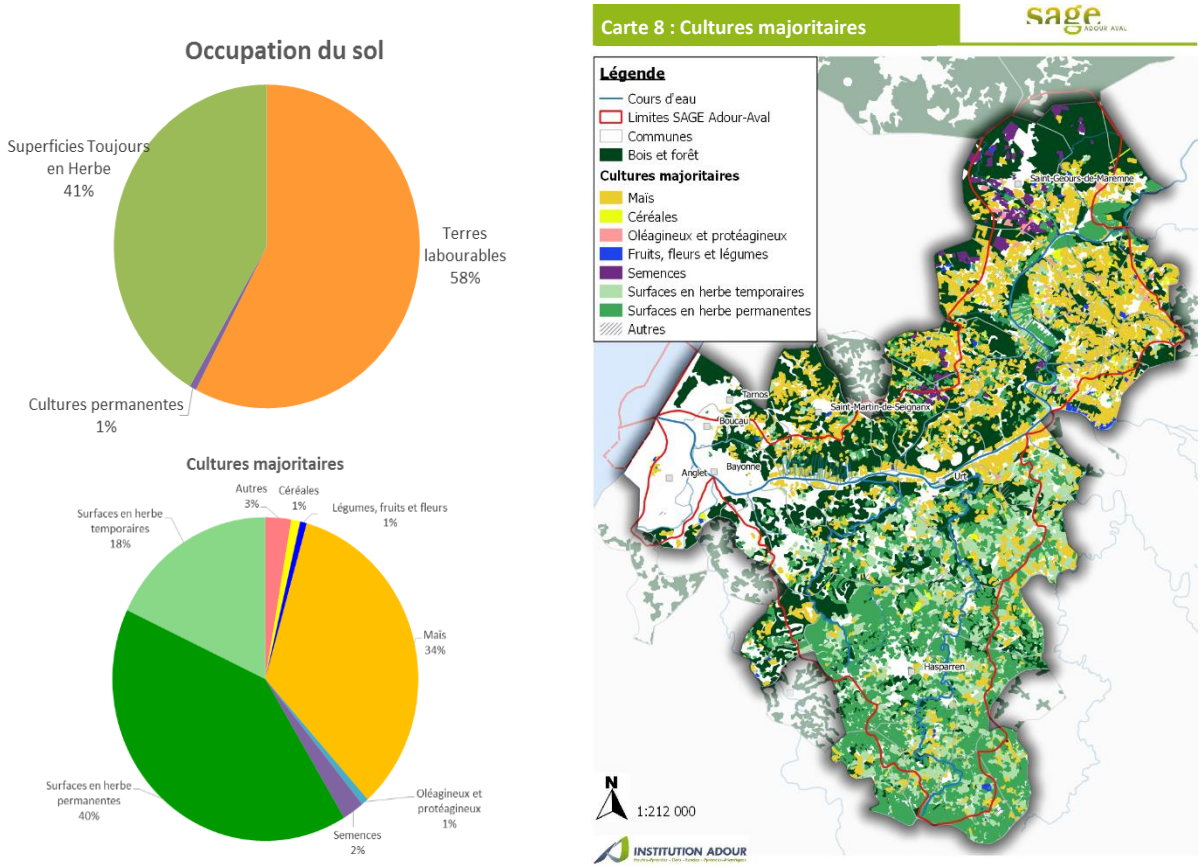


Figure 12 Occupation des sols et cultures majoritaires sur le bassin Adour-Aval

Sources : RGA 2010, PRG 2012 et Corine Land Cover 2012

Des producteurs de semences sont présents en rive droite de l'Adour et plus précisément dans le secteur de Saint-Geours-des-Maremnes et de Saint-André-de-Seignanx. Enfin, la présence de « fruits, fleurs et légumes » correspond à la production de kiwis.

Les céréales à paille sont peu représentées sur le territoire en raison de la pédologie (sols sableux dans les Landes à argilo-sableux dans les Pyrénées-Atlantiques) augmentant les risques d'hydromorphie[1] en hiver, et compliquant la conduite de ces cultures.

Élevages herbivores versus palmipèdes

Les systèmes de production du territoire d'étude sont majoritairement des élevages :

- herbivores (bovins, ovins et caprins) dans les Pyrénées-Atlantiques : près de 73 000 unités de gros bétail (UGB), soit environ 370 000 animaux, contre moins de 5 000 UGB dans les Landes (6 000 bêtes). Ces systèmes de production valorisent l'herbe fortement présente dans le sud du bassin ;
- granivores en polycultures dans les Landes pour la production de foies gras et de poulets de chair. Le nombre total de poulets de chairs en 2010 est d'environ 20 millions d'animaux (153 000 UGB) soit 10 fois plus que dans les Pyrénées-Atlantiques, hors canards à foie gras dont le cheptel est estimé au double de celui des poulets de chair. Cette production reflète la présence importante de maïs nécessaire à la nutrition des volailles.

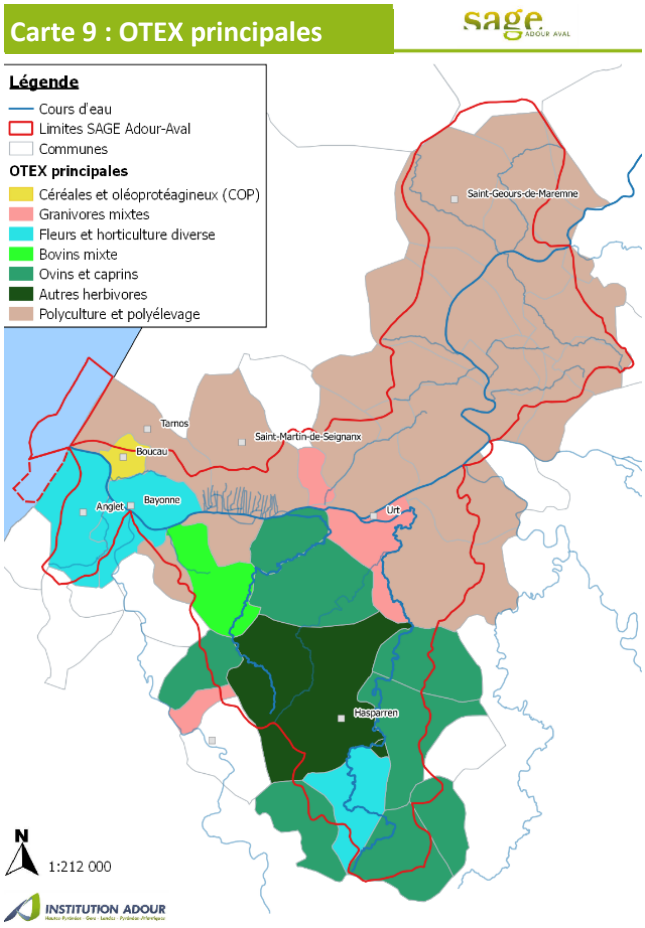


Figure 13 ***Orientation technico-économique (OTEX) principale des communes du SAGE Adour-Aval et labels*** *Source : RGA 2010*

[1] L'hydromorphie du secteur est une saturation en eau dans les sols, ici sableux, dû à une remontée de nappe.

La présence de labels (Indication Géographique Protégée, IGP, Appellation d'Origine Protégée/Appellation d'Origine Contrôlée, AOP/AOC) a influencé la spécialisation des systèmes de production. Le territoire Adour-Aval comprend 68 appellations, dont 61 IGP et 7 AOP – AOC (Tableau 3), telles que le bœuf de Bazas et de Chalosse, l'Osso-Iraty, le Canard à foie gras du Sud-Ouest ou la volaille des Landes, de Gascogne et du Béarn. Seul le nombre d'appellations relatives au vin ne traduit pas la part de vignobles sur le territoire du SAGE Adour-Aval qui est faible (<0,5% SAU).

Labels IGP, AOP/AOC			
Catégorie	**AOC - AOP**	**IGP**	**Total**
Fois gras	-	1	1
Fromage	1	1	2
Fruits	-	1	1
Légumes	1	1	2
Viande avicole	-	3	3
Viande bovine	-	2	2
Viande ovine	-	1	1
Viande porcine	2	1	3
Vin	3	50	53
Total général	**7**	**61**	**68**

Tableau 3 Labels présents sur le territoire du SAGE Adour-Aval et labels

Source : données RGA 2010

2.5.3 Des pratiques agricoles impactantes malgré les efforts accomplis

Une utilisation d'intrants chimiques relativement faible

Sur l'ensemble du territoire, les agriculteurs utilisent majoritairement de l'azote organique : dans les Landes, apport de fientes de volailles, et dans les Pyrénées-Atlantiques, effluents ovins, caprins ou bovins. La nature de ses effluents permet l'amélioration de la structure des sols, critère important dans le contexte pédologique du bassin Adour-Aval.

L'azote minéral est également apporté mais en moindre importance. Selon les données de l'Union des industries de la fertilisation (UNIFA), les ventes d'engrais chimiques entre 2014 et 2015 en région Aquitaine représentent 6% des ventes totales en France (6,5% pour l'azote, 8,4 % pour le phosphore et 8,7% pour le potassium). L'azote et le potassium sont principalement achetés sous sa forme pure ou simple, alors que le phosphore en engrais composés. Sur l'ensemble des ventes d'engrais réalisées en Aquitaine, ce sont les engrais azotés qui représentent le plus de volume (25% des ventes), les ventes de phosphore et potassium diminuent en relation avec une baisse de leur utilisation.

Enfin, la culture de maïs implique essentiellement l'usage d'herbicides (Indicateur de Fréquences de Traitements phytosanitaires (IFT) herbicide de référence en région Aquitaine 1,78). En rapport avec la ressource en eau, et notamment les captages d'Orist dégradés par des pesticides, les molécules mesurées et en dépassement de norme de potabilité sont essentiellement issues des herbicides couramment employés sur le maïs (métolachlore et métabolites du S-métolachlore, remplaçant du métolachlore interdit en France depuis 2003, et de l'alachlore). L'atrazine et ses métabolites sont encore détectés mais ne dépassent pas les normes et ne font que décroitre depuis 2005-2007. Pour les trois forages d'Orist, 2013 est marquée par le

dépassement des concentrations en herbicides sur maïs mentionnés précédemment, qui sont encore observables en 2014 et 2015 pour le forage F3 (source : ADES).

Une agriculture biologique en développement

La part d'Agriculture Biologique est équivalente sur les deux départements du territoire du SAGE Adour-Aval, soit 10% d'exploitants certifiés ou en conversion répartis sur 1 à 2,5% de la SAU. Le nombre de conversion entre 2014 et 2015 est en hausse de 7% dans les Landes (soit identique à la valeur moyenne régionale) et de 4% dans les Pyrénées-Atlantiques. Le contexte pédologique du territoire ainsi que l'impact des labels ont tendance à freiner les conversions. En effet, dans les Landes, la production de canard gras bio est inexistante. Actuellement, aucun cahier des charges n'existe pour ce système de production. Des recherches sont menées et quelques exploitations ont mis en avant un mode de production, mais ils sont marginaux et n'ont pas été validés par l'Union européenne. Dans les Pyrénées-Atlantiques où les élevages sont majoritairement ovins, les freins techniques à la conversion résident, entre autres, dans la difficulté de produire des céréales à paille sur des sols hydromorphes en hiver, dans la transhumance vers les estives (absence de garantie AB) et dans le manque d'engagement des opérateurs de la filière aval (coopératives et transformateurs notamment).

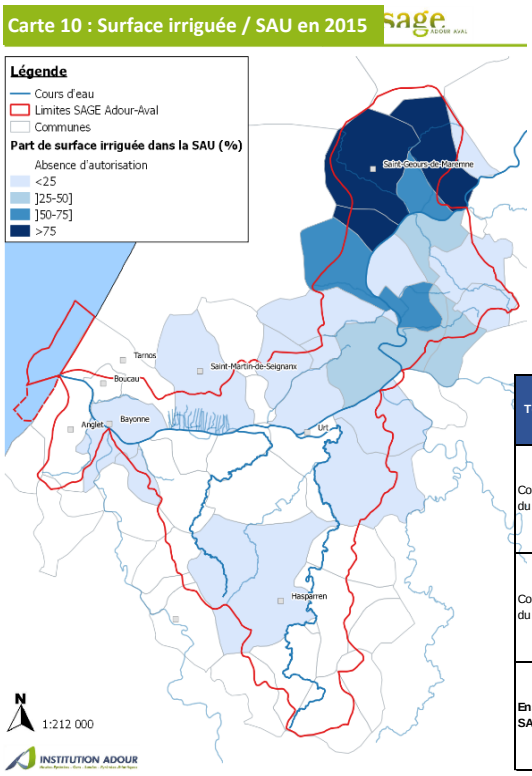
En termes de superficies, ce sont les cultures fourragères bio qui sont les plus représentées, en proportion de surface, parmi les productions végétales AB, dans les Pyrénées-Atlantiques (près de 2% de la SAU sur les 2,5% de SAU AB) et les grandes cultures dans les Landes (<0,5% de la SAU sur les 1% de AB).

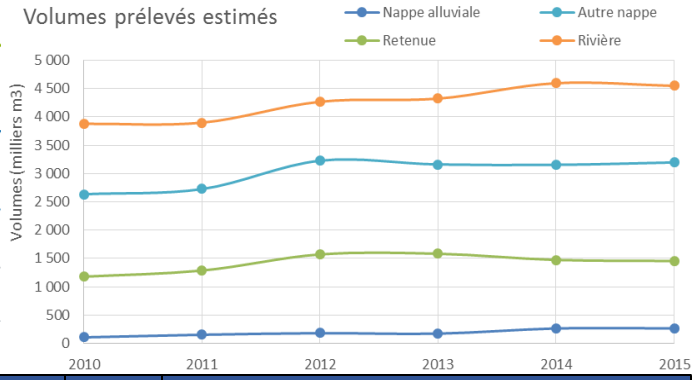
Une irrigation nécessaire dans les Landes

La part d'irrigation croit sur le bassin Adour-Aval depuis Saint-Barthélemy jusqu'à Magescq, commune la plus amont. Les cultures situées en rive droite de l'Adour sont plus fortement irriguées (Figure 14). Les volumes prélevés estimés ainsi que les surfaces irriguées estimées augmentent d'année en année depuis 2010. Ce sont les prélèvements dans la nappe alluviale qui ont le plus augmenté, notamment dans les Landes.

Sur les deux départements du SAGE Adour-Aval, l'irrigation est pratiquée pour la culture du maïs (plus particulièrement pour les semences) et du kiwi, mais son ampleur diffère en raison :

- Dans les Pyrénées-Atlantiques : du climat plus favorable à la maïsiculture et des surfaces de maïs plus faibles ;
- Dans les Landes : de la pédologie. Les sols landais sont sableux limitant la rétention de l'eau en été. Sans irrigation, la conduite des cultures serait difficile. L'irrigation sur maïs et soja dans les Landes en 2015 a permis d'augmenter les marges brutes respectives d'environ 10 et 20%.





Territoire	Nature de la ressource	Volumes prélevés estimés sur les communes du SAGE (milliers m3)						
		2010	2011	2012	2013	2014	2015	Taux d'évolution 2010-2015 (%)
Communes du SAGE 40	Rivière	3 585	3 523	3 892	3 905	4 134	4 088	14,0%
	Nappe alluviale	108	154	182	174	266	266	145,8%
	Autre nappe	2 635	2 726	3 227	3 160	3 154	3 197	21,3%
	Retenue	1 142	1 249	1 535	1 547	1 432	1 414	23,8%
	Total	*7 471*	*7 653*	*8 837*	*8 786*	*8 986*	*8 965*	*20,0%*
Communes du SAGE 64	Rivière	293	375	376	418	461	459	56,5%
	Nappe alluviale	0	0	0	0	0	0	0,0%
	Autre nappe	0	0	0	0	0	0	0,0%
	Retenue	37	38	38	38	43	43	16,2%
	Total	*330*	*413*	*414*	*456*	*504*	*502*	*52,0%*
Ensemble SAGE	**Rivière**	**3 878**	**3 898**	**4 268**	**4 324**	**4 595**	**4 547**	**17,2%**
	Nappe alluviale	**108**	**154**	**182**	**174**	**266**	**266**	**145,8%**
	Autre nappe	**2 635**	**2 726**	**3 227**	**3 160**	**3 154**	**3 197**	**21,3%**
	Retenue	**1 179**	**1 287**	**1 573**	**1 585**	**1 475**	**1 457**	**23,5%**
	Total	***7 801***	***8 066***	***9 250***	***9 242***	***9 491***	***9 467***	***21,4%***

Figure 14 Volumes et surfaces d'irrigation estimés sur le SAGE Adour-Aval pour la période de 2010 à 2015

Source : DDT, AEAG

La filière bois

Les Barthes de l'Adour ainsi que les zones humides du piémont pyrénéen sont des zones particulièrement propices aux forêts et aux bocages.

Il existe une demande d'opération de compensation carbone dans le secteur du SAGE par des industriels ou assimilés, notamment RFF et ASF du au développement de lignes TGV et d'autoroutes ou encore CDC Biodiversité, filiale de la caisse des dépôts. Cela permet de développer une filière bois-énergie déjà existante sur des secteurs proches en particulier sur la commune de Lacq.

Des récoltants démarchent activement les propriétaires terriens du SAGE (agriculteurs, particuliers ou collectivité).

Il existe une volonté de valoriser le bois chez les acteurs du SAGE, toutefois les pratiques de « coupes à blanc » effectuées par certains récoltants font craindre une exploitation non durable de cette ressource et une disparition d'une richesse écologique importante (chênaies de l'Adour, ripisylves et bocages) au profit de peupleraies.

L'institution Adour mène actuellement un projet en Adour moyen pour définir les bonnes pratiques de cette filière, à la fois pour les propriétaires et pour les entreprises d'exploitation.

2.5.4 Les barthes, un territoire menacé dépendant des herbages agricoles

Les barthes sont situées dans les plaines inondables de l'Adour. Elles font partie des ZNIEFF de type II et sont en partie classées site Natura 2000. Leur superficie est d'environ 12 000 ha.

Les barthes sont majoritairement présentes dans le département des Landes, soit près de 10 000 ha répartis entre 50% de bois, 25% de cultures principalement de maïs et 25% de prairies. Les exploitations landaises de cette zone naturelle sont au nombre d'environ 200, principalement en polyculture élevage de volailles où l'herbe ne rentre pas dans le bilan économique de l'exploitation. Pour les élevages bovins où l'herbe représente une valeur économique, soit environ 40 exploitations, les prairies sont valorisées en foin et en pâture. Alors que 39% des exploitants valorisant 2 fois le foin (fauche et pâture) arrivent à bien rentabiliser leur production herbagère, 61% des exploitations réalisant uniquement de la fauche ou du pâturage ne gagnent pas de plus-value sur le foin (prix de revient moyen de la fauche sans la main d'œuvre à 100€/t pour un prix de vente moyen d'environ 100€/t). Le rendement moyen de foin fauché sur le territoire des barthes landaises (en prenant en compte l'hétérogénéité de territoire et de qualité de production) est de 4,7 t/ha pour une revente moyenne de 97 €/t sans frais d'entretien (cotisation des associations syndicales autorisées (ASA) d'entretien des barthes), sans prise en compte du temps de travail, des frais de stockage et sans fertilisation.

Le recours à des mesures agro-environnementales (MAE) dans une partie du secteur des barthes permet 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. De fait, la quasi-totalité des prairies des barthes ne reçoit plus d'intrants depuis près de 30 ans, soit depuis les années 90 durant lesquelles les premières mesures environnementales ont été instaurées sur les sites Natura 2000 pour contrer les tendances de remise en culture et de boisement de la plaine alluviale.

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,... 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.

Dans les Pyrénées-Atlantiques les barthes sont moins présentes. La gestion des eaux y est différente des barthes landaises : la présence d'un réseau de drainage muni de vannes permet de limiter l'impact des inondations. Ces ouvrages sont entretenus par des ASA d'assainissement. L'occupation des sols des barthes est répartie entre des surfaces en herbe et de cultures (maïs). Des pâturages de bovins sont réalisés (bœuf de Chalosse dont le cahier des charges initial imposait une transhumance par les barthes) ainsi que de la mise en pension de chevaux. Les exploitants des barthes des Pyrénées-Atlantiques sont contraints par la PAC (impossibilité de diversification des assolements dans ces zones humides) et par le développement de la jussie.

En effet, l'invasion des barthes par la jussie, plante invasive, constitue un enjeu majeur sur le territoire, que ce soit du côté landais ou sur l'autre rive côté basque. Elle pose notamment des problèmes pour le maintien de l'élevage, activité importante pratiquée dans ces zones, et représente de ce fait un fort enjeu économique

2.5.5 Une activité économique forte à faible dynamique de renouvellement

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. Les amplitudes de PBS observées dans les Landes et les Pyrénées-Atlantiques sont liées aux systèmes d'exploitation. En effet, comme le montre le Tableau 4 ci-dessous, les coefficients de PBS aquitains sont plus élevés pour les élevages avicoles que pour les élevages bovins ou ovins/caprins. Il en est de même pour la culture de maïs en comparaison des prairies.

Intitulé	Unité	Coefficient PBS 2010
Maïs grain (non irrigué)	€ / ha	1 377
Prairies temporaires	€ / ha	62
Prairies permanentes hors pâturages pauvres	€ / ha	38
Pâturages pauvres	€ / ha	19
Bovins de moins de 1 an	€ / tête	625
Bovins mâles de 1 à moins de 2 ans	€ / tête	449
Bovins femelles de 1 à moins de 2 ans	€ / tête	442
Bovins mâles de 2 ans et plus	€ / tête	182
Génisses de 2 ans et plus	€ / tête	186
Vaches laitières	€ / tête	2 202
Autres vaches	€ / tête	674
Brebis	€ / tête	189
Autres ovins	€ / tête	68
Chèvres	€ / tête	531
Autres caprins	€ / tête	42
Poulets de chair	€ pour 100 têtes	1 202
Poules pondeuses	€ pour 100 têtes	1 477
Autres volailles	€ pour 100 têtes	2 991
Dindes	€ pour 100 têtes	2 515
Canards	€ pour 100 têtes	3 182
Oies	€ pour 100 têtes	7 500

Tableau 4 Extrait des coefficients de PBS en 2010 pour la région Aquitaine

Source : INSEE 2010

En parallèle, le nombre d'exploitants sur le territoire Adour-Aval diminue depuis 1988 (-30%) alors que les superficies moyennes par exploitation sont passées de 15 à 25 ha en 22 ans. Les structures sont majoritairement individuelles (77%) mais tendent vers des statuts collectifs. En effet, la part de Groupement Agricole d'Exploitation En Commun (GAEC) et d'Entreprise Agricole à Responsabilité Limitée (EARL) a augmenté de 30% depuis 2000 tandis que le nombre de structures individuelles a chuté de 40% en 10 ans. Les exploitations sont donc moins nombreuses mais plus grandes, reflétant le regroupement de plus en plus courant des agriculteurs.
De plus, ces 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'amoindrit, les agriculteurs vieillissant entrent dans la tranche d'âge supérieure.
Enfin, la part de travail des exploitants diminue (440 Unités de Travail Annuel (UTA) soit 0,3 UTA par exploitation en 2010 contre 1,1 en 1988). 30% des exploitants ont une activité annexe et 7% emploient un salarié permanent et/ou saisonnier.

2.6 Un avenir incertain pour la pêche estuarienne professionnelle

Les pêcheurs professionnels présents sur le territoire du SAGE

La pêche professionnelle[2] fluvio-estuarienne dans le territoire du SAGE Adour aval exploite :

- principalement des espèces migratrices amphihalines (grande alose, anguille, lamproie marine, saumon atlantique, truite de mer) ;
- de manière plus marginale, des espèces marines (dorades, maigre, etc.) dans la partie basse de l'estuaire, et des espèces d'eau douce (sandre, etc.) dans la partie amont du périmètre.

Cette pêche professionnelle s'exerce principalement dans l'estuaire de l'Adour en aval du confluent Adour-Gaves, et dans l'Adour landais. Hors du territoire de ce SAGE, elle s'exerce aussi dans les Gaves Réunis et dans les courants côtiers. Le niveau de précision des déclarations de captures ne permet pas toujours d'aboutir à une affectation de ces captures, par espèce, à des secteurs géographiques fins. Toutefois, des ordres de grandeur peuvent être avancés :

	territoire du SAGE Adour aval			hors territoire du SAGE Adour aval	
	zone maritime Adour (embouchure-Urt)	Adour en amont d'Urt	Ardanavy, Aran	Gaves Réunis	courants côtiers
civelle [1]	~40%	~20%	anecdotique	~20%	~20%
saumon	~80%	~15%	interdit	~5%	interdit
alose vraie	~60%	~30%	anecdotique	~10%	interdit
lamproie marine	~30%	~50%	anecdotique	~10%	interdit

[1] attention, fortes variations interannuelles de ces proportions.

Tableau 5 Part du territoire du SAGE Adour aval dans les captures professionnelles fluvio-estuariennes de l'Adour

Source : Institution Adour

[2] Les éléments constituant cette partie sur la pêche professionnelle proviennent principalement du document « Plan de gestion des poissons migrateurs du bassin de l'Adour et des cours d'eau côtiers – 2015-2019 », ainsi que de compléments apportés par l'Institution Adour, structure animatrice de ce plan de gestion, sur la base d'informations fournies par les structures qui détiennent ou analysent les statistiques sur la pêche des marins pêcheurs (Comité régional des pêches maritimes et des élevages marins, Institut des milieux aquatiques) et des pêcheurs professionnels en eau douce (Migradour).

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 (baisse des deux-tiers, environ), en particulier du fait des restrictions sur l'accès au droit de pêche et sur l'exercice de celui-ci.
En outre, des aides européennes et nationales à la cessation d'activité de pêche ont accompagné la mise en place du plan de gestion de l'anguille, contribuant 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 ; seule une trentaine d'entre eux pratiquent également la pêche au filet (saumon, grande alose, lamproie marine).

Le nombre de sorties du métier de pêcheur de l'Adour n'est pas compensé par les entrées. Qui plus est, pour les marins-pêcheurs de l'estuaire, la plupart des « nouveaux pêcheurs » de l'Adour ne sont pas des primo-accédants à ce métier, mais des pêcheurs déjà en activité dans les eaux maritimes, et qui trouvent dans la pêche de l'Adour une diversification de leur activité globale de pêche.

Depuis une douzaine d'années, le renforcement de la proportion de ces pêcheurs d'origine plutôt « maritime » parmi les pêcheurs de l'Adour a modifié une partie des circuits de commercialisation des produits de la pêche fluvio-estuarienne, avec un recours plus marqué à la vente en criée ou à la vente de gré à gré auprès de mareyeurs. Ceci a entraîné une augmentation sensible du prix de première mise en marché, par l'ouverture à une demande extérieure au bassin ; la vente directe à des restaurateurs ou à des consommateurs, qui prévalait jusqu'à il y a une vingtaine d'années devenant de plus en plus marginale.

Les captures

Le tableau suivant récapitule les captures sur le bassin Adour-côtiers dans son ensemble, qui dépasse le territoire du SAGE.

Espèce	Catégorie de pêcheurs	Principaux lieux de pêche	Effectifs de pêcheurs (ordre de grandeur)	Gammes du niveau de captures annuelles
alose	marins estuariens	zone maritime de l'estuaire	une douzaine [30]	4-8 tonnes [6-15 tonnes]
	prof. « fluviaux »	lots Adour 23 et Gaves Réunis	une quinzaine [40]	1-4 tonnes sur 2008-2012 ; 11 tonnes en 2013 [2-5 tonnes]
civelle [*]	marins estuariens	- zone maritime de l'estuaire - courants côtiers landais - courants côtiers basques (marginalement)	25-30 [70]	0,4 à 1,2 tonne [1 à 5 tonnes]
	prof. « fluviaux »	- tous lots ouverts à la pêche professionnelle dans l'Adour et les Gaves réunis - courants côtiers landais	environ 90 [88]	0,2 à 2,3 tonne [1 à 5 tonnes]
anguille jaune	marins estuariens	- zone maritime de l'estuaire - courants côtiers landais - courants côtiers basques (marginalement)	anecdotique [une demi-douzaine]	quelques dizaines de kg [1 à 2 tonnes]
	prof. « fluviaux »	- tous lots ouverts à la pêche professionnelle dans l'Adour et les Gaves réunis - courants côtiers landais	une demi-douzaine [une demi-douzaine]	0,2 à 0,5 tonne [1 à 2 tonnes]
lamproie marine	marins estuariens	zone maritime de l'estuaire	une vingtaine [40]	1-25 tonnes [5-23 tonnes]
	prof. « fluviaux »	lots Adour 23 et Gaves Réunis	une quinzaine [20]	2-7 tonnes [1-11 tonnes]
saumon	marins estuariens	zone maritime de l'estuaire	une douzaine [30]	environ 1.000, soit 5-6 tonnes [environ 800-1.000 jusqu'en 2002 ; environ 800-1.800 depuis 2003]
	prof. « fluviaux »	lots Adour 23 et Gaves Réunis	une quinzaine [10]	environ 180, soit environ 0,8 tonne [environ 80 jusqu'en 2001 ; environ 200 depuis 2002]

[*] captures de civelle mises sous quota depuis la saison 2009-2010.

Tableau 6 Éléments sur la pêche dans le bassin Adour-côtiers par les pêcheurs professionnels sur la période 2010-2016 (entre crochets, rappel des informations relatives à la période 2000-2007)

Source : plan de gestion des poissons migrateurs Adour-côtiers pour la période 2015-2019 et actualisation à partir des bases de données récentes.

NB : les pêcheurs professionnels incluent, d'une part, les marins-pêcheurs exerçant dans les estuaires et éventuellement en eau douce et, d'autre part, les pêcheurs professionnels fluviaux, exerçant exclusivement en eau douce.

La **civelle** représente la majorité (60%-70%, selon les années) du chiffre d'affaires de première mise en marché de ces pêcheurs professionnels ; compte tenu du fait que cette pêche est limitée par un quota par bassin, et que le nombre d'acheteurs est réduit, la variabilité du prix de première mise en marché peut être très grande entre années, et même au sein d'une saison de pêche. La vente se fait quasiment exclusivement auprès de mareyeurs.

Le **saumon** n'est pas l'espèce majoritaire dans les captures, ni en tonnage, ni en valeur. Toutefois, pour les pêcheurs qui l'exploitent, il constitue une part forte de leur chiffre d'affaires, notamment du fait du prix élevé de première mise en marché (50-60 €/kg[3]). Depuis une demi-douzaine d'années, la majeure partie des captures (autour

[3] À titre de comparaison, c'est environ 4-5 fois le prix de la sole, et 5-6 fois celui de la dorade royale.

de 60-65%) est vendue en criée de Saint-Jean-de-Luz / Ciboure, et une partie conséquente (peut-être autour de 20-25%) auprès de conserveurs-fumeurs.

La **lamproie marine** représentait, ces dernières années, la majorité du tonnage des captures, devant la grande alose. Toutefois, le prix de première mise en marché de ces espèces était bas ces dernières années par rapport aux périodes antérieures[4] (3-6 €/kg pour la lamproie marine ; 7-12 €/kg pour l'alose). Leur contribution au chiffre d'affaires global reste donc minoritaire. La vente se fait quasiment exclusivement auprès de mareyeurs.

Le chiffre d'affaires

A l'échelle du territoire du SAGE Adour aval, au regard des captures déclarées et des prix moyens constatés pour la première mise en vente de ces différentes espèces, et compte tenu des variabilités interannuelles tant pour les captures que pour les prix de ventes, le chiffre d'affaires global de cette première mise en marché est, ces dernières années, de l'ordre de 0,7 à 1,5 M€. L'espèce la plus importante en valeur est la civelle (60-70%), suivie du saumon (~15-20%), de la grande alose, de la lamproie marine et de la truite de mer (~5% chacune).

Les tendances pour les espèces

Dans le bassin de l'Adour, comme dans la plupart des autres bassins métropolitains, la situation est très préoccupante pour l'**anguille**. Des efforts sont menés sur divers facteurs touchant l'espèce (restauration de la continuité écologique, réduction de la pression de pêche, etc.). Depuis la mise en œuvre du plan national de gestion de l'anguille (2010), la pêche de la civelle est encadrée par un système de quotas, décidé au niveau national.

Pour la **grande alose**, les indicateurs biologiques amènent à considérer l'espèce avec prudence. Des réflexions sont en cours sur la pression de pêche sur cette espèce. Pour le **saumon**, des progrès ont déjà été réalisés ou sont en cours pour la colonisation par cette espèce (restauration de la continuité écologique, réintroduction de l'espèce dans le gave de Pau). La pression de pêche sur cette espèce fait l'objet d'encadrements spécifiques au bassin, s'ajoutant à l'encadrement national. Pour la **lamproie marine**, les connaissances biologiques ne sont pas assez développées pour avancer un diagnostic sur l'état de la population de cette espèce dans le bassin.

Dans l'ensemble, outre une pression de pêche sur laquelle s'applique des restrictions plus ou moins fortes, ces espèces sont touchées par des atteintes à leurs milieux de vie continentaux, en termes de disponibilité, d'accessibilité et/ou de fonctionnalité de ces milieux.

Les espèces piscicoles ciblées par la pêche professionnelle et, éventuellement, par la pêche de loisir sont touchées, dans le périmètre du SAGE, par diverses atteintes à l'accessibilité ou à la fonctionnalité de leurs milieux de vie. Par exemple :
- des discontinuités écologiques dans les cours d'eau, et des manques de connexion entre les cours d'eau et les milieux humides comme les barthes ;

[4] Parmi les facteurs d'influence : marché local réduit, marchés « extérieurs » au bassin perturbés par l'interdiction de pêche, depuis 2009, dans le bassin Gironde-Garonne-Dordogne, chute de l'abondance de l'espèce dans les bassins atlantiques, etc.

- des pollutions des milieux, comme celle par les polychlorobiphényles (PCB) ayant entraîné des interdictions de pêche de certaines espèces (dont l'anguille) à destination de la consommation ;
- des perturbations d'écosystèmes par l'introduction d'espèces piscicoles exogènes, pouvant être prédatrices d'espèces autochtones (cas du silure).

En dehors des impacts physiques comme les discontinuités écologiques, certains effets de ces différentes atteintes aux milieux et écosystèmes sur la dynamique de ces populations piscicoles ne sont toutefois pas toujours bien connus.

Les tendances sur l'effectif de pêcheurs

Il est probable que **l'effectif de pêcheurs continuera à baisser**, pour des raisons internes (vieillissement de la population de pêcheurs, très faible nombre de candidats à exercer cette profession, etc.) et externes (limitations de l'accès au droit de pêche, limitations de l'exercice de la pêche, volatilité des cours de vente de certaines espèces, etc.).

2.7 Une industrie concentrée dans la zone portuaire

2.7.1 Le port, une activité spécifique aux enjeux forts

Le port est un acteur économique majeur du territoire. Même si elle a fortement baissé depuis 2007, son activité reste importante, puisque Bayonne est dans les 20 premiers ports français selon le volume de trafic.

Le trafic de 2016, légèrement supérieur à celui de 2015, permet d'espérer que 2015 correspondra à un point bas avant la reprise des trafics.

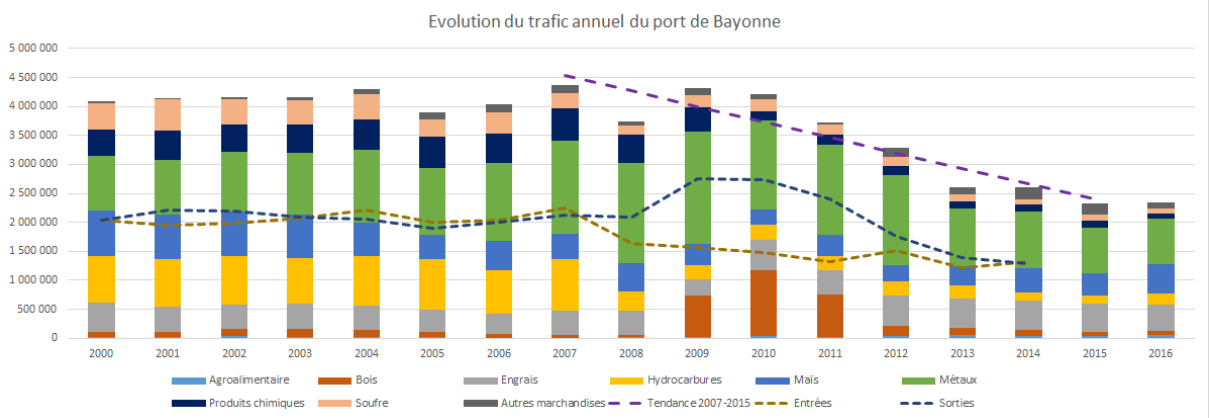


Figure 15 Évolution du trafic du port de Bayonne, de 2000 à 2016 (tonnes de marchandises).

Source : données CCI BPB

Quelques chiffres illustrent l'importance du port de Bayonne pour les territoires voisins, voire le bassin aquitain :

- il assure l'exportation de productions agricoles régionales, à commencer par le maïs (environ 400 000 t/an sur ces dernières années) et le bois, surtout à la suite de la tempête du début 2009 (1 140 000 t en 2010 et 700 000 t en 2009 et 2011) ;
- en contrepartie, il est la porte d'entrée d'importations, comme les engrais pour environ 400 000 t/an sur ces dernières années ;

- il assure en partie les arrivées de produits bruts (ferrailles) et les départs de produits semi-finis (billettes) pour l'industrie sidérurgique locale, soit près de 800 000 t en 2015, contre 1 950 000 t en 2009.

La zone industrialo-portuaire regroupe diverses activités, soit contributrices aux services portuaires, soit intéressées par ces services. L'étude de 2011 faisait état, pour l'année 2009 (trafic de 4,26 Mt/an), de 56 établissements employant 970 personnes (en équivalent temps plein) et dépensant 500 M€/an sur le territoire régional (frais de personnels, consommations en biens et services, investissements et fiscalité), auxquels s'ajoutaient près de 2 400 emplois et de 350 M€/an d'impact induit sur l'économie régionale. Du fait l'arrêt de certaines activités, la zone industrialo-portuaire a une dimension économique moindre, mais compte quand même plus de 600 emplois.

Des projets significatifs ont été menés ou sont en cours de mise en place, et devraient conduire au développement de l'activité industrielle et portuaire :

- le démarrage en 2016 de l'opérateur ferroviaire de proximité (OFP Sud-ouest), qui permet la sécurisation et le développement des flux entre le port et son arrière-pays (hinterland), avec un premier contrat portant sur 100 000 t/an de maïs ;
- l'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 de bois, dérivés de bois, céréales, tourteaux et huiles ;
- l'ouverture en 2015, suite à un essai concluant en 2015, d'une ligne vers le Maghreb, desservant Casablanca au Maroc et Bejaia en Algérie, qui représentera en 2016 au minimum 40 000 t ;
- un contexte concurrentiel international qui s'annonce moins défavorable pour l'acier, avec une politique européenne visant à réduire le dumping chinois[5].
- le projet industriel le plus avancé est celui de la création d'un laminoir par CELSA (avec la perspective d'un deuxième), qui pourrait être opérationnel fin 2018, permettrait la création de 150 emplois directs (plus 600 emplois induits) et génèrerait 200 000 t/an supplémentaires pour le port plus 300 000 t/an pour l'OFP Sud-Ouest ;
- un autre projet de laminoir, Laminoir des Landes, semble repartir et pourrait aboutir en 2017, générant une centaine d'emplois directs et des trafics portuaires supplémentaires de 350 000 t/an à terme.

En ce qui concerne l'eau et les milieux aquatiques, ces projets représentent des enjeux à maîtriser en matière d'alimentation en eau des sites industriels (l'augmentation des pompages du forage CELSA ne doit pas générer de déficit sur la nappe exploitée, sinon celle-ci pourrait voir avancer le biseau salé) et de rejets (eaux de process, eaux pluviales). Ceci dit, les obligations réglementaires pesant sur les nouveaux équipements permettent de considérer que les impacts seront minimes, voire

[5] Les exportations chinoises d'acier sont fortement subventionnées, et vendues au-dessous du prix de revient. L'industrie européenne de l'acier risquait d'être détruite par cette concurrence faussée, l'Union Européenne a donc adopté des surtaxes douanières sur les produits concernés.

favorables. Ainsi, le dossier des nouveaux laminoirs CELSA fait état d'un besoin en eau supplémentaire (pour le process et du fait de l'augmentation du nombre d'emplois) et d'une meilleure gestion des eaux pluviales (utilisation d'eaux pluviales pour le refroidissement et infiltration du surplus) qui pourrait permettre de réduire voire cesser les rejets directs à l'Adour d'eaux industrielles (études en cours).

Les travaux en commissions de la CLE ont montré que les réseaux d'assainissement de la zone industrialo-portuaire nécessitent d'importantes améliorations, tant pour les eaux usées que pour les eaux pluviales. Des études ont été réalisées, qui devraient aboutir à des travaux permettant une amélioration sensible de la situation, avec une meilleure maîtrise des rejets récurrents et des risques de rejets accidentels.

Le fonctionnement du port en lui-même nécessite d'entretenir le chenal de navigation et les zones de manœuvres à l'intérieur du port. Cela se traduit par des dragages, avec des impacts à échelle locale (dans le port : remise en suspension de fines et des éventuels polluants associés, destruction des milieux benthiques au droit des sites dragués) et plus large (relargage en mer des produits des dragages ; dépôt des sables « propres » au large des plages d'Anglet moyennant un apport de 310 000 €/an par la ville d'Anglet et l'ACBA).

2.7.2 Une industrie orientée vers l'aéronautique et l'agro-alimentaire

A la fin 2014, l'industrie compte 9 600 emplois, ce qui représente 17% des postes de travail sur le territoire du SAGE, pour 4 % des établissements (contre 20% des postes sur l'ensemble des deux départements). 70% des emplois de l'industrie se situent sur la **zone industrialo-portuaire** (Anglet, Bayonne, Boucau, Mouguerre, Tarnos, Saint-Martin-de-Seignanx, Saint-Pierre-d'Irube). Outre cette zone, une autre concentration d'industries se situe à Saint-Geours-de-Maremne (13,5 % des emplois) ainsi qu'une autre zone sur Hasparren et les communes limitrophes (9,5%) : Ayherre, Bonloc et Briscous.

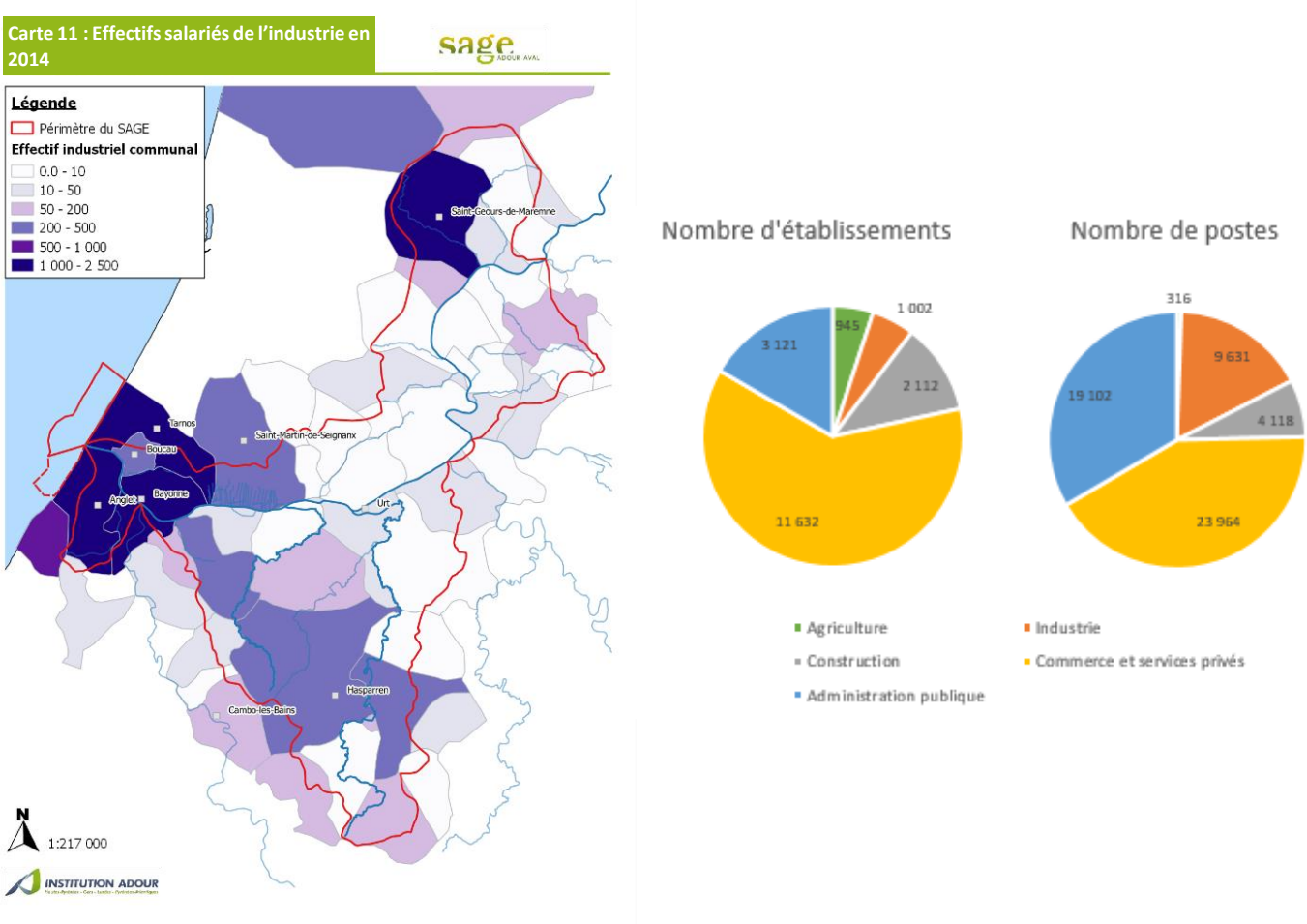


Figure 16 Répartition des emplois industriels sur le territoire du SAGE et poids de l'industrie

Source : INSEE, CLAP données 2014

Les industriels de la **construction aéronautique et spatiale** (Turbomeca 1 550 employés, Dassault et Alcore) ainsi que leurs sous-traitants sont les plus gros pourvoyeurs d'emplois du territoire. L'industrie **agro-alimentaire (IAA),** notamment Labeyrie (1 200 employés et jusqu'à 2 200 à l'approche des fêtes de fin d'année), propose également de nombreux emplois. L'industrie agro-alimentaire du secteur s'appuie sur les agriculteurs locaux avec bien souvent des indications géographiques protégées, c'est le cas de Labeyrie. Il existe 266 établissements agro-alimentaires, dont la plupart dans les Pyrénées-Atlantiques.

Les **prélèvements** sont faits en majorité dans des nappes captives ou phréatiques pouvant créer un conflit d'usage avec l'usage d'alimentation en eau potable. Entre 2011 et 2015, les variations interannuelles des prélèvements sont importantes, mais sans tendance nette.

Prélèvements en m³	2011	2012	2013	2014	2015
Eau de surface	3 282 079	3 957 795	3 269 714	1 969 201	3 249 764
Nappe captive	3 776 949	3 865 220	3 930 048	3 959 883	4 013 918
Nappe phréatique	6 169 878	6 250 702	4 544 435	4 721 204	5 787 047
Retenue	307 009	495 754	402 912	203 827	386 813
Total général	**13 535 915**	**14 569 471**	**12 147 109**	**10 854 115**	**13 437 542**

Tableau 7 Prélèvements des établissements industriels redevables

Source : données Agence de l'eau

Environ 20 industriels ou assimilés sont redevables à l'Agence de l'Eau du fait de leurs **rejets**. L'agro-alimentaire est responsable des plus gros rejets pour les différents paramètres, hors METOX[11] qui concerne à plus de 80 % la construction aéronautique et associé.

Indicateur	Agro-Alimentaire	Construction aéronautique et associé	Hôpitaux	Blanchisserie	Sidérurgie	Divers	TOTAL
DBO5[6] (Kg/an)	6 084	1 831	4 705	138	28	192	**12 978**
DCO[7] (Kg/an)	65 291	15 812	19 467	988	282	4 442	**106 282**
Nr[8] (Kg/an)	5 284	632	781	11	22	29	**6 759**
Aox[9] (Kg/an)	0	0	35	3	0	0	**38**
Mi[10] (KEquitox/an)	0	67	603	616	0	671	**1 957**
METOX[11] (métox/an)	0	2 020	68	1	329	37	**2 455**
P[12] (Kg/an)	1 597	443	115	24	9	5	**2 193**
Mes[13] (Kg/an)	10 562	5 353	2 926	68	113	531	**19 553**
Nombre d'établissements	*5*	*5*	*4*	*1*	*1*	*2*	***18***

Tableau 8 Rejets 2014 des établissements industriels redevables

Source : données Agence de l'eau

[6] DBO5 : la Demande Biologique en Oxygène sur 5 jours est un indicateur de la teneur en matières organiques biodégradables d'une eau

[7] DCO : la Demande Chimique en Oxygène évalue la totalité de la charge polluante organique

[8] Nr : l'azote réduit quantifie l'azote dans ces formes réduites avant tout ammoniac et ammonium

[9] Aox : ce paramètre permet de quantifier le Chlore, le Brome et l'Iode contenu dans les substances organiques adsorbables

[10] Mi : il s'agit de la quantification des Matières inhibitrices c'est-à-dire des substances ayant une toxicité suffisante pour inhiber le développement et/ou l'activité des organismes aquatiques

[11] METOX : il s'agit de la quantification des MEtaux TOXiques totaux. Ce paramètre est calculé en additionnant les quantités de chaque métal toxique particulier affecté d'un coefficient multiplicateur reflétant la toxicité du métal.

[12] P : il s'agit de la quantification du phosphore total

[13] Mes : les Matières en suspension sont liés à la turbidité de l'eau, il s'agit de l'ensemble des matières solides en suspension visibles à l'œil nu.

2.8 Un tourisme important à l'aval et près de Dax, et diffus ailleurs

Pour la description du tourisme, il faut d'abord évaluer la capacité d'accueil en lits. Ces capacités ont été prises en compte la partie des communes située dans le territoire du SAGE, sauf pour Tarnos, Anglet et Boucau qui ont été comptées pour leur totalité du fait de la proximité des plages.

Territoire	SAGE dans le 40	SAGE dans le 64	Ensemble périmètre SAGE	Communes littorales	Communes intérieures	Communes urbaines	Ensemble périmètre SAGE
Hôtels	338	3 024	**3 362**	1 596	488	1 278	**3 362**
Campings	2 070	1 467	**3 537**	738	2 799	0	**3 537**
Villages vacances	556	1 605	**2 161**	2 077	84	0	**2 161**
Résidences de tourisme	0	1 829	**1 829**	1 176	653	0	**1 829**
Auberges de jeunesse - Centres sportifs	0	146	**146**	146	0	0	**146**
Chambres d'hôtes	46	169	**215**	42	155	18	**215**
Meublés classés	246	860	**1 106**	790	301	15	**1 106**
Meublés non-classés	328	504	**832**	67	651	113	**832**
Sous-total hébergements marchands	**3 584**	**9 599**	**13 183**	**6 632**	**5 131**	**1 420**	**13 183**
Résidences secondaires	2 487	27 778	**30 265**	19 967	5 265	5 033	**30 265**
TOTAL	**6 071**	**38 464**	**46 647**	**27 109**	**13 081**	**6 457**	**43 448**

Tableau 9 Nombre de lits touristiques

Source : estimations Ecodecision d'après données INSEE, CDT 40 et 64

L'importance du tourisme pour chaque commune peut s'apprécier au vu de l'intensité touristique (nombre de lits touristiques pour 100 habitants), ou simplement du nombre de lits touristiques.

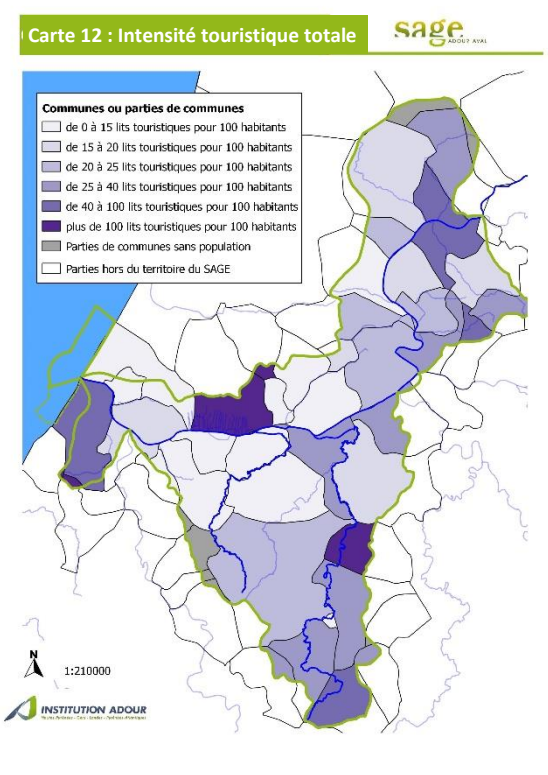


Figure 17 Intensité touristique totale par commune

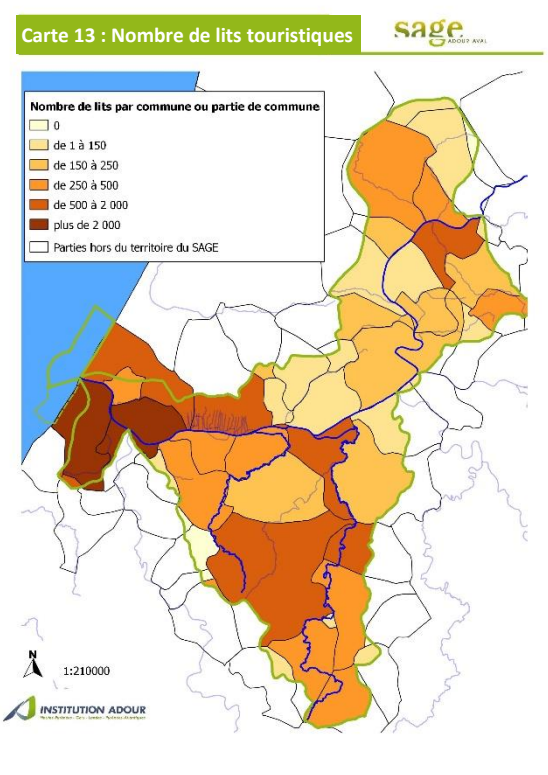


Figure 18 Nombre total de lits touristiques par commune

Source : estimations Ecodecision d'après données INSEE, CDT 40 et 64

Les comparaisons sont rendues délicates par une utilisation probablement moindre des résidences secondaires en zone rurale intérieure que sur le littoral ou en ville. C'est pourquoi la comparaison a été faite aussi sur la base des lits marchands.

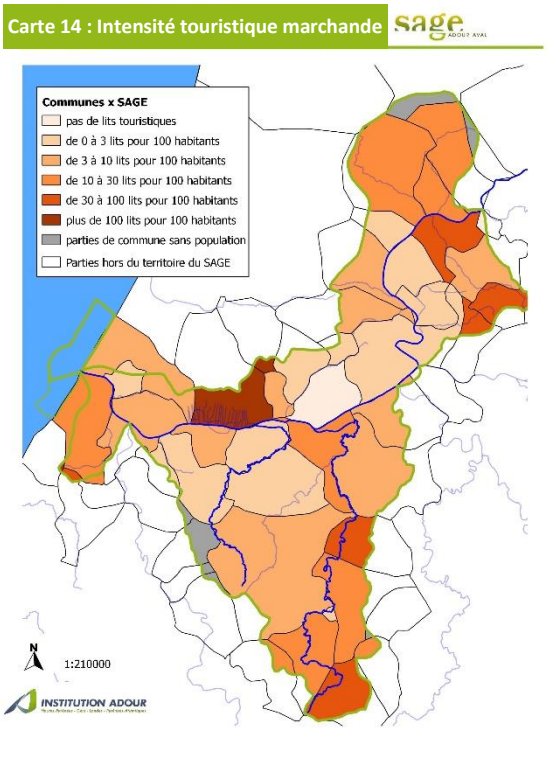


Figure 19 Intensité touristique marchande par commune

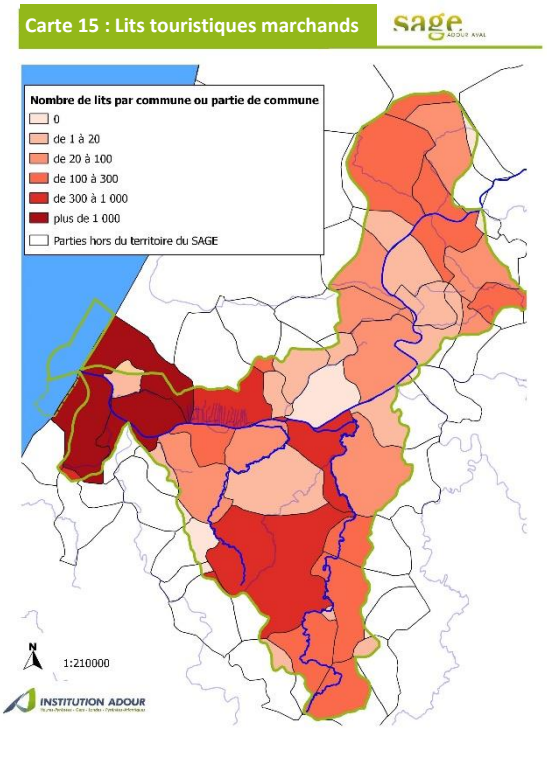


Figure 20 Nombre de lits touristiques marchand par commune

Source : estimations Ecodecision d'après données INSEE, CDT 40 et 64

La zone littorale est la plus équipée, et les communes les plus en amont, proches de Dax, bénéficient de l'attractivité des établissements thermaux. Un pôle d'activité touristique se dessine aussi autour de la vallée de l'Aran.

2.9 Des usages récréatifs diversifiés, aux forts enjeux touristiques

2.9.1 La pêche amateur en eau douce

Les associations de pêche présentes sur le SAGE délivrent environ 5 600 permis de pêche (3 000 permis dans les 2 AAPPMA des Landes, 2 600 permis dans les AAPPMA des Pyrénées-Atalntiques).

Dans le département des Landes, le secteur n'est pas très utilisé. En effet, hormis un étang situé à Sainte-Marie-de-Gosse, la pêche est une pêche d'eau courante dans l'Adour, où l'embarquement est le moyen privilégié. Ceci implique d'avoir une embarcation.

Dans le département des Pyrénées-Atlantiques, les rivières présentes dans le SAGE, à l'exception de l'Adour, sont en concurrence directe, du fait de leur situation géographique, avec des rivières beaucoup plus poissonneuses telles que la Nive ou

les Gaves. L'Adour reste un gros cours d'eau qui ne présente dans le secteur du SAGE que peu de possibilités de s'installer au calme, une départementale longeant le fleuve hormis aux environs d'îles. Là aussi, la pêche embarquée est le moyen privilégié.

Compte tenu des accords de réciprocité sur le département (le titulaire d'un permis d'une AAPPMA peut aller pêcher sur les parcours d'autres associations) et l'intérêt mitigé des rivières du SAGE, les pêcheurs locaux pratiquent très peu leur loisir dans le territoire du SAGE.

2.9.2 La pêche amateur en estuaire

Il existe aussi une pêche de loisir « maritime », s'exerçant dans la partie salée de l'estuaire (d'Urt à l'embouchure) et en eaux côtières[14].

Deux raisons conduisent à ce que cette activité soit mal cernée :

- contrairement à ce qui se passe en aux eaux douces, l'exercice de la pêche maritime de loisir n'est pas soumis à l'obtention préalable d'un permis de pêche, ce qui rend difficile de connaître le nombre de pratiquants et les lieux fréquentés ;
- les amateurs se divisent en plusieurs catégories non organisées de façon obligatoire : les pêcheurs aux lignes depuis la côte, les pêcheurs à pied sur l'estran et les plaisanciers qui peuvent utiliser à bord de leur navire divers engins (lignes, casiers, filets trémail, etc.). Seuls certains plaisanciers sont fédérés au sein d'associations représentatives (fédération française de pêche en mer, fédération nationale des pêcheurs plaisanciers et sportifs de France).

Dans le territoire du SAGE, ces pêcheurs maritimes de loisir pêchent de la rive à la ligne, ou sur le fleuve en embarcation. Ils ciblent principalement des espèces marines qui entrent dans l'estuaire (ex : soles, bar, maigre, dorades).

2.9.3 La chasse

Dans le département des Pyrénées-Atlantiques, la chasse est un loisir très présent dans le secteur. Cependant peu de chasseurs chassent le gibier d'eau. Toutefois, les communes d'Urt, de Bardos et de Guiche sont réputées pour leurs sites de chasse aux canards. L'enjeu des chasseurs vis-à-vis de l'eau est quantitatif : il s'agit de pouvoir remplir les étangs à tonne durant la période de chasse (été et automne).

Dans le département des Landes, la chasse au gibier d'eau est importante dans le secteur du SAGE. Entre 200 et 300 chasseurs chassent le gibier d'eau dans les étangs à tonnes, dont environ 80% sont communaux, seules les communes de Pey et de Saint-Etienne-d'Orthe ont cédé les étangs à des particuliers (une vingtaine d'étangs sur chacune des communes). Chaque étang nécessite un élevage de 80 à 100 canards d'appel, globalement cela signifie une dépense de 1 500 € par an et par étang. Il faut y rajouter les dépenses habituelles d'un chasseur 2 450 €/an selon l'étude

[14] Les éléments cités sur la pêche amateur en estuaire sont tirés du PLAGEPOMI Adour-côtiers 2015-2019.

BIPE[15] réalisée pour la fédération nationale de chasse, après avoir retiré les frais d'achat et d'entretien des chiens, les frais de naturalisation des trophées, pratique très peu courante dans le secteur, ainsi que les frais de location du lieu de chasse puisque les étangs à tonne communaux sont gratuits. Les chasseurs landais du SAGE dépensent donc entre 650 000 et 900 000 €/an pour leur loisir.

La problématique principale des chasseurs de gibier d'eau dans le secteur est la Jussie qui colonise tous les plans d'eau du secteur.

2.9.4 Les activités nautiques

L'aviron est le loisir le plus présent sur l'Adour grâce au club Société nautique de Bayonne. Il existe une petite base nautique à Lahonce, avec un club de voile (Club Adour Plaisance), une école de ski nautique et wakeboard (Gliss'Adour). Une base nautique, La Marquèze, a ouvert ses portes en 2016 sur la commune de Josse. Cette base propose des locations de canoë, de kayak mais aussi de bateau pour de courtes croisières sur l'Adour. Aucune donnée n'est encore disponible sur cette première saison de fonctionnement.

2.9.5 La baignade et le surf

Les communes de Tarnos et d'Anglet comportent respectivement 2 et 8 plages. Malgré leur proximité géographique, les plages de ces communes sont totalement différentes.

Les plages de **Tarnos** sont situées entre les dunes et l'océan ce qui implique une impossibilité de construire des aménagements de type restauration ou hôtel, seuls de petits stands de snack existent. Cela limite beaucoup l'économie liée à la baignade. De plus, les lits marchands ne sont pas très nombreux sur la commune (environ 1 000 lits), principalement en camping. La grande majorité des touristes de Tarnos y viennent uniquement pour la plage car il y a peu d'autres lieux touristiques sur le Seignanx[16]. Le pic de fréquentation du 15 août est d'environ 8 000 personnes sur les plages de Tarnos.
Les plages sont très peu concernées par le panache de l'Adour car le courant est essentiellement Nord-Sud, les plages sont donc très rarement fermées pour cause de pollution, cela ne se produit pas tous les ans. La cause principale de fermeture est liée à la nature sablonneuse du littoral, qui forme des baïnes et provoque des courants dangereux pour les baigneurs.
Les enjeux à court et moyen terme des plages de Tarnos sont le changement climatique et le recul du trait de côte. En effet, la côte landaise est particulièrement touchée par l'érosion des plages due notamment à un historique de surexploitation des extractions de sable. Les climatologues prévoient une fréquence plus importante des tempêtes à l'avenir, cela accentuera le recul du trait de côte en affaiblissant la morphologie de la plage et des dunes : les plages seront abaissées et aplanies, limitant ainsi leur résistance aux vagues.

[15] La grande étude de la chasse : Impact économique, social et environnemental de la filière chasse réalisée par le cabinet d'ingénierie économique et de conseil en stratégie BIPE en 2016
[16] Il y a du tourisme « de nature », « de terroir », « de culture », mais il attire un public beaucoup moins nombreux que la plage.

La commune **d'Anglet** a par contre une très forte économie liée à la baignade, le littoral est entièrement aménagé pour le tourisme et le loisir. Il y a beaucoup de commerces de bouche et d'équipement. La saison touristique est longue puisqu'elle commence aux vacances de Pâques et va jusqu'aux vacances de la Toussaint, le pic de fréquentation étant atteint en août.
Les plages d'Anglet sont très prisées par les habitants de l'intérieur du Pays basque et l'office de tourisme estime qu'il y a autant d'excursionnistes[17] que de touristes, de plus les résidents d'Anglet et des alentours proches sont présents sur les plages notamment pendant les mois de juillet et août, en effet de nombreux Angloys préfèrent partir en vacances en dehors de la saison d'été.

La fréquentation des plages a été estimée par photographie aérienne, le 11 août 2015, une journée ne représentant pas un pic de fréquentation mais une journée relativement moyenne pour la haute saison. Un total de 10 000 personnes a été observé sur les 8 plages.
Les plages d'Anglet sont déjà sujettes au recul du trait de côte. Pour compenser l'érosion des plages, le Port s'est engagé à déposer 400 000 m^3/an de sables dragués au large des plages. Cette action est financée à hauteur de 0,33 M€/an, pour moitié par la ville d'Anglet et pour moitié par l'Agglomération Côte Basque-Adour (ACBA).

Grâce à l'étude 2015 de la région Aquitaine sur la fréquentation touristique régionale de l'année 2014[18], il est possible d'approcher la fréquentation annuelle des plages à partir des observations ponctuelles.
Les résidents sont nombreux sur la plage, faute d'un pourcentage plus précis il a été admis qu'ils représentaient 1/3 des baigneurs, les excursionnistes étant en proportion égale aux touristes (d'après l'étude de 2009 sur l'impact économique du tourisme à Anglet), cela se traduit donc par une répartition d'un tiers par type de baigneurs.
Les dépenses moyennes par touriste ont été ajustées en fonction des hébergements présents sur chaque commune, celles des excursionnistes étant assimilées à celles des touristes en résidence secondaire.

Il est ainsi possible de proposer un ordre de grandeur de la dépense des baigneurs (hors résidents) d'environ 28 M€/an, 11 M€/an sur Tarnos et 17 M€/an sur Anglet.

Commune	Dépense en €/personne/jour		Nombre total de baigneurs hors résidents (de mai à septembre)		Dépense des baigneurs en €/saison, de mai à septembre)		
	Excursionniste	Touriste	Excursionniste	Touriste	Excursionniste	Touriste	TOTAL
Tarnos	25,5	45,9	156 000	156 000	3 967 000	7 140 000	11 107 000
Anglet	25,5	47,2	238 000	238 000	6 060 000	11 217 000	17 277 000
Total	-	-	394 000	394 000	10 027 000	18 357 000	28 384 000

Tableau 10 Dépenses des baigneurs sur le SAGE

Source : estimations Ecodecision d'après données mairie d'Anglet, office du tourisme du Seignanx et région Aquitaine

[17] Parmi les personnes fréquentant les plages, on distingue les locaux (résidant sur place), les excursionnistes (résidant ailleurs mais venant juste pour la journée), et les touristes (résidant ailleurs et dormant sur place).
[18] Les chiffres clés du tourisme en Aquitaine, édition 2015.

Le surf dans le pays Basque

Les plages d'Anglet, notamment celle de La Barre qui a accueilli les championnats du monde, font parties des spots majeurs de surf du littoral basque. L'évaluation économique du SAGE Côtiers Basques (2015 par Ecodecision) présentait le surf sur l'ensemble du littoral basque, y compris sur le littoral d'Anglet faisant parti du SAGE Adour-Aval, comme suit :

L'importance du surf est une particularité du littoral basque, ses plages sont une étape du championnat du monde. Le surf est donc un élément important de l'attractivité du territoire. Il est à l'origine d'une filière allant des prestataires de loisirs (club, moniteurs, loueurs de planches) aux fabricants de matériels et équipements. En 2010 sur l'ensemble de la côte aquitaine, cette filière totalise 400 structures, emploie 3 500 personnes et réalise un chiffre d'affaires estimé à 1,7 milliard d'euros.

Parmi les activités de la filière, les écoles de surf et les surf-shops bénéficient des dépenses touristiques. Elles totalisent un chiffre d'affaires de 38 M€/an et près de 450 emplois.

Les autres activités de la filière incluent les artisans fabricants de planches (les shapers), les fabricants industriels et les importateurs-négociants de matériel, et enfin les activités du domaine de l'image et de la communication (vidéo, événementiel, édition, ...). Toutes ces activités représentent un chiffre d'affaires de 214 M€/an, une valeur ajoutée de 47 M€/an et plus de 750 emplois.

2.9.6 Le thermalisme et la thalassothérapie

Le thermalisme est peu présent sur le territoire, avec un établissement à Saubusse. Son chiffre d'affaires 2015 était d'environ 1,6 M€ avec une augmentation par rapport à 2014 de 5%. Cet établissement et, surtout, ceux de Dax (situés dans le territoire du SAGE Adour amont) contribuent à l'attractivité touristique de la partie nord du territoire du SAGE.

La thalassothérapie ne concerne également qu'un seul établissement à Anglet, qui reçoit plus de 200 000 visites par an pour un chiffre d'affaires de 900 000 €/an. Cet établissement emploie 20 salariés.

2.10 Des milieux de grande valeur

2.10.1 Les milieux aquatiques sur le territoire du SAGE

Le bassin Adour aval accueille une diversité de milieux naturels d'importance et de grande valeur écologique qui contribuent au fonctionnement hydrologique du bassin et à sa biodiversité - d'intérêt local, national et européen. Ces milieux comprennent :

- la plaine alluviale marécageuse des **barthes de l'Adour** au Nord du bassin. Tel qu'indiqué dans l'état des lieux du SAGE Adour aval, les barthes sont des zones inondables aménagées au XVIIIème siècle à des fins agricoles (activité de pâturage prédominante), par un système de drainage et de digues semi-submersibles les protégeant des petites crues. Situées à faible altitude le long du lit majeur de l'Adour, les barthes représentent des conditions types de milieux humides et marécageux remarquables et originaux constitués de zones boisées et de prairies inondables, de zones humides, de chaque côté du lit du

fleuve Adour. Les barthes jouent un rôle important de champ d'expansion des crues de l'Adour (voir chapitre ci-dessous), limitant les besoins de protection en aval du bassin.

- le **fleuve Adour** lui-même qui constitue l'élément central du paysage, avec ses méandres, ses îles et ses forêts riveraines parfois denses et très étendues - et dont le lit majeur accueille des **zones humides autres que les barthes.** De telles zones humides sont également présentes le long des principaux affluents de l'Adour et, dans le secteur de piémont pyrénéen, sur des zones très localement encaissées ou en fonds de vallon.
- l'**estuaire** de l'Adour, milieu en perpétuel mouvement à l'interface entre eaux douces et eaux marines, aménagé par l'homme pour faciliter son utilisation.
- les zones littorales qui représentent un véritable atout écologique, de nature plus sauvage et naturelle au Nord de l'embouchure, avec en particulier de grandes plages sableuses prolongées par des dunes

La valeur de ces milieux se traduit par:

- **l'importance et la diversité des différents services écosystémiques** qu'ils fournissent : capacité de rétention et d'autoépuration, contribution au maintien de la qualité de l'atmosphère et contrôle de la qualité de l'eau ; production de biomasse et rôle alimentaire (consommation directe de ressources par les activités de pêche et de chasse par exemple), valeur productive par l'exploitation forestière, la production d'herbe des prairies, la pollinisation... ; fourniture de services culturels et récréatifs, utilisation dans l'industrie pharmaceutique : certaines molécules fournies par les espèces végétales ou animales peuvent être utilisées pour la fabrication des médicaments...
- les **espèces remarquables** que ces milieux abritent – y compris les espèces migratrices. Le site des barthes de l'Adour et ses coteaux ont par exemple une valeur significative au niveau national pour la conservation de 25 espèces d'oiseau d'intérêt communautaire[19]. Et l'Adour aval est lieu de passage de poissons migrateurs amphihalins[20], dont certaines sont exploitées par la pêche (principalement : grande alose, anguille européenne, lamproie marine, saumon atlantique) ;
- l'**importance des espaces protégés** pour conserver un biotope exceptionnel présentant un grand intérêt écologique, justifiant les inventaires de Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF), une Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) « barthes de l'Adour » de grande importance (11 700 ha sur un total de 16 100 ha de cette ZICO se trouvant dans le périmètre du SAGE soit 19% du bassin versant Adour aval), l'intégration des barthes de l'Adour dans la stratégie d'intervention du

[19] Voir état des lieux du SAGE Adour aval: (a) Rapaces : milan noir, aigle botté, bondrée apivore, élanion blanc, aigle criard, balbuzard pêcheur, busard des roseaux, circaète Jean-le-Blanc, pygargue à queue blanche, faucon émerillon ; (b) Pics : pic noir, pic mar ; (c) Passereaux : pie-grièche écorcheur, bruant des roseaux, marouette ponctuée, martin-pêcheur d'Europe, phragmite aquatique ; (d) Échassiers: bihoreau gris, crabier chevelu, spatule blanche, aigrette garzette, cigogne blanche, grue cendrée, grande aigrette, ibis falcinelle, combattant varié

[20] L'Adour aval offre à l'anguille des milieux appropriés pour le nourrissage et le grossissement dans les barthes de l'Adour, ses zones humides et ses petits cours d'eau, mais également dans les affluents plus importants (Aran, Ardanavy) caractérisés par la présence de barthes.

Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres pour la période 2015-2020[21] et le classement en plusieurs sites Natura 2000[22].

Évaluer la valeur socio-économique de ces milieux est un exercice délicat nécessitant des ressources importantes. La littérature fournit cependant quelques valeurs de référence qui permettent d'illustrer l'importance de cette valeur économique, et la contribution de ces écosystèmes au développement des territoires qui les accueillent. Le tableau suivant présente les valeurs des principaux services fournis par des zones humides issues de la littérature récente française.

	Méta-analyse	15 études françaises		PNR		AELB	
Services estimés	Résultats	Méthode	Résultats	Méthode	Résultats	Méthode	Résultats
Écrêtement des crues	438	Coûts de remplacement	37 – 617			Coûts de substitution	27 – 134
Recharge des aquifères et soutien d'étiage	42	Coûts de remplacement	45 – 150	Coûts évités	189 – 371	Coûts évités	5 – 9
Purification de l'eau	272	Coûts de remplacement	15 – 11300*	Coûts évités/substitution	830 – 893	Coûts évités/substitution	52 – 88
Régulation du climat				Carbone stocké	1802	Carbone stocké	1
Agriculture				Prix de marché	586 – 750	Prix de marché	112 – 307
Conchyliculture				Coûts évités	119	Coûts évités	186 – 292
Chasse	116	Prix de marché	230 – 330	Prix du marché	170 – 337	Prix de marché	125 – 327
Pêche amateur	353	Prix de marché	80 – 120	Prix du marché	164 – 230	Prix de marché	42 – 51
Valeur éducative et scientifique				Transfert de valeur	10 – 15	Transfert de valeur	9 – 12
Valeur esthétique et récréative		MEC	45	Analyse conjointe	290 – 1174	Transfert de valeur	62 – 182
Biodiversité	392	MEC	200 – 1600	MEC/AC	225 – 872	MEC/AC	264 – 510
VET à l'hectare	1600		900 – 3100		2400 – 4400		900 – 1900

MEC : Méthode d'analyse contingente
AC : Analyse conjointe

* Du fait de la grande variabilité de cette valeur, on la remplace par le résultat de la méta-analyse

Tableau 11 Valeurs (en €/ha/an) des principaux services écosystémiques fournis par les zones humides – exemples issus de la littérature (PNR : Parcs Naturels Régionaux et AELB : Agence de l'Eau Loire-Bretagne)

Source: CETE Sud-Ouest et CETE Ouest. 2012. Analyse coûts-bénéfices et services écosystémiques. Travail bibliographique

Ce cadre d'évaluation général a pu être adapté à l'échelle du territoire du SAGE pour caractériser les biens et services fournis par les milieux aquatiques, dont dépend la pérennité de certains usages et activités professionnelles. La valeur socio-économique des écosystèmes inféodés à l'Adour, en faisant référence aux impacts économiques que permet leur exploitation vise à mettre en lumière l'importance d'une gestion durable de ces milieux pour le maintien des activités et le développement local. L'intérêt des acteurs locaux pour la valeur écologique et social de ces milieux remarquables se traduit par différentes démarches (trame bleue, Natura 2000 etc.). L'évaluation des bénéfices associés à ces écosystèmes décrit une approche (a)

[21] Comme l'indique l'état de lieux du SAGE Adour aval, les orientations stratégiques pour ce secteur proposées par le Conservatoire du Littoral se basent sur « un programme coordonné en faveur de la préservation des îles, des rives et des Barthes, afin d'assurer une cohérence écologique, aquatique et paysagère », complété par le « maintien et la bonne gestion des zones humides » qui devront faire l'objet d'une vigilance accrue.

[22] Sur le périmètre du SAGE, il existe 5 sites Natura 2000, dont 4 ZSC et 1 ZPS. (+ une petite partie de la ZSC du massif du Baigoura). Ils concernent tous des milieux aquatiques ou humides (cours d'eau ou barthes). Sur le bassin versant Adour aval, il existe 16 ZNIEFF de type 1 et 8 ZNIEFF de type 2 inclues en partie ou intégralement dans le territoire du SAGE. Elles sont presque toutes liées à un milieu aquatique ou humide.

qualitative des usages qui bénéficient des milieux ; (b) l'utilisation d'indicateurs quantifiés en vue d'appréhender l'importance de ces bénéfices pour les différents usages et (c) des valeurs monétaires lorsque celles-ci sont effectivement estimables. L'évaluation porte sur les trois principaux écosystèmes identifiés précédemment (les Barthes, l'estuaire de l'Adour et les zones littorales). Il est à noter que ces milieux sont à l'origine d'une multitude de bénéfices. De fait, appréhender leur multifonctionnalité est un exercice délicat et complexe nécessitant des ressources importantes notamment pour les bénéfices écologiques et sociaux. Néanmoins, les diverses estimations des usages et activités caractérisées dans les parties précédentes permettent d'avoir une vision générale de l'interdépendance entre les milieux et activités à l'échelle du SAGE.

La valeur socio-économique des Barthes à travers leur fonction de régulation des inondations et l'activité agricole

Grâce à sa situation à mi-chemin entre milieu aquatique et terrestre, les zones humides des Barthes abritent une biodiversité importante associée à un contexte économique spécifique. L'utilisation socio-économique des Barthes fait en effet référence à des activités extensives de sylviculture, chasse, pêche récréative ainsi que l'agriculture. Traditionnellement considéré pour sa fonction productive, ce territoire a été façonné par l'activité agricole très présente et qui contribue au maintien de ces milieux. Pour l'activité, les bénéfices liés à l'exploitation des Barthes peuvent se traduire par des économies potentielles (directes et indirectes) réalisées à l'échelle de l'exploitation (fertilisation réduite, foin des prairies de qualité floristique, économie de fourrage permis par le pâturage, économie de loisir pour les chasseurs/agriculteurs, exploitation de bois, etc.).
La valeur de la zone humide des Barthes peut être estimée à travers l'usage agricole, et concerne principalement les milieux présents dans le territoire des Landes où ils sont représentés à 83%. A l'échelle des Barthes Landaise, la production de biomasse (valorisée en foin et pâture est de l'ordre de 4,7 T/ha. Rapportée à une superficie de prairies de 2 500 ha (25% des Barthes landaises), la production annuelle en herbe peut être estimée à 11750 T/an. Les prix unitaires de fourrage étant compris entre 60 et 100 euros par tonne[23], sous hypothèse que l'absence de pâture occasionnerait une alimentation accrue en fourrage, la valeur productive des Barthes peut être estimée entre 700000 € et 1 million d'€/an. Cependant, cette valeur doit être lue en fonction des dys-services associés à l'exploitation de tels milieux dont les coûts sont difficiles à évaluer (mécanisation difficile, risques sanitaires liés aux parasites, etc.). Selon une étude réalisée par la chambre d'agriculture du Finistère (2011), les agriculteurs consacreraient en moyenne deux à trois fois plus de temps dans une prairie humide que dans une prairie conventionnelle pour des marges brutes souvent plus faibles.
En outre, cette valeur évolue d'année en année particulièrement du fait des inondations successives auxquelles est soumis le territoire, pouvant s'avérer très critique pour les Barthes et les activités qui en dépendent. L'urbanisation et l'intensification des activités de sylviculture et agricoles ainsi que l'abandon du pâturage extensif tendent à dégrader la valeur de ce système agropastoral. Ce phénomène est notamment accentué par l'expansion des espèces invasives.

[23] Prix du fourrage http://www.fdsea60.fr/media/2193878/bareme-fourrages-2016.pdf.

Pourtant, tel que mentionné précédemment les Barthes contribuent à la régulation des crues à l'échelle du territoire, ce qui se traduit notamment par une capacité de rétention d'eau et une fonction de frein naturel au ruissellement. Il est estimé que la présence d'un hectare de zone humide permet d'éviter des dommages liés à l'inondation à hauteur de 10 000€ (Les agences de l'eau, 2012). Appliqués au 12 000 ha[24] présent sur le territoire, les Barthes permettraient ainsi d'éviter les dommages d'inondation à hauteur de 120 000 000€. De même, sous hypothèse qu'un hectare de zone humide remplacé par une structure artificielle reviendrait à 50 000€[25] (construction et entretien) la valeur de la fonction de régulation des crues des Barthes reviendrait à 600 millions d'euros.

La valeur socio-économique de l'estuaire de l'Adour à travers l'activité de pêche

Situé entre mer et rivière, l'estuaire de l'Adour peut être défini comme la portion salée du fleuve. Il s'inscrit dans un environnement particulièrement industrialisé et urbanisé avec la présence du port de Bayonne dans sa partie extrême. Sur le territoire, l'activité de pêche est directement dépendante du milieu estuarien qui, du fait de sa grande richesse faunistique, permet l'exploitation des espèces de civelle, alose, lamproie et saumon. L'effectif des pêcheurs ainsi que la gamme annuelle des captures, renseignés dans le Tableau 6 ci-avant permettent d'apprécier la valeur socio-économique de ce bénéfice sur le territoire.

La valeur socio-économique de la zone littorale à travers la fréquentation touristique

La valeur socio-économique de la zone littorale peut être approchée par les activités économiques et récréatives présentes sur le périmètre du SAGE. On identifie ainsi des services relatifs au transport fluvial et maritime avec le port marchand de Bayonne, la pêche côtière ainsi que d'autres services à caractère social qui prédominent aujourd'hui sur le territoire (ex : activités nautiques, baignade, surf, etc.). Réputé pour la qualité de ses paysages et ses milieux, l'attrait du littoral s'apprécie par la fréquentation touristique qui connait une hausse en période estivale pouvant faire doubler la population totale durant cette saison[26]. Particulièrement associé à la baignade et le surf, le tourisme balnéaire définit un enjeu économique majeur sur le territoire. Dans les communes de l'agglomération côte basque Adour qui constitue le secteur le plus fréquenté à l'échelle du bassin versant[27] le chiffre d'affaires lié à l'activité touristique est estimé à 500 millions d'euros et concerne environ 6 000 salariés (Agglomération Côtes Basque-Adour, 2012). Sur ce secteur dans lequel l'activité touristique est particulièrement tributaire de la santé des milieux aquatiques, l'activité est cependant à l'origine de pressions sur ces mêmes milieux (rejets, construction de seuil pour la baignade limitant la continuité écologique, etc.). Au cours

[24] A défaut d'information plus précise, on estime que l'ensemble des Barthes peuvent potentiellement avoir une fonction dans le champ d'expansion des eaux de crues.
[25] Coût de construction et d'entretien pour un bassin de rétention d'une durée de vie d'environ 50 ans (source : Agence Loire Bretagne, outils pédagogiques 2012, fiche 12).
[26] SAGE-Adour Aval état des lieux, p26.
[27] Concerne les communes de Bayonne, Anglet, Biarritz, Boucau (et Bidart, non inclue dans le territoire).

des treize dernières années, l'agglomération a investi près de 160 millions d'euros pour assurer le traitement des eaux usées et une bonne qualité des eaux de baignade.

Plus largement, le fleuve de l'Adour et ses milieux contribuent à la valeur esthétique et paysagère du territoire. Grâce à ces eaux douces situées en amont de l'estuaire, il définit un second secteur pour l'activité de pêche saisonnière.

2.10.2 Les espèces invasives

La dissémination des espèces invasives peut être à l'origine d'impacts considérables sur le plan écologique, sanitaire et économique. A l'échelle des différents écosystèmes, ce phénomène constitue l'une des principales causes de l'extinction de la biodiversité ou de la réduction de leur valeur écologique (IUCN, 2011). Les espèces invasives sont caractérisées par leur croissance rapide, une dissémination active et la difficulté de leur régulation du fait de l'absence (ou du faible nombre) de prédateurs.
Sur le territoire du SAGE, la problématique est généralisée à l'Adour et sa ripisylve, ainsi que sur les Barthes. Différentes espèces invasives (végétales et animales) ont été recensées[28] et font notamment références :

- au Robinier Faux-acacia
- à la Renouée du Japon
- à l'arbre à papillons
- à la balsamine de l'Himalaya
- à l'herbe de la pampa ;
- au ragondin
- à àl'écrevisse de Louisiane ;
- au poisson-chat, etc.

Le bassin de l'Adour Aval est particulièrement concerné par l'érable Negundo et la Jussie, des espèces invasives qui prolifèrent principalement dans le secteur des Barthes. La rapidité de développement de la Jussie définit un enjeu majeur sur le plan écologique du fait de l'élimination de toute autre espèce de flore et une partie de la faune. Dominant inégalement le territoire (fig.12), elle concerne près de 36% de la surface de certaines Barthes(Syndicat Mixte du Bas Adour, 2017). Dans ces secteurs, la jussie est à l'origine de comblement de plans d'eau et de réseaux hydrauliques. Outre l'impact écologique, la présence de l'espèce sur le territoire rend la pratique de certaines activités difficiles, particulièrement l'élevage en colonisant les canaux et en réduisant la qualité fourragère des prairies pour lesquelles les animaux n'ont plus d'attrait. Plus globalement, la Jussie contribue à l'uniformisation et la banalisation des paysages associés à ces milieux.

[28] SAGE Adour Aval, état des lieux p.338.

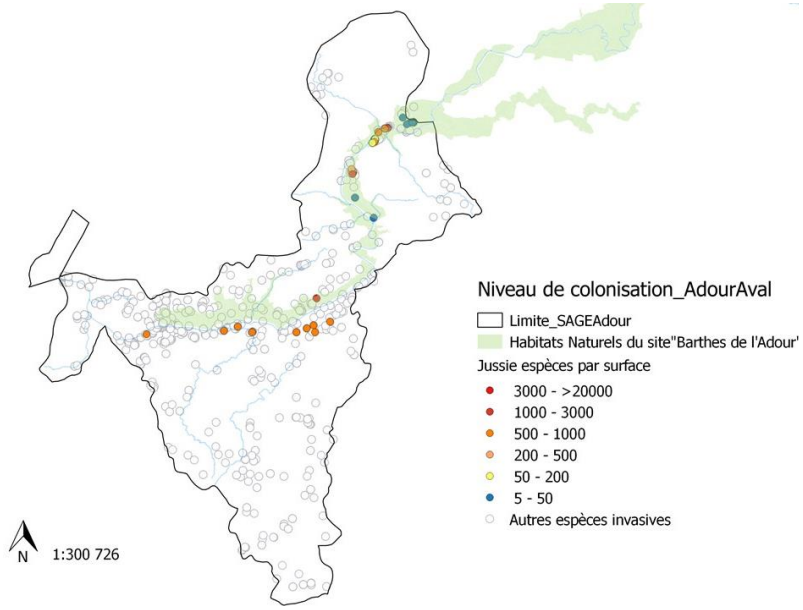


Figure 21 : Colonisation des Barthes de l'Adour par la Jussie

Source : CBNSA / OFSA, extraction du 10/03/2017

2.10.3 Plan de gestion des espèces invasives

La lutte contre les espèces invasives implique souvent des interventions coûteuses dont l'efficacité n'est pas avérée. Actuellement à l'échelle du périmètre du SAGE, la gestion des milieux ne bénéficie ni de maîtrise d'ouvrage ni de stratégies coordonnées visant à répondre à cet enjeu. Les actions sont réalisées individuellement, quasi exclusivement par les gestionnaires des sites dans le cadre de différents projets (plans d'aménagement, de gestion, Natura 2000 etc.). Le tableau ci-dessous identifie de manière non exhaustive quelques coûts liés à la gestion des milieux sur le périmètre du SAGE. Ils font références aux travaux réalisés pour certains sur les dix dernières années et ont depuis été largement réactualisés. Ces éléments sont donc présentés ici à titre purement indicatif pour fixer un ordre d'idée. À titre indicatif, le coût de mesures engagé par l'organisme ASF (Autoroutes du Sud de la France) dans le cadre de son plan de gestion pour le contrôle des espèces de flores invasives sur le périmètre s'élève en moyenne à 120 000€ HT, soit 2% des dépenses de ce gestionnaire en faveur de la biodiversité (Données ASF, 2017).

Maitres d'ouvrage	Nature des interventions	Coûts des actions
ASF-Autoroutes du Sud de la France	Acquisition foncière, travaux d'aménagement, travaux d'entretien, de compensation	5 230 000€
Fédération des chasseurs des Landes (FDCL)		Saint-Martin-De-Seignanx : 592 000€
		Pontonx- sur-l'Adour : 153 200€
Commune de Saint-Vincent de Paul et FDCL		Saint vincent de Paul : 233 400€
Association de Chasse Communale Agrée de St Etienne d'Orthe, FDCL et propriétaires privés		Saint-Etienne d'Orthe : 60 300 €
Autres maitres d'ouvrages		-

Tableau 12 Coûts non détaillés de plan de gestion des milieux sur le périmètre du SAGE

Sources : Données ASF, 2017 et site internet de la fédération départementale des chasseurs des Landes

2.11 Inondations, un risque à maîtriser davantage

Les inondations font partie de l'histoire du fleuve Adour, comme le témoignent les évènements suivants :

- les crues de 2002-2003 et 2014 (crue trentennale) où toutes les barthes du Seignanx ont été inondées;
- la crue de 2009 qui a touché le quartier Saint-Esprit en rive droite de Bayonne;
- la crue de juin 2013 remarquable par sa période et sa durée;
- la crue centennale de 1952.

L'importance de la thématique inondation pour le développement du territoire se traduit localement par des Plans de Prévention du Risque inondation (PPRi) (16 communes riveraines de l'Adour sont dotées d'un PPRi sur le territoire[29]) et l'identification de deux Territoires à Risque d'Inondation (TRI) pour les côtiers basques et Dax. Dans le cadre de la mise œuvre de la directive inondation relative à l'évaluation et la gestion des risques d'inondation, des évaluations préliminaires des risques d'inondation (EPRI, 2012) ont été réalisées, selon trois scénarii de fréquence des inondations à l'échelle du bassin Adour-Garonne. La qualification de ces TRI implique l'élaboration d'une stratégie locale de gestion des risques d'inondation (SLGRI) qui sera mise en œuvre en vue de réduire leur exposition au risque d'inondation. Dans le cadre du TRI côtier basque, 23 communes soit plus de 40%[30] du bassin de l'Adour Aval sont concernées par la mise en œuvre de de ces stratégies locales[31].

L'importance socio-économique des inondations et des actions de protection pour le bassin Adour aval est éclairée ici par trois dimensions complémentaires :

- L'importance des **enjeux socio-économiques qui sont potentiellement inondables** en cas de crue importante ;

- L'importance des **enjeux socio-économiques protégés par les digues en place**, et les dommages évités de par l'existence même de ces digues (et potentiellement d'autres actions de protection contre les inondations) ;

- Les **coûts de travaux et de maintenance** des digues en place, que portent les collectivités du bassin Adour aval.

[29] Bayonne, Tarnos, Saint-Martin-de-Seignanx, Saint-Barthélémy, Saint-Laurent-de-Gosse, Sainte-Marie-de-Gosse, Mouguerre, Saint-Pierre-d'Irube, Lahonce, Urcuit, Urt, Bardos, Guiche, Sames, Angoumé et Rivière-Saas-et-Gourby.

[30] Boucau, Anglet, Bayonne, Lahonce, Mouguerre, Tarnos, Urcuit, Saint Martin de Seignanx, Urt, Bardos, Saint Barthélémy, Saint Laurent de Gosse, Sainte Marie de Gosse, Guiche, Sames, Port de Lanne, Biarritz, Bidart, Guéthary, Saint Jean de Luz, Ciboure, Urrugne, Hendaye.

[31] Le périmètre des stratégies est plus large que celui des territoires où se concentrent les enjeux dans une logique de solidarité amont-aval.

L'importance socio-économique des enjeux potentiellement inondables

Les zones à risques,[32] recoupant partiellement le bassin versant Adour Aval comprennent des secteurs à forts enjeux:

- Le TRI de Dax **:** ciblant les problématiques liées au débordement de l'Adour et du Luy, qui couvre 13 communes (dont 2 communes sur le bassin Adour aval) au sein desquels les enjeux liés à des inondations de faible occurrence (période de retour de 300 à 1 000 ans) concernent 10 003 habitants et 8 573 emplois
- Le TRI côtier basque visant à limiter le risque de submersion marine principalement ainsi que le débordement de l'Adour et la Nive, qui s'étend sur 13 communes (dont 7 communes du bassin Adour aval) dont 28 496 habitants et 20 274 emplois sont en zone potentiellement vulnérable.

Le TRI de Dax est porté par l'Institution Adour, le TRI côtier basque n'a pas pour l'instant de porteur.

Ces territoires à potentiel touristique important, intègrent des secteurs très urbanisés (tels que Bayonne) à risque d'inondation, avec des enjeux spécifiques pour : les activités économiques – en particulier les industries, les commerces et les activités portuaires qui seraient potentiellement les plus exposés ; les différents réseaux situés dans les zones à risque (ex. les réseaux de distribution d'eau potable dont 6 captages pour l'Alimentation en Eau Potable (AEP) seraient exposés aux inondations dans le TRI de Dax, indépendamment du type de scénario de crue considéré).

Associés à ces impacts sur la santé humaine et l'économie, sont également identifiés des enjeux relatifs à l'environnement faisant notamment références aux zones de protection d'habitats et d'espèces susceptibles d'être négativement impactées par les installations polluantes ou des eaux usées suite à un évènement d'inondation. A ce titre, sont aussi identifiés des impacts potentiels (directs et indirects) sur le patrimoine culturel. A l'échelle du territoire Adour aval, environ 21% des communes seraient concernées par ces différents types d'enjeux.

L'érosion du littoral et les submersions marines, des gestions différentes.

L'Agglomération Côte basque-Adour s'est dotée en 2016 d'une Stratégie locale de gestion de la bande côtière. Le SAGE est concerné au titre des plages d'Anglet. Sur Anglet, il est prévu 30 millions d'€ de dépenses pour la période 2017-2043, dont 4 millions d'€ pour la période 2017-2020 (soit 1 million d'€/an, y compris 310 000 €/an pour le clapage de sable).

Par contre, le risque de submersion est du ressort du TRI, qui n'a pas de porteur et reste donc en attente de stratégie.

Différents ouvrages sont mis en place le long de l'embouchure de l'Adour et des plages du SAGE : le long de l'Adour des digues rectilignes ont été installées ou rénovées relativement récemment par la région afin d'améliorer l'accès au port, sur les plages des perrés, enrochements longitudinaux en haut des plages, ont été installés afin de maintenir les dunes, de les protéger de l'érosion d'une submersion, enfin des épis, enrochements transversaux aux plages, permettent de protéger les plages de l'érosion des vagues en cassant la houle déstabilisante pour les plages et en créant des pièges à sédiments (ici le sable).

[32] Zone identifiée comme étant le maximum d'espace pouvant être couvert par l'eau en cas de débordement des cours d'eau et de submersions. L'effet des ouvrages hydrauliques (barrages et digues de protection) n'est pas considéré (EEPRI,2011.p27).

L'enjeu d'inondation sur le bassin Adour Aval : la crue de 2014

Causée par un épisode pluvieux intense et prolongé, l'inondation de fin janvier 2014 constitue l'évènement le plus récent ayant marqué le territoire.

Sainte-Marie-de-Gosse, 31/01/2014

Sainte-Marie-de-Gosse /01/2014
canalblog.com

seigna

Bois charriés par l'Adour, Tarnos 01/2014
sudouest.fr

Influencé par les apports successifs de ses affluents, l'Adour a enregistré une montée rapide de son niveau, atteignant une hauteur maximale de 5,97 m relevée à Dax. Des communes telles que Sainte-Marie-de-Gosse, Saint-Barthélemy, Saint-Martin-de-Seignanx et Tarnos ont été particulièrement affectées par de nombreux dégâts matériels (dégradation de digues, de voiries et d'habitations, œuvres d'art immergées etc.). Plus à l'aval, la crue est accentuée par un phénomène de submersion marine une des particularités des évènements d'inondation sur le territoire, à laquelle se confronte fréquemment la commune de Bayonne dont les quais ont été submergés lors de cette crue.

Des évènements comparables ont pu être observés à l'échelle du bassin avec les crues historiques de 1981 et 1952.

Cette dernière crue de référence centennale, a trouvé son origine dans un cumul pluviométrique exceptionnel, conduisant à des niveaux importants de l'Adour (6,52 m à Dax). Dans le département des Landes, plusieurs habitations ont été inondées, particulièrement dans les villes de Sainte-Marie-de-Gosse et de Saint-Laurent-de-Gosse lorsque dans la commune de Port-de-Lanne la population a été bloquée pendant 15 jours (EPPRI, 2011)[1]. A ce jour aucune analyse de l'ampleur des dégâts occasionnés par ces crues n'a été réalisée. Pour la crue la plus récente de 2014, environ 91 000 euros ont dû être mobilisés par l'Institution Adour pour les travaux d'urgence.

La valeur des biens et activités protégés par les digues

A défaut de données précises sur les bâtiments et leur utilisation (usage résidentiel, entreprise, bâtiments publics, etc.), une approche simplifiée d'estimation des dommages évités dans la zone des Barthes permet de mettre en lumière l'importance socio-économique des infrastructures de protection contre les inondations. Cette évaluation permet d'estimer les dommages qu'auraient subis les activités situés dans les zones d'influence des digues actuellement en place si ces digues n'existaient pas (on parle également de dommages évités). Il est à noter que les Barthes assurent un rôle important de champ d'expansion des crues de l'Adour, et la pérennité de leur fonctionnalité nécessite d'en éviter l'urbanisation, ce qui passe par le maintien de leur usage agricole. La carte ci-dessous présente les zones d'influence des digues dans la zone des Barthes, différenciant entre le bâti et les parcelles agricoles.

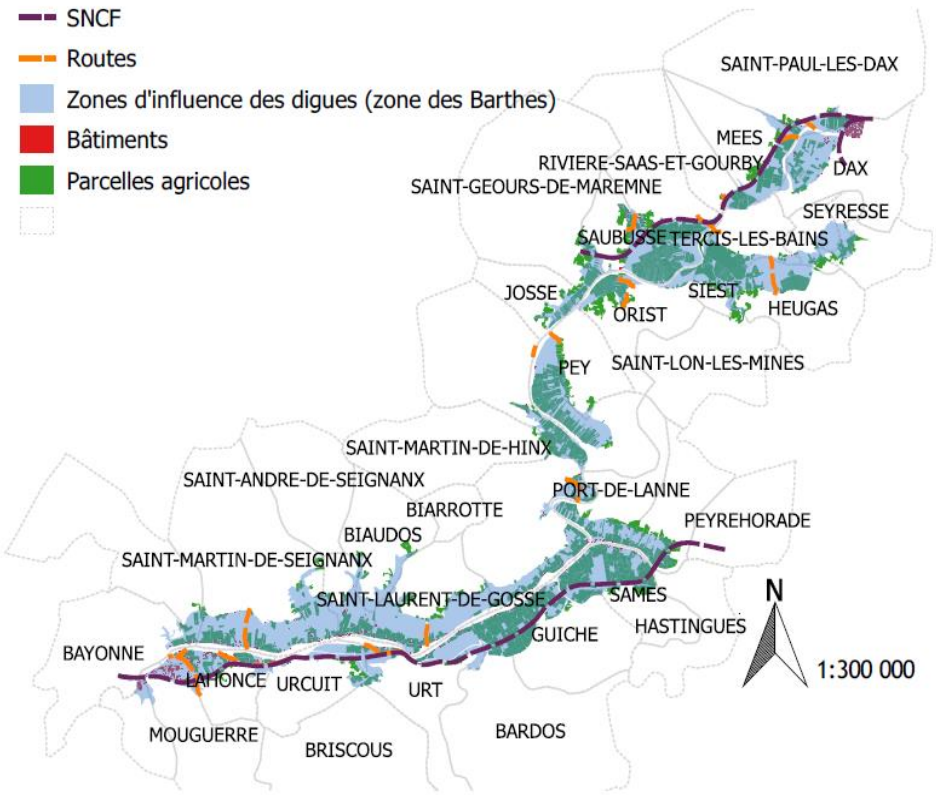


Figure 22 Zone d'influence des digues et enjeux protégés

Source: Institution Adour, construction des couches à partir du LIDAR

Les zones d'influence des digues fournissent une enveloppe des zones protégées. La base de données Open Street Map[33] fournit les bâtiments permanents situés dans cette emprise en 2015. A partir d'un dommage moyen aux bâtiments correspondant à celui pour les logements (bâti et mobilier, moyenne logement individuel et collectif)

[33] OpenStreetMap (OSM) : Données géographiques sous licence libre (http://openstreetmap.fr) - Couche bâti : données construites à partir du cadastre sur l'ensemble du territoire français. Couche bâti d'OSM : données construites à partir du cadastre sur l'ensemble du territoire français, fournissant l'emprise au sol des bâtiments avec distinction des bâtiments permanents et des constructions légères a minima.

pour un aléa moyen (48 heures de submersion avec 80 cm d'eau), égal à 282 €/m² de bâtiment inondé[34], et pour une surface totale de bâtiments dans la zone d'influence des digues estimé à 538 925 m², on estime le dommage total aux bâtiments évité à environ 152 M€ (sans connaissance du type d'événement d'inondation pour lequel ces bâtiments seraient exposés en l'absence de digues).

A partir de valeurs de dommages moyens subis par les parcelles agricoles correspondant à un aléa moyen (48 heures de submersion avec 85 cm d'eau, en automne ou au printemps et sans courant)[35], et en appliquant ces valeurs aux 4 871 hectares de parcelles agricoles inclus dans les zones d'influence des digues, avec les occupations décrites Tableau 13, on estime le dommage total aux parcelles agricoles évité à environ 2,3 M€ (également sans connaissance du type d'événement d'inondation pour lequel ces bâtiments seraient exposés en l'absence de digues).

Occupation des parcelles	Dommages moyens en €/ha	Surface dans la zone d'influence des digues (ha)	Dommages évités grâce aux digues
Blé tendre	700 €	42	29 133 €
Mais grain et ensilage	473 €	2353	1 113 154 €
Autres céréales	617 €	22	13 659 €
Colza	901 €	2	1 443 €
Tournesol	500 €	14	6 824 €
Autres cultures industrielles	864 €	19	16 841 €
Arboriculture et vergers	3 990 €	66	263 046 €
Prairies permanentes	304 €	1803	548 032 €
Prairies temporaires	309 €	404	124 590 €
Autres catégories de cultures	1 578 €	147	231 776 €
TOTAL		4871	2 348 498 €

Tableau 13 Calcul des dommages évités aux parcelles agricoles (source : CGDD, 2014b[36])

A noter qu'aux dommages évités sur les bâtiments et les parcelles agricoles, la zone d'influence des digues intègre des ouvrages n'ayant pas vocation de protection contre les inondations mais pouvant faire obstacle à l'écoulement (18,7 km de routes et 48,8 km de réseau SNCF).

[34] Fonctions de dommages issues de la méthode recommandée par le Ministère de l'Environnement pour la réalisation des ACB réglementaires dans le cadre des PAPI.
[35] Fonctions de dommages issues de la méthode recommandée par le Ministère de l'Environnement pour la réalisation des ACB réglementaires dans le cadre des PAPI.
[34] et [35] Source: CGDD, 2014b.
[36] Adapter ces valeurs aux conditions du bassin Adour aval permettrait d'affiner les calculs effectués. Cependant, un tel travail est en dehors du cadre de la présente étude, et ne changerait pas l'ordre de grandeur estimé ici.

Les coûts de travaux d'aménagement et de maintenance des digues

A l'échelle du bassin versant, l'institution Adour assure la maîtrise d'ouvrage pour la réalisation des travaux importants (remise en état des ouvrages, protection en berge des ouvrages etc.) tandis que certaines collectivités locales (syndicats de rivière, Département, communes, ...) assurent l'entretien et pour partie la surveillance des ouvrages. Les digues construites sur les deux rives de l'Adour n'ont pas été gérées de la même manière entre les deux rives : (a) Les digues de la rive gauche de l'Adour, supportant en partie la voirie départementale, ont été, à l'initiative de l'Etat avec accord du Département des Pyrénées-Atlantiques, classées comme intéressant la sécurité publique (décret digues de 2007) et leur gestion a été confiée par le Département à l'Institution Adour ; (b) les digues de la rive droite n'ont pas été classées par l'Etat, hormis quelques tronçons sur lesquels l'Institution Adour a effectué des travaux de confortement ou de réparation.
Les incidences du décret digues de 2015 et de la mise en œuvre de la compétence GEMAPI nécessitent une remise à plat de l'organisation et des modalités de gestion et d'entretien des digues, dans le respect des orientations que fixera le SAGE (modalités de gestion favorables au bon fonctionnement des zones humides et du fleuve, solidarité des territoires dans la gestion du risque inondation) et en en fonction des priorités identifiées par les EPCI-FP, titulaires de la compétence GEMAPI à qui incombera la définition des systèmes d'endiguement à compter du 1er janvier 2018.
Les coûts de la gestion des digues peuvent être estimés sur la base des coûts liés aux travaux d'entretien et de confortement des digues ainsi que par les coûts liés aux obligations issues de la nouvelle réglementation (Centre Européen de Prévention du Risque d'Inondation, CEPRI, 2012). On estime ainsi à entre 4 400 €/km/an et 8500 €/km/an HT le montant de coûts d'entretien de digue, et à 1 millions d'€/km pour une remise en état suite par exemple une crue d'importance ayant conduit à une détérioration des digues (CEPRI, 2012)[37]. A défaut de données antérieures pour l'estimation du coût moyen de la gestion des digues, l'évaluation du coût associé à la remise en état des digues suite à la crue de 2014 permet d'illustrer l'ordre de grandeur des coûts de protection contre les inondations pour les collectivités et les habitants du bassin. En 2014, le montant des travaux était estimé à près de 784 000€ soit 261 000€/km.

Type d'action	Travaux de réparation des ouvrages de l'Adour Maritime 64 suite aux crues de 2014	Travaux de réparation des ouvrages de l'Adour Maritime Landes suite aux crues de 2014-programme 2014	Travaux de réparation des ouvrages de l'Adour Maritime Landes suite aux crues de 2014-programme 2015	Total (HT €)
Remise en état des digues suite à la crue de 2014 (période 2014-2015) (3000 m de digues)	40 898 €	638 000 € (inclus des travaux liés au non entretien des ouvrages)	262 000 €	941 000 TTC (ou 784 144€[38] HT)
Dépense sur 1km				261 381 € HT

Tableau 14 Coûts des travaux de remise en état des digues suite à la crue de 2014

[37] Ces coûts pourraient être appliqués à la longueur totale des digues du bassin Adour aval pour estimer un montant total, un tel calcul conduisant cependant à une incertitude forte car ne prenant pas en compte les caractéristiques actuelles des digues du territoire.
[38] Taux de 20% appliqué correspondant à un taux de conversion de 0,8334.

2.12 Des liens forts entre socio-économie et gestion de l'eau

La carte suivante propose une synthèse des liens entre les principaux enjeux socio-économiques et ceux de la gestion de l'eau (facteurs d'impact sur les enjeux en rouge, facteurs d'impact positif sur les milieux en bleu et d'impact négatif en gras noir).

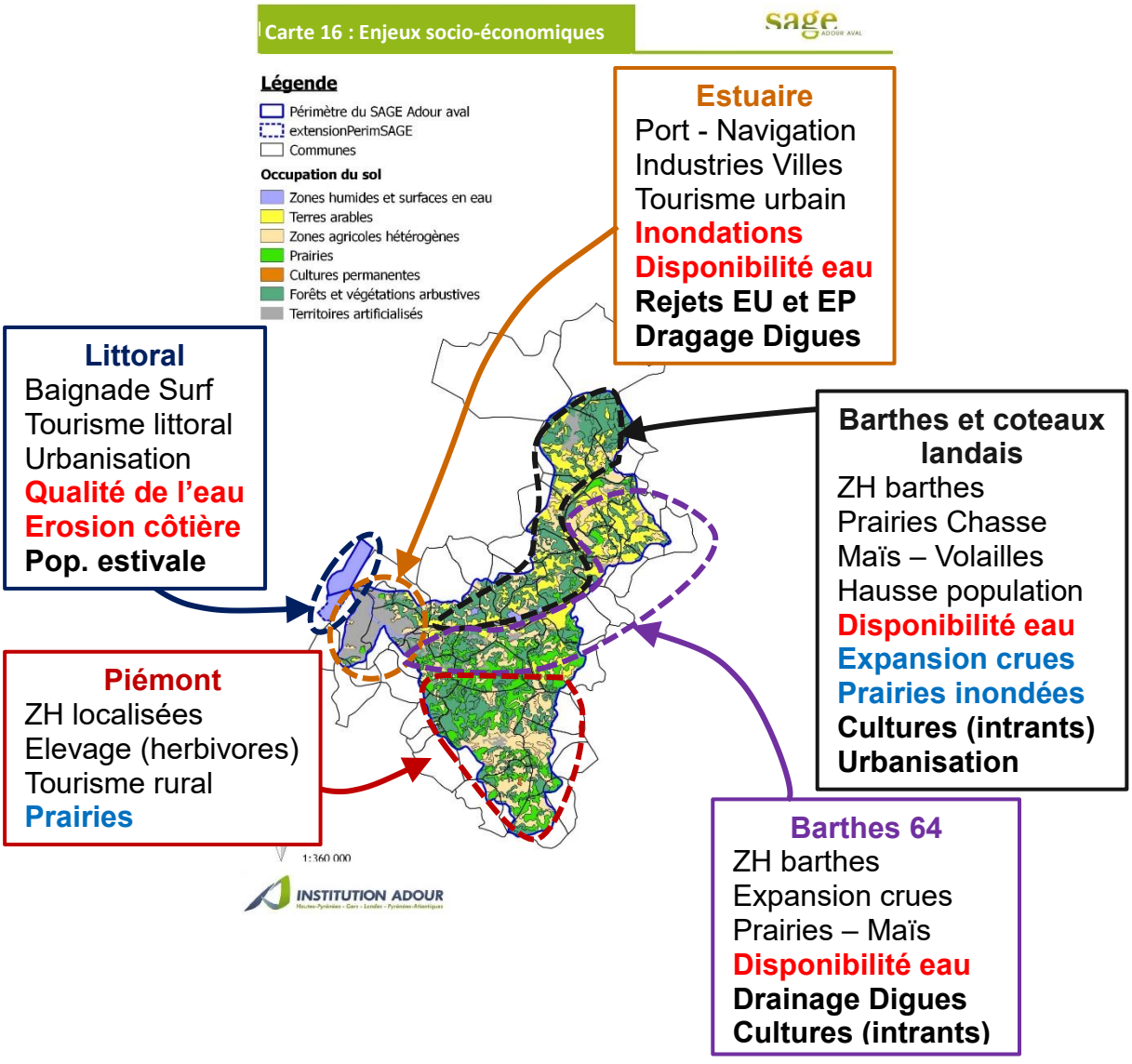


Figure 23 Synthèse des liens entre enjeux socio-économiques et enjeux de la gestion de l'eau

Source : bureaux d'études

Cette carte met en exergue l'importance de la gestion de l'eau pour le développement du territoire (qualité bactériologique nécessaire pour le littoral, disponibilité des ressources), ainsi que le caractère essentiel de certaines activités pour le maintien de la qualité de l'eau (plus particulièrement le maintien de l'élevage herbivore et donc des prairies, indispensable pour la biodiversité et la qualité de l'eau).

Le tableau pages suivantes récapitule de manière non exhaustive les bénéfices et services des différents écosystèmes aquatiques sur le territoire.

	Ecosystèmes générateurs	Estuaire de Adour	Fleuve	Barthes	Littoral
Approvisionnement	Pêche professionnelle	Capture 2010-2013 pour alose: 4-8T, civelle: 90, lamproie: 5-22T, Saumon: ~1000(50-60€/kg) (*ensemble du bassin côtiers*)	Capture 2010-2013: alose: (1-11T); civelle (0,2-2,3T), lamproie (1-11T), Saumon (~200)		
	Extraction/exploitation de produits			Production de fourrage : 4,7t/ha; valeur estimée à: [700 000€ - 1 million d'euros/an]	
	Transport fluvial et maritime				Trafic de 4,26MT/an de marchandises en 2009, l'impact économique du port est estimé à 530 millions d'euros en Aquitaine
Régulation	Crues et prévention des inondations			Capacité de rétention d'eau et fonction de frein naturel au ruissellement des Barthes. Valeur estimée à : 600 millions d'euros	
	Atténuation de l'effet des sécheresses	X		X	X
	Préventions des désordres géomorphologiques	X		X	X
	Epuration de l'eau et traitement des déchets				X
	Régulation des parasites et agents pathogènes ainsi que des espèces nuisibles et envahissantes	X		X	X
	Régulation du climat global et local	X		X	
	Maintien réciproque entre biodiversité et écosystèmes	% 24ZNIEFF(?)		Natura 2000 (400 espèces floristiques dont 52 espèces patrimoniales. Faune: 310 espèces patrimoniales, 6 habitats d'intérêt communautaire) Arrêté de biotope (386ha) ZSC des « Barthes de l'Adour » : 15 000 ha (directive Habitats-Faune-Flore), ZICO %24ZNIEFF (?)	%24ZNIEFF (?)

	Ecosystèmes générateurs	Estuaire de Adour	Fleuve	Barthes	Littoral
Services à caractère social	Paysage, valeur Esthétique	X	X	4 Sentiers des Barthes, balades guidées dans la Barthe, expositions, balades à poney, sentiers pédestres : coteaux et Barthes de St Martin de Seignanx.	Structure municipale "espace océan" à Anglet, permet une vue sur mer. 3,7 millions d'euros d'investissement
	Production, atténuation, diffusion des odeurs et des bruits	X		X	X
	Biodiversité et patrimoine	Démarche Trame Bleue, N2000 etc.	Natura 2000 ZSC "l'Adour" pour les poissons migrateurs : 1200ha	Natura 2000: 15,78 ha et 6 800 ml engagé entre 2008-2011, coût de restauration/entretien : environ 65000 sur 5 ans[39]	X
	Chasse			Chasse au gibier d'eau. Réserves de chasse et de faune sauvage[40] des Barthes de l'Adour (Saint-Martin-de Seignanx (94ha), Barthes de Pontonx-sur l'Adour (95ha), Barthes de Saint-Vincent-de-Paul (77ha), Barthes de Saint-Etienne-d'Orthe (26ha)	
	Pêche de loisirs			Lac des barthes dans la commune de Biron, 22ha. (%) de 5 600 pêcheurs ?	
	Sports en eau douce				Surf : 400 structures, chiffre d'affaire de 38 M€/an, 450 emplois
	Tourisme et loisirs d'eau douce (hors sports et pêche)			14 950 visiteurs en 2007	Nombre total des baigneurs estimé (hors résidents) de mai à septembre : 788 000 soit ~28 000 000M€
	Thalassothérapie				Thalassothérapie à Anglet 200 000 visites par an pour un chiffre d'affaire de 900 000 €/an

X: Services potentiellement présents mais non caractérisés

Tableau 15 Récapitulatif des services, usages, et valeurs des écosystèmes aquatiques à l'échelle de Adour Aval

39 http://barthesmidouzemarensin.n2000.fr/sites/barthesmidouzemarensin.n2000.fr/files/documents/page/bilananimation2012-2014.pdf

40 Tout acte de chasse est interdit en réserve, mais des plans de chasse peuvent être établis par l'institution lorsque le maintien des équilibres biologique est nécessaire (régulation du Ragondin etc.) http://www.fedechasseurslandes.com/IMG/pdf/les_barthes_de_l_adour.pdf

2.13 Conclusion de la caractérisation des usages

Le SAGE regroupe 115 000 habitants dont 87% dans les Pyrénées Atlantiques et notamment sur les communes de l'estuaire (Bayonne, Anglet et Boucau). Par rapport à d'autres territoires, la population est relativement jeune et en croissance. En matière d'eau, les enjeux concernent la qualité des ressources en eau pour l'eau potable, l'assainissement urbain (eaux usées et pluviales, avec des stations adaptées ou en passe de l'être et des réseaux à améliorer), l'exposition aux inondations et l'urbanisation (développement à éviter en zones inondables et/ou humides).

La surface agricole utile (SAU) représente 40% du territoire. En 2010, les 1 345 exploitations du territoire emploient 444 Unités de Travail Agricole (UTA, sensiblement équivalentes à des emplois à temps plein) pour une production estimée à 133 M€/an. L'agriculture est largement basée sur un système de polyculture élevage (herbivores ou volailles) qui permet de garder en herbe 34% de la SAU. Les superficies en herbe se situent notamment en secteurs d'élevage d'herbivores : dans les barthes landaises, permettant une biodiversité exceptionnelle et une importante zone d'expansion de crues, ou dans le piémont pyrénéen, permettant également à la biodiversité de s'épanouir. Les barthes des Pyrénées-Atlantiques sont en partie cultivées en maïsiculture irriguée, tout comme les coteaux des Landes. Aux cultures sont associés des risques de contamination des eaux par les produits phytosanitaires. Les exploitations ont une superficie moyenne relativement petite par rapport aux moyennes nationales, elles privilégient les productions à forte valeur ajoutée grâce à des labels de qualité et des filières courtes dynamiques, en particulier dans les Pyrénées-Atlantiques.

La pêche fluvio-estuarienne est une activité fortement ancrée dans les traditions locales, notamment concernant la civelle et le saumon. Elle est pratiquée par 60 pêcheurs professionnels pour un chiffre d'affaires d'environ 1 M€/an.

L'industrie totalise 9 600 emplois répartis sur environ 1 000 établissements. Elle est concentrée sur la zone estuarienne autour du port de commerce, avec une part importante d'activité liée à la construction aéronautique et spatiale et à ses sous-traitants. Les activités agroalimentaires constituent la deuxième filière par son importance et sont plus réparties sur le territoire. Les enjeux pour l'eau sont principalement concentrés dans la zone industrialo-portuaire (aménagement et curage de l'estuaire, rejets d'effluents et pluviaux).

Le tourisme contribue fortement à l'activité du territoire et se développe, plus particulièrement sur la façade littorale. Sur le territoire du SAGE, on compte environ 13 000 lits marchands et 30 000 lits dans les résidences secondaires. La capacité d'accueil est concentrée à proximité de la côte, mais on note aussi d'autres facteurs d'attractivité (tourisme urbain sur Bayonne, thermalisme à Saubusse et à proximité de Dax, tourisme plus rural en particulier sur le piémont pyrénéen). Cette activité économique, comme les activités récréatives, dépend fortement de la qualité de l'eau et de l'environnement de façon générale.

3 LES ACTEURS DEPENSENT 46 M€/AN POUR LES SERVICES ET ACTIVITES LIES A L'EAU

3.1 Les services publics d'eau et d'assainissement

Les communes françaises sont libres de choisir, pour les services publics d'eau et d'assainissement, la gestion qui leur convient le mieux. Plusieurs cas de figures sont possibles :

- certaines communes gèrent la ou les compétence(s) de manière autonome, soit par le mode de gestion de régie, soit en déléguant la compétence à un prestataire privé.
- certaines communes se regroupent en établissement public de coopération intercommunale (EPCI) ou en syndicat pour gérer des compétences en commun qu'elles peuvent également déléguer à un prestataire.

En 2015, les 53 communes du SAGE Adour Aval avaient opté pour la gestion suivante :

- la gestion du service alimentation en eau potable est assurée par 9 syndicats ou EPCI et 6 communes.
- la gestion du service assainissement collectif est prise en charge par 5 syndicats ou EPCI et 8 communes.
- le service assainissement non collectif est géré par 4 syndicats et 6 communes.
- pour quelques communes les services assainissement collectif et non collectif ne sont pas renseignés car il s'agit de communes dont la part de superficie intégrée dans le SAGE est négligeable.
- à noter que, pour l'eau potable, quelques quartiers des communes d'Hasparren, d'Urt et de Briscous sont gérés par le Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable (SIAEP) Arberoue.

Le Tableau 16 en page suivante présente pour chaque commune du territoire du SAGE Adour Aval la collectivité en charge de la gestion des services publics d'eau et d'assainissement.

Code commune	Nom de la commune	Alimentation en Eau Potable	Assainissement Collectif	Assainissement Non Collectif
40003	Angoumé	SIBVA	SIBVA	SIBVA
40034	Bélus	SIBVA	SIBVA	SIBVA
40042	Biarrotte	SIBVA	SIBVA	SIBVA
40044	Biaudos	SIBVA	SIBVA	SIBVA
40059	Cagnotte	Sydec 40	Sydec 40	Sydec 40
40129	Josse	SIBVA	SIBVA	SIBVA
40168	Magescq	Sydec 40	Sydec 40	Sydec 40
40211	Orist	SIBVA	SIBVA	SIBVA
40212	Orthevielle	SIBVA	SIBVA	SIBVA
40222	Pey	SIBVA	SIBVA	SIBVA
40231	Port-de-Lanne	SIBVA	SIBVA	SIBVA
40244	Rivière-Saas-et-Gourby	SIBVA	SIBVA	SIBVA
40248	Saint-André-de-Seignanx	SIBVA	SIBVA	SIBVA
40251	Saint-Barthélemy	SIBVA	SIBVA	SIBVA
40256	Saint-Étienne-d'Orthe	SIBVA	SIBVA	SIBVA
40261	Saint-Geours-de-	SIBVA	SIBVA	SIBVA
40264	Saint-Jean-de-Marsacq	SIBVA	SIBVA	SIBVA
40268	Saint-Laurent-de-Gosse	SIBVA	SIBVA	SIBVA
40269	Saint-Lon-les-Mines	SIBVA	SIBVA	SIBVA
40271	Sainte-Marie-de-Gosse	SIBVA	SIBVA	SIBVA
40272	Saint-Martin-de-Hinx	SIBVA	SIBVA	SIBVA
40273	Saint-Martin-de-Seignanx	SIAEP Ondres Boucau	Commune compétente	Sydec 40
40293	Saubusse	SIBVA	SIBVA	SIBVA
40301	Siest	SIBVA	SIBVA	SIBVA
40310	Soustons	Commune compétente	Non renseigné	Non renseigné
40312	Tarnos	SIAEP Ondres Boucau	Sydec 40	Sydec 40
64024	Anglet	Commune compétente	ACBA	Commune compétente
64038	Arcangues	URA	URA	Commune compétente
64086	Ayherre	SIAEP de l'Arberoue	ADOUR URSUIA	ADOUR URSUIA
64094	Bardos	SIAEP Bidache	Commune compétente	Non renseigné
64102	Bayonne	Commune compétente	ACBA	Commune compétente
64122	Biarritz	Commune compétente	ACBA	Commune compétente
64134	Bonloc	SIAEP Bonloc Mendione	Commune compétente	ADOUR URSUIA
64140	Boucau	SIAEP Ondres Boucau	ACBA	Commune compétente
64147	Briscous	URA	URA	URA
64160	Cambo-les-Bains	URA	URA	URA
64250	Guiche	SIAEP Bidache	Commune compétente	ADOUR URSUIA
64255	Halsou	URA	URA	URA
64256	Hasparren	Commune compétente	Commune compétente	Commune compétente
64259	Hélette	Commune compétente	Commune compétente	ADOUR URSUIA
64277	Isturits	SIAEP Arberoue	Commune compétente	ADOUR URSUIA
64282	Jatxou	URA	URA	URA
64289	La Bastide-Clairence	SIAEP de l'Arberoue	ADOUR URSUIA	ADOUR URSUIA
64304	Lahonce	URA	URA	URA
64364	Macaye	SIAEP Macaye	Commune compétente	ADOUR URSUIA
64377	Mendionde	SIAEP Bonloc Mendione	ADOUR URSUIA	ADOUR URSUIA
64407	Mouguerre	URA	URA	URA
64476	Saint-Esteben	SIAEP de l'Arberoue	ADOUR URSUIA	ADOUR URSUIA
64496	Saint-Pierre-d'Irube	URA	URA	URA
64502	Sames	SIAEP Bidache	ADOUR URSUIA	ADOUR URSUIA
64540	Urcuit	URA	URA	URA
64546	Urt	URA	URA	URA
64558	Villefranque	URA	URA	URA

Tableau 16 Gestion des compétences eau et assainissement

Sources : Institution Adour et collectivités

3.1.1 La consommation d'eau potable

Le périmètre du territoire du SAGE Adour Aval intègre 53 communes mais ces dernières ne sont pas toutes comprises dans leur intégralité. La population totale des communes de ce périmètre est de 214 081 habitants. Quatre villes représentent à elles seules plus de 58% de la population : Bayonne, Anglet, Biarritz et Tarnos.
Pour l'analyse des données sur l'approvisionnement en eau potable et l'assainissement collectif, cette population n'a pas été prise en compte dans son intégralité mais après application d'un coefficient prenant en compte la part surface artificialisée de la commune présente dans le bassin versant du SAGE. Cela découle de l'hypothèse que les habitants raccordés aux services publics d'eau et d'assainissement sont principalement situés dans une zone artificialisée.
Ainsi, le nombre d'habitants pris en compte pour l'analyse des services publics d'eau et d'assainissement s'élève à 114 473.

Le nombre d'abonnés pour l'alimentation en eau potable sur le territoire du SAGE Adour Aval s'élève à près de 50 800, soit 52% du nombre total des abonnés sur les 53 communes. Sur la période 2011-2015 ces abonnés ont consommé en moyenne près de 6,9 millions de m^3, soit 54% des volumes totaux des 53 communes. La recette du service est de 12,35 M€ en 2015 pour une moyenne de 11,26 M€ sur la période 2011-2015.

Service d'Alimentation en Eau Potable (AEP)	Nombre de communes desservies	Nombre d'abonnés en 2015	Volumes facturés (en m^3) en 2015	Recettes du service (€) en 2015
Commune	5	32 822	4 555 669	7 564 709
SIAEP Arberoue	3	809	135 973	226 170
SIAEP Bidache (Bardos, Bidache, Came, Guiche, Sames)	3	655	137 202	277 941
SIAEP Bonloc Mendione	2	527	57 003	104 565
SIAEP Macaye - Louhossoa	1	62	6 665	12 221
SIAEP Ondres, Boucau, Tarnos, Saint-Martin-de-Seignanx	3	4 048	391 788	651 228
SIBVA	20	7 017	858 254	1 367 551
SYDEC 40	0	0	0	0
URA	7	7 598	887 825	2 150 120
Total	**44**	**53 538**	**7 030 379**	**12 354 506**

Tableau 17 Gestion du service AEP sur le territoire du SAGE en 2015

Sources : RPQS, Rapport des délégataires – traitement Eco Logique Conseil

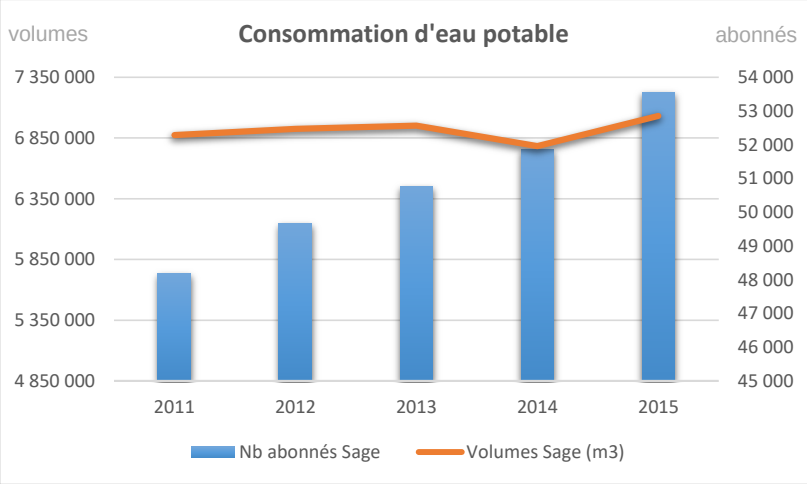


Figure 24 Consommation d'eau potable sur la période 2011-2015

Sources : RPQS, Rapport des délégataires – traitement Eco Logique Conseil

Les services d'eau facturent avec une TVA de 5,5%. Une exception est possible pour les communes ou syndicats en régie comptant moins de 3 000 habitants (ce qui est rarement le cas pour les régies présentes sur le SAGE), qui peuvent choisir de facturer sans TVA. Ainsi les recettes du service incluent une TVA qu'on peut estimer à 11,26 x 0,055 / 1,055 = 0,6 M€/an.
Le prix du service eau potable sur la période est compris entre 1,90 €/m^3 et 2,12 €/m^3.

	2011	2012	2013	2014	2015
Part fixe	45,23	43,65	41,35	40,78	44,79
Part variable	1,21	1,16	1,14	1,15	1,30
Part AEAG	0,36	0,40	0,42	0,43	0,44

Tableau 18 Répartition des recettes 2011-2015 (€/m^3)

Sources : RPQS, Rapport des délégataires – traitement Eco Logique Conseil

Ce prix du service eau potable comprend une part fixe d'un montant moyen de 43 €, une part variable de 1,20 € par m^3 consommé et des redevances (prélèvement et pollution d'origine domestique) au profit de l'Agence de l'Eau Adour-Garonne d'un montant de 0,41 €/m^3.

Les recettes générées par le service eau potable doivent couvrir les coûts de fonctionnement du service mais également la consommation de capital fixe (CCF) des ouvrages. La CCF[41] correspond au montant de l'investissement divisé par la durée de vie technique de l'ouvrage. C'est une approche similaire à celle de l'amortissement comptable mais l'on se base sur la durée de vie réelle de l'ouvrage et non sur sa durée de vie comptable (qui est plus courte).

Les investissements pour améliorer la qualité de l'eau potable se sont élevés à 2,4 M€ sur la période 2011-2015. Pour les ouvrages d'eau potable, la durée de vie technique est comprise entre 20 et 30 ans[42]. La CCF annuelle moyenne sur la période 2011-2015 est comprise entre 33 k€ et 50 k€.

Calcul de la CCF (€)	2011	2012	2013	2014	2015
Hypothèse haute 20 ans	0	0	47 935	85 913	118 603
Hypothèse basse 30 ans	0	0	31 957	57 275	79 068

Tableau 19 Consommation de capital fixe pour l'eau potable

Sources : données AEAG – traitement Eco Logique Conseil

[41] Les données relatives à la CCF ne servent pas pour notre approche de la dépense des services, mais pourront servir ultérieurement pour les évaluations concernant les scénarios.
[42] Étude relative au calcul de la récupération des coûts des services liés à l'utilisation de l'eau, Ernst & Young, 2007.

3.1.2 La consommation d'eau potable des agriculteurs

Les agriculteurs peuvent utiliser le service public d'alimentation en eau potable pour l'alimentation du cheptel, pour le nettoyage des salles de traite et pour la préparation des mélanges phytosanitaires.

L'alimentation du cheptel :

Sur la base des ratios moyens de consommation journalière[43] et de temps passé à l'étable on obtient pour les communes du bassin du SAGE une consommation annuelle de 476 715 m^3. Ces volumes sont intégrés dans les volumes présentés pour l'alimentation en eau potable.

Elevage	Litre par jour	Temps stabulation	Consommation moyenne annuelle en m^3
Vaches laitières	89,32	365	194 883
Vaches allaitantes	51,44	180	70 488
Bovins d'un an ou plus	30	180	38 734
Bovins de moins d'un an	50	180	53 775
Chèvres	6,4	180	28
Brebis nourrices	10	180	7 533
Brebis laitières	10,4	180	89 444
Porcins	16	365	13 233
Poulets de chair et coq	0,14	365	8 597
Total			**476 715**

Tableau 20 Consommation annuelle du cheptel

Sources : RGA 2010, Ecodecision

Le prix moyen de l'eau potable étant de 1,97 € /m^3 sur la période 2011-2015, on en déduit un flux financier annuel de l'ordre de 939 k€.

Le nettoyage des salles de traite :

Les agriculteurs peuvent utiliser l'eau potable pour nettoyer les salles de traite. Pour estimer les volumes consommés ont été appliqués les ratios de référence de la circulaire DEPSE/SDEA/C2001-7047 utilisée pour le montage des dossiers du Programme de Maîtrise des Pollutions d'Origine Agricole (PMPOA). En l'absence de détails sur l'organisation de chaque salle de traite, le ratio retenu correspond à une situation plutôt économe (double équipement à 2 x 20 postes) : 0,93 €/m^3/mois/tête d'eaux blanches, soit 30 l/jour/tête.

	Consommation moyenne annuelle en m^3
Nombre de vaches laitières	5 978
Consommation	30 litres / jour / tête
Volumes utilisés en m^3/an	65 459

Tableau 21 Consommation annuelle d'eau pour le nettoyage des salles de traite

Sources : RGA 2010, Ecodecision 2009

En appliquant le prix moyen du m^3 d'eau potable sur la période 2011-2015, on obtient un coût annuel de 65 459 x 1,97 = 128 954 €.

La préparation des mélanges phytosanitaires :

Les agriculteurs consomment également de l'eau pour réaliser les mélanges des produits phytosanitaires qui seront déversés sur les cultures. À ce jour, il n'a pas été possible d'obtenir les informations permettant de réaliser l'estimation des volumes associés à cette pratique.

[43] Ces ratios ont été repris de l'Étude économique sur la récupération des coûts des services liés à l'eau pour les secteurs industriels et agricoles du bassin Rhin-Meuse, réalisée par Ecodecision en 2009 pour l'Agence de l'eau Rhin-Meuse.

3.1.3 Le service assainissement collectif

Le bassin du SAGE Adour Aval reçoit les effluents de 35 stations d'épuration urbaine. Les stations d'épuration de Saint-Martin-de-Seignanx, de Saint-Vincent-de-Tyrosse et de Tarnos sont situées en dehors du bassin versant du SAGE mais déversent leurs effluents traités dans l'Adour.

STEU	Création	Capacité EH	Type réseau
Bélus	2004	200	Séparatif
Biarrotte	2009	300	Séparatif
Biaudos	2005	450	Séparatif
Josse	1994	1 200	Séparatif
Orist	2002	400	Séparatif
Pey	2002	190	Séparatif
Saint-Barthélemy	2010	275	Séparatif
Saint-Étienne-d'Orthe	2008	500	Séparatif
Sainte-Marie-de-Gosse	2008	700	Séparatif
Saint-Geours-de-Maremne	1978	7 000	Séparatif
Saint-Jean-de-Marsacq	2005	800	Séparatif
Saint-Laurent-de-Gosse	2008	800	Séparatif
Saint-Lon-les-Mines	2006	350	Séparatif
Saint-Martin-de-Hinx	2007	1 400	Séparatif
Saint-Martin-de-Seignanx	2006	7 500	Mixte
Saint-Vincent-de-Tyrosse	2006	12 000	Mixte
Saubusse	1974	1 300	Séparatif
Tarnos	2006	34 300	Mixte
Anglet-Pont de l'aveugle	2006	111 667	Mixte
Ayherre	2007	250	Séparatif
Bardos (bourg)	2007	600	Séparatif
Bayonne Saint-Bernard	2006	5 833	Mixte
Bayonne Saint-Frédéric	2006	60 000	Mixte
Briscous-Salines	2007	4 000	Mixte
Hasparren-Bourg	2011	8 000	Mixte
Hasparren-Pilota plaza	2003	350	Séparatif
Helette	2007	200	Unitaire
Labastide-Clairence	2007	1 200	Inconnu
Lahonce	2006	4 000	Inconnu
Mendionde	2007	250	Inconnu
Mendionde-Attisane	2014	60	Inconnu
Mendionde-Greciette	2014	60	Inconnu
Mouguerre-Zi	2011	12 000	Séparatif
Urcuit	2006	3 000	Inconnu
Urt	2006	4 000	Inconnu

Tableau 22 Stations d'épuration urbaines sur le bassin du SAGE

Sources : État des lieux du SAGE

Sur les 53 communes du bassin du SAGE Adour Aval, 44 sont directement concernées par un service assainissement collectif dont bénéficie la population située sur le territoire artificialisé. Le graphique suivant met en évidence un nombre croissant d'abonnés sur le territoire du SAGE (+14% entre 2011 et 2015) qui génère également une évolution des volumes traités (+9%).

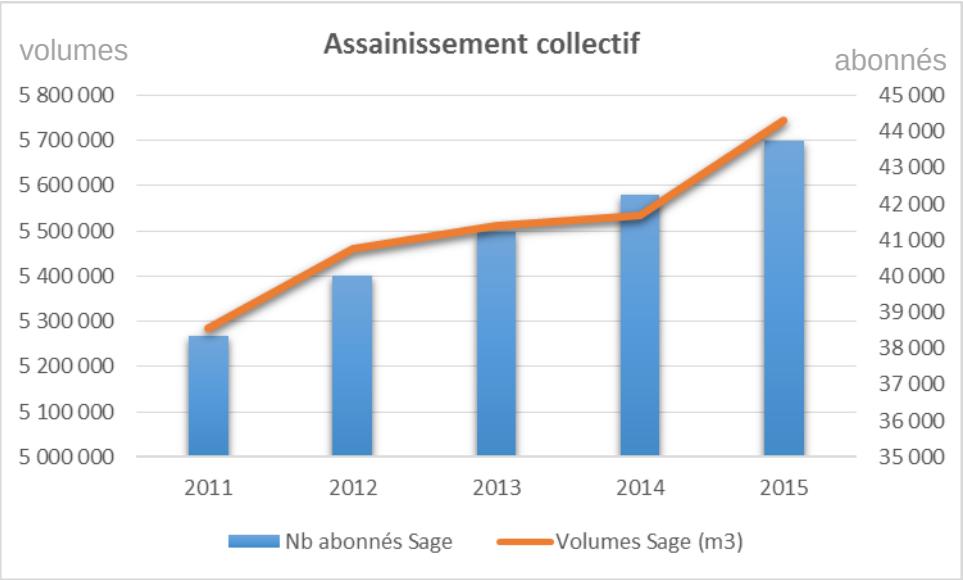


Figure 25 Évolution des abonnés et des volumes du service assainissement collectif

Sources : collectivités – traitement Eco Logique Conseil

Sur la période 2011-2015 les recettes générées par le service Assainissement Collectif (AC) sont relativement stables avec une moyenne de 11,1 M€/an.

Gestion du service AC	Nombre de communes desservies	Nombre d'abonnés en 2015	Volumes facturés (en m³) en 2015	Recettes du service (en €) en 2015
ACBA	4	31 339	4 396 513	8 938 958
Adour Ursuia	5	407	49 455	125 615
Commune	7	3 341	358 299	820 196
SIBVA	20	3 339	390 880	827 636
Sydec 40	1	851	86 675	196 516
URA	7	4 455	463 399	1 363 487
Total	44	43 732	5 745 220	12 272 407

Tableau 23 Volumes et recettes des services d'assainissement collectif en 2015

Sources : collectivités – traitement Eco Logique Conseil

Le prix du service assainissement comprend une part fixe de 13,5 € en moyenne, une part variable de 1,67 €/m³ consommé et une redevance modernisation des réseaux de collecte au profit de l'Agence de l'Eau d'un montant moyen de 0,23 €/m³.

	2011	2012	2013	2014	2015
Part fixe (€/an)	14,47	14,48	12,58	12,76	13,49
Part variable (€/m³)	1,58	1,62	1,66	1,69	1,79
Part AEAG (€/m³)	0,20	0,23	0,23	0,24	0,26

Tableau 24 Décomposition du prix du service assainissement collectif de 2011 à 2015

Sources : collectivités – traitement Eco Logique Conseil

Les recettes générées par le service assainissement collectif doivent couvrir les coûts de fonctionnement du service mais également la consommation de capital fixe (CCF) des stations d'épuration. La CCF correspond au montant de l'investissement divisé par la durée de vie technique de l'ouvrage. C'est une approche similaire à celle de l'amortissement comptable mais l'on se base sur la durée de vie réelle de l'ouvrage et non sur sa durée de vie comptable (qui est plus courte).

Pour les stations d'épuration urbaines, la durée de vie technique est comprise entre 20[44] et 30 ans[45]. Les investissements sur la période 2011-2015 s'élevant à 13,8 M€, la CCF annuelle moyenne sur la période 2011-2015 sera comprise entre 433 K€ et 649 K€.

Calcul de la CCF (€)	2011	2012	2013	2014	2015
Hypothèse haute 20 ans	581 505	629 910	659 991	688 393	688 393
Hypothèse basse 30 ans	387 670	419 940	439 994	458 929	458 929

Figure 26 Consommation de capital fixe pour les stations d'épuration urbaines

Sources : données AEAG – traitement Eco Logique Conseil

Pour les réseaux la durée de vie technique est comprise entre 60 et 80 ans[46]. Les investissements réalisés sur la période 2011-2015 vont générer une CCF annuelle moyenne comprise entre 139 et 186 K€.

Calcul de la CCF (€)	2011	2012	2013	2014	2015
Hypothèse haute 60 ans	66 109	172 461	195 107	234 855	264 196
Hypothèse basse 80 ans	49 582	129 346	146 330	176 141	198 147

Figure 27 Consommation de capital fixe pour les réseaux d'assainissement

Sources : données AEAG – traitement Eco Logique Conseil

Compte tenu des données reçues, plusieurs postes de CCF ne peuvent être calculés qu'en prenant en compte les équipements nouveaux, pour lesquels une aide de l'Agence de l'eau a été attribuée entre 2011 et 2015. Des données complémentaires ont été reçues pour les STEP urbaines, permettant de prendre en compte l'ensemble des STEP existantes et d'évaluer une CCF annuelle moyenne sur la période 2011-2015 est comprise entre 3,2 M€ et 4,6 M€.

Calcul de la CCF (€)	2011	2012	2013	2014	2015
Hypothèse haute 20 ans	4 650 572	4 674 868	4 645 680	4 664 935	4 638 028
Hypothèse basse 30 ans	3 142 683	3 174 953	3 195 007	3 213 942	3 213 942

Tableau 25 Évaluation de la consommation de capital fixe du service d'assainissement collectif

Sources : RPQS, Rapport des délégataires – traitement Eco Logique Conseil

3.1.4 Le service assainissement non collectif des ménages

Les recettes du service Assainissement Non Collectif (ANC) sont estimées pour ce qui concerne le contrôle de fonctionnement et l'entretien. Le coût moyen du contrôle de fonctionnement est évalué à 16,5 €/an et celui de l'entretien à 18,75 €/an (sur la base d'un entretien tous les 8 ans[47]), soit un coût annuel de 35,25 /an. Ainsi sur la période 2011-2015 les recettes moyennes annuelles s'élèvent à 341 k€.

ANC	2011	2012	2013	2014	2015
Recettes du service (€)	346 863	340 083	336 582	339 094	345 658

Tableau 26 Evaluation des recettes du service assainissement non collectif

Sources : RPQS, Rapport des délégataires – traitement Eco Logique Conseil

[44] Performance des filières de traitement adaptées aux petites collectivités en Seine et Marne, 2011, Observatoire de l'eau.
[45] Les filières d'épuration pour les petites collectivités ; retour d'expérience, SATESE. Étude relative au calcul de la récupération des coûts des services liés à l'utilisation de l'eau, Ernst & Young, 2007
[46] Étude Ernst & Young, op. cit.
[47] Durée validée par le COTECH du 16/01/2017.

3.2 La consommation des entreprises

Les entreprises peuvent être raccordées au réseau public d'eau potable et/ou disposer d'un système de prélèvement propre.
Il est difficile d'identifier les volumes d'eau utilisés par les industries raccordées sur le réseau d'eau potable car les volumes sont rarement détaillés dans les documents.

Le Tableau 27 suivant présente les volumes prélevés pour usage industriel sur la période 2011-2015 sur les communes du SAGE Adour-Aval. Ces volumes sont soumis à la redevance prélèvement de l'Agence de l'Eau Adour Garonne.

en m3	2011	2012	2013	2014	2015
Eau de surface	3 282 079	3 957 795	3 269 714	1 969 201	3 249 764
Nappe captive	3 776 949	3 865 220	3 930 048	3 959 883	4 013 918
Nappe phréatique	6 169 878	6 250 702	4 544 435	4 721 204	5 787 047
Retenue	307 009	495 754	402 912	203 827	386 813
Total général	**13 535 915**	**14 569 471**	**12 147 109**	**10 854 115**	**13 437 542**

Tableau 27 Prélèvement industriel 2011-2015, en m³

Sources : SIE du bassin Adour Garonne

Les prélèvements concernent de nombreuses entreprises. Celles qui consomment le plus sont assujetties à la redevance prélèvement industriel de l'Agence de l'eau. Le Tableau 28 suivant présente les volumes de ces redevables :

Numéro de la commune	Nom de la commune	Nom de l'intervenant	Code APE	2010 (en m3)	2011 (en m3)	2012 (en m3)	2013 (en m3)	2014 (en m3)
40261	Saint-Geours-de-Maremne	LABEYRIE	1020Z	30 346	33 343	32 458	25 699	29 260
40293	Saubusse	B. LABORDE ET FILS	5510Z	11 457	12 321	12 852	33 758	31 734
40312	Tarnos	TIMAC AGRO	2015Z	46 254	45 178	64 128	80 954	81 038
40312	Tarnos	CELSA FRANCE	2410Z	1 009 962	915 217	1 027 107	785 321	926 743
64024	Anglet	MAISON DE BLANC BERROGAIN	9601A	22 942	22 105	14 315	14 843	16 346
64024	Anglet	SOCIETE D'ABATTAGE DU PAYS BASQUE	1011Z	20 026	22 980	19 996	29 464	24 147
64160	Cambo-les-Bains	CHAINE THERMALE DU SOLEIL	9604Z	130 449	127 248	124 567	130 962	64 718
64304	Lahonce	UNIBETON	2363Z		10 745	4 344	3 178	3 362
Total volumes				**1 271 436**	**1 189 137**	**1 299 767**	**1 104 179**	**1 177 348**

Tableau 28 Principaux préleveurs sur la période 2010-2014

Sources : SIE du bassin Adour Garonne

Sur la base d'une étude réalisée par Ecodecision sur l'eau industrielle[48], le coût moyen de fonctionnement de l'eau prélevée en eau souterraine à usage industriel peut être estimé à 0,2031 €/m³. En appliquant ce coût moyen de fonctionnement sur les volumes moyens annuels, nous obtenons un coût annuel de 2,6 M€.

[48] Étude économique sur la récupération des coûts des services liés à l'eau pour les secteurs industriels et agricoles du bassin Rhin-Meuse, réalisée par Ecodecision en 2009 pour l'Agence de l'eau Rhin-Meuse.

3.3 L'irrigation

Les exploitations agricoles prélèvent également de grandes quantités d'eau pour les besoins de leurs cultures. Les données présentées précédemment mettent en évidence un volume annuel moyen de 9,1 millions de m^3.

	2010	2011	2012	2013	2014
Irrigation individuelle	6 134 169	7 662 064	7 168 815	7 630 401	8 764 635
Irrigation collective	1 931 831	1 587 936	2 073 185	1 860 599	702 365
Total	**8 066 000**	**9 250 000**	**9 242 000**	**9 491 000**	**9 467 000**

Tableau 29 Volumes prélevées pour l'irrigation

Sources : SIE du bassin Adour Garonne et DDT

L'analyse des procès-verbaux des communes de Josse et de Saint-Jean de Marsacq ainsi que des budgets annexe irrigation met en évident les éléments suivants :

Saint-Jean-de-Marsacq	2014	2015
Recettes (€)	76 811	81 426
Volumes irrigation soumis à redevance (m^3)	293 234	653 113
Prix au m^3 (€m^3)	0,262	0,125

Tableau 30 Prix du service irrigation St Jean de Marsacq

Sources : Collectivité, calcul Eco Logique Conseil

Josse	2013	2014	2015
Recettes (€)	55 272	42 207	46 504
Volumes irrigation soumis à redevance (m^3)	671 701	491 651	763 210
Prix au m^3 (€m^3)	0,082	0,086	0,061

Tableau 31 Prix du service irrigation de Josse

Sources : Collectivité, calcul Eco Logique Conseil

Ces données, ainsi qu'une recherche bibliographique, ont permis de proposer des coûts unitaires indicatifs de l'irrigation individuelle ou collective.

	2010	2011	2012	2013	2014
Irrigation individuelle	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Irrigation collective	0,14	0,15	0,16	0,18	0,19

Tableau 32 Prix du service irrigation (€/m^3)

Sources : Calcul Eco Logique Conseil

Si on applique ces tarifs moyens à l'ensemble des volumes prélevés pour l'irrigation, soit 9,1 millions de m^3, on obtient une recette annuelle de l'ordre de 0,8 million d'euros.

	2010	2011	2012	2013	2014
Coût individuelle	490 734	612 965	573 505	615 926	711 019
Coût collective	265 909	237 736	335 619	330 293	131 785
Total	**756 643**	**850 701**	**909 124**	**946 219**	**842 804**

Tableau 33 Coût du service irrigation (€)

Sources : Calcul Eco Logique Conseil

3.4 L'épuration des établissements industriels

Les établissements industriels peuvent pour la gestion de leurs effluents :

- être raccordés à une station d'épuration urbaine si leurs effluents sont compatibles avec un traitement urbain,
- disposer d'un pré-traitement avant de rejeter dans une station d'épuration urbaine lorsque les effluents sont trop toxiques,
- rejeter vers une station d'épuration industrielle qui peut-être individuelle ou partagée avec d'autres industriels, voire avec une collectivité (la STEP de Boncolac traite les effluents de la commune de Bonloc).

Pour identifier le coût du service d'épuration industrielle, la méthode utilisée consiste à considérer un paramètre de pollution par secteur d'activité (DCO nette, METOX nette…), d'en déduire la pollution éliminée au regard du rendement épuratoire moyen propre à chaque paramètre et d'y associer le coût moyen unitaire par unité de pollution éliminée[49]. Le tableau suivant met en évidence un coût moyen annuel de l'ordre de 4,7 M€ pour l'épuration industrielle des entreprises situées sur le territoire du Sage.

Sur la période 2011-2015, l'Agence de l'eau a subventionné des travaux pour l'épuration industrielle d'un montant total de 7,4 M€. Ces investissements vont générer une consommation de capital fixe comprise entre 73 et 110 k€ en moyenne annuelle.

Calcul de la CCF (€)	2011	2012	2013	2014	2015
Hypothèse haute 20 ans	23 015	29 409	60 871	65 004	372 736
Hypothèse basse 30 ans	15 343	19 606	40 581	43 336	248 491

Figure 28 Consommation de capital fixe des stations d'épuration industrielles

Sources : données AEAG – traitement Eco Logique Conseil

[49] Ecodecision, Etude économique sur la récupération des coûts des services liés à l'eau pour les secteurs industriels et agricoles du bassin Rhin-Meuse, mars 2009.

3.5 Les activités portuaires

La Chambre de Commerce et d'Industrie de Bayonne-Pays Basque (CCIBPB), gestionnaire du port de Bayonne, génère en moyenne annuelle sur la période 2014-2015 des recettes d'exploitation hors subvention de l'ordre de 9,2 M€. Des subventions d'exploitation, pour un montant annuel moyen de 54 k€, lui sont accordées par la Région, le Département, l'Agglomération Côte Basque Adour (ACBA) et les communes.

Recettes d'exploitation (€)	2014	2015
Recettes hors subvention	9 733 890	8 605 329
Subvention d'exploitation	59 260	48 900

Figure 29 Recettes d'exploitation du port de Bayonne

Sources : données CCI – Traitement Ecodecision

Le port de Bayonne a investi près de 24 M€ sur la période 2011-2015. Un gros investissement a été réalisé en 2015 avec la drague Hondarra (13,8 M€). Ces investissements ont reçu des subventions de l'ordre de 2,7M€ de la part de l'Union européenne, de l'État, de la Région et de l'entreprise LBC Tarnos.

Investissement (€)	2011	2012	2013	2014	2015
Montant des investissements	4 748 263	1 029 681	745 348	353 455	17 449 501

Figure 30 Investissements du port de Bayonne sur 2011-2015

Sources : données CCI – Traitement Ecodecision

Par ailleurs, sur la période 2011-2015, la Région Nouvelle Aquitaine, maître d'ouvrage du port de Bayonne, a des dépenses de fonctionnement (0,16 M€/an) et d'investissement (4,1 M€/an), qui viennent en plus des subventions qu'elle accorde. Pour ses investissements, la Région a reçu des subventions européennes de 1,5 M€/an sur la période 2011-2015.

Montants (€)	2011	2012	2013	2014	2015
Dépenses de fonctionnement	58 082	113 181	159 206	179 780	285 167
Dépenses d'investissement	2 348 049	4 824 952	9 635 549	3 902 630	1 077 745
Subventions d'investissement		568 548		3 130 435	782 609

Figure 31 Région Nouvelle Aquitaine : dépenses et subventions reçues pour le port de Bayonne

Sources : données Région – Traitement Ecodecision

La gestion du port nécessite également le ramassage de déchets portuaires qui concerne principalement le bois. Sur la période 2011-2014, 66 tonnes de déchets ont été ramassés.

Tonnage	2011	2012	2013	2014	2015
Bois (t)	66	106	37,8	45	
Autres (t)	2,1	2,3	3,6	3,5	
Total (t)	**68,1**	**108,3**	**41,4**	**48,5**	**71,4**

Figure 32 Tonnage de déchets ramassés sur le port

Sources : données CCI – Traitement Ecodecision

Ces déchets ont généré 57 k€/an de dépenses qui ont été complètement couvertes par des subventions versées par des partenaires publics (Région, Département, ACBA, communes) mais également le port (CCIBPB).

3.6 Les digues

Sur la période 2011-2015, l'Institution Adour a engagé plus de 2 millions d'euros pour des travaux et des études relatives à l'aménagement des digues, le détail des aides est présenté dans le tableau ci-dessous, et l'Agence de l'eau n'a pas financé de travaux sur les digues. Des données plus complètes sur les dépenses des protections des berges n'ont pas encore été reçues.

Catégorie de dépenses	Type d'action	Montant en Euros TTC	Années concernées 2011 et 2015
Travaux	Amenagement d'un ouvrage hydraulique de régulation des eaux de l'Adour à Mouguerre	9 578 €	2011-2015
Travaux	Reconstruction des digues et berges de l'Adour Maritime- Bachefores à Bayonne	150 835 €	2013-2014
Travaux	Reconstruction digue Muraille/Castet à St Martin de Seignanx	132 158 €	2013
Travaux	Restauration et consolidation des digues et berges de l'Adour à Ste Marie de Gosse	180 000 €	2012-2014
Travaux	Stabilisation d'érosions en bordure de l'île de pouton à Lahonce et en bordure de la RD 261	13 731 €	2012-2014
Etude	Etude de danger Eyherra	28 551 €	2012-2014
Etude	mission de maîtrise d'œuvre pour l'aménagement d'un ouvrage de protection contre les inondations de l'Adour de naguile à Lahonce	49 514 €	2011-2013
Travaux	Remise à niveau de la digue de Naguile à Lahonce	285 205 €	2013-2015
Travaux	Travaux de réparation des ouvrages de l'Adour Maritime PA suite aux crues de 2014	40 898 €	2014-2015
Travaux	Travaux de réparation des ouvrages de l'Adour Maritime Landes suite aux crues de 2014 -Programme 2014	638 000 €	2014-2015
Travaux	Travaux de réparation des ouvrages de l'Adour Maritime Landes suite aux crues de 2014 -Programme 2015	262 000 €	2015
Etude	Mission de maîtrise d'œuvre pour la construction de quatre bassins de rétention des eaux pour la protection contre les inondations de Biaudos	75 900 €	2011-2015
Travaux	Construction de quatre bassins de rétention des eaux pour la protection contre les inondations de Biaudos	382 780 €	2012-2015
Total		**2 249 150 €**	**2011-2015**

Tableau 34 Actions menées sur les digues par l'Institution Adour par année et thématique sur les communes du SAGE entre 2011 et 2015 (Source : Institution Adour)

3.7 Les aides et les redevances sur le territoire du SAGE

Les données reçues sur les aides et redevances peuvent concerner des syndicats de communes présents en partie sur le territoire du SAGE, ou bien l'ensemble d'un département ou d'une région. Elles ont alors été retraitées au pro rata des populations pour évaluer la part des montants qui concerne le territoire du SAGE.

3.7.1 Les redevances auprès de l'Agence de l'Eau Adour-Garonne :

Les différentes utilisations de l'eau sont soumises à diverses redevances versées à l'Agence de l'Eau Adour-Garonne. Sur la période 2011-2015 les usagers du SAGE ont payé plus de 3 M€ de redevance. La redevance pollution et collecte des collectivités locales génère à elle seule 84% du montant total et celle des prélèvements collectivité locale près de 14%. Les redevances versées par les industries sont inférieures à 1% du montant global. La redevance irrigation approche les 1%. Le Tableau 35 suivant met en évidence une évolution croissante des montants versés pour les redevances prélèvements et pollution des collectivités locales. Cette évolution est liée à l'augmentation constante des taux de redevances et à l'accroissement des volumes.

Redevance		2011	2012	2013	2014	2015	Moyenne 2011-2015
PCC	Pollution et collecte collectivité locale	1 993 166	2 419 818	2 731 949	3 674 400	3 929 213	2 949 709
PCI	Pollution et collecte industrie	30 573	32 762	28 427	33 160	38 774	32 739
PMA	Protection des milieux aquatiques	2 605	2 360	2 358	2 301	2 236	2 372
RHY	Redevance hydroélectricité	10	11	4 166	9 829	8 722	4 547
RIR	Redevance irrigation	25 848	34 342	25 242	17 201	30 146	26 556
RPC	Prélèvement collectivité locale	316 386	326 343	437 275	680 375	701 860	492 448
RPI	Prélèvement industrie	6 069	6 835	6 348	7 475	7 587	6 863
Total		**2 374 657**	**2 822 471**	**3 235 764**	**4 424 740**	**4 718 538**	**3 515 234**

Tableau 35 Montant des redevances perçues par l'AEAG de 2011 à 2015, en €

Sources : AEAG

3.7.2 Les aides versées

Grâce aux redevances perçues l'Agence de l'Eau Adour-Garonne est en mesure de financer des investissements visant à améliorer la qualité de l'eau et des milieux aquatiques.

Ligne	Intitulé	Total 2011-2015		Moyenne 2011-2015	
		Travaux	Aides AEAG	Travaux	Aides AEAG
110	Stations d'épuration	9 644 380	3 491 493	1 928 876	698 299
120	Réseaux d'assainissement	10 577 904	2 447 817	2 115 581	489 563
125	Réseaux d'assainissement	959 301	381 993	191 860	76 399
130	Réduction des pollutions industrielles	5 071 027	3 571 856	1 014 205	714 371
140	Réduction des pollutions industrielles	156 062	39 770	31 212	7 954
170	Aide à la performane épuratoire	2 823 015	2 822 460	564 603	564 492
180	Lutte contre les pollutions diffuses agricoles	219 543	88 524	43 909	17 705
210	Gestion quantitative de la ressource et économies d'eau	200 845	55 553	40 169	11 111
230	Préserver et reconquérir la qualité de l'eau potable	1 080 691	111 945	216 138	22 389
240	Gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations	3 931 756	1 028 186	786 351	205 637
250	Préserver et reconquérir la qualité de l'eau potable	1 212 450	365 326	242 490	73 065
290	Gouvernance et gestion territoriale	573 452	267 219	114 690	53 444
320	Connaissance sur l'eau et les milieux aquatiques et innovation	39 049	19 525	7 810	3 905
340	Communication, Information et éducation à l'eau	83 202	17 167	16 640	3 433
Total		**36 572 677**	**14 708 832**	**7 314 535**	**2 941 766**

Tableau 36 Montant des aides versées par l'AEAG de 2011 à 2015, en €

Sources : AEAG

Les aides de l'Agence de l'Eau ont contribué au financement de travaux annuels de l'ordre de 7 M€ sur la période 2011-2015. Ces travaux ont été subventionnés en moyenne à hauteur de 40%.

Parmi les différents bénéficiaires des aides de l'AEAG figure l'Institution Adour qui a financé des actions à hauteur de 8,5 M€ sur la période 2011-2015 et a reçu des subventions de près de 4 M€.

Année	Montant travaux	Aide accordée
2011	1 836 418	935 741
2012	985 420	387 958
2013	1 985 727	914 009
2014	2 545 894	1 030 878
2015	1 209 160	686 000
Total	8 562 619	3 954 586

Tableau 37 Montant des actions de l'Institution Adour financées par l'AEAG, en €

Sources : données AEAG – traitement Eco Logique Conseil

Le conseil départemental des Pyrénées-Atlantiques a également financé des travaux visant à améliorer la qualité de l'eau du bassin du SAGE Adour Aval.

Sur la période 2011-2015, les investissements subventionnés par le département des Pyrénées-Atlantiques se sont élevés à 14 M€ et ont concerné principalement l'alimentation en eau potable et l'assainissement (collectif et non collectif). Le montant total des aides représente près de 4 M€ soit une moyenne annuelle sur la période de 0,8 M€/an, réparti entre l'eau potable (266 k€/an), l'assainissement (362 k€/an), la réhabilitation des rivières (113 k€/an) et l'entretien des berges de l'Adour maritime (64 k€/an).

Le Tableau 38 suivant présente la répartition des subventions accordées par bénéficiaire sur le bassin du SAGE Adour Aval.

Bénéficiaire	Moyenne 2011-2015	
	Investissement	Subvention
Agglomération Côte Basque Adour	277 376	65 622
Communaute de Communes d'Hasparren	58 756	17 627
Communaute de Communes du Pays de Bidache	35 171	15 859
Communaute de Communes Errobi	9 000	900
Commune d'Hasparren	906 053	287 262
Commune d'Helette	7 210	2 265
Commune d'Isturits	0	0
Commune de Bonloc	30 410	15 205
Commune de Mouguerre	182 000	63 700
Régie Municipale des Eaux Bayonne	12 425	4 349
Sivu Erreka Berriak	43 543	14 581
SM Ass Collectif et Non Collectif Ura	40 714	6 107
SM Assainissement Collectif Non Collectif Ura	148 843	30 510
SM Ura Spanc Rehabilitation	35 967	8 669
Syndicat Assainissement Adour Ursuya	204 360	62 377
Syndicat Int Protection Berges de l'Adour Maritime	218 620	64 396
Syndicat Intercommunal Aep de l'Arberoue	38 079	9 389
Syndicat Intercommunal Aep de Mendionde Bonloc	13 992	3 224
Syndicat Intercommunal AEP Macaye Louhossoa	1 094	355
Syndicat Mixte AEP Ura	530 995	103 686
Syndicat Mixte Assainissement Ura	81 516	28 531
Total	**2 876 125**	**804 612**

Tableau 38 Montant des aides versées par le CD64 pour l'eau de 2011 à 2015, en €

Source : Conseil départemental des Pyrénées-Atlantiques

Le Conseil départemental des Landes a également subventionné des travaux sur la période 2011-2015. Les subventions accordées par le Conseil départemental des Landes pour les travaux d'alimentation en eau potable et l'assainissement s'élève en moyenne sur la période 2012-2015 (pas d'aides attribuées en 2011) à 22 k€, permettant de financer des opérations d'une valeur moyenne de 88 k€/an.

Moyenne annuelle 2012-2015	Eau potable		Assainissement	
	Travaux HT	Aide accordée	Travaux HT	Aide accordée
SYDEC	793	209	2 600	650
SIBVA	23 625	6 046	61 513	15 448
Total	**24 418**	**6 256**	**64 113**	**16 098**

Tableau 39 Montant des aides versées par le CD40 pour l'eau potable et l'assainissement en moyenne sur 2012-2015, en €

Source : Conseil départemental des Landes

À noter que l'année 2016 est atypique avec une aide accordée au SIBVA pour l'eau potable d'un montant de 112 k€ et pour l'assainissement de 33 k€.

2016	Eau potable		Assainissement	
	Travaux HT	Aide accordée	Travaux HT	Aide accordée
SYDEC	0	0	0	0
SIBVA	1 778 350	112 088	131 250	32 813
Total	**1 778 350**	**112 088**	**131 250**	**32 813**

Tableau 40 Montant des aides versées par le CD40 pour l'eau potable et l'assainissement en 2016, en €

Source : Conseil départemental des Landes

Le Conseil régional attribue également des aides. Les aides à l'investissement et au fonctionnement de la politique de l'eau versées sur la période 2011-2013 représentent 55 K€ annuels sur le territoire du SAGE.

Politique de l'eau (en €)	2011	2012	2013	Moyenne
Investissement	48 248	56 010	51 992	**52 083**
Fonctionnement	0	2 994	5 995	**2 996**
Total	**48 248**	**59 003**	**57 987**	**55 079**

Tableau 41 Aides versées par le Conseil régional pour l'eau sur le SAGE de 2011 à 2013, en €

Source : Conseil régional Nouvelle Aquitaine

Différentes subventions ont été versées au profit des activités portuaires, soit directement à la CCI concessionnaire, soit (très minoritairement) à la MIFEN chargée du ramassage des déchets sur les rives :

Organisme financeur	Montant (k€/an)
Europe	1 994
Etat	62
Région	635
Départements	18
Autres collectivités	41
TOTAL subventions	**2 749**

Tableau 42 Montant des aides versées pour les activités portuaires, en k€

Source : CCIBPB et divers – traitement Ecodecision

Les exploitations agricoles du SAGE ont bénéficié d'aides MAET Natura 2000 pour un montant moyen annuel de l'ordre de 274 k€.

MAET Natura 2000	2011	2012	2013	2014	2015
Montant versé en €	266 000	285 000	285 000	266 000	266 000

Tableau 43 Montant des aides versées pour les MAET Natura 2000 en €

Source : DOCOB – traitement Ecodecision

3.8 Synthèse des flux financiers sur le territoire du SAGE

Les flux financiers sont résumés dans le Tableau 44 suivant :

- les usagers paient 39 M€/an pour les différents services liés à l'eau ;
- les autres apports correspondent aux aides et subventions (6,6 M€/an) et aux dotations du budget général des maîtres d'ouvrages (5,8 M€/an) ;
- les services reversent 5,4 M€/an d'impôts, taxes et redevances ;
- les dépenses des services, calculées par différence, s'élèvent donc à 46 M€/an.

Services	Entrées			Sorties	
	Recettes	Aides	Budgets généraux	Impôts et redevances	Dépenses
Alimentation en eau potable	11 261	440	0	1 079	10 622
Assainissement collectif	11 126	2 225	0	3 961	9 389
Assainissement pluvial	0	0	?	0	?
Assainissement non collectif	342	30	0	31	341
Eau industrielle	2 621	0	0	7	2 614
Épuration industrielle	4 761	722	0	33	5 450
Irrigation	861	0	0	64	797
Activités portuaires	8 323	2 749	2 793	179	13 686
Digues	0	64	2 403	0	2 468
Divers	0	407	602	0	1 009
TOTAL	**39 295**	**6 638**	**5 798**	**5 354**	**46 376**

Tableau 44 Flux financiers moyens annuels sur la période 2011-2015, en k€/an

Sources : Eco Logique Conseil

On peut distinguer trois catégories de services liées à l'eau :

- ceux qui disposent de leurs propres sources de financement, et qui globalement paient plus de taxes et redevances qu'ils ne reçoivent d'aides : services publics d'eau potable et d'assainissement, eau industrielle et irrigation ;
- ceux qui disposent de leurs propres sources de financement, et qui globalement reçoivent plus d'aides qu'ils ne paient de taxes et redevances : épuration industrielle et activités portuaires ;
- ceux qui ne disposent pas de ressources propres et dépendent des financements publics : assainissement pluvial[50], digues et divers.

Globalement, les impôts et redevances payés par les acteurs de l'eau sont inférieurs aux subventions reçues, de 1,3 M€/an. Cela s'explique en particulier par :

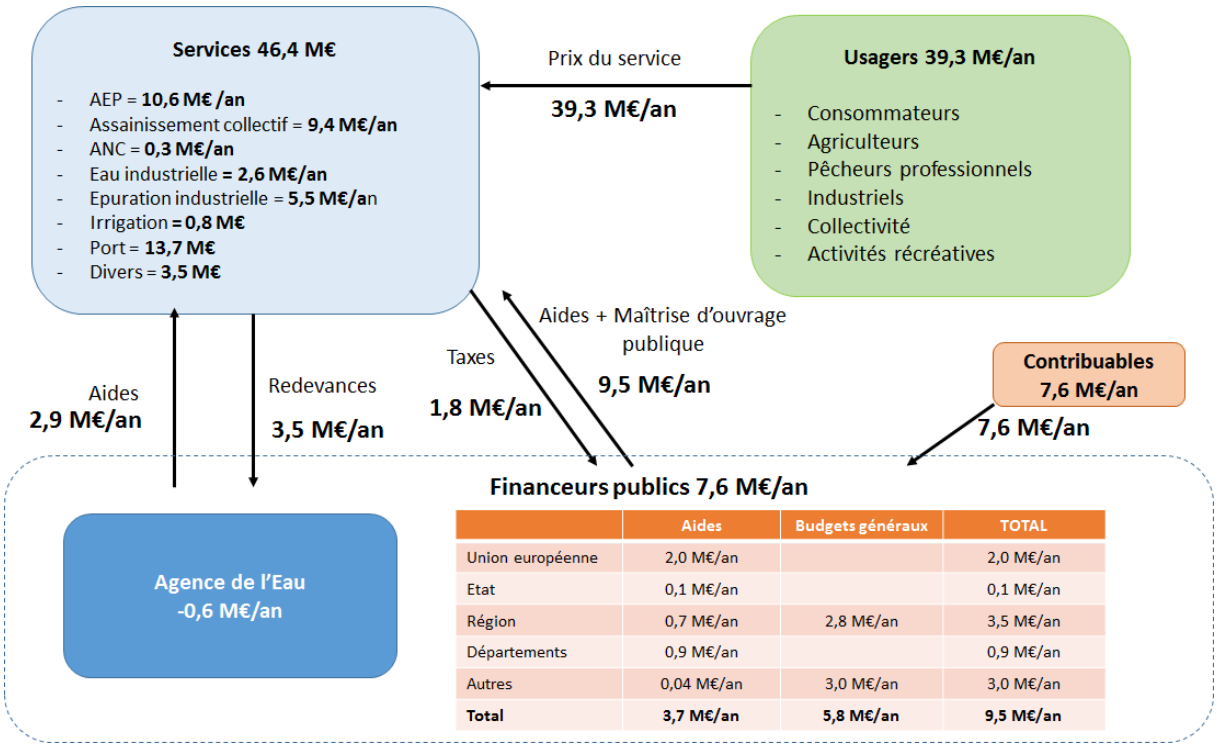
- un solde de 0,6 M€/an au profit de l'Agence de l'eau (les redevances sont plus élevées que les aides perçues, contribuant à la solidarité urbain-rural) et de 1,8 M€/an au profit de l'État (les aides attribuées par l'État pour le seul domaine de l'eau sont nettement inférieures à la TVA perçue sur la facture d'eau) ;
- et des apports des autres financeurs, en particulier l'Europe, la région et les conseils départementaux (3,6 M€/an), qui sont financés par l'impôt.

Les apports des budgets généraux des maîtres d'ouvrages publics bénéficient au port (propriété de la Région), aux digues (travaux réalisés par l'Institution Adour notamment) et à divers services (entretien des rivières, planification SAGE, inondations, …).

[50] L'assainissement pluvial urbain est mentionné ici, même si le chiffrage des dépenses correspondantes n'a pas effectué. En effet, il présente des enjeux de rejets importants au niveau de l'estuaire et son renforcement passera par la mobilisation des budgets généraux.

L'apport net des contribuables aux dépenses du domaine de l'eau est de 7,6 M€/an. Il correspond au total des subventions hors agence de l'eau (3,7 M€/an) et des apports des maîtres d'ouvrages publics (5,8 M€/an) diminué des impôts versés à l'Etat (1,8 M€/an).

Ces flux financiers sont schématisés dans la Figure 33 suivante.



	Aides	Budgets généraux	TOTAL
Union européenne	2,0 M€/an		2,0 M€/an
Etat	0,1 M€/an		0,1 M€/an
Région	0,7 M€/an	2,8 M€/an	3,5 M€/an
Départements	0,9 M€/an		0,9 M€/an
Autres	0,04 M€/an	3,0 M€/an	3,0 M€/an
Total	**3,7 M€/an**	**5,8 M€/an**	**9,5 M€/an**

Figure 33 Flux financiers moyens annuels sur la période 2011-2015

Source : Eco Logique Conseil

3.9 Synthèse globale

Le tableau suivant récapitule les éléments techniques et socio-économiques relatifs aux usages de l'eau sur le territoire du SAGE.

Du point de vue des dépenses, trois usages ressortent : l'eau potable, l'assainissement collectif et les activités portuaires.

Usage	Services et activités	Dimension	Quantités	Recettes des services	Redevances - Aides	Apport des budgets généraux	Enjeux eau
Prélèvements	Alimentation en eau potable	114 000 hab.	6,9 Mm³	11,3 M€/an	0,6 M€/ an	-	Ressource
	Eau industrielle	9 600 emplois (1 000 étab.)	13 Mm³ 25 étab. concernés	2,6 M€/an	0,01 M€/ an	-	Ressource
	Irrigation	4 800 ha	8 à 9,5 Mm³	0,9 M€/an	0,1 M€/ an	-	Ressource
Rejets	Assainissement collectif (EU)	35 STEP	5,7 Mm³	11,1 M€/an	1,7 M€/ an	-	Rejets
	Assainissement pluvial		?	-	-	?	Rejets
	Assainissement non collectif	9 800 abonnés		0,3 M€/an	0 M€/ an	-	Rejets
	Epuration industrielle	9 600 emplois (1 000 étab.)	20 étab. concernés	4,8 M€/an	-0,7 M€/ an	-	Rejets
	Agriculture	1 345 exploitations	MAET sur 1 600 ha	-	0,02 M€/ an	-	Milieux, Rejets
Activités portuaires		2,5 Mt		8,3 M€/an	-2,6 M€/ an	2,8 M€/an	Morphologie
Gestion des inondations		80 500 hab. (estuaire)	115 km de digues ?	-	-0,1 M€/ an	2,4 M€/an	Inondations Morphologie
Pêche professionnelle		60 pêcheurs	CA ~1M€/an	-	-	-	Continuité, qualité
Baignade		10 plages	tourisme littoral : 100 à 150 M€/an	-	-	* -	Bactériologie
Divers				-	-0,4 M€/an	0,6 M€/an	Milieux Gouvernance
ENSEMBLE				39,3 M€/an	-1,3 M€/an	5,8 M€/an	

Tableau 45 Synthèse des éléments descriptifs des usagers et de leur rôle par rapport à l'eau

Sources : bureaux d'études

*Les dépenses engagées pour limiter le recul du trait de côte, comptées au titre de la gestion des inondations, peuvent également profiter à l'activité de baignade.

Lors de l'étude des scénarios, les conséquences pour ces usages seront différentes selon qu'ils seront mis à contribution (avec des difficultés supplémentaires pour ceux qui dépendent fortement des subventions et des budgets généraux) ou qu'ils bénéficieront des améliorations de l'eau et des milieux.

Par ailleurs, une réflexion pourra être menée sur la pertinence d'impliquer financièrement des acteurs impactants qui dépensent peu pour la protection et l'amélioration de l'eau.

4 PREMIERS ELEMENTS DE PROSPECTIVE

4.1 Apports de la démarche Adour 2050

Le bassin Adour aval connaitra des évolutions importantes dans les décennies à venir au regard de changements globaux (évolutions du climat et macro-économiques en particulier), d'évolutions dans la mise en œuvre des politiques publiques (échelles nationales et régionales en particulier) et de dynamiques de développement endogène du territoire.

Des travaux de prospective animés par l'Institution Adour pour appréhender les évolutions futures (tendancielles et alternatives) du bassin de l'Adour sont en cours. À partir d'un travail d'analyse bibliographique permettant d'expliciter les évolutions passées d'un nombre choisi de variables (une trentaine de variables, voir annexe 1) considérées comme des facteurs clés des évolutions futures de l'état des ressources en eau et des milieux aquatiques sur le bassin, et de synthétiser les résultats de travaux de prospective existants pour ces variables, des hypothèses d'évolution future à l'horizon 2050 pour chacune de ces variables ont été élaborées par l'Institution Adour et ses prestataires, en lien étroit avec le comité technique et le conseil scientifique de l'initiative « Adour 2050 ».

La description complète du scénario tendanciel (voir annexe 2) pour l'ensemble du bassin de l'Adour, explicitant certaines différences territoriales pour certaines variables (par exemple : activités touristiques estivales ou hivernales en zone de montagne) a été finalisée mi-février 2017. Le scénario tendanciel résulte du regroupement des micro-scénarios tendanciels élaborés en atelier avec les acteurs du territoire pour chacun des 6 thèmes étudiés dans le cadre de l'étude prospective Adour 2050. **Il s'agit du scénario où les tendances continuent sans changement**, c'est-à-dire que les évolutions déjà engagées se poursuivent au même rythme sur le territoire de l'Adour et des côtiers basques, d'ici à 2050. Le scénario de changement climatique retenu pour l'étude Adour 2050 est également pris en compte.

Les principales conclusions de ce scénario sont reprises ci-après :

Un risque accru d'îlot de chaleur et une **vulnérabilité accrue à l'inondation** dans les zones urbaines (plus denses et imperméables) sont attendus.
Sur les aspects morphologiques, **le Bon Etat des masses d'eau** de la Directive communautaire sur l'eau pourrait être atteint avec retard en 2050, à travers l'effacement de digues ou de canaux qui n'apparaissent plus utiles. Il n'y a pas de mise en conformité des ouvrages en exploitation pour assurer la continuité écologique et sédimentaire. Les espaces naturels remarquables bénéficient d'une protection renforcée face à l'urbanisation.
On note davantage de **prélèvements** de l'agriculture dans les nappes souterraines (dans un contexte global de prélèvements stables toutes ressources confondues pour l'usage agricole). On constate une baisse des prélèvements pour l'eau potable (économies d'eau par les ménages réduisant la consommation à 65 m^3 par habitant et par an, combinées à un accroissement de la population de 0,5% par an) et pour les besoins industriels (baisse de 2% par an et par tonne produite grâce aux techniques

d'économies d'eau, combinée à une augmentation de 1% par an des tonnes produites par l'industrie agroalimentaire).Cette baisse des prélèvements par les industries est cependant plus faible par rapport aux années 2000 (hors production d'énergie).
En termes **de rejet et de qualité des eaux**, on s'attend à:

- Davantage d'assainissement collectif qui traite mieux (sans tout traiter), et plus de substances interdites à la source ; mais pas de mise aux normes complète des installations individuelles ;
- Un meilleur traitement des eaux pluviales dans les agglomérations les plus importantes ;
- Toujours autant de produits phytosanitaires liés aux pratiques agricoles mais mieux filtrés par des aménagements (bordures, haies) sur les exploitations agricoles avec toujours un risque d'infiltration vers les eaux souterraines ;
- L'apparition de nouvelles molécules (produits de dégradation des molécules interdites, ou nouvelle molécules mises sur le marché) nécessite le développement de nouveaux protocoles permettant de les détecter dans le milieu ;
- Une nette amélioration du traitement des polluants spécifiques de l'industrie (métaux et matières inhibitrices) traités en amont mais des polluants organiques (industries agroalimentaires en particulier) qui ne sont traités en amont que sur les plus gros sites industriels (sinon ils sont traités par l'assainissement collectif urbain).

Certains polluants « émergents » sont traités par l'assainissement collectif mais pas tous. Certains polluants sont réduits à la source par la réglementation sur les produits.

En termes d'implications pour le territoire du bassin Adour-aval :

- Le scénario tendanciel socio-économique obtenu pour le bassin de l'Adour sera traduit en évolution de prélèvements et de rejets des différents usages de l'eau et confrontées aux ressources en eau disponibles sous scénario de changement climatique. Ce travail de confrontation des demandes tendancielles en eau et des ressources en eau disponibles à l'horizon 2050 (à partir d'un modèle bilan ressources/demandes développé sous Excel) permettra en particulier : (a) d'estimer le débit moyen annuel (ou volume total) entrant à l'amont du bassin Adour aval sous scénario tendanciel et les enjeux de gestion qualitative éventuels qui résulteraient des apports venant de l'amont ; (b) d'estimer le débit moyen annuel (ou volume total) sortant du bassin Adour aval sous scénario tendanciel.

- Cette description complète du scénario tendanciel de l'ensemble de l'Adour pourra être « traduite » en scénario tendanciel pour le bassin Adour-aval, en ne conservant que les évolutions socio-économiques, variables et parties d'hypothèses, pertinentes pour le territoire Adour-aval (par exemple, en enlevant les évolutions du tourisme hivernal principalement lié à la zone montagneuse pyrénéenne du bassin de l'Adour). Des hypothèses tendancielles spécifiques au territoire pourront être élaborées à partir des éléments de caractérisation socio-économique présentés dans le chapitre 2 ci-dessus, et affiner la description du scénario tendancielle pour le territoire Adour aval.

4.2 Eléments spécifiques au SAGE Adour aval

4.2.1 Une croissance démographique particulièrement forte

La croissance démographique du territoire Adour aval devrait être plus forte que celle du bassin Adour (+0,5% par an). En effet, elle a été de 1,2% par an sur l'ensemble du territoire Adour aval entre 2008 et 2013 (0,7% sur le piémont pyrénéen, 1% sur l'estuaire et 2,4% sur la vallée de l'Adour). Si on prolonge ces tendances, cela conduit à envisager près de 22 000 habitants de plus sur le territoire entre 2013 et 2028, principalement localisés sur l'estuaire (+ 13 500 habitants) et dans la vallée de l'Adour (+ 7 000 habitants).

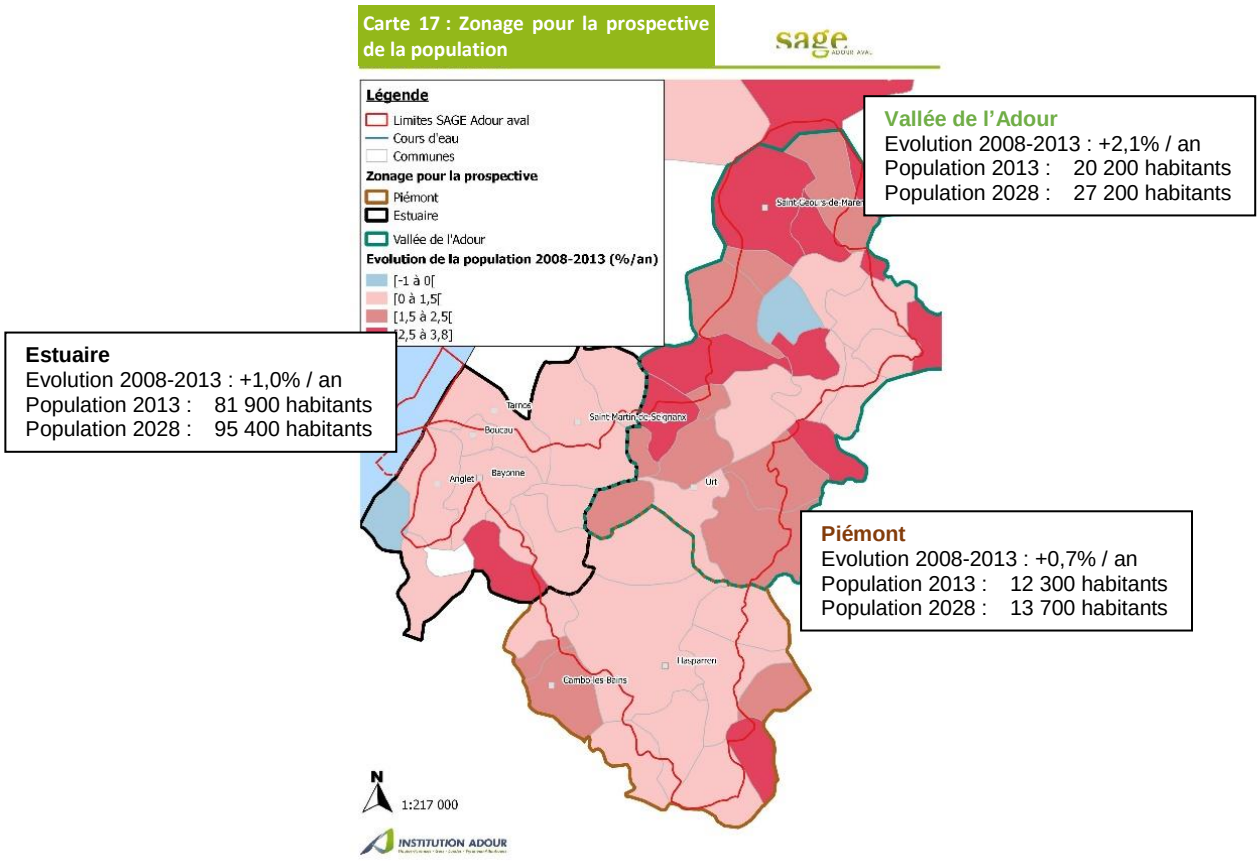


Figure 34 Evolution tendanciel de la population

Sources : Ecodecision d'après données 2008-2013 INSEE

Cette hausse de population présente un enjeu pour la gestion de l'eau :

- la hausse des besoins en eau potable, sachant que le territoire ne maîtrise pas la principale production par laquelle il est alimenté (usine de la Nive) ;
- la hausse des rejets d'eaux usées dans les réseaux, synonyme de hausse de rejets nets s'il n'y a pas de gain de performance des systèmes d'assainissement collectif ;
- un besoin en logements supplémentaires, pouvant se traduire par la construction dans les « dents creuses » pour répondre aux objectifs de densification de l'habitat et du ralentissement de l'urbanisation de SCOt ou PLUi, mais également l'extension de certaines zones urbanisées (risque

possible pour les zones humides et/ou surfaces agricoles péri-urbaines/autour des villages) ;
- en l'absence de prévention adaptée, une augmentation des biens et des personnes vulnérables aux inondations.
- une nouvelle perception du risque inondation dans les barthes dû à la méconnaissance du milieu de vie, qu'ils ont choisi, de la part de certains nouveaux habitants, en effet alors que les habitants des barthes ont historiquement vécu dans des logements surélevés (la maison était au premier étage, le rez de chaussée étant souvent inondé), aujourd'hui une partie des nouveaux habitants veut vivre en rez de chaussée. La demande de protection contre les inondations est donc plus forte qu'auparavant.

La part des seniors dans les nouveaux arrivants est importante, et devrait faire augmenter le vieillissement de la population, auquel on peut associer des risques renforcés quant aux polluants émergents comme les substances médicamenteuses.

4.2.2 Une activité touristique dynamique

Dans le cadre de l'atelier « Adour 2050 », les acteurs régionaux ont souligné qu'ils attendaient une continuation de l'augmentation du nombre de touristes et de visiteurs. Cela proviendrait notamment de la diversification des origines « pays étrangers » (même si la clientèle espagnole est et restera importante) et par le développement de la clientèle « séniors » ou « sénior/petits enfants ». Cette évolution pourrait être soutenue par l'arrivée du TGV Sud-Ouest qui rapproche les clientèles de Paris et du nord de la France, avec un développement (déjà visible) des séjours de courte durée.

Il n'est pas évident que cela conduise à de l'urbanisation sur la côte. En effet :
- la hausse des séjours courts permettra de mieux utiliser l'infrastructure existante au cours de l'année, les investissements se portant plutôt sur l'offre de services qui continuera à s'adapter et à se diversifier ;
- il se peut qu'on assiste à une croissance des résidences secondaires et d'infrastructures de petite taille plus vers l'intérieur du bassin (plus agréables à vivre, accès facilité à la mer et à la montagne également), avec des enjeux d'infrastructure de transport à améliorer.

Ces évolutions auront un impact sur le fonctionnement et l'économie des services d'eau potable et d'assainissement :
- les hausses de fréquentation estivale peuvent faire augmenter encore les besoins de pointe et nécessiter un renforcement des capacités des usines de potabilisation (eau potable) et d'épuration (assainissement) pour un supplément de consommation relativement faible ;
- à 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.

Par ailleurs, le tourisme continuera à apporter une contribution essentielle à l'économie du territoire, et la qualité des eaux de baignade restera un enjeu socio-économique majeur.

4.2.3 Des projets d'industrie lourde aux impacts réduits

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.

Les projets majeurs identifiés sur le territoire du SAGE sont :

- la construction en cours du laminoir CELSA (qui pourrait être suivie par la construction d'un second laminoir) ;
- le projet des Laminoirs des Landes qui pourrait aboutir dans les années à venir ;
- les actions en cours de connaissance et de réhabilitation sur les réseaux eaux usées et eaux pluviales dans la zone industrialo-portuaire.
- le développement de l'opérateur ferroviaire de proximité (OFP Sud-ouest), apporte une perspective intéressante pour le développement de l'industrie locale.

En cas de nouvelle implantation, l'impact pour l'eau devrait rester relativement limité 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.
C'est ce qu'on observe sur le projet CELSA. Les laminoirs représentent un besoin en eau significatif, dont la satisfaction est à assurer selon des modalités compatibles avec le bon état des eaux, et un risque de pollutions toxiques accidentelles. Le dossier des nouveaux laminoirs CELSA fait état d'un besoin en eau supplémentaire (pour le process et du fait de l'augmentation du nombre d'emplois) et d'une meilleure gestion des eaux pluviales (utilisation d'eaux pluviales pour le refroidissement et infiltration du surplus) qui pourrait permettre de réduire voire cesser les rejets directs à l'Adour d'eaux industrielles (études en cours).

Les actions sur les réseaux de la zone industrialo-portuaire devraient réduire les rejets et les risques liés aux activités correspondantes.

Les friches industrielles existantes sur le SAGE forment un véritable frein au développement de l'industrie et peuvent être une source de pollution importante.

4.2.4 Un paysage agricole en profonde mutation

En termes d'activité agricole, l'impact des cours mondiaux est tel qu'il n'y a pas non plus de visibilité à l'horizon 2030. L'évolution de la PAC sera sans doute marquée par une dimension « climat » forte, avec le stockage du carbone comme objectif. Cela pourrait se traduire par des pratiques et assolements adaptés pour favoriser le stockage du carbone, avec notamment une gestion plus attentive de la matière organique dans les sols. Il faudra probablement pour cela renforcer les liens entre élevages et céréales (alimentation du bétail, effluents…), pour plus de valeur ajoutée, circuits courts, etc.

Il faut aussi tenir compte des conséquences des tendances de la démographie agricole, qui pourraient faire bouger l'organisation et le fonctionnement des exploitations et donc, indirectement, faire évoluer l'impact de l'agriculture sur l'eau et les milieux aquatiques. En effet, malgré un nombre d'installations important par rapport à d'autres régions agricoles, le territoire voit sa population agricole vieillir et diminuer, comme sur tout le bassin Adour.

Sur les informations relatives aux enjeux de succession, deux méthodes de projection ont été testées à partir des données 2000 et 2010 : soit par prolongation linéaire (projection 1 de la figure suivante), soit par prolongation proportionnelle (projection 2 de la figure suivante).

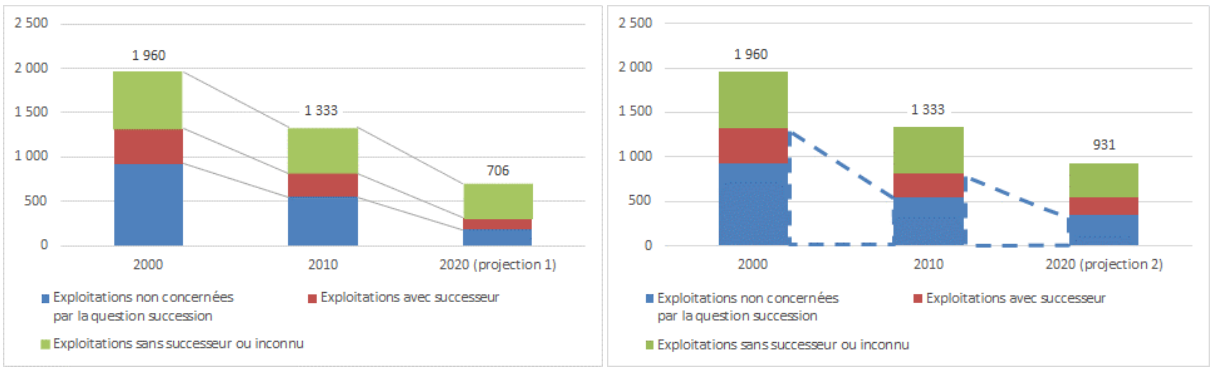


Figure 35 Projections à 2020 des tendances récentes en matière d'enjeux de succession pour les exploitations agricoles

Sources : Ecodecision d'après données RGA

NB : la projection 2 est construite en supposant constants les ratios

Exploitations non concernées (p+1) / (Exploitations non concernées (p) + Exploitations avec successeurs (p))
Exploitations avec successeurs (p+1) / (Exploitations avec successeurs (p) + Exploitations sans successeurs (p))
Exploitations sans successeurs (p+1) / (Exploitations avec successeurs (p) + Exploitations sans successeurs (p))

Ces prolongations se traduisent par une baisse sensible du nombre d'exploitations à l'horizon 2020, la prolongation des tendances sur la SAU se traduit par une baisse moins forte. Il en résulte une augmentation de la surface moyenne par exploitation (voir figure suivante basée sur la projection 2 pour le nombre d'exploitations), surtout en Pyrénées-Atlantiques. De même, la part des exploitations individuelles devrait continuer de baisser au profit des sociétés (EARL à plusieurs, GAEC, SA et autres).

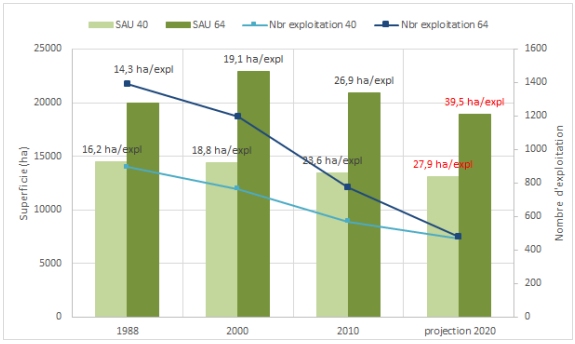


Figure 36 Projection à 2020 du nombre d'exploitations agricoles, de la SAU

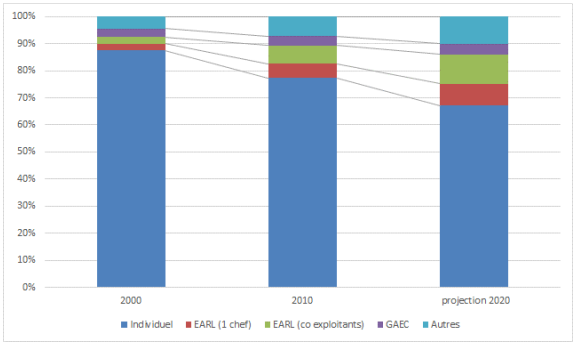


Figure 37 Projection à 2020 du statut d'exploitation

Sources : Ecodecision d'après données RGA

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 ;
- moins de disponibilité des agriculteurs pour entretenir les infrastructures naturelles (haies, fossés) selon des méthodes « douces ».

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.

Ces perspectives constituent une double menace pour les prairies des barthes et du piémont, du fait de la mise en culture ou de l'enfrichement 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.

4.3 Enseignements pour les scénarios

Certaines tendances vont impacter les enjeux de l'eau dans les années à venir.

Tout d'abord, la poursuite de la **croissance démographique** du territoire se traduira par :

- des besoins en eau potable qui devraient rester importants, voire augmenter ;
- des enjeux en matière d'assainissement, principalement en matière de réseaux ;
- un risque de vulnérabilité accrue face aux aléas de submersion fluviale ou marine ;
- un risque accru pour les milieux humides du fait de la pression foncière pour l'urbanisation (surtout hors de la zone urbaine dense actuelle, où l'augmentation de la population sera permise par la densification de l'urbanisme) et pour le renforcement des liaisons routières.

Le **vieillissement** de la population devrait augmenter la consommation de substances médicamenteuses, avec des risques liés aux micropolluants émergents.

Ensuite, **l'évolution de l'agriculture** conditionnera celle des **milieux** et de la qualité de l'eau, avec de nombreuses incertitudes : Les installations seront-elles suffisantes pour compenser le départ des agriculteurs les plus âgés ? La poursuite du développement de productions sous labels de qualité et de leur valorisation par des circuits courts permettra-t-il de maintenir les surfaces toujours en herbe, tout en assurant un revenu suffisant aux agriculteurs ? Comment va évoluer la PAC ? L'adaptation au changement climatique va-t-elle nécessiter sur le territoire du SAGE une augmentation des volumes prélevés pour l'irrigation ?

L'avenir de l'industrie est particulièrement incertain à moyen-long terme. Il semble que les risques pour l'eau des éventuels nouveaux projets devraient être limités, voire maîtrisés, au moins pour les aspects actuellement suivis. Des baisses de consommation sont possibles, du fait principalement des progrès techniques.

Le **tourisme** devrait continuer à se développer. En effet, l'objectif des professionnels est d'élargir la saison touristique sur le printemps et l'automne, avec une activité moins centrée sur le littoral. Le tourisme participe à l'augmentation des enjeux liés à l'eau potable et à l'assainissement. Mais, surtout, il fait augmenter les enjeux pour le territoire de la maîtrise de la qualité des eaux de baignade.

Les **évolutions institutionnelles** (création de l'EPCI Pays basque, organisation de la prise de compétence GEMAPI) vont impacter la gestion des deux enjeux majeurs pour le territoire que sont l'entretien des rivières et des milieux humides, ainsi que la gestion des inondations. La question est de savoir quelle importance sera donnée par les organismes créés à ces enjeux et de quels moyens financiers ils seront dotés, dans un contexte de restriction des ressources financières des collectivités.

A ces évolutions locales viendra s'ajouter l'évolution de l'impact de l'**amont**. Cette évolution comporte :

- une dimension quantitative, en lien avec le changement climatique, l'évolution des prélèvements et de la gestion des barrages en amont ;
- une dimension qualitative, en lien avec la gestion des rejets et leur auto-épuration compte tenu des évolutions climatiques et de l'état des milieux.

ANNEXES

Annexe 1 : Adour 2050, principales hypothèses prospectives suivi de la description des hypothèses tendancielles

Thématique	Variable	H1	H2	H3	H4
Contexte politique et gouvernance de l'eau	Politiques environnementales	Environnement au second plan	L'environnement minoritaire mais intégré	L'environnement prioritaire	Place à l'eau
	Politiques de l'eau et mise en œuvre	Petit cycle	Équilibre entre petit cycle et grand cycle de l'eau	Grand cycle	
	Gouvernance, gestion des cours d'eau et des milieux aquatiques	Articulation et coordination.	Découpage administratif.	Découpage hydrographique	Désintérêt. Absence de maitres d'ouvrages
	Aménagement des cours d'eau	Place aux rivières	Disparition progressive des aménagements	Maintien des infrastructures existantes	Eco-ingénierie
	Valeurs de l'eau	Les préoccupations sociales l'emportent sur les préoccupations environnementales	L'eau prend le pas sur l'air dans les préoccupations environnementales	L'environnement, levier de développement socio-économique	Tendancielle à définir
Population et aménagement du territoire	Espaces urbains	Faible maîtrise de l'étalement et adaptation individuelle	Faible maîtrise de l'étalement urbain et adaptation collective	Densité et adaptation collective	Densité et adaptation individuelle
	Espaces naturels et protégés	Dégradation	Vive la nature ordinaire	Sanctuarisation des milieux remarquables	Priorité à l'environnement
	Population du territoire	Croissance annuelle de la population de + 0,5% surtout en milieu rural et proche des villes	Croissance forte partagée entre urbain et rural	Croissance tendancielle surtout dans les villes	Croissance faible mais en zone rurale
	Demande en eau des ménages et villes	Stabilité de la demande en eau des ménages et milieux urbains de 100 m^3/an/habitant	Poursuite des économies d'eau jusqu'à 65 m^3/an/habitant	Réduction volontariste jusqu'à 50 m^3/an/habitant	
	Assainissement des eaux usées domestiques et pluviales	Stagnation / Dégradation	Maîtrise des dépenses et de la hausse des prix de l'eau	Nouvelles technologies épuratoires	Intégration dans le territoire

Thématique	Variable	H1	H2	H3	H4
Ressources en eau et énergie	Stockage	"pas plus pas moins"	Augmentation des stocks pour satisfaire milieux et usages, approche sectorielle	Rénovation des stocks existants et construction de retenues, ouvrages intégrés	Diminution puis stabilisation des stocks car les usages ne sont plus demandeurs
	Gestion des barrages	Gestion publique & privée et allocation concertée des volumes stockés	Gestion publique et marchandi-sation des volumes stockés	Gestion privée et marchandisation des volumes stockés	Prise en main par la puissance publique
	Ressources en eau non convention-nelles	Faible développement des ressources non conventionnelles	Recours aux transferts et initiatives locales	Innovations technologiques	
	Energies renouvela-bles locales	Non atteinte des objectifs d'EnR	Atteinte des objectifs d'EnR avec mix énergétique respectueux des milieux	Dépassement des objectifs EnR au détriment des impacts écologiques	Tendancielle à définir
Agriculture et ruralité	Politique Agricole Commune	PAC favorable pour les mesures agro-environnementales	Augmentation des aides « vertes »	Priorité aux grandes cultures	Abandon de la PAC, Arrêt subventions
	Exploitations agricoles	Diminution du nombre d'exploitations agricoles	Augmentation du nombre d'installation de jeunes agriculteurs	Chute libre : Forte accélération de la baisse du nombre d'exploitations	
	Production agricole irriguée	Stabilité de la production agricole / surface irriguée	Diminution des surfaces irriguées	Augmentation des surfaces irriguées	
	Elevage	Modification des habitudes de consommation	Développe-ment de l'élevage en quantité et en qualité des produits vendus	Concurrence forte des importations/ produits étrangers	Conquêtes des marchés extérieurs
	Pratiques agricoles	Pratiques en majorité conventionnelle	50% conventionnel et 50% alternatif	Scénario Afterres2050: 100% alternatif	
	Gestion forestière	Surfaces forestières stables et fonction de protection limitée	Production en baisse pour laisser la place à une forêt avant tout protectrice	Augmentation des surfaces, renforcement des fonctions de protection	Baisse des surfaces via la réouverture des milieux

Thématique	Variable	H1	H2	H3	H4
Industrie	Industries agroalimen-taires 1	Baisse des demandes en eau et des rejets polluants	Hausse demande en eau et rejets – développe-ment IAA Sud-Ouest	Forte baisse de la demande en eau et valorisation effluents	
	Industries agroalimen-taires 2 / eaux en bouteille	Une production stable tirée par l'exportation et les boissons dérivées	Une production très forte réouverture de sources	Une production en déclin	Tendancielle à définir
	Autres industries	Réduction lente des prélèvements et micropolluants spécifiques traités	Recyclage de l'eau et certains micropolluants traités	Recyclage de l'eau et « tous » micropolluants traités, raccordement	Désindustriali-sation
	Aquaculture	Une aquaculture qui décline	Développe-ment local et respectueux de l'environne-ment	Développement « industriel »	
Autres activités	Tourisme estival	Les retraités moteurs du secteur touristique (littoral et hors haute saison)	H2 : boom du tourisme (littoral et haute saison)	H3 : attrait de la montagne (montagne et haute saison)	H4 : recul du tourisme généralisé
	Tourisme hivernal	une vulnérabilité croissante du tourisme hivernal	H1 avec éco-techniques	Vers une « 5ème génération »	
	Offre de loisirs "eau"	Les loisirs d'eau dans un équilibre fragile	La crise des loisirs de l'eau	La recrudescence de loisir eau	

Source : Institution Adour, démarche « Adour 2050 »

Thématique	Variable	Hypothèse tendancielle
Contexte politique et gouvernance de l'eau	Politiques environne-mentales	**H2 : L'environnement minoritaire mais intégré**. L'environnement dispose toujours de budgets limités mais toutes les autres politiques intègrent les préoccupations environnementales et les notions de développement durable : que ce soit la sécurité, l'éducation, la santé, l'aménagement, etc. En particulier, les normes environnementales sont de plus en plus intégrées à toutes les politiques (urbanisme, industries avec les normes ISO et la volonté de faire de la qualité environnementale des produits un atout compétitif, etc.). Les acteurs mettent en place des logiques proactives afin de limiter les atteintes à l'environnement ou les risques naturels et il y a une taxation à minima pour inciter les changements de comportements. L'eau dispose aussi d'une place importante dans toutes les politiques : que ce soit par des actions de prévention ou de protection.
	Politiques de l'eau et mise en œuvre	**H2 : Equilibre** (le petit cycle finance le grand cycle + obj DCE atteint). Plus de moyens sont mis sur la prévention à l'échelle du bassin, au même titre que l'AEP / assainissement. Les collectivités poursuivent la tarification incitative pour payer les services de l'eau. Le petit cycle (factures des ménages usagers) paye en partie pour le grand cycle (prévention de bassin), avec des factures qui augmentent en même temps qu'une sensibilisation des populations et des acteurs mais avec un rééquilibrage. L'EPTB, les Régions et les collectivités locales (qui exercent les compétences eau et assainissement) collaborent pour une gestion intégrée de la ressource, en particulier sur la thématique du risque inondation. Les objectifs de la DCE sont atteints à l'horizon 2050.
	Gouvernance, gestion des cours d'eau et des milieux aquatiques	**H1 : Articulation et coordination**. Les communautés de communes et d'agglomération conservent les compétences AEP/assainissement et assainissement pluvial mais délèguent les compétences GEMAPI à des syndicats de bassins (dont les EPAGE) ou à l'EPCI ; syndicats et EPCI sont organisés par bassin versant. L'EPTB joue un rôle intégrateur fort entre les différentes politiques et démarches. Il coordonne les syndicats et prend en charge les missions transversales. Les élus locaux se mobilisent à travers les instances dirigeantes des EPAGE et sont davantage sensibilisés à la gestion du grand cycle de l'eau. Les syndicats de bassin montent en compétence pour devenir les acteurs incontournables des politiques rivière et lutte contre les risques.

Thématique	Variable	Hypothèse tendancielle
Contexte politique et gouvernance de l'eau	Aménagement des cours d'eau	**H2 : Maintien de la plupart des aménagements** (restauration cours d'eau insuffisante). Maintien des aménagements existants dès lors qu'ils présentent une utilité mais disparition progressive des ouvrages moins utiles et surtout dont l'entretien n'est plus assuré (des canaux, digues). Mise en place d'une gestion raisonnée, visant avant tout à évaluer l'impact du maintien ou de l'effacement de chaque ouvrage en fonction de leurs usages mais quelquefois et localement les canaux ne jouent plus le rôle de tampon des crues et de recharge de nappe au printemps. La restauration des cours d'eau insuffisante pour atteindre le Bon Etat. Assistance technique des syndicats existants vers les gestionnaires, qui assurent la cohérence des modes de gestion. Equipement des ouvrages de capteurs de surveillance.
	Valeurs de l'eau	**H1 : Les préoccupations sociales l'emportent sur les préoccupations environnementales**. Les préoccupations environnementales continuent d'augmenter. Les risques perçus dans le domaine de l'eau restent majoritairement liés à la qualité de l'eau. Le risque inondation reste secondaire (quand on est pas personnellement concerné) d'autant que les assurances remboursent les dommages. Mais les préoccupations économiques et sociales restent prédominantes sur les préoccupations environnementales et la qualité de l'air, surtout dans les principales agglomérations urbaines, préoccupent davantage que la qualité de l'eau.
Population et aménagement du territoire	Espaces urbains	**H4 : Densité et adaptation individuelle**. Les collectivités parviennent à densifier les villes centres et à contenir l'étalement urbain en urbanisant les « dents creuses » des premières et secondes couronnes et en épaississant les espaces déjà agglomérés. Mais les coefficients d'emprise au sol sont très élevés et si les villes ne s'étendent pas, elles sont en revanche de plus en plus imperméables ce qui oblige à canaliser les eaux de pluies pour éviter les inondations lors de pluies torrentielles. Les constructions laissent peu de place pour augmenter les espaces verts et le boisement en ville. Les bassins et points d'eau augmentent. Les ménages tendent donc à climatiser eux même leurs logements avec une forte augmentation de leur consommation énergétique l'été.
	Espaces naturels et protégés	**H3 : Sanctuarisation des milieux remarquables**. Les espaces remarquables bénéficient d'une protection renforcée qui limite les autres usages, mais les espaces naturels ordinaires continuent à être grignotés par les activités humaines. Certains milieux sont également protégés de par leur rôle direct dans la protection contre les crues.
	Population du territoire	**H5 : + 0,5% partage urbain rural**. Croissance tendancielle de la population (0,5%/an) partagée entre urbain et rural.

Thématique	Variable	Hypothèse tendancielle
Population et aménagement du territoire	Demande en eau des ménages et villes	**H2 : Poursuite des économies d'eau jusqu'à 65 m^3/an/habitant**. Les équipements économes se généralisent très vite, plus performants que dans l'hypothèse H1, ils sont plus souvent **connectés** pour détecter une fuite, apporter le juste nécessaire d'eau dans les toilettes, la douche ou l'arrosage (capteurs détectant le besoin des plantes). Mais c'est surtout, dans un premier temps par **la réduction des fuites sur le réseau** (27% aujourd'hui) que le collectivités locales réduisent les prélèvements pour l'AEP. Les espaces verts sont adaptés avec des espèces à faible besoin hydrique tant chez les particuliers que dans les espaces publics. La généralisation de ces appareils très économes pourrait être accélérée par un prix de l'eau élevé, par une labellisation en fonction de la consommation en eau ou encore une interdiction des appareils les plus consommateurs (comme pour l'énergie). Le coût de l'eau voire la « taxe piscine » limite les nouveaux équipements consommateurs d'eau. Dans de nombreuses maisons individuelles la récupération d'eau de pluie est complétée d'un double réseau permettant d'alimenter toilettes et arrosage du jardin.
	Assainissement des eaux usées domestiques et pluviales	**H2 : Conformité et progrès AC**. La mise en conformité avec la directive ERU et la DCE se poursuit jusqu'à être atteinte, mais les normes évoluent lentement (cout d'épuration de traitement des substances émergentes trop élevé). Le prix poursuit donc son augmentation progressive, qui correspond aux investissements nécessaires pour maintenir le parc et poursuivre les améliorations y compris l'épuration de nouveaux polluants (certains polluants émergents). La mise en conformité des installations individuelles se poursuit également, mais sans être totale en 2050. Les eaux pluviales sont traitées dans les moyennes et grandes agglomérations, mais pas ailleurs. La réduction à la source est souvent privilégiée : interdiction des substances les plus dangereuses quand il existe une alternative, épuration spécifique « médicaments » des eaux usées des hôpitaux.

Thématique	Variable	Hypothèse tendancielle
Ressources en eau et énergie	Stockage	**H1 : "pas plus pas moins"**. Stocks d'eau stables avec légère augmentation des volumes dédiés à l'agriculture et le soutien d'étiage via quelques créations de retenues collectives, et la contractualisation de volumes dans les retenues existantes. Env +10 hm^3, par rapport à 169 hm3 (barrages) et 60 hm3 (retenues collinaires) aujourd'hui.
	Gestion des barrages	**H1 : Gestion publique & privée et allocation concertée des volumes stockés**. La gestion des barrages reste dictée par une réglementation nationale, ce qui demandera une optimisation des volumes stockés pour continuer à satisfaire les usages dans un contexte de baisse de la disponibilité naturelle. L'Institution Adour continue à déléguer une partie de la gestion à des acteurs privés. L'Institution Adour et ces entreprises devront relever le défi d'une gestion encore plus efficiente, concertée et adaptative. Cependant, les usages actuellement soumis à redevance ne permettent pas de couvrir les besoins de financement importants pour la maintenance des ouvrages, les collectivités et l'Etat sont donc appelés pour couvrir ce déficit (ex. agence de l'eau, région) au titre du soutien d'étiage.
	Ressources en eau non conventionnelles	**H1 : Développement REUT, eau de pluie, dessalement**. Assouplissement de la législation et investissements massifs dans les ressources non conventionnelles (REUT, eau de pluie, dessalement sur le littoral). La recharge de nappe avec des eaux usées traitées est autorisée. Il n'y a pas de nouveaux transferts entre bassins (pas d'acceptabilité sociale et couts élevés). Les collectivités et les particuliers sont également moteurs dans le développement de ces nouvelles technologies, relayées par l'Etat qui apporte des financements.
	Energies renouvelables locales	**H1 : Développement mais non atteinte des objectifs d'EnR**. Les objectifs législatifs sur la part d'EnR en France ne sont pas atteints en 2020 et 2030 faute de budget investi dans la transition énergétique. En 2050, la part d'EnR se situe autour de 30% (objectif 2030) – avec l'hydroélectricité stable par rapport à aujourd'hui et un développement de l'éolien et du photovoltaïque surtout (potentiels les moins exploités aujourd'hui). L'impact environnemental des ouvrages hydroélectriques n'est pas amélioré, faute d'investissements nouveaux.
Agriculture et ruralité	Soutien à l'Agriculture	**H1 : Favorable - Durabilité**. Les aides agricoles augmentent et bénéficient d'un rééquilibrage en faveur des productions du territoire de l'Adour et des Côtiers Basques. L'augmentation est néanmoins plus forte sur les aides du second pilier (en faveur des territoires) que sur les aides du premier pilier (en faveur de la production). La dimension climatique prend de l'importance (adaptation et atténuation).

Thématique	Variable	Hypothèse tendancielle
Agriculture et ruralité	Exploitations agricoles et transmissibilité	**H2 : Agrandissement exploitations et diversification**. Les exploitations agricoles continuent de s'agrandir (demande en produits agricoles toujours croissante mais baisse du nombre d'exploitants agricoles). Les exploitations se diversifient pour faire face à la fois aux instabilités de marchés et aux aléas climatiques (y compris dans des productions non alimentaires). Les incitations financières appuient cette diversification qui est un gage de maintien d'une activité agricole sur le territoire et de survie de chacune des exploitations.
	Production agricole irriguée (besoins)	**H1 : Stabilité des volumes: optimisation**. Les surfaces irriguées restent stables. Les cultures irriguées évoluent avec un développement des cultures irriguées de printemps. La poursuite de l'amélioration des techniques d'irrigation, du pilotage de l'irrigation et des rendements des réseaux contribuent à atténuer la hausse des consommations en eau dans une situation de changements climatiques où les besoins des plantes sont supérieurs aux besoins actuels (augmentation de l'ETP). Les volumes utilisés annuellement sont stables mais la répartition entre les ressources évolue afin de respecter la réglementation sur les cours d'eau. On constate une augmentation de la sécurisation de la ressource en eau à travers des réserves, le report vers des nappes profondes, et le décalage de l'irrigation vers le printemps.
	Elevage (filières)	**H4 : Statu quo – Pas d'évolution en ce qui concerne l'intégration**. Les filières de l'élevage continuent de se développer en relative indépendance les unes des autres (pas d'intégration entre les différentes productions animales, et pas d'intégration avec les filières amont = alimentation animale et les filières aval = abattage et commercialisation). Une part limitée de l'alimentation du bétail est produite localement (prairies ou céréales selon les territoires). Les circuits courts concernent peu les produits d'élevage et restent des niches territoriales (autour d'agglomérations les plus importantes, en bio). Une part importante de la valeur ajoutée potentielle quitte le territoire.
	Pratiques agricoles	**H3 : Les fonctionnalités des écosystèmes au service de la chimie**. Le recours aux produits phytosanitaires reste majoritaire, afin d'assurer les objectifs de production (alimentaire et énergétique). Une partie de la pression polluante est cependant « captée » par des aménagements de l'espace agricole/rural/forestier (haies, petites zones humides, prairies, mosaïque des cultures…) à l'échelle de l'exploitation agricole ou du petit territoire (collectif agricole)… Cette ingénierie paysagère localisée produit des aménités positives et services écosystémiques plus larges, mais rentent limitées au regard des pollutions diffuses liées aux pratiques conventionnelles.

Thématique	Variable	Hypothèse tendancielle
Agriculture et ruralité	Gestion forestière (pratiques et aménagement)	**H3 : Augmentation des surfaces par régénération naturelle**. Les productions forestières se maintiennent et la filière bois est compétitive dans un contexte de demande en hausse (notamment bois énergie). Les essences plantées sont adaptées au changement climatique pour maintenir un bon niveau de production. L'augmentation des surfaces est de 5% soit 50 000 ha, mais cette augmentation est d'avantage liée à une régénération naturelle qu'à des plantations supplémentaires.
Industrie	Industries agroalimentaires 1	**H2 : Baisse tendancielle demande en eau et rejets**. Les prélèvements et la demande en eau potable pour les industries agroalimentaires baissent tendanciellement d'environ 2% par an, la baisse est corrélée à la tonne produite (l'essentiel des progrès a été fait dans les années 90 puis 2000) soit 2% par an par tonne produite avec une augmentation de la production de 1% par an ; elles se stabilisent en 2030. Les effluents organiques sont traités et valorisés quand leur volume est suffisant pour rentabiliser l'investissement dans le traitement et la valorisation des sous-produits, soit pour les plus grosses entreprises en volume de production uniquement. Pour les plus petites industries, soit elles traitent a minima leurs effluents pour respecter la réglementation sans valorisation soit elles restent raccordées à l'assainissement collectif public.
	Industries agroalimentaires 2 / eaux en bouteille	**H1 : Une production tirée par l'exportation et les boissons dérivées**. Le marché national stagne mais les eaux minérales et de source françaises bénéficient de l'image « France » associée au luxe à l'international ce qui compense la stagnation nationale et autorise une légère croissance de la production. Les boissons d'eau minérale aromatisées et ventant les vertus thérapeutiques ont limité la baisse de la consommation nationale.
	Autres industries	**H1 : Réduction lente des prélèvements et micropolluants spécifiques traités**. Les industriels réduisent leur prélèvements plus lentement que ces 10 dernières années, l'essentiel des économies en eau a déjà été réalisé, les prélèvements se stabilisent à horizon 2040 avec une production stable (réduction de 20% à cet horizon pour le bois-papier). En revanche la mesure et le suivi des micropolluants par les pouvoirs publics obligent au traitement et souvent au déraccordement des émetteurs de polluants spécifiques (métaux). A l'horizon 2050, les micropolluants spécifiques sont majoritairement traités en amont par les industriels concernés
	Aquaculture	**H2 : Développement local et respectueux de l'environnement**. Accompagnée par des plans d'aide au développement (locaux / nationaux / européens), la pisciculture se développe au travers de petites et grandes exploitations qui doivent respecter des normes environnementales strictes : qualité des rejets mieux contrôlée notamment via des normes sur l'alimentation des poissons et sur les produits vétérinaires ; répartition des exploitations pour ne pas concentrer les pressions, etc.).

Thématique	Variable	Hypothèse tendancielle
Autres activités	Tourisme estival	**H1 : Le littoral : lieu du tourisme en été**. On note une offre d'activités touristiques qui continue à se diversifier avec une diversité d'acteurs impliqués - mais qui reste fragmentée. Sur la côte, la dynamique en place perdure, avec des activités nouvelles qui se développent, maturent et des activités qui disparaissent au grès des modes et des évolutions technologiques. La fragmentation des acteurs ne permet pas de négocier avec les pouvoirs publics et gestionnaires d'ouvrages pour assurer qualité des prestations et quantité de l'offre d'hébergement ou d'activités, répondant aux critères assurant ces activités aux bons moments et aux bons endroits. Ceci conduit à ne pas capturer tout le potentiel touristique que proposerait le territoire - avec une population touristique infra-régionale (y compris Espagne) qui se focalise sur certaines parties du territoire (côte) sans diffuser sur l'ensemble de la région (bénéfices plus faibles pour la partie moyenne du territoire entre terre et mer).
	Tourisme hivernal	**H1 : Abandon de l'activité ski par les stations de moyenne altitude – développement d'une offre plus large**. Sur la partie montagne, les stations relativement petites et ayant peu d'avantage pour la pratique du ski comparativement aux autres stations pyrénéennes voisines, investissent dans des activités hivernales moins dépendantes de la neige et développent un tourisme à l'année. Le parc immobilier de ces stations est rénové. La fréquentation en montagne s'étale toute l'année et capte les séjours courts.
	Offre de loisirs "eau"	**H1 : Une diversification croissante mais un manque de structuration / professionnalisation des acteurs**. Les porteurs d'activités se professionnalisent individuellement - sauf activité de pêche qui reste associative et peu encline à proposer des produits spécifiques pouvant attirer des touristes pêcheurs compétiteurs. La fragmentation des acteurs ne permet pas de négocier avec les pouvoirs publics et gestionnaires d'ouvrages pour assurer qualité des prestations et quantité de l'offre d'hébergement ou d'activités, répondant aux critères assurant ces activités aux bons moments et aux bons endroits. Ceci conduit à ne pas capturer tout le potentiel touristique que proposerait le territoire. Les loisirs de l'eau stagnent.

Source : Institution Adour, démarche « Adour 2050 »

Annexe 2 : Adour 2050, Scénario tendanciel

Scénario tendanciel

Le scénario tendanciel résulte du regroupement des micro-scénarios tendanciels élaborés en Atelier avec les acteurs du territoire pour chacun des 6 thèmes étudiés dans le cadre de l'étude prospective Adour 2050 (voir tableau récapitulatif en fin de document). ***Il s'agit du scénario où les tendances continuent sans changements****, c'est-à-dire que les évolutions déjà engagées se poursuivent au même rythme sur le territoire de l'Adour et des côtiers basques, d'ici à 2050. Le scénario de changement climatique retenu pour l'étude Adour 2050 est également pris en compte. Ce scénario est souvent le moins probable à un horizon de près de 35 ans, car l'expérience nous a montré que les choses changent inéluctablement. Ce scénario de prolongation des tendances est un scénario de l'inaction utilisé comme base de comparaison et permettant de tester des scénarios alternatifs. Le texte ci-dessous ne décrit pas les impacts du scénario sur les ressources en eau ou la satisfaction des usages, mais explicite les choix de politique, gouvernance, aménagement, consommation, développement économique et touristique, qui s'opèrent sur l'Adour et les côtiers basques.*

<u>Les politiques régionale, nationale et européenne</u>

Les préoccupations économiques et sociales restent plus prégnantes au quotidien tant pour les ménages que pour les gouvernements ou les élus. Ce qui n'empêche pas tout un chacun d'avoir de plus en plus conscience de la nécessité de préserver l'environnement tant pour soi que pour les générations futures. Mais préserver l'environnement reste perçu comme des contraintes et des coûts supplémentaires. L'environnement dispose toujours de budgets propres limités mais toutes les politiques « sectorielles » (aménagement, agriculture, industrie, sécurité, etc.) intègrent l'environnement par le biais de normes, y compris des normes européennes sur des composants interdits, et de réglementations plus souvent nationales. Les acteurs sont incités à limiter les atteintes à l'environnement (air, eau, sol) en anticipation des normes, notamment par l'allègement de certaines taxes, permettant également d'accélérer l'innovation pour les nouveaux investissements. Concernant le volet agricole, les aides de la PAC[51] augmentent et bénéficient d'un rééquilibrage en faveur des productions du territoire de l'Adour et des côtiers basques. L'augmentation est néanmoins plus forte sur les aides du second pilier (en faveur des territoires ruraux) que sur les aides du premier pilier (en faveur de la production).

<u>L'aménagement du territoire de l'Adour et des Côtiers Basques</u>

La croissance de la population est tendancielle (+0,5%/an) et ce sont toujours les migrations interrégionales qui alimentent cette croissance. L'attractivité de la région, entre mer et montagne, pour la population du nord de la France en fait une destination de choix, tant pour les actifs que pour les dernières générations des baby-boomers (1945-1970). Ces derniers quittent les grandes villes du nord pour des zones plus rurales du sud-ouest où le coût de l'habitat est moins élevé qu'en ville. La croissance de la population est mieux partagée entre les deux axes urbains et les zones rurales (surtout littoral et zone de montagne).

Les collectivités parviennent à densifier les centres villes et à contenir l'étalement urbain en urbanisant les « dents creuses » des premières et secondes couronnes et en épaississant les espaces déjà agglomérés. Les coefficients d'emprise au sol sont très élevés et, si les villes ne s'étendent pas, elles sont en revanche de plus en plus imperméables ce qui oblige à canaliser les eaux de pluies pour éviter les inondations lors de pluies torrentielles. Les constructions laissent peu de place pour augmenter les espaces verts et le boisement en ville. Les bassins et points d'eau augmentent. Les ménages tendent à climatiser eux même leurs logements avec une forte

[51] Politique Agricole Commune, élaborée à l'échelle européenne et mise en œuvre à l'échelle régionale.

augmentation de leur consommation énergétique l'été, en lien avec l'augmentation attendue des températures estivales à l'horizon 2050. L'îlot de chaleur augmente fortement en été car les climatisations rejettent les calories à l'extérieur.
Les espaces naturels remarquables bénéficient d'une protection renforcée qui limite les autres usages, et les espaces naturels ordinaires ne sont plus grignotés par l'étalement urbain. Seules des activités que l'on souhaite éloigner des villes peuvent continuer à utiliser ces espaces. Certains milieux sont également protégés de par leur rôle direct dans la protection contre les crues.

La gestion de la ressource en eau

Dans le domaine de l'eau, l'EPTB[52], les Régions et les collectivités locales collaborent pour une gestion intégrée de la ressource (quantité, qualité et risque inondation). Davantage de moyens sont mis sur la prévention des risques à l'échelle du bassin hydrographique. Les communautés de communes et d'agglomération (EPCI) disposent des compétences AEP[53]/assainissement et gestion du pluvial mais délèguent les compétences GEMAPI[54] à des syndicats de bassins (dont les EPAGE[55]) ou à l'EPTB, ce qui permet d'assurer une gestion du grand cycle de l'eau avec une logique de bassin versant. L'EPTB joue un rôle intégrateur fort entre les différentes politiques et démarches, il prend en charge les missions transversales et coordonne les syndicats.
Les élus locaux se mobilisent à travers les instances dirigeantes des syndicats de bassins (dont les EPAGE) et sont davantage sensibilisés à la gestion du grand cycle de l'eau. Les syndicats montent ainsi en compétence pour devenir les acteurs incontournables des politiques rivières et de lutte contre les risques.
Les aménagements en cours d'eau existants, dès lors qu'ils présentent une utilité, sont maintenus et entretenus. A l'inverse, les ouvrages moins utiles et surtout dont l'entretien n'est plus assuré (canaux, digues) disparaissent progressivement. La gestion raisonnée, qui évalue l'impact du maintien ou de l'effacement de chaque ouvrage en fonction de ses usages, prend du temps. L'abandon de digues ou de canaux par manque d'entretien change le système hydraulique et modifie les tampons de crues ou les recharges de nappe localement. L'équipement des ouvrages en capteurs de surveillance permet sur la période 2025-2050 de gérer plus finement les aménagements, leur entretien ou leur effacement. La restauration des cours d'eau est insuffisante pour atteindre le Bon Etat morphologique en 2027.
Les capacités de stockage d'eau restent stables : légère augmentation de +10 hm^3 des volumes dédiés à l'agriculture et au soutien d'étiage via quelques créations de retenues collectives[56] et la contractualisation de volumes dans les retenues existantes – en particulier pour faire face aux impacts des changement climatiques. La gestion des barrages reste basée sur le respect de débits seuils aux points nodaux[57] et en sortie d'ouvrage, ce qui demande une optimisation des volumes stockés pour continuer à satisfaire les usages dans un contexte de baisse de la disponibilité naturelle (gestion plus fine des déstockages en fonction des besoins réels).
Les objectifs législatifs sur la part d'Energies Renouvelables (EnR) en France ne sont pas atteints en 2020 et 2030 faute de budget investi dans la transition énergétique. En 2050, la part d'EnR se situe autour de 30% (objectif 2030) – avec une production hydroélectrique stable par rapport à aujourd'hui et un développement de l'éolien et du photovoltaïque surtout (potentiels les moins exploités aujourd'hui). L'impact environnemental des ouvrages hydroélectriques n'est pas amélioré, faute d'investissements nouveaux.
L'Institution Adour continue à déléguer une partie de la gestion des stockages à des acteurs privés. Cependant, les usages actuellement soumis à redevance ne permettent pas de couvrir les besoins

[52] Etablissement Public Territorial de Bassin
[53] Alimentation en Eau Potable
[54] Gestion de l'Eau, des Milieux Aquatiques, et Prévention des Inondations
[55] Etablissement Public d'Aménagement et de Gestion de l'Eau
[56] Les deux secteurs qui seront pris en compte dans le cadre de ce scénario sont l'Adour de sa source au confluent du Larcis ; et la Midouze. Cela ne reflète aucunement un engagement des pouvoirs publics à réaliser ces retenues sur ces deux secteurs. Il s'agit d'une hypothèse de travail.
[57] Stations de mesure hydrométrique permettant de renseigner sur l'état de tout un bassin versant et pour lesquelles des débits seuils de gestion sont fixés afin de prévenir les situations de crise.

de financement importants pour la maintenance des barrages et stockages, les collectivités et l'Etat sont donc appelés pour couvrir ce déficit (ex. Agence de l'eau, Régions) au titre du soutien d'étiage.
Le petit cycle (eau potable et assainissement) paye toujours en partie pour le grand cycle (prévention à l'échelle du bassin). Les factures d'eau des usagers augmentent en même temps qu'une sensibilisation des populations et des acteurs mais avec un rééquilibrage entre ce que payent les ménages et ce que payent les autres préleveurs (usages économiques).
Ce contexte favorise le développement de techniques participants aux économies d'eau dans différents secteurs : réutilisation des eaux usées traitées (REUT), récupération d'eau de pluie, dessalement. La mobilisation de ces nouvelles ressources est d'abord faible, puis se généralise à compter de 2040.

Le petit cycle de l'eau

Les équipements domestiques économes en eau se généralisent, ils sont plus souvent connectés pour détecter une fuite, apporter le juste nécessaire d'eau dans les toilettes, la douche ou l'arrosage (capteurs détectant le besoin des plantes). C'est surtout, dans un premier temps, 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 espaces verts sont 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 généralise et son usage pour les particuliers disposant d'un jardin et pour la voirie se généralise. La labellisation des appareils consommateurs d'eau et l'interdiction de ceux qui consomment le plus favorisent ces comportements. Les prélèvements pour l'AEP atteignent 65 m^3 par an et par habitant en 2050, soit une baisse de 35 m^3/hab/an par rapport à aujourd'hui.
Le coût de l'eau, et pour certains ménages la « taxe piscine », limitent les nouveaux équipements consommateurs d'eau. Dans de nombreuses maisons individuelles, la récupération d'eau de pluie est complétée d'un double réseau permettant d'alimenter les toilettes et l'arrosage du jardin.
L'augmentation de la facture d'eau correspond aux investissements nécessaires pour maintenir le parc d'assainissement collectif et poursuivre les améliorations y compris l'épuration de nouveaux polluants (dont certains polluants émergents). La réduction à la source est souvent privilégiée : interdiction des substances les plus dangereuses quand il existe une alternative, épuration spécifique des médicaments des eaux usées des hôpitaux. La densification démographique de bourgs ruraux leur permet de s'équiper d'assainissement collectif.
La mise en conformité avec la directive ERU (eaux résiduaires urbaines) et la DCE (directive cadre sur l'eau) se poursuit jusqu'à être atteinte, mais les normes évoluent lentement car le coût d'épuration ou de traitement des substances émergentes est trop élevé. Les eaux pluviales sont traitées dans les moyennes et grandes agglomérations, mais pas ailleurs. La mise en conformité des installations individuelles se poursuit également, mais sans être totale en 2050.

Les usages récréatifs de l'eau

On note une offre d'activités touristiques qui continue à se diversifier mobilisant une diversité d'acteurs – mais qui reste fragmentée. Les porteurs d'activités se professionnalisent individuellement – sauf la pêche loisir qui reste associative et peu enclin à proposer des produits spécifiques pouvant attirer des touristes pêcheurs compétiteurs.
Sur la partie montagne, les stations relativement petites (hors domaine du Grand Tourmalet) et ayant peu d'avantage pour la pratique du ski comparativement aux autres stations pyrénéennes voisines, investissent dans des activités hivernales (thermalisme, culture, tourisme vert) moins dépendantes de la neige et développent un tourisme à l'année. Le parc immobilier de ces stations est rénové. Le recours aux canons à neige reste concentré sur quelques stations d'altitude qui bénéficient de températures suffisamment froides.
Sur la côte, secteur géographique déjà fortement attractif, le dynamisme actuellement observé perdure : des activités nouvelles se développent, maturent, et des activités disparaissent au grès des modes et des évolutions technologiques.
La fragmentation des acteurs ne permet pas de négocier avec les pouvoir publics et gestionnaires d'ouvrages pour assurer qualité de l'accueil et quantité de l'offre d'hébergement ou d'activités répondant aux critères de la clientèle. Ceci conduit à ne pas capturer tout le potentiel touristique que pourrait offrir le territoire - avec une population touristique infra-régionale (y compris Espagne)

qui se focalise sur certaines parties du territoire (le littoral) sans diffuser sur l'ensemble de la région (bénéfices plus faibles pour la partie moyenne du territoire entre terre et mer).
Les loisirs directement liés à l'eau stagnent, la fréquentation en montagne s'étale sur toute l'année et capte les séjours courts, la population touristique sur le littoral reste identique. L'intérieur des terres (territoires intermédiaires entre plaine et montagne) restent peu fréquenté par les touristes.

L'agriculture du territoire de l'Adour et des côtiers basques

Les exploitations agricoles continuent de s'agrandir (demande en produits agricoles toujours croissante mais baisse du nombre d'exploitants agricoles) sans augmentation de la SAU[58] globale sur le territoire. Les exploitations se diversifient pour faire face à la fois aux instabilités de marchés et aux aléas climatiques (y compris dans des productions non alimentaires). Les incitations financières (cf. évolution de la PAC évoqué dans la première partie du scénario, et autres sources de financement nationales et régionales) appuient cette diversification qui est un gage de maintien d'une activité agricole sur le territoire et de survie de chacune des exploitations.
Les filières de l'élevage continuent de se développer en relative indépendance les unes des autres. Une part limitée de l'alimentation du bétail est produite localement (prairies ou céréales selon les territoires). Les circuits courts concernent peu les produits d'élevage et restent des niches territoriales (autour d'agglomérations les plus importantes, en bio). Une part importante de la valeur ajoutée potentielle quitte le territoire.
Les surfaces irriguées restent stables. Les types de cultures irriguées évoluent avec un développement des cultures irriguées de printemps. La poursuite de l'amélioration des techniques d'irrigation, du pilotage de l'irrigation et des rendements des réseaux contribuent à atténuer la hausse des consommations en eau dans une situation de changements climatiques où les besoins des plantes sont supérieurs aux besoins actuels (augmentation de l'évapotranspiration de près de 30%). Les volumes utilisés annuellement sont stables mais la répartition entre les ressources évolue afin de respecter la réglementation sur les cours d'eau. On constate une augmentation de la sécurisation de la ressource en eau par quelques créations de stockages (10 hm^3) multi-usages, par le report vers des nappes souterraines (à l'exclusion des ressources stratégiques pour l'alimentation en eau potable), et par le décalage de l'irrigation vers le printemps.
Les pratiques agricoles conventionnelles restent majoritaires, en particulier concernant l'utilisation de produits phytosanitaires. Les plus nocifs pour l'eau sont interdits dès lors qu'une nouvelle molécule est disponible en alternative, pour une efficacité similaire. Les produits de dégradation des molécules interdites continuent de poser problème (rémanence dans l'environnement). De nouveaux protocoles doivent être mis en place par les agences sanitaires pour surveiller les nouvelles molécules mises sur le marché. Une partie de la pression polluante est néanmoins captée par des aménagements de l'espace agricole/rural/forestier (haies, zones humides artificielles, prairies, mosaïque des cultures…) à l'échelle de l'exploitation agricole ou du petit territoire (collectif agricole). Cette ingénierie paysagère localisée produit des aménités positives et des services écosystémiques plus larges, mais qui restent limités au regard de la pollution diffuse (en particulier infiltration des polluants dans les eaux souterraines).
Les productions forestières se maintiennent et la filière bois est compétitive dans un contexte de demande en hausse (notamment bois énergie). Les essences plantées sont adaptées au changement climatique pour maintenir un bon niveau de production. L'augmentation des surfaces est de 5% soit 50 000 ha, mais cette augmentation est d'avantage liée à une régénération naturelle qu'à des plantations supplémentaires.

L'usage de l'eau en industrie et dans la pisciculture

Les prélèvements et la demande en eau potable pour les industries agroalimentaires baissent tendanciellement d'environ 2% par an et par tonne produite, puis se stabilisent à l'horizon 2030 car l'essentiel des progrès ont été faits au début du siècle. Il y a cependant en parallèle une augmentation de la production de 1% par an. Les effluents organiques de ces industries sont traités quand le volume d'effluents est suffisant pour rentabiliser l'investissement pour la valorisation des sous-produits, c'est à dire pour les plus grosses entreprises uniquement. Les plus petites industries, soit traitent a minima leurs effluents pour respecter la réglementation sans valorisation, soit restent raccordées à l'assainissement collectif public.

[58] Surface Agricole Utile.

Les autres industries (métallurgie, chimie, bois-papier) réduisent aussi leurs prélèvements en eau brute (mais plus lentement qu'au début des années 2000) avec une stabilisation à l'horizon 2040 étant donné que là aussi, l'essentiel des économies en eau a été réalisée au début du siècle quand les industriels se sont préoccupés de cette ressource. La production reste quant à elle stable (exception d'une réduction de 20% des prélèvements à la tonne produite pour le bois-papier par rapport à 2016).
La mesure et le suivi des micropolluants par les pouvoirs publics obligent au traitement et souvent au dé-raccordement des émetteurs de polluants spécifiques (métaux et matières inhibitrices). A l'horizon 2050, les micropolluants spécifiques (hors matières organiques) sont majoritairement traités en amont par les industriels concernés. Mais les traitements n'éliminent jamais 100% des rejets.
Concernant les eaux en bouteille (eaux brutes non traitées de qualité potable), le marché national stagne mais les eaux minérales et de source françaises bénéficient de l'image « France » associée au luxe à l'international ce qui compense la stagnation nationale et autorise une légère croissance de la production.
Enfin, la pisciculture se développe au travers de petites et grandes exploitations qui doivent respecter des normes environnementales strictes : qualité des rejets mieux contrôlée notamment via des normes sur l'alimentation des poissons et sur les produits vétérinaires ; répartition des exploitations pour ne pas concentrer les pressions, etc.

Conclusion

*Un risque accru d'îlot de chaleur et une vulnérabilité accrue à l'**inondation** dans les zones urbaines (plus denses et imperméables) sont attendus.*
*Sur les aspects morphologiques, le **Bon Etat des masses d'eau** de la Directive communautaire sur l'eau pourrait être atteint avec retard en 2050, à travers l'effacement de digues ou de canaux qui n'apparaissent plus utiles. Il n'y a pas de mise en conformité des ouvrages en exploitation pour assurer la continuité écologique et sédimentaire. Les espaces naturels remarquables bénéficient d'une protection renforcée face à l'urbanisation.*
*On note davantage de **prélèvements** de l'agriculture dans les nappes souterraines (dans un contexte global de prélèvements stables toutes ressources confondues pour l'usage agricole). On constate une baisse des prélèvements pour l'eau potable (économies d'eau par les ménages réduisant la consommation à 65 m3 par habitant et par an, combinées à un accroissement de la population de 0,5% par an) et pour les besoins industriels (baisse de 2% par an et par tonne produite grâce aux techniques d'économies d'eau, combinée à une augmentation de 1% par an des tonnes produites par l'industrie agroalimentaire).Cette baisse des prélèvements par les industries est cependant plus faible par rapport aux années 2000 (hors production d'énergie).*
*En termes **de rejet et de qualité des eaux**, on s'attend à:*

- *Davantage d'assainissement collectif qui traite mieux (sans tout traiter), et plus de substances interdites à la source ; mais pas de mise aux normes complète des installations individuelles ;*
- *Un meilleur traitement des eaux pluviales dans les agglomérations les plus importantes ;*
- *Toujours autant de produits phytosanitaires liés aux pratiques agricoles mais mieux filtrés par des aménagements (bordures, haies) sur les exploitations agricoles avec toujours un risque d'infiltration vers les eaux souterraines ;*
- *L'apparition de nouvelles molécules (produits de dégradation des molécules interdites, ou nouvelle molécules mises sur le marché) nécessite le développement de nouveaux protocoles permettant de les détecter dans le milieu ;*
- *Une nette amélioration du traitement des polluants spécifiques de l'industrie (métaux et matières inhibitrices) traités en amont mais des polluants organiques (industries agroalimentaires en particulier) qui ne sont traités en amont que sur les plus gros sites industriels (sinon ils sont traités par l'assainissement collectif urbain).*

- *Certains polluant « émergents » qui sont traités par l'assainissement collectif mais pas tous. Certains polluants sont réduits à la source par la réglementation sur les produits.*

Résultat des ateliers de construction des scénarios thématiques

Le tableau ci-dessous est présenté pour mémoire.

NOM DU SCENARIO THEME	Tendanciel	Micro-scénarios alternatifs				
Contexte politique et gouvernance de l'eau	Progrès à petits pas	Toucher le fond pour rebondir	Inaction et désespoir	L'environnement prioritaire	Eco-ingénierie concertée du bassin	
Ressources en eau et énergie	Tendanciel – développement timide	Investissements	Optimisation et responsabilisation	Valoriser au mieux (sans stocker plus)	Gestion concertée publique	Equilibre usages/ milieux
Population et aménagement du territoire	Développement rationnel	Stratégie du pavillon	Fataliste	Volontariste		
Tourisme et loisirs « eau »	Chacun pour soi – les pieds dans l'eau	Chacun pour soi – et en skis !	Destination Adour : de la montagne à la mer			
Agriculture	Tendanciel-efforts et vulnérabilités	Oubli de la fonction de production de l'agriculture	Vers l'autonomie alimentaire et énergétique	Déprise rurale		
Industrie	Progrès avec production stable ou légère augmentation	Urgence ça chauffe	Durcissement réglementaire	Développement économique durable	Développement local	