



INSTITUTION ADOUR

Etablissement Public Territorial de Bassin

Hautes-Pyrénées - Gers - Landes - Pyrénées-Atlantiques

PROJET DE TERRITOIRE ADOUR AMONT (PT3A)

ÉTUDE SOCIO-ECONOMIQUE HORS AGRICULTURE

Version finale – Septembre 2020

Réalisation de l'étude et du rapport : MC2 Consultants

Contact : siris@mc2consultants.fr

SOMMAIRE

TABLE DES ILLUSTRATIONS	4
PREAMBULE	7
Objectifs	7
Périmètre géographique de l'étude	7
I – DYNAMIQUES SOCIO-ECONOMIQUE DU TERRITOIRE	8
1. Présentation générale.....	8
1.1. Trois sous-territoires présentant des trajectoires différentes.	8
1.2. Des zones fragiles éligibles à des aides spécifiques.....	11
2. Évolution socio-démographique.....	12
2.1 Une population inégalement répartie	12
2.2 Une population qui n'augmente plus	13
2.3 ... et qui tend à vieillir	14
2.4 Une part de retraités croissante.....	14
3. Évolution de l'économie	17
3.1 Une économie de plus en plus résidentielle.....	17
3.2 Plus de 62 % de l'emploi dans les services	18
3.3 La santé et le social, première filière employeuse	19
3.4 L'agriculture reste la première source de valeur ajoutée dans de nombreuses communes	20
II – EFFETS SUR LES USAGES DE L'EAU	22
1. Répartition des prélèvements	22
1.1. Le volume total prélevé fluctue en fonction du besoin d'irrigation.....	22
1.2. Une part plus importante prélevée dans les eaux souterraines.....	23
1.3. ...qui varie selon les usages.....	24
2. L'eau potable et l'assainissement.....	25
2.1 L'eau potable	25
2.2 L'assainissement.....	29
2.3 Le prix de l'AEP et de l'assainissement.....	34
3. Les usages économiques de l'eau	37
3.1 L'industrie	37
3.2 Les activités de loisirs	39
3.3 Les services	40



III – FOCUS SUR LES ACTIVITES ECONOMIQUES EN LIEN AVEC L’EAU	42
1. Les activités industrielles	42
1.1. Le thermalisme	42
1.2. Les carrières alluvionnaires	47
1.3. L’hydroélectricité	50
1.4. La pisciculture	54
2. Le tourisme et les activités de loisirs	55
2.1 Le ski	55
2.2 La pêche de loisirs	65
2.3 Le canoë-kayak	69
3. Tableau de synthèse	73



TABLE DES ILLUSTRATIONS

TABLE DES FIGURES

Figure 1 : Évolution (1990-2015) et projections (2020-2040) de la population totale du territoire	13
Figure 2 : Évolution de la population inactive par profil	15
Figure 3 : Évolution du nombre de retraités comparativement à la population totale	16
Figure 4 : Évolution de la répartition de l'emploi de 1990 à 2016.	18
Figure 5 : Effectifs par filière en 1990 et 2016.	19
Figure 6 : Répartition de la valeur ajoutée en 2016	20
Figure 7 : Répartition moyenne des prélèvements (2008-2017)	22
Figure 8 : Répartition des prélèvements annuels sur la période 2008-2017.	22
Figure 9 : Répartition moyenne des prélèvements hors agriculture sur la période 2008-2017.	23
Figure 10 : Origine des prélèvements sur la période 2013-2017	23
Figure 11 : Origine des prélèvements sur la période 2013-2017.	24
Figure 12 : Évolution des prélèvements pour l'eau potable)	26
Figure 13 : Taille et filière d'épuration des Steps du territoire (Source : DDT).	30
Figure 14 : Âge des Steps du territoire	30
Figure 15 : Mode de gestion de l'eau et de l'assainissement	36
Figure 16 : Utilisation des volumes prélevés pour l'usage « industrie » en 2016	37
Figure 17 : Évolution des prélèvements pour l'industrie sur la période 2008-2017	38
Figure 18 : Évolution de la consommation d'eau des activités les plus préleveuses sur 2008-2016	38
Figure 19 : Évolution des prélèvements d'ancien « gros préleveurs » ayant connu une forte baisse sur 2008-2016	38
Figure 20 : Évolution des prélèvements pour les activités de loisirs sur la période 2008-2017	39
Figure 21 : Évolution des prélèvements pour les activités de service sur la période 2008-2017	41
Figure 22 : Fréquentation des 2 sites de cures thermales de Bagnères-de-Bigorre	43
Figure 23 : Fréquentation de l'espace détente Aquensis.....	43
Figure 24 : Fréquentation de la station du Tourmalet (ski de piste)).	56
Figure 25 : Cumul de neige à la station de la Mongie de 2000 à 2019	56
Figure 26 : Fréquentation de l'espace nordique de Campan / Payolle.	57
Figure 27 : Chiffre d'affaires de la station du Tourmalet).	58
Figure 28 : Chiffre d'affaires de l'espace nordique de Campan/Payolle.	59
Figure 29 : utilisation des volumes prélevés pour l'usage loisirs en 2016	61
Figure 30 : Prévision de l'évolution de l'enneigement dans les Pyrénées centrales à 1800m d'altitude ...	62
Figure 31 : Analyse de la capacité à fonctionner des stations de ski des Pyrénées	63



TABLE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Densité de population en 2016 dans les 3 sous-territoires	12
Tableau 2 : Évolution de la population sur le territoire PT3A	13
Tableau 3 : Répartition de la population par catégorie d'âge dans le territoire 3A	14
Tableau 4 : Répartition de la population par catégorie d'âge en France	14
Tableau 5 : Répartition de la population par catégorie active et inactive sur le territoire 3A	15
Tableau 6 : Flux de revenus entre 1990 et 2016 sur le territoire 3A	17
Tableau 7 : Effectifs au sein des principaux employeurs en 2013).	19
Tableau 7 : Coût de renouvellement des réseaux AEP	27
Tableau 8 : Conformité des Steps du territoire	30
Tableau 9 : Montant moyen des dépenses et des aides de l'agence de l'eau par type de travaux relatifs à l'assainissement sur les 10 dernières années	31
Tableau 10 : Organisation et taille des SPANCS du territoire	33
Tableau 11 : Prix moyen de l'eau dans les 3 zones du territoire	34
Tableau 12 : Mode de gestion de l'eau potable et de l'assainissement	36
Tableau 13 : Volumes moyens prélevés par les établissements des secteurs sanitaire, social et médico-social	40
Tableau 14 : Estimation de l'utilisation de l'eau par les principaux établissements hospitaliers du territoire.	40
Tableau 15 : Estimation du chiffre d'affaire généré par les cures thermales.	44
Tableau 16 : Estimation du chiffre d'affaire généré par le thermoludisme	45
Tableau 17 : Estimation du nombre d'emplois directs dans les carrières du territoire	48
Tableau 18 : Estimation de la consommation d'eau par les carrières de granulat	49
Tableau 19 : Estimation du chiffre d'affaire généré par le ski alpin	58
Tableau 20 : Estimation du chiffre d'affaire généré par le ski nordique	60
Tableau 21 : Les AAPPMA présentes sur le territoire	66
Tableau 22 : Nombre de cartes de pêche vendues par les APPMA du territoire	67
Tableau 23 : CA généré par la pêche en 2017	67
Tableau 24 : Répartition des dépenses des pêcheurs en eau douce	68
Tableau 25 : Fréquentation selon les tronçons de Canoé-Kayak.	70



TABLE DES CARTES

Carte 1a : Emploi et activités économiques.....	8
Carte 2a : Communes éligibles au zonage d'aide à finalité régionale	11
Carte 3 : Densité de population en 2016 sur le territoire PT3A (INSEE)	12
Carte 4 : Part (en %) de la valeur ajoutée agricole dans la valeur ajoutée totale en 2016.	20
Carte 5 : Prélèvement moyens en eau potable entre 2015 et 2017	25
Carte 6 : Capacité nominale des STEU en équivalent habitant (EH) et densité de la population	29
Carte 7 : Les Services Publics d'Assainissement Non Collectif	32
Carte 8 : Prix de l'eau sur le territoire	34
Carte 9 : Localisation des stations de thermalisme et thermoludisme.....	42
Carte 10 : Localisation carrières alluvionnaires d'extraction de granulats	47
Carte 11 : Localisation des ouvrages hydroélectriques et puissance maximale brute turbinée).....	50
Carte 12 : Localisation de l'activité ski sur le territoire	55
Carte 13 : Catégorie des rivières et parcours de pêche des rivières des Hautes Pyrénées	65
Carte 14 : Tronçons de pratique du canoë-kayak	69



PREAMBULE

Objectifs

Cette étude socio-économique s'inscrit dans le cadre du projet de territoire pour la gestion de l'eau de l'Adour en amont d'Aire (PT3A). Elle vise à préciser les filières économiques de ce territoire qui sont les plus dépendantes de la ressource en eau. Pour chacune de ces filières, elle vise à répondre aux questions :

- Quelle est l'implantation de la filière sur le territoire ?
- Quelles sont ses retombées économiques pour le territoire ?
- Quelle est sa vulnérabilité au changement climatique, en lien avec ses besoins en eau ?

Cette analyse des filières est précédée d'une analyse globale des dynamiques socio-économiques du territoire et de l'incidence de ces évolutions sur la consommation d'eau.

Compte tenu de son importance dans cette réflexion, l'agriculture fait l'objet d'une étude spécifique et n'est abordée que dans le panorama global du territoire.

Périmètre géographique de l'étude

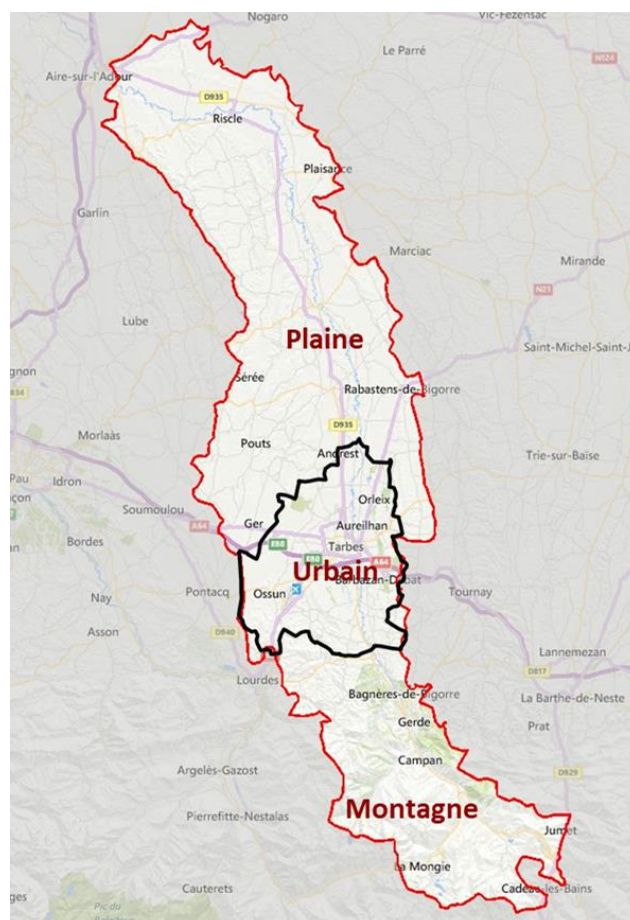
Le projet de territoire pour la gestion de l'eau de l'Adour en amont d'Aire (PT3A) couvre tout ou partie de 196 communes, réparties sur 3 départements (Hautes-Pyrénées, Pyrénées-Atlantiques, Gers).

Plusieurs axes routiers structurent les activités du territoire, en particulier :

- La D935, qui suit globalement la vallée de l'Adour et dessert les principales communes du territoire ;
- L'A64, qui parcourt le territoire d'est en ouest en contournant Tarbes par le sud.

Les réflexions sur le projet de territoire ont été menées en considérant, de l'amont vers l'aval, trois sous-territoires aux dynamiques et problématiques différentes : la montagne, la zone urbaine et la plaine.

Dans la suite de ce document, ces trois sous-territoires sont distingués lorsque c'est utile au regard de la problématique traitée.



@CGET 2018 – IGN GeoFla



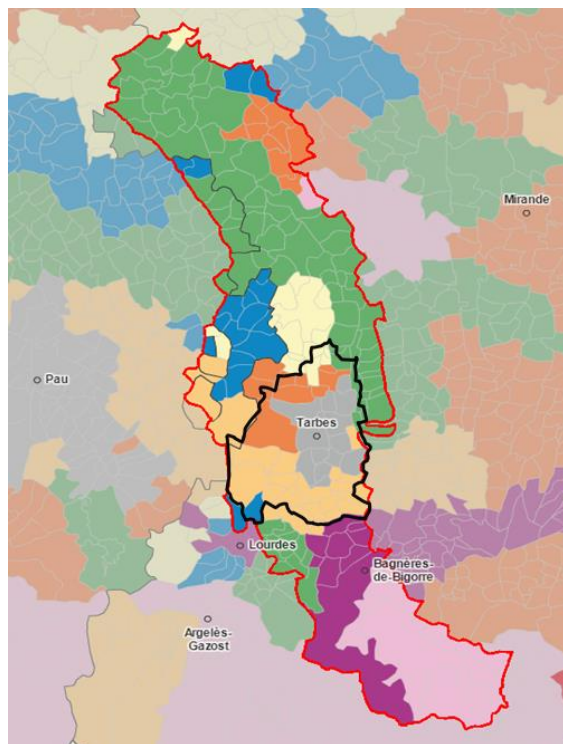
I – DYNAMIQUES SOCIO-ECONOMIQUE DU TERRITOIRE

1. Présentation générale

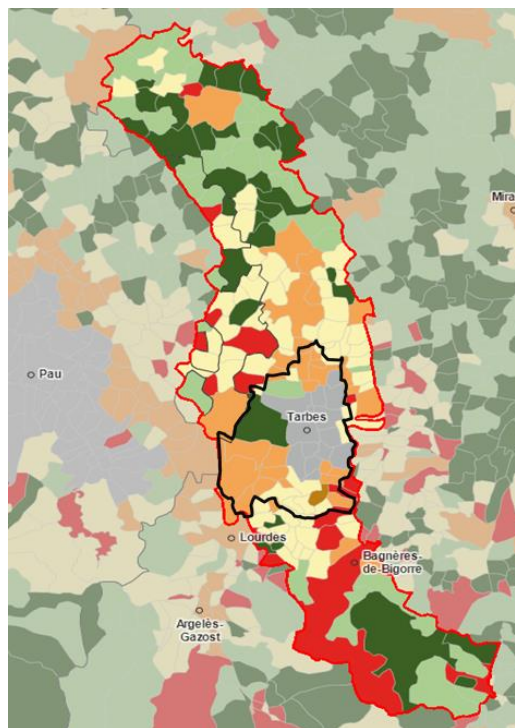
1.1. Trois sous-territoires présentant des trajectoires différentes.

Le Commissariat général à l'égalité des territoires (CGET, ex-DATAR) a établi une typologie générale des campagnes, déclinée au travers de trois entrées thématiques : les dynamiques économiques, les conditions de vie ainsi que l'occupation du sol et le relief (Carte 1). Cette typologie étant nationale, elle permet de mettre en regard différents territoires selon un même référentiel ; la limite de cette typologie réside dans le niveau de précision des catégories utilisées.

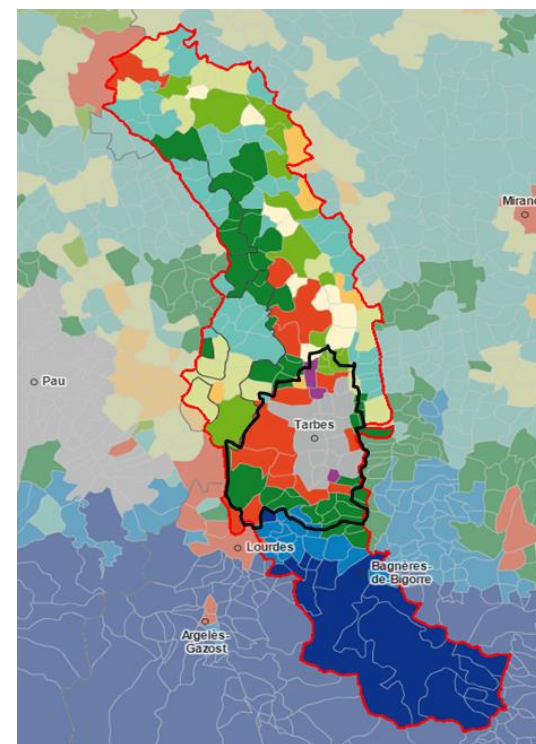
Carte 1a : **Emploi et activités économiques**





























Carte 1b : **Espace, population, conditions de vie**



Carte 1c : **Paysages, occupation du sol, relief**



	Espace en croissance économique, taux de diplômés du supérieur élevé, en périphérie des villes , très faible chômage		Forte croissance résidentielle, fort éloignement emplois, accès services		Rural artificialisé : présence forte du bâti
	Espace en croissance économique, taux de diplômés du supérieur élevé, polarisé à l'économie diversifiée , taux de chômage moyen		Forte croissance résidentielle, éloignement emplois et services		Paysages artificialisés, littoraux
	Espace en croissance économique, taux de diplômés du supérieur élevé, à l'économie fortement résidentielle et touristique avec un très faible chômage		Bassins, bourgs et petites villes en déprise démographique		Paysages de cultures, forte marque du bâti
	Espace en croissance économique, taux de diplômés du supérieur élevé, à l'économie fortement résidentielle et touristique avec un très fort chômage		Faible densité de population jeune, croissance résidentielle modérée et accès services		Plaines et plateaux et grands openfields
	Espace où la croissance économique est incertaine, niveaux de formation et de chômage moyens, polarisés à l'économie résidentielle et industrielle		Très faible densité de population âgée, faibles revenus, fort éloignement services		Plaines et plateaux, camp diversifiée avec bâti marqué
	Espace où la croissance économique est incertaine, niveaux de formation et de chômage moyens, à l'économie fortement industrielle		Très faible densité de population âgée, déprise démographique, fort éloignement services		Plaines et plateaux, prairies et forêts
	Espace où la croissance économique est incertaine, niveaux de formation et de chômage moyens, à l'économie fortement agricole		Hors champ (unités urbaines > 10 000 emplois)		Collines et vallées, paysages diversifiés
	Espace où le marché du travail est en difficulté, à très faible croissance, très fort chômage et très faible taux de diplômés				Relief marqué, paysages diversifiés
	Hors champ (unités urbaines > 10 000 emplois)				Montagne, très forts reliefs et végétation semi-naturelle
					Hors champ (unités urbaines > 10 000 emplois)



Les critères retenus par le CGET montrent que les trois territoires étudiés suivent des trajectoires différentes :

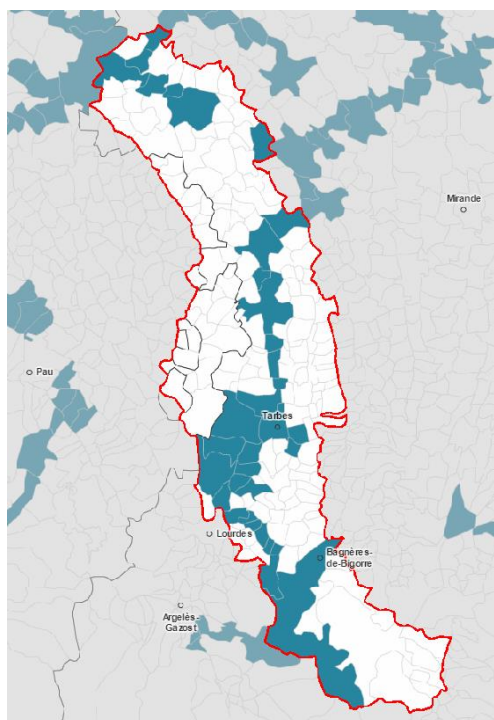
Critères	Montagne	Urbain	Plaine
Emploi et activités économiques	Une économie fortement résidentielle et touristique	Une économie diversifiée	Une économie fortement agricole
Espace, population, conditions de vie	Faible densité de population avec des zones en déprise démographique . La déprise concerne aussi les bourgs et petites villes. Fort éloignement des services	Croissance résidentielle modérée à forte. Accès aux services	Faible densité de population avec des zones en déprise démographique Fort éloignement des services
Paysages, occupation du sol, relief	Reliefs marqués à montagnards	Paysage rural artificialisé sur une diagonale Ossun-Tarbes-Rabastens. Paysage de plaines et plateaux autour.	Paysage de collines et vallées à l'ouest, de plaine et plateaux à l'est

1.2. Des zones fragiles éligibles à des aides spécifiques

Il ressort de l'analyse territoriale globale que le territoire est majoritairement touché par un déclin démographique et présente une fragilité économique qui permet aux entreprises de prétendre à des aides pour les projets d'investissement et de création d'emplois. Il s'agit principalement des zones d'aides à finalité régionale et des zones de revitalisation rurale.

Carte 2a : **Communes éligibles au zonage d'aide à finalité régionale**

(Source : @CGET 2018 – IGN GeoFla)



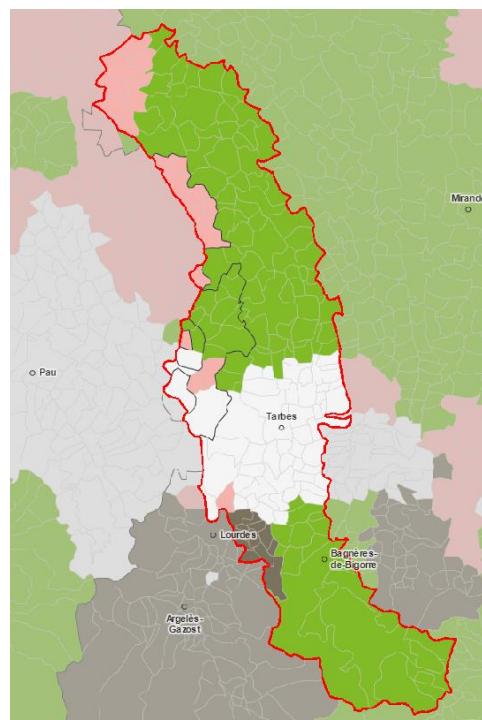
Pour la période 2014-2020, **34 communes** du territoire (en bleu) font partie des zones d'aides à finalité régionale.

L'objectif du zonage d'aide à finalité régionale (AFR) est de rendre plus attractifs les territoires en soutenant les projets d'investissement et de création d'emplois des entreprises.

Une entreprise installée dans une commune classée dans le zonage AFR peut **bénéficier d'aides publiques à l'investissement et à la création d'emploi** de la part des collectivités ou de l'État. Ces aides peuvent être octroyées sous la forme de subventions, de bonifications d'intérêts, de prêts, de garanties ou d'avantages fiscaux.

Carte 2b : **Classement des communes en zone de revitalisation rurale (ZRR)**

(Source : @CGET 2018 – IGN GeoFla)



En 2018, **105 communes** du territoire (en vert) sont en ZRR **34 communes** sortie du zonage continuent à bénéficier des effets du classement dans la mesure où elles connaissent une baisse de la population depuis 40 ans (21 Communes, en rose) ou sont classées en zone de montagne (13 Communes, en marron).

L'objectif des ZRR est de concentrer les mesures d'aide de l'État au bénéfice des entreprises créatrices d'emplois dans les zones rurales les plus touchées par le déclin démographique et économique.

Une entreprise en ZRR peut, sous certaines conditions, liées à l'effectif et à la nature de l'activité, **bénéficier d'exonérations fiscales** (impôt sur les bénéfices, cotisation foncière des entreprises (CFE) et taxe foncière sur les propriétés bâties, si la collectivité a délibéré dans ce sens).

L'agence de l'eau applique des modalités d'aide avantageuses sur ces territoires (éligibilités spécifiques, taux de base renforcés, bonifications d'aide) en particulier pour la rénovation des systèmes d'eau et d'assainissement.



2. Évolution socio-démographique

2.1 Une population inégalement répartie

En 2016, le territoire compte **158 979** habitants, ce qui pour une superficie de **1 572 km²**, représente une densité de **91 habitants au km²**, soit une densité plus élevée que la moyenne des Hautes Pyrénées qui comptent 51 habitants au km².

Cette population est très inégalement répartie.

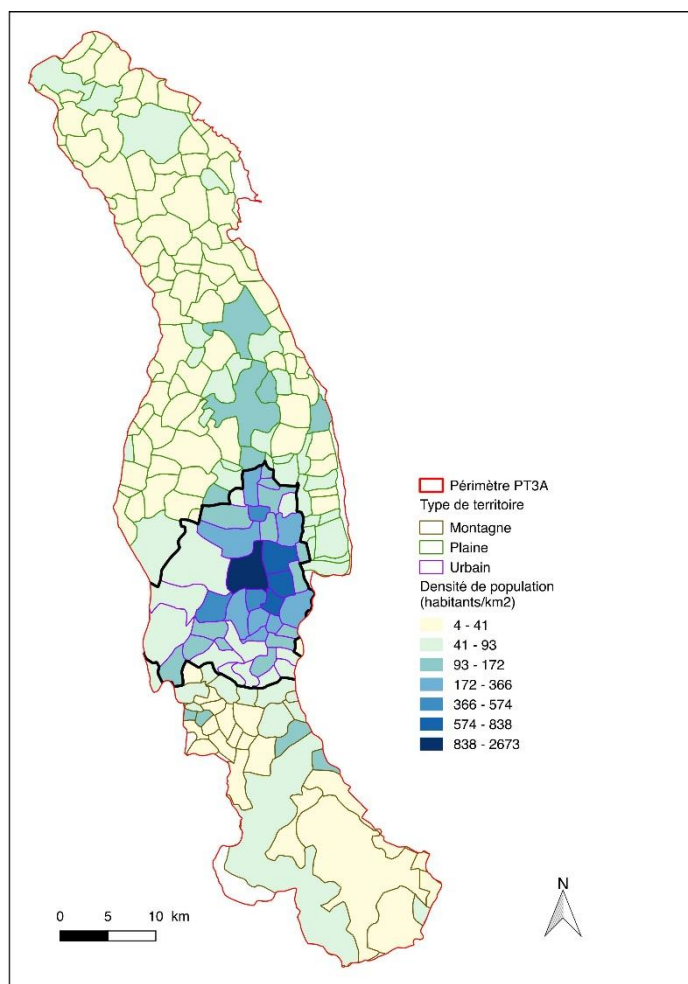
Territoire	Montagne	Urbain	Plaine
Part de la surface	27,5 %	18,7 %	53,8 %
Part de la population	12,5 %	63,3 %	24,2 %

Tableau 1 : Densité de population en 2016 dans les 3 sous-territoires (INSEE).

Plus d'un habitant sur quatre vit à Tarbes (40 593 habitants en 2015). La commune étant peu étendue (15 km², soit moins de 1 % de la superficie totale du périmètre), la densité de population y est très élevée (supérieure à 2 670 hab. / km²).

Dans la zone de montagne, la commune la plus peuplée est Bagnères-de-Bigorre (7 571 habitants en 2015), c'est aussi la commune la plus étendue du territoire (125 km²), sa densité reste donc faible (60,4 hab./km²), même si la population est principalement concentrée dans le bourg (hors population saisonnière sur la Mongie). La zone de montagne ne compte aucune autre commune de plus de 2 000 habitants.

Dans la zone de plaine, la commune la plus peuplée est Vic-en-Bigorre (5 030 habitants en 2015). Maubourguet est la seule autre commune qui compte plus de 2 000 habitants (2 440 en 2015). Toutes deux sont situées sur l'axe Adour et le long de la RD 935.



Carte 3 : Densité de population en 2016 sur le territoire PT3A (INSEE)

2.2 Une population qui n'augmente plus ...

La variation totale de la population est la somme du solde naturel (naissances – décès) et du solde migratoire (entrées – sorties). Elle s'établit de la façon suivante sur le territoire :

	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2016	2020	2025	2030	2035	2040
Population totale	154 991	154 937	155 313	157 834	158 999	158 434	158 979	159 121	157 453	156 960	156 358	155 663
croissance moyenne annuelle par période quinquennale		0,0%	0,0%	0,3%	0,1%	-0,1%		0,1%	-0,2%	-0,1%	-0,1%	-0,1%
<i>solde naturel (cumul 5 ans)</i>		-520	-1 045	-759	-662	-1 539		-2 493	-3 293	-3 965		
<i>solde migratoire (cumul 5 ans)</i>		466	1 421	3 281	1 803	972		1 408	-298	1 820		

Données passées
 Dernier recensement INSEE
 Projections INSEE

Tableau 2 : Évolution de la population sur le territoire du PT3A (retraitement de données INSEE).

En 1995, l'arrivée de nouveaux habitants originaires de l'extérieur du territoire ne parvenait pas à compenser le solde négatif entre les naissances et les décès. Par la suite, le solde migratoire s'est accru, et ce de façon marquée dans la période 2000 et 2005 où le territoire a gagné 2 521 habitants.

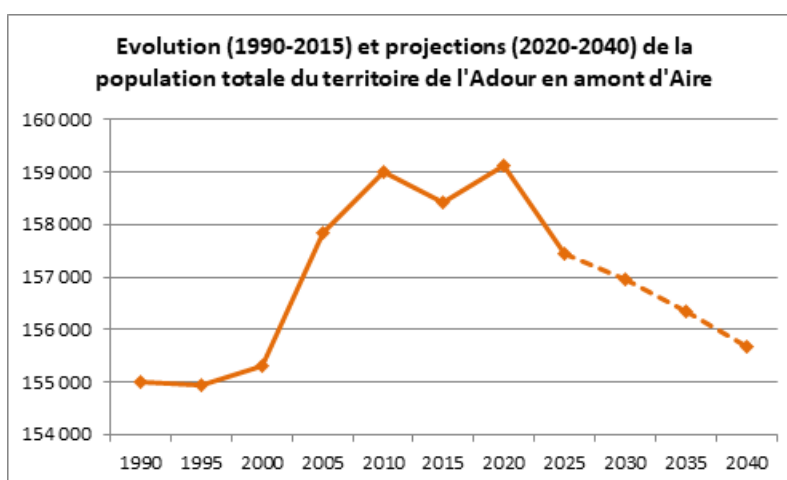


Figure 1 : Évolution (1990-2015) et projections (2020-2040) de la population totale du territoire
(Source : INSEE – projection basée sur le scénario central).

D'après les projections de l'INSEE, la population du territoire de l'Adour en amont d'Aire devrait décroître pendant les vingt prochaines années, le solde migratoire ne parvenant pas à compenser l'aggravation du solde naturel négatif lié au vieillissement de la population (voir ci-après).

Avec une perte de 1,75 % de sa population entre 2015 et 2040, le territoire suit à peu près la même trajectoire démographique que l'ensemble du département des Hautes-Pyrénées (-2,19 %). Le département des Pyrénées Atlantiques devrait, lui, voir sa population augmenter de façon importante (+12,5 %) en lien avec la forte attractivité de sa façade atlantique. Le Gers verra, lui aussi, sa population augmenter (+9,8 %), en particulier dans l'est du département, du fait de la proximité avec l'agglomération toulousaine. Sur le périmètre du projet de territoire, les populations de ces deux départements resteront cependant faibles et âgées.



2.3 ... et qui tend à vieillir

La structure de la population par âge dans le territoire de l'Adour en amont d'Aire-sur-l'Adour s'établit de la façon suivante :

TERRITOIRE 3A	1990	2000	2010	2016	2020	2025	2030	2035	2040
Population totale	154 991	155 313	158 999	158 979	159 121	157 453	156 960	156 358	155 663
part des - de 20 ans	24%	22%	22%	21%	21%	20%	20%		
part des 20 à 59 ans	52%	51%	49%	46%	45%	44%	43%		
part des 60 ans et +	24%	26%	29%	32%	34%	36%	37%		
part des 75 ans et +	9%	10%	13%	14%	15%	16%	18%		
Indice de vieillissement (60 ans et +/- de 20 ans)	0,98	1,19	1,37	1,52	1,62	1,75	1,86		

Données passées
 Dernier recensement INSEE
 Projections INSEE

Tableau 3 : Répartition de la population par catégorie d'âge sur le territoire du PT3A
(source : retraitement de données INSEE).

On peut la comparer à la structure de l'ensemble de la population française.

FRANCE	1991	2000	2010	2016 (p)	2020	2025	2030	2035	2040
Population totale	58 280 135	60 508 150	64 612 939	66 694 863	67 818 998	69 092 775	70 280 913	71 417 859	72 450 546
part - de 20 ans	28%	26%	25%	25%	24%	24%	23%	22%	22%
part 20 à 59 ans	53%	54%	52%	50%	49%	48%	47%	47%	46%
part 60 ans et +	19%	20%	23%	25%	26%	28%	30%	31%	32%
part 75 ans et +	7%	7%	9%	9%	9%	11%	12%	13%	15%
Indice de vieillissement	0,69	0,79	0,91	1,01	1,07	1,18	1,29	1,39	1,42

Tableau 4 : Répartition de la population par catégorie d'âge en France
(Source : Retraitement de données INSEE - (p) résultats provisoires à fin 2017).

Le territoire se caractérise par une population plus âgée que la moyenne de la population française. En 2016, près d'un habitant sur trois a 60 ans ou plus alors que la proportion est de un sur quatre à l'échelle nationale. La structure de la population du territoire en 2016 est la structure moyenne que devrait connaître la France en 2035.

Le vieillissement de la population devrait encore s'accroître dans les deux prochaines décennies, la part des plus de 60 ans atteignant 37 % en 2030, soit 6 points de plus qu'à l'échelle nationale.

2.4 Une part de retraités croissante

La population active regroupe l'ensemble des personnes en âge de travailler exerçant une activité rémunérée - les actifs occupés - ainsi que celles déclarant chercher activement à exercer une activité rémunérée - les actifs inoccupés ou chômeurs. La population inactive comprend l'ensemble des personnes qui n'exercent pas une activité rémunérée ou qui n'en cherchent pas activement.



La structure de la population du territoire active ou inactive s'établit de la façon suivante :

	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2016	2020	2025	2030	2035	2040
Population totale	154 991	154 937	155 313	157 834	158 999	158 434	158 979	159 121	157 453	156 960	156 358	155 663
Population active	67 100	67 149	66 838	68 609	69 682	68 510	68 630	69 564	67 688	66 572	65 628	64 861
Population inactive	87 890	87 788	88 475	89 225	89 317	89 923	90 349	89 557	89 765	90 388	90 730	90 802
Taux d'activité	43,3%	43,3%	43,0%	43,5%	43,8%	43,2%	43,2%	43,7%	43,0%	42,4%	42,0%	41,7%

Données passées
 Dernier recensement INSEE
 Projections INSEE

Tableau 5 : Répartition de la population par catégorie active et inactive sur le territoire du PT3A

(Source : Retraitement de données INSEE).

Le taux d'activité (population active / population totale) est globalement stable depuis les années 1990. Il est de 43,2 % en 2017, très en-deçà de la moyenne nationale (71,5 %).

Selon les projections¹ ci-dessus, ce taux d'activité devrait baisser progressivement dans les 20 prochaines années pour se situer à 41,7 % en 2040.

La population inactive se compose des personnes qui ne sont ni en emploi, ni au chômage : jeunes de moins de 15 ans, étudiants et retraités ne travaillant pas en complément de leurs études ou de leur retraite, hommes et femmes au foyer, personnes en incapacité de travailler, etc. Sur les 25 dernières années, elle a évolué de la façon suivante :

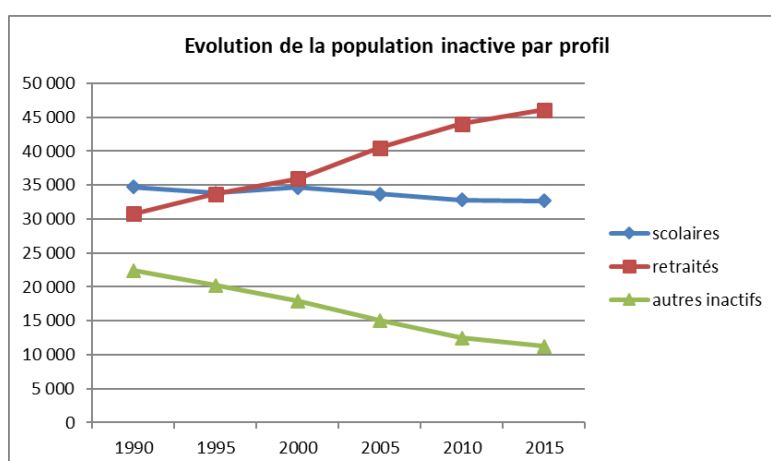


Figure 2 : Évolution de la population inactive par profil sur le territoire

(Source : Retraitement de données INSEE).

¹ Les projections de population active et inactive s'appuient sur les projections de population totale ainsi que sur des hypothèses concernant les taux d'activité par sexe et tranche d'âge. Les projections fournies ci-dessus sont basées sur un scénario caractérisé par une augmentation des taux d'activité des 50-60 ans, des plus de 60 ans et des femmes.



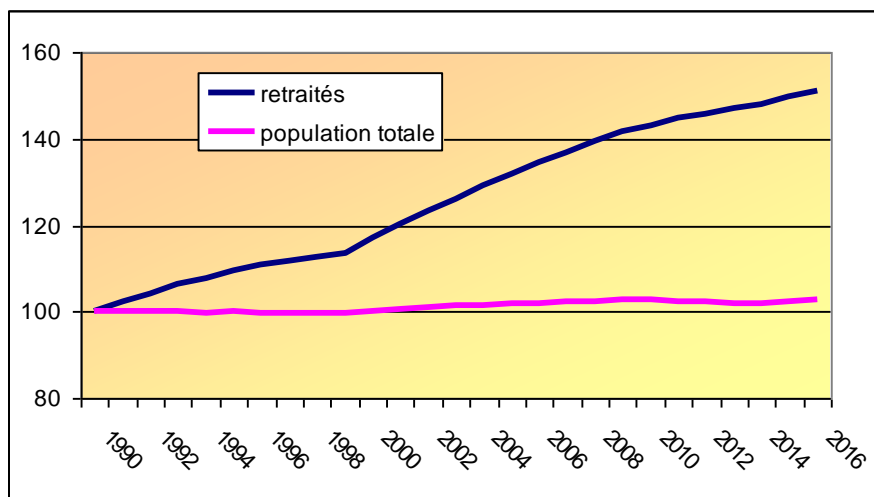


Figure 3 : Évolution du nombre de retraités comparativement à la population totale du territoire
(Source : Retraitement de données INSEE).

Ces données montrent que l'accroissement de la population inactive sur le territoire est dû à l'évolution du nombre de retraités. Dans la période 1990-2016, il a augmenté de 50,1 % alors que dans le même temps la population totale progressait de 2,6 %.

3. Évolution de l'économie

3.1 Une économie de plus en plus résidentielle

Les revenus dont dispose le territoire pour se développer proviennent :

- des biens et services qu'il produit (agriculture, industrie, services aux entreprises) et qu'il « exporte » vers l'extérieur (*base productive*) ;
- des revenus externes qu'apportent les personnes qui résident sur le territoire de façon permanente ou temporaire : retraites, dépenses des touristes, revenus des actifs qui vivent sur le territoire mais travaillent en dehors (les « navetteurs »), revenus des prestations sociales (*base résidentielle*).
- du traitement des fonctionnaires qui vivent sur le territoire (*base publique*) ;
- des revenus du patrimoine de ses habitants (*base revenus du patrimoine*).

Les revenus dépensés localement alimentent une économie domestique ou « présenteielle » (construction habitat, services aux ménages, commerce de détail) et suscitent la création d'emplois et de revenus.

millions d'euros courants - %	1990		2000		2010		2016	
	flux de revenus	poids	flux de revenus	poids	flux de revenus	poids	flux de revenus	poids
Base productive	285	19%	397	19%	524	18%	495	16%
Base résidentielle	925	62%	1 334	62%	1 889	64%	2 091	67%
<i>navetteurs sortants</i>	107	7%	188	9%	269	9%	304	10%
<i>transferts sanitaires et sociaux</i>	166	11%	331	15%	458	16%	491	16%
<i>retraite</i>	343	23%	400	19%	620	21%	723	23%
<i>tourisme</i>	309	21%	415	19%	542	18%	573	18%
Base publique nette	158	11%	238	11%	310	11%	325	10%
Base revenus du patrimoine	119	8%	173	8%	218	7%	200	6%
Ensemble des revenus entrants sur le territoire	1 487	100%	2 142	100%	2 941	100%	3 111	100%
Secteur domestique	374		511		638		715	

Tableau 6 : **Flux de revenus entre 1990 et 2016 sur le territoire 3A**
(Source : Retraitement de données DGI - Insee - Pôle-Emploi – ACOSS).

De façon globale, les revenus du territoire ont progressé rapidement dans la période 1990-2000 (+44 %) puis 2000-2010 (+36 %) et ont stagné depuis 2010 (+6 %).

La part des revenus de l'économie résidentielle a progressé pour représenter plus des deux-tiers des revenus entrants sur le territoire. En 2016, les pensions de retraite constituent la source de revenus la plus importante du territoire (23 %), suivies par le tourisme (18 %).

Dans le même temps, la part de l'économie productive diminuait et ne pèse plus que 16 % des revenus du territoire en 2016, se situant au même niveau que les transferts sociaux (prestations sociales versées aux ménages par l'État).



3.2 Plus de 62 % de l'emploi dans les services

Sur la période 1990-2016, l'emploi a évolué de la façon suivante :

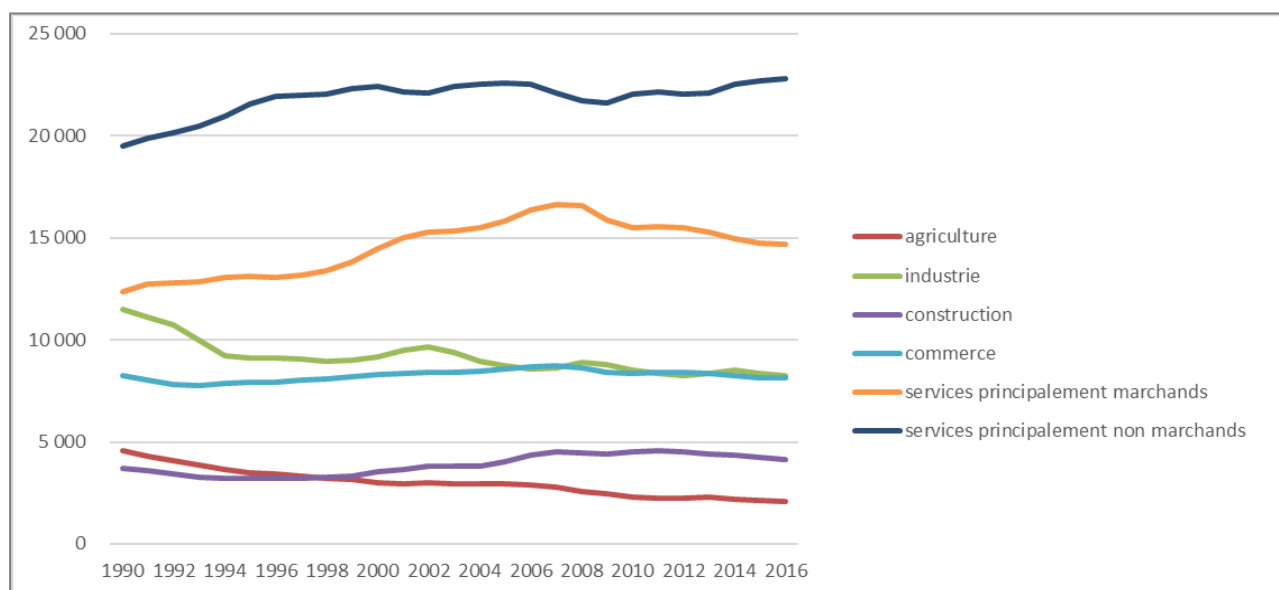


Figure 4 : Évolution de la répartition de l'emploi de 1990 à 2016

(Source : Retraitement de données (Source : Retraitement de données Insee - Pôle-Emploi – ACOSS).

C'est dans les services marchands (transports, activités financières, activités immobilières, services aux entreprises, services aux particuliers) et non marchands (éducation, santé et action sociale, administration publique, activités associatives et extra-territoriales) que l'emploi a le plus progressé, respectivement +19 % et + 17 %. En 2016, ils représentent 62 % des emplois du territoire.

Dans l'agriculture et l'industrie, la baisse des effectifs a été constante entre 1990 et 2016 avec respectivement -54 % et -28 % d'emplois sur l'ensemble de la période.

Le territoire dans son ensemble compte en 2016 quasiment autant d'emplois dans le commerce que dans l'industrie.

3.3 La santé et le social, première filière employeuse

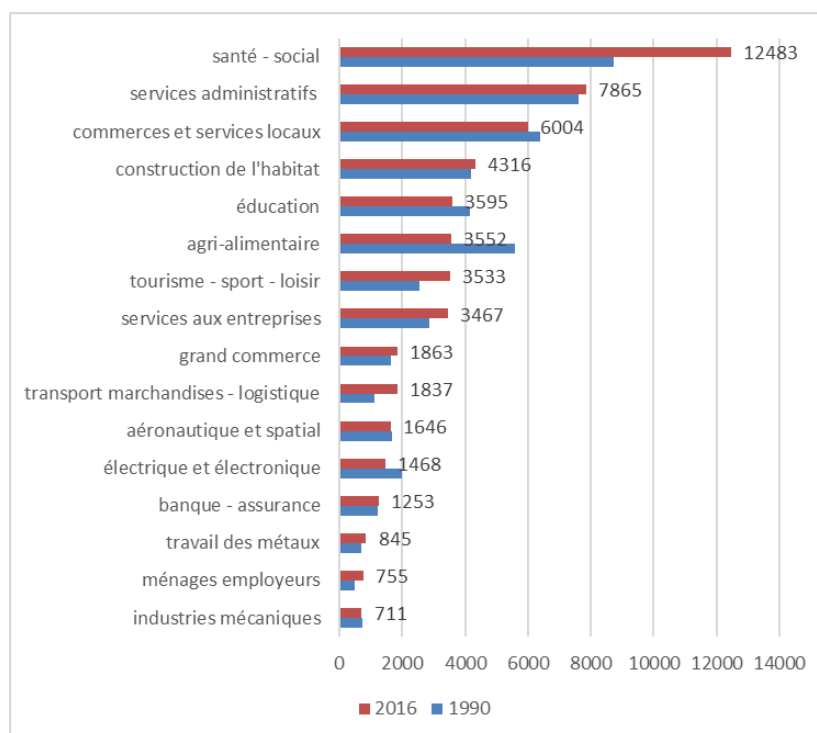


Figure 5 : Effectifs par filière en 1990 et 2016

(Source : Retraitement de données Insee - Pôle-Emploi – ACOSS).

En 2016, la filière sanitaire et sociale génère à elle seule un emploi sur cinq sur le territoire. C'est la filière qui a généré le plus d'emplois depuis 1990.

Dans le même temps la filière agri-alimentaire a perdu plus d'un tiers de ses effectifs, se classant au 6^{ème} rang des filières en termes d'emplois générés.

En 2017 les principaux employeurs (plus de 500 employés), hors services administratifs publics et établissements d'enseignement, étaient les suivants :

	Principaux employeurs	Commune	Effectif arrondi (centaine près)
santé – social – médico-social	Centre hospitalier de Bigorre	Tarbes	1 100
	Centre hospitalier de Bagnères-de-Bigorre	Bagnères-de-B.	500
	FEDERATION PYRENE PLUS (aide à domicile)	Tarbes	500
aéronautique et spatial	SOCATA (construction d'avions)	Louey	1 400
électricité et électronique	ALSTOM TRANSPORT SA (construction de locomotives et autre matériel ferroviaire)	Séméac	600
agri-alimentaire	EURALIS GASTRONOMIE	Maubourguet	600
commerce	E. Leclerc	Ibos	500

Tableau 7 : Principaux établissements employeurs du territoire (Source : CARIF-OREF Synthèse emploi formation 2018, à partir du répertoire Sirène 01/09/2017)



3.4 L'agriculture reste la première source de valeur ajoutée dans de nombreuses communes

La valeur ajoutée créée sur le territoire par les différentes branches d'activité est la différence entre la valeur des biens ou services qu'elles produisent et celle des biens et services qu'elles utilisent pour cette production, dite des « consommations intermédiaires ». En 2016 elle se répartit de la façon suivante :

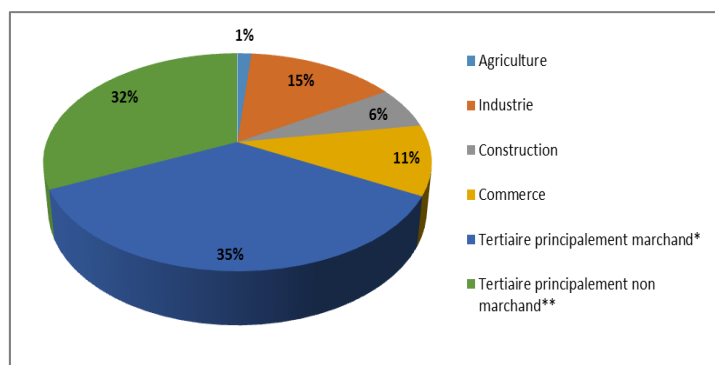
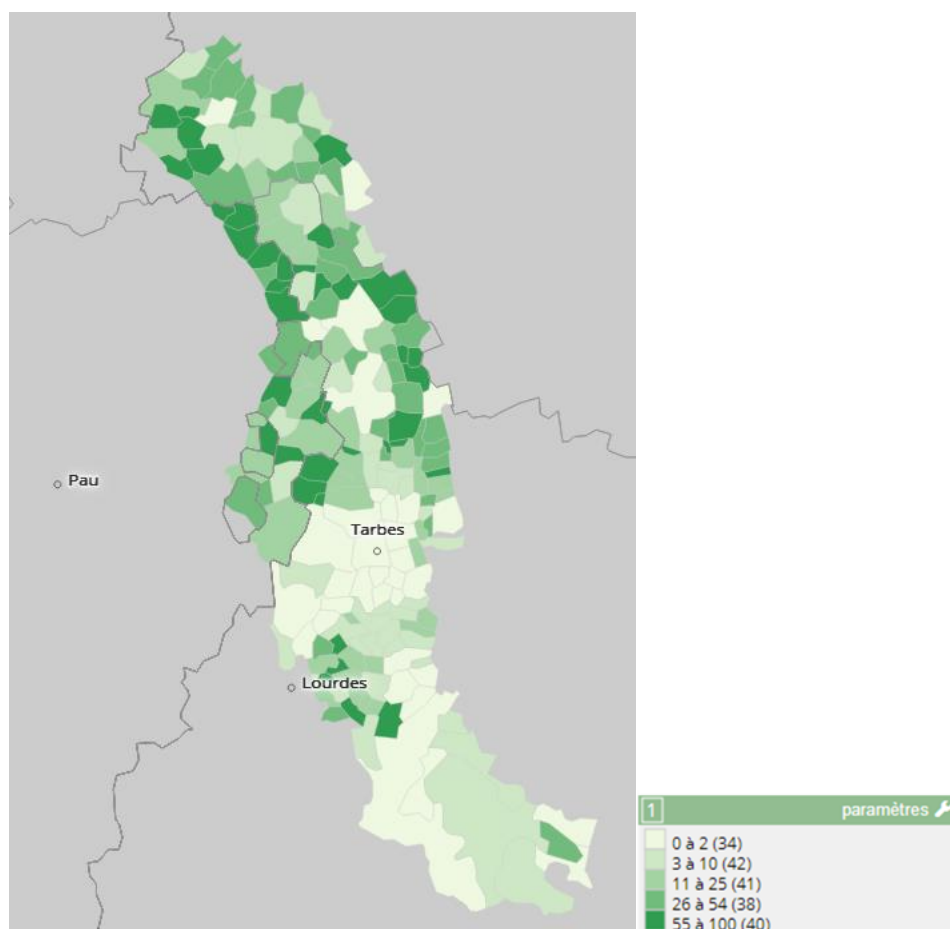


Figure 6 : **Répartition de la valeur ajoutée en 2016** (Source : Retraitement de données Insee * : transports, activités financières, activités immobilières, services aux entreprises, services aux particuliers/ ** : éducation, santé et action sociale, administration publique, activités associatives et extra-territoriales)

Si à l'échelle du territoire l'agriculture ne crée qu'une faible part de la valeur ajoutée totale, ce n'est pas le cas à l'échelle locale où l'on observe de grandes disparités.



Carte 4 : **Part (en %) de la valeur ajoutée agricole dans la valeur ajoutée totale en 2016.**

L'agriculture représente plus de 35% de la valeur ajoutée dans 63 % des communes du territoire et même jusqu'à 100 % dans 12 communes. C'est dans les communes de la zone de plaine que la part de la valeur ajoutée créée par l'agriculture est la plus importante.

Sa faible part à l'échelle du territoire est due au poids de Tarbes qui, avec près de 25 000 emplois, représente une part très importante de l'économie locale.



II – EFFETS SUR LES USAGES DE L'EAU

1. Répartition des prélèvements

1.1. Le volume total prélevé fluctue en fonction du besoin d'irrigation

Les prélèvements supérieurs à 10 000 m³ par an font l'objet d'une déclaration auprès des agences de l'eau. Ces informations alimentent la banque nationale des données sur les prélèvements en eau (BNPE).

En 2016, la BNPE répertorie 1 462 ouvrages de prélèvements sur le périmètre de l'Adour en amont d'Aire, 93 % d'entre eux servent à l'irrigation agricole ; les autres usages mobilisent 96 ouvrages.

En moyenne, 54 millions de m³ ont été prélevés sur le territoire sur la période 2008-2017, se répartissant de la façon suivante :

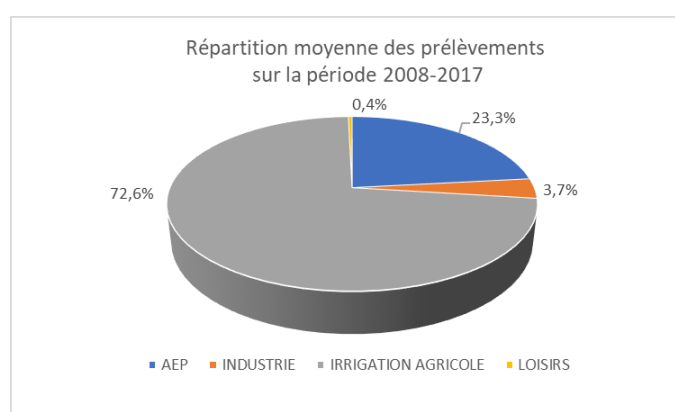


Figure 7 : **Répartition moyenne des prélèvements (2008-2017)**
(Source : Banque nationale des prélèvements quantitatifs en eau (BNPE)).

Si les prélèvements agricoles représentent près de 73 % du total des prélèvements en moyenne (39 millions de m³), cette répartition varie sensiblement d'une année à l'autre.

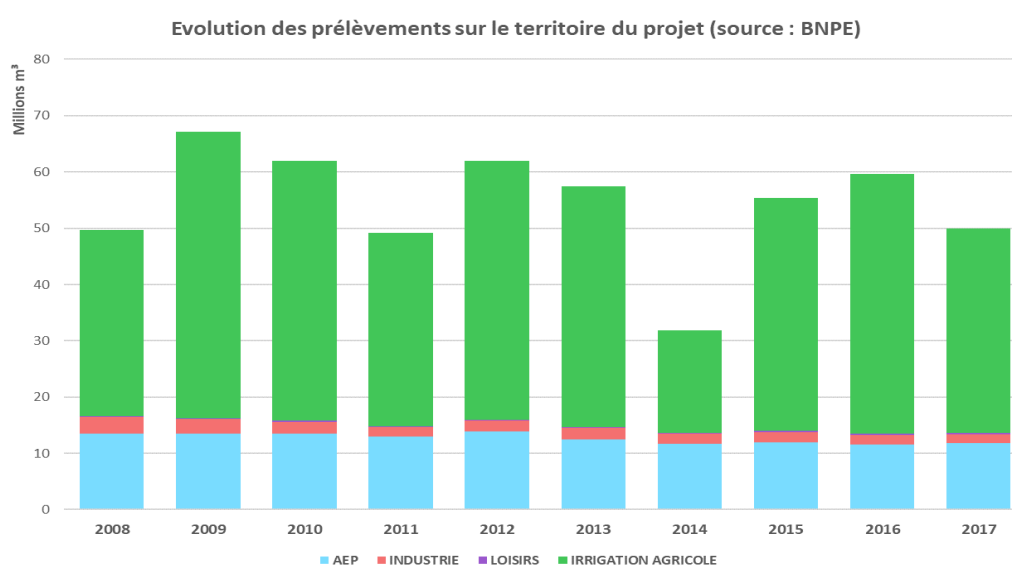


Figure 8 : **Répartition des prélèvements annuels sur la période 2008-2017 sur le territoire**



Le graphique précédent montre que, contrairement aux autres usages, il y a une grande amplitude dans les volumes prélevés pour l'irrigation. Ils fluctuent fortement en fonction des conditions météorologiques. Ils représentent par exemple 57 % du total des prélèvements en 2014, année historiquement pluvieuse, mais 77 % en 2016 (année sèche).

Les prélèvements autres que ceux pour l'irrigation agricole se répartissent de la façon suivante :

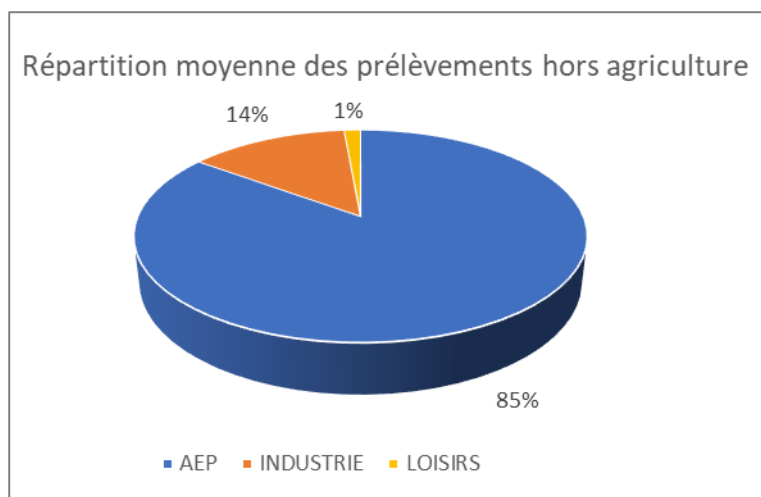


Figure 9 : **Répartition moyenne des prélèvements hors agriculture sur la période 2008-2017**
(Source : Banque nationale des prélèvements quantitatifs en eau (BNPE)).

L'alimentation en eau potable (AEP) représente 85 % des prélèvements, hors irrigation pour l'agriculture. Notons que les consommations des activités économiques raccordées au réseau public d'eau potable sont comptabilisées dans l'usage AEP. Ces usages sont détaillés aux paragraphes 2 et 3 de ce chapitre.

1.2. Une part plus importante prélevée dans les eaux souterraines...

L'eau prélevée provient de ressources souterraines (nappe alluviale principalement et quelques prélèvements industriels en nappe profonde) ou des eaux de surface (lacs, rivières).

Sur le territoire, la part des prélèvements effectués dans les eaux souterraines est la plus importante. Si elle est en moyenne de 58 % pour la période 2013-2017, elle varie selon les années, de la façon suivante :

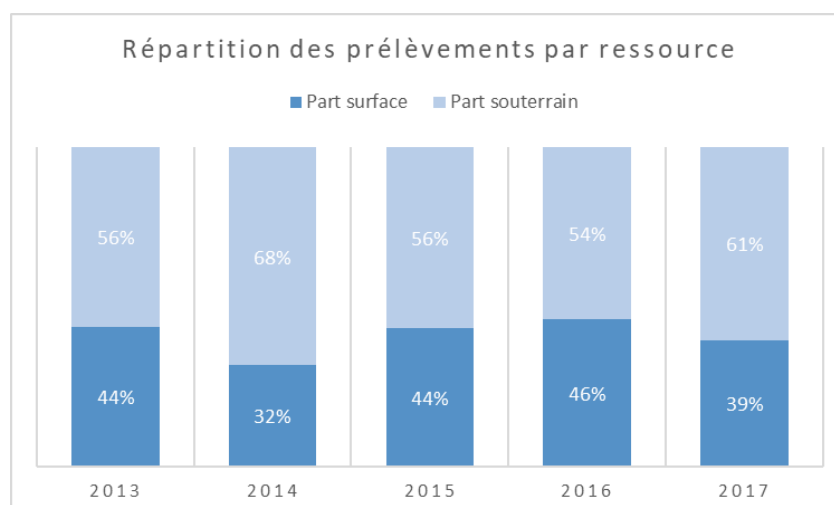


Figure 10 : **Origine des prélèvements sur la période 2013-2017**
(Source : Banque nationale des prélèvements quantitatifs en eau (BNPE)).



Chaque année la part des prélèvements effectués dans les eaux souterraines reste prépondérante. Elle fluctue selon les années : elle est plus importante les années de faible recours à l'irrigation, au contraire les années de fort recours à l'irrigation, les eaux de surface sont davantage mobilisées et la part des eaux souterraines est donc plus faible.

Ces prélèvements dans les eaux souterraines s'effectuent très majoritairement en nappe alluviale. Seuls quelques usages industriels prélèvent en profondeur, en particulier l'activité thermique qui capte l'eau à près de 200 mètres de profondeur.

1.3. ...qui varie selon les usages

La source des prélèvements diffère selon les usages.

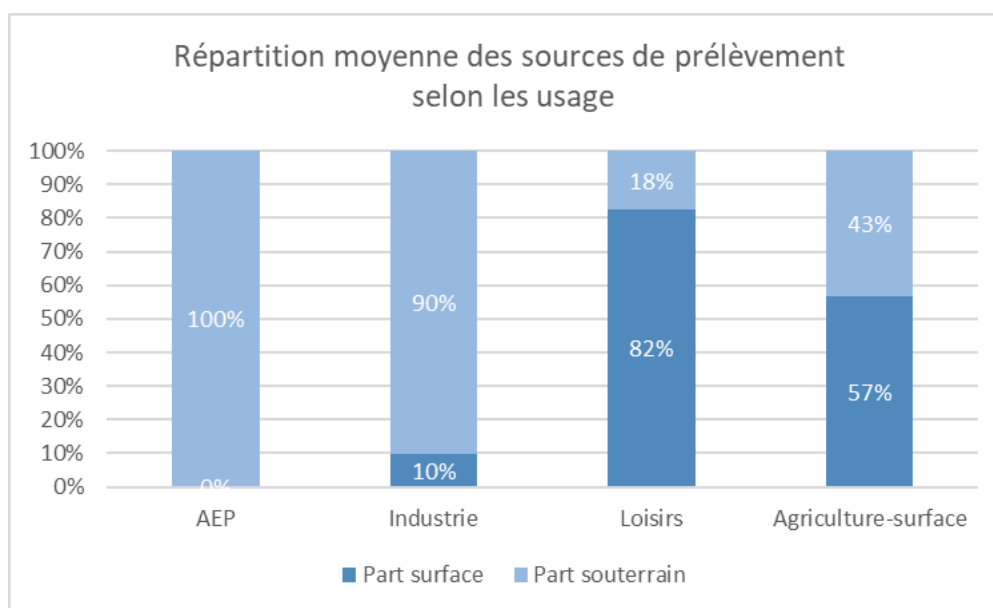


Figure 11 : **Origine des prélèvements sur la période 2013-2017**
(Source : Banque nationale des prélèvements quantitatifs en eau (BNPE)).

La totalité de l'approvisionnement en eau potable provient de ressources souterraines peu profondes : sources sur l'amont, nappe d'accompagnement de l'Adour sur l'aval.

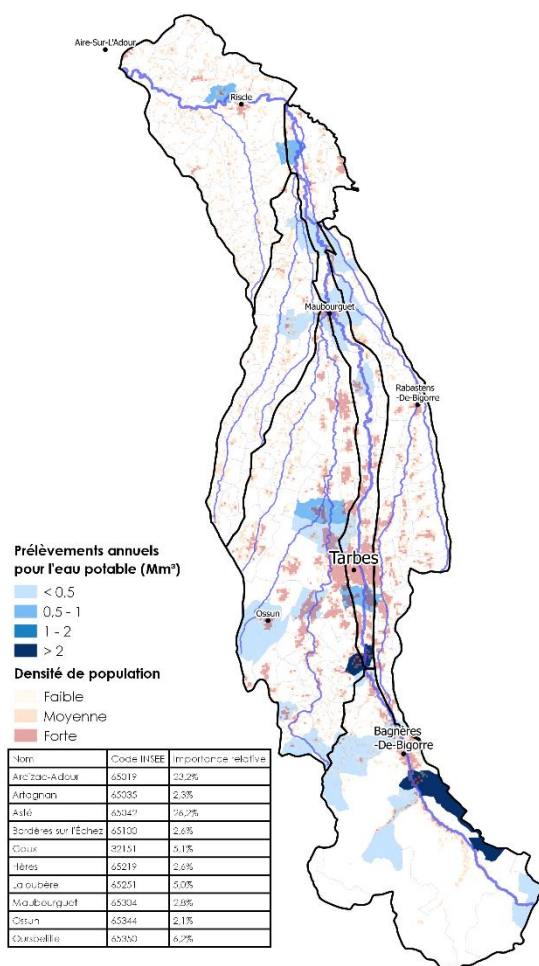
L'eau prélevée par les activités de loisirs provient principalement des eaux de surface.

L'agriculture mobilise les deux types de ressources, comme déjà évoqué la part des eaux de surface est plus importante les années de fort recours à l'irrigation. Le choix de la ressource mobilisée pour l'irrigation agricole est souvent orienté par la disponibilité de cette dernière (cf. le diagnostic du PT3A – partie agriculture).

2. L'eau potable et l'assainissement

2.1 L'eau potable

Un approvisionnement sur et à proximité du territoire



En 2016, les prélèvements en eau potable représentent 11,6 millions de m³. Ils sont intégralement prélevés dans les ressources souterraines à la fois sur des communes du périmètre et sur des communes limitrophes.

Carte 5 : Prélèvement moyen en eau potable entre 2015 et 2017

Une tendance à la baisse des prélèvements

Les prélèvements pour la production d'eau potable sont utilisés pour les usages domestiques, mais aussi pour toutes les activités raccordées au réseau collectif public : activités économiques, usages collectifs (piscine, école, arrosage...). Une partie est aussi perdue sur le réseau public, cette perte est estimée à 20 % en moyenne en France, estimation qui reste stable ces dernières années.

En France en 2016, la consommation moyenne en eau potable est de 146 litres/habitant/jour, soit 53,3 m³ par an². Sur cette base, la part de la consommation domestique dans ces prélèvements peut être

² Source : Observatoire des services publics d'eau et d'assainissement Panorama des services et de leur performance en 2016-Sept. 2019

estimée pour le territoire à environ 8 473 580 m³ soit 73 % des 11 578 150 m³ prélevés pour l'AEP cette année-là.

Sur la période 2008-2017, les prélèvements pour l'AEP ont évolué de la façon suivante :

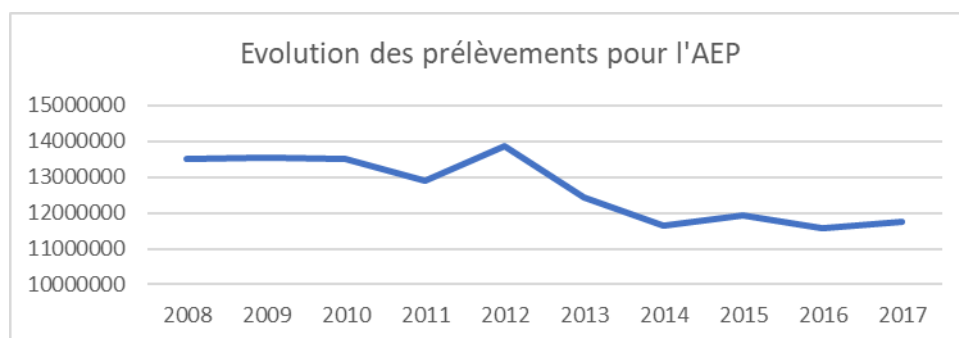


Figure 12 : Évolution des prélèvements pour l'eau potable)
(Source : Banque nationale des prélèvements quantitatifs en eau (BNPE)).

On observe une tendance à la baisse des prélèvements pour l'AEP, avec une diminution de 13 % entre 2008 et 2017, alors que la population est restée relativement stable durant cette période.

Une petite partie de cette baisse des prélèvements est probablement imputable à la diminution de la consommation des ménages. Elle est en effet passée en France de 151 litres par habitant et par jour en 2008 à 146 litres en 2016, soit une diminution de 3 %, en partie liée au développement d'équipements hydro-économes. La plus grande part est donc due à la baisse des prélèvements par les activités raccordées au réseau collectif ou à la réduction des pertes par l'amélioration des réseaux (développement d'interconnexions, lutte contre les fuites), sans qu'il soit possible d'apprécier leur part respective.

Il est probable que cette baisse va se poursuivre en lien avec plusieurs facteurs : le déclin démographique du territoire qui va perdre 3 500 habitants d'ici 2040, une tendance à la baisse de la demande en eau potable, l'incitation aux gestionnaires de réduire les pertes sur les réseaux.

Des investissements nécessaires pour réduire les pertes sur les réseaux

Sur le bassin Adour-Garonne, un litre sur cinq est perdu dans les réseaux d'eau potable qui ont un rendement moyen de 79,6 %. Afin de répondre aux objectifs imposés par le décret du 27 janvier 2012 de la loi Grenelle II³ les maîtres d'ouvrage des réseaux de transport et de distribution d'eau potable sont tenus d'assurer un suivi et un renouvellement de leur réseau pour en améliorer le rendement. L'objectif est d'une part, de limiter la sollicitation des milieux aquatiques et d'autre part, de minimiser les charges de prélèvement et de potabilisation de volumes d'eau qui ne seront pas consommés.

Un préalable au renouvellement des canalisations est une meilleure connaissance des réseaux, mais le principal frein est avant tout financier.

³ Le décret 2012-97 du 27 janvier 2012 dit décret "fuites" issu de l'engagement 111 du Grenelle de l'environnement a pour objet d'inciter les collectivités en charge de services d'eau à améliorer leur rendement d'eau potable dès lors que celui-ci est inférieur à un rendement seuil dont le calcul est adapté à chaque situation. En cas de non-conformité du service, l'élaboration d'un plan d'actions visant à réduire les fuites (donc à améliorer le rendement) est exigée

L'agence de l'eau Rhône-Méditerranée-Corse, qui a financé les réseaux au 10^{ème} programme d'intervention (2013-2018)⁴, a réalisé une étude sur les coûts de renouvellement et de réduction des fuites des canalisations d'eau potable, sur la base des dossiers qu'elle a financés sur la période 2013-2016.

Les coûts y sont estimés de la façon suivante :

Caractère de la commune du maître d'ouvrage	Nombre de projets aidés	Linéaire total de canalisation posé aidé	Linéaire moyen de canalisation posé aidé	Montant total du projet	Coût moyen au mètre linéaire posé
Caractère rural	134	145 447	1 085	19 498 636	134
Caractère urbain	104	157 475	1 514	27 640 727	176
Zone de montagne	115	140 952	1 226	22 478 950	159
Hors zone de montagne	123	161 970	1 317	24 660 413	152
Total	238	302 922	1 273	47 139 362	156

Tableau 8 : **Coût moyen de renouvellement des réseaux AEP** (Source : agence de l'eau RMC, 2016)

Selon cette étude :

- Une opération de renouvellement ou de réparation des fuites coûte en moyenne 198 100 € HT par projet le linéaire moyen étant de 1 273 mètres, avec cependant une forte dispersion autour de ces moyennes ;
- Le coût au mètre linéaire posé, estimé en moyenne à 155,62 € HT, présente une **très forte variabilité**, variant de 28,1 € HT à 1 481 € HT sur les 238 projets étudiés
- Le coût des projets au mètre linéaire **varie selon le contexte rural ou urbain** ; il est significativement plus élevé en milieu urbain (**175,5 € HT/ml**) qu'en milieu rural (**134 € HT/ml**).
- **La topographie de la commune** du demandeur (zone de montagne / hors zone de montagne) **est sans effets** sur le coût des projets au mètre linéaire.
- Le coût moyen au mètre linéaire **diminue en fonction de la longueur du chantier**. Il est en moyenne de 315 € / ml pour les linéaires posés de moins de 250 mètres, et de 145 € HT / ml pour les linéaires supérieurs ou égaux à 750 mètres.

L'étude Adour 2050 donne également les indications suivantes sur le coût du renouvellement des réseaux d'eau potable :

- 126 à 224€ / ml en milieu urbain ;
- 162 à 435€ / ml en milieu rural.

Selon le principe de « l'eau paie l'eau », il appartient à la collectivité de dégager les fonds financiers nécessaires au renouvellement de son patrimoine et à la remise à niveau de l'ensemble des réseaux d'eau.

⁴ Pour sa part, l'Agence de l'eau Adour Garonne avait fait le choix de ne pas financer le coût de ces investissements dans son 10ème programme, considérant que le renouvellement des réseaux était un enjeu patrimonial plus qu'environnemental. Des financements ont cependant été apportés sous la forme d'appels à projet.



Changement climatique : la demande en eau potable sera satisfaite

L'étude prospective Adour 2050 fait l'hypothèse que malgré une diminution de la disponibilité de la ressource en eau, la demande en eau des populations sera satisfaite sur l'ensemble des bassins hydrographiques du territoire sous l'effet d'une réduction de la demande et de l'amélioration des réseaux.

Elle estime à -24 %, la réduction tendancielle de la demande en eau potable par habitant à l'horizon 2050 résultant d'une moindre consommation d'eau par les ménages et de réductions importantes d'usages de l'eau potable pour l'entretien des espaces verts et les autres besoins des collectivités.

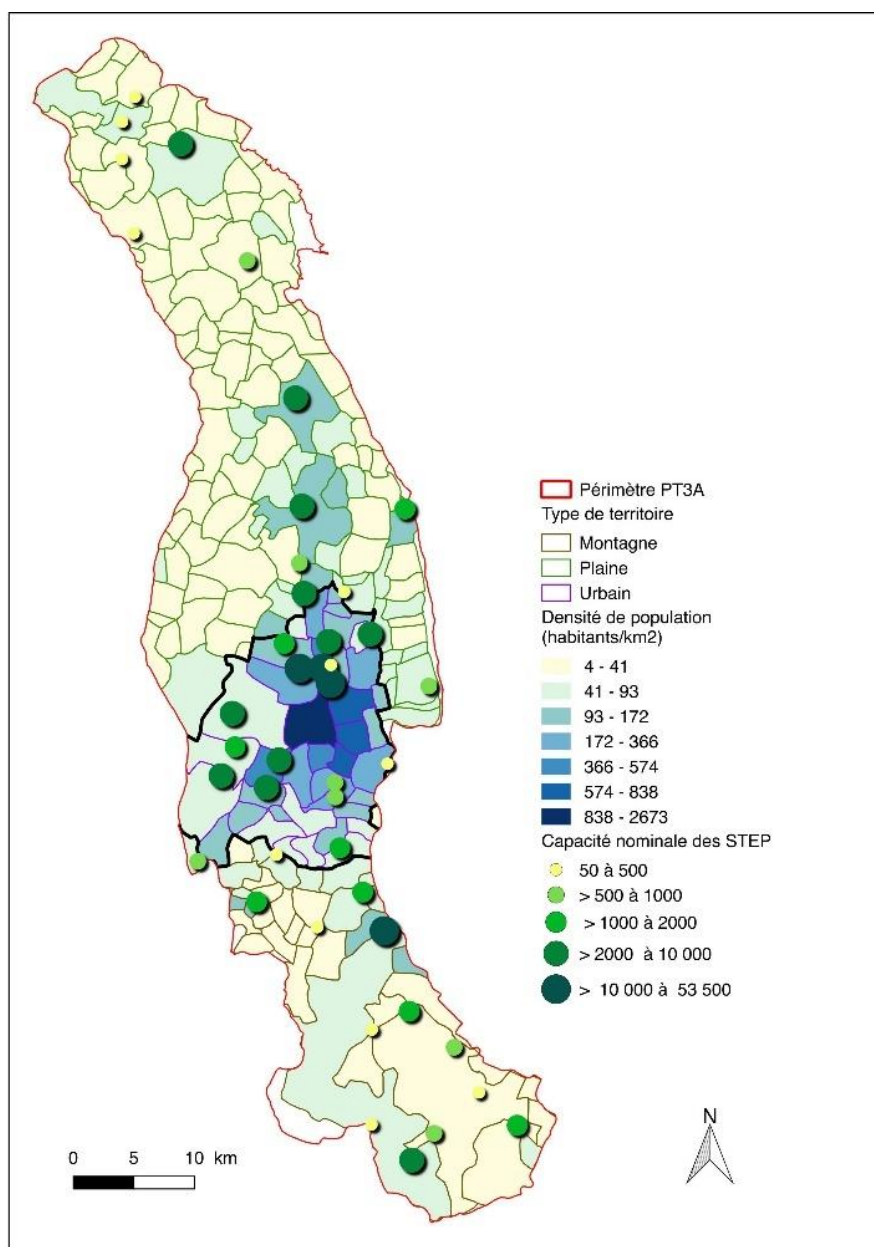


2.2 L'assainissement

L'assainissement a pour objet l'évacuation et le traitement des eaux usées. Soit les eaux usées sont évacuées dans un réseau de collecte allant vers une station d'épuration, c'est l'assainissement collectif, soit elles sont traitées par un équipement d'assainissement autonome, c'est l'assainissement non collectif.

L'assainissement collectif

Des stations d'épuration majoritairement sous le seuil des 2 000 EH



Carte 6 : Capacité nominale des STEU en équivalent habitant (EH) et densité de la population (Source : DDT, INSEE)

Le territoire compte 43 stations d'épuration des eaux usées (STEU, ou STEP) qui ont une capacité nominale totale de 239 380 équivalents-habitants (EH).



En termes de taille et de filière d'épuration, ces stations se répartissent de la façon suivante :

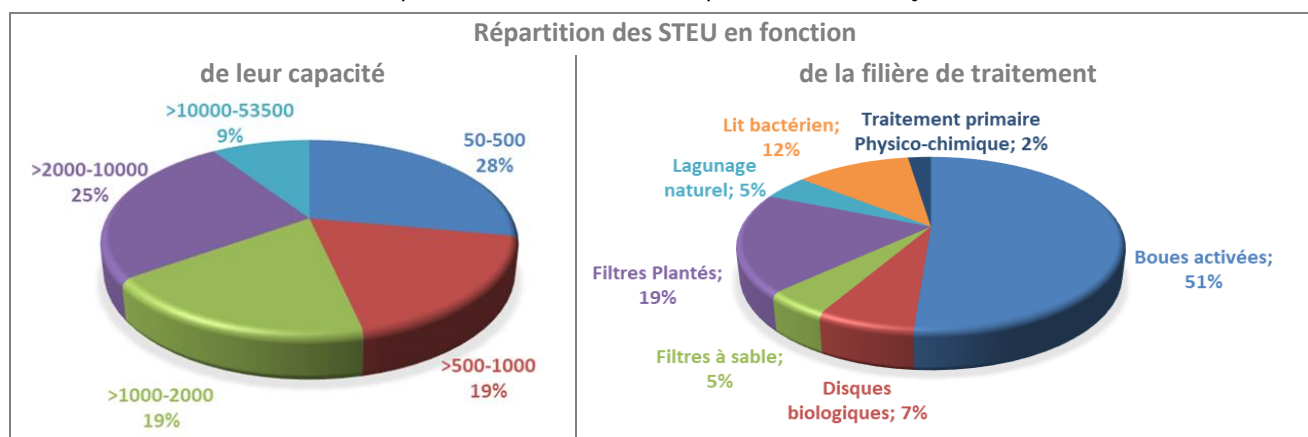


Figure 13 : Taille et filière d'épuration des STEU du territoire (Source : DDT).

Les stations les plus nombreuses sont les stations à boues activées, c'est le procédé choisi pour toutes celles qui sont supérieures à 10 000 EH, mais on observe une grande amplitude dans la taille de ces stations de 1 000 EH pour les plus petites à 53 300 EH pour la plus grande, celle de Tarbes ouest. Toutes les stations inférieures à 1 000 EH privilégient les autres procédés.

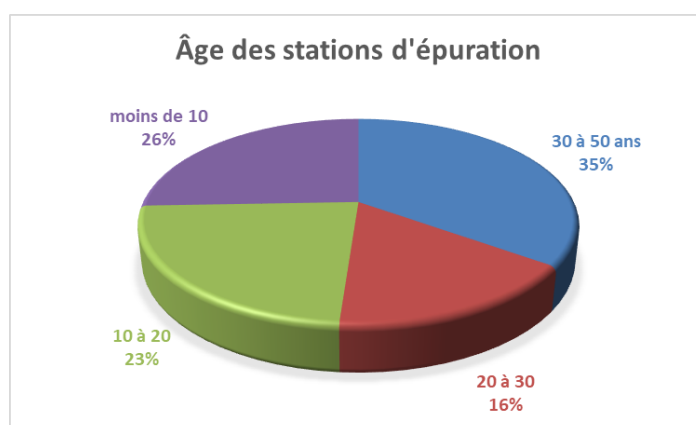


Figure 14 : Âge des STEU du territoire (Source : DDT).

15 stations d'épuration (soit 35 % du parc) ont plus de 30 ans, durée habituelle d'amortissement de ce type d'équipement.

L'âge des stations est un facteur déterminant de leur conformité

La conformité globale des stations d'épuration se base sur deux critères :

- la capacité de la station à traiter les effluents qu'elle reçoit (conformité en équipement) ;
- le respect des prescriptions environnementales qui lui sont imposées (conformité en performance).

	Conformité équipement	Conformité performance	Conformité globale
non	11	11	14
oui	32	31	29
?		1	

Tableau 9 : Conformité des STEU du territoire (Source DDT)



11 stations sont non-conformes en équipement, c'est-à-dire jugées insuffisantes en l'état pour traiter les effluents qu'elles reçoivent. Seules deux d'entre elles ont une capacité de plus de 2 000 EH : Bagnères-de-Bigorre-La Mongie et Maubourguet.

11 stations sont non-conformes en performance c'est-à-dire qu'elles n'ont pas respecté les niveaux de rejet qui leur sont imposés tout au long de l'année.

Au total, 14 des 43 stations (soit 33 %) présentent une non-conformité globale, 12 d'entre elles ont plus de 30 ans, soit 86 % des stations non conformes.

Des investissements à anticiper

Les stations non conformes en équipement devront engager des investissements pour être en mesure de traiter l'ensemble des effluents qu'elles reçoivent. Les demandes d'aides adressées à l'agence de l'eau ces 10 dernières années donnent des indications sur le montant de ces investissements.

Sur la période du 1^{er} janvier 2010 au 31 décembre 2019, 70 études et travaux relatifs à l'assainissement ont fait l'objet d'une aide de l'Agence de l'eau Adour Garonne sur le territoire du PT3A, pour une dépense totale éligible de 16,7 M€⁵ et un montant d'aide de 7 M€.

Un classement de ces aides permet d'établir le montant moyen des différents types de dépenses de la façon suivante :

Type de travaux	Dépense moyenne éligible	Montant moyen des aides de l'agence
Assainissement non collectif	52 696 €	51 521 €
Autosurveillance	17 330 €	8 533 €
Recherche micropolluants	19 120 €	9 560 €
Schéma directeur / Diagnostic / Étude préalable	27 954 €	15 370 €
Stockage et traitement des boues	90 594 €	13 324 €
Clarificateur	262 988 €	78 896 €
Travaux et modification de la station d'épuration	423 226 €	97 958 €
Nouvelle station d'épuration	1 291 652 €	501 644 €

Tableau 10 : **Montant moyen des dépenses et des aides de l'agence de l'eau par type de travaux relatifs à l'assainissement sur les 10 dernières années** (Source AEAG)

Pour la création d'une nouvelle station d'épuration, la dépense étant fonction de la taille, l'amplitude est très grande : le « montant de travaux retenu » par l'agence varie de 124 000 € pour une station d'épuration sur la commune de Campan (Quartier de la Séoube) à 2,360 M€ pour une autre gérée par le S.I.A. Adour-Echez. De la même façon, les travaux sur les stations varient d'une trentaine de milliers d'euros à plus d'un million d'euros pour l'extension et la mise en conformité ERU d'une station.

⁵ La dépense engendrée par les travaux, par exemple par la construction d'une nouvelle station d'épuration, peut être plus élevée que celle qui est éligible aux aides de l'agence. Par exemple, des travaux de remise en état / embellissements des abords ne seront pas pris en compte.

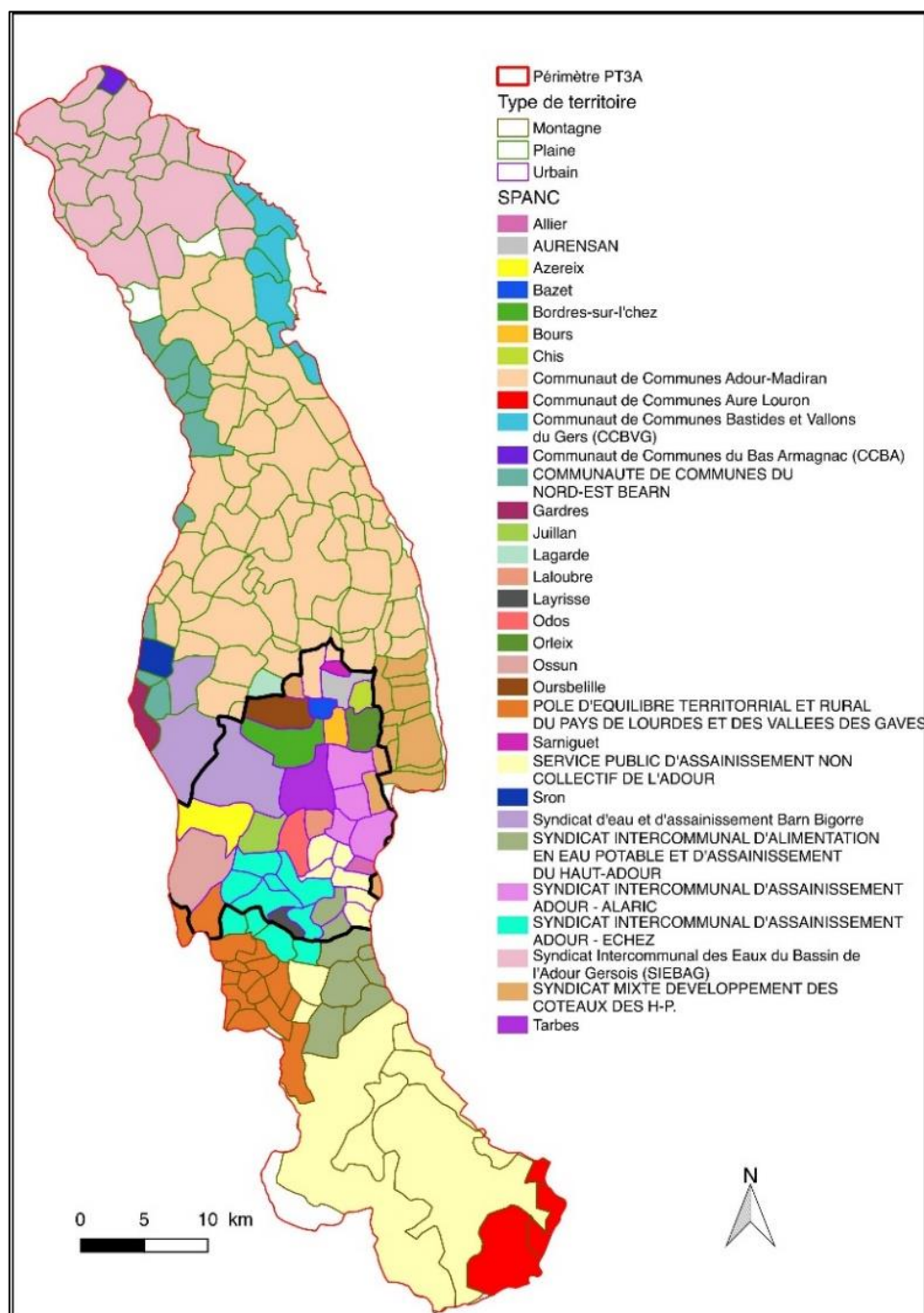


L'assainissement non collectif

Une compétence majoritairement transférée aux communautés de communes

L'assainissement non collectif (ANC) concerne les habitations qui ne sont pas desservies par un réseau public de collecte des eaux usées et qui doivent en conséquence traiter elles-mêmes leurs eaux usées avant de les rejeter dans le milieu naturel.

Le Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC) est un service public local ayant une mission de conseil et de contrôle pour tout ce qui concerne les installations d'assainissement non collectif.



Carte 7 : Les Services Publics d'Assainissement Non Collectif (Source : DDT)



Les caractéristiques des SPANC du territoire sont les suivantes :

Type de collectivité	Nb de SPANC	Nb de communes concernées	Part de la population concernée
Communauté de communes	5	83	18%
Commune	19	19	44%
Syndicat Intercommunal à Vocation Unique	4	35	28%
Syndicat Mixte	4	56	11%
Total	32	193	

Tableau 11 : **Organisation et taille des SPANC du territoire** (Source SISPEA)

Les SPANC ont une taille variable : plus de la moitié d'entre eux ne couvrent qu'une commune et concernent 44 % de la population du territoire ; la Communauté de Communes Adour-Madiran, qui concerne 61 communes, est le plus gros SPANC du territoire.

Ils s'organisent sous différentes formes :

- 5 communautés de communes contenues en partie dans le périmètre ont pris la compétence « Assainissement collectif » et assurent ce service pour le compte de leurs communes membres (43 % des communes du territoire) ;
- 19 communes n'ont pas transféré cette compétence.

La loi Notre prévoyait initialement un transfert de la compétence eau et assainissement aux communautés de communes au plus tard au 1^{er} janvier 2020, dans un objectif de rationalisation de ces services et de mutualisation des moyens à l'échelle des EPCI. Suite à la loi du 3 août 2018, ce transfert peut être reporté sous certaines conditions au 1^{er} janvier 2026 au plus tard. D'autre part, des dispositions récentes⁶ autorisent les communautés de communes et les communautés d'agglomération à déléguer tout ou partie des compétences liées à l'eau, et à l'assainissement aux communes ou aux syndicats infra-communautaires existant au 1^{er} janvier 2019.

Changement climatique : une réduction de la capacité de dilution des STEU

L'étude prospective Adour 2050 prévoit des étiages plus sévères, notamment pour les zones amont : en zone pyrénéenne, la tendance se dessine vers des débits moyens minimaux de 30 à 40 % plus faibles que les débits observés actuellement. Les volumes d'eau dépolluée rejetés par les STEU dans les rivières correspondent à leurs capacités de dilution actuelles. Aussi, ces baisses de débit pourraient rompre cet équilibre et rendre les cours d'eau plus vulnérables aux pollutions.

Un exemple concret des difficultés à venir est la situation des stations d'épuration de Tarbes avec un rejet sur l'Adour et un rejet sur l'Echez. Le canal de la Gespe dérive l'eau de l'Adour sur l'Echez en amont de la station de Tarbes Ouest et contribue à apporter le débit nécessaire à la dilution de ce rejet. Ainsi, avec des apports plus faibles de l'amont, il est possible qu'à certaines périodes de l'année le débit disponible ne soit pas suffisant pour diluer les rejets des deux stations d'épuration.

D'autre part, cette étude prospective anticipe une recrudescence des événements extrêmes (tempêtes, orages, ...). Lors des épisodes de fortes pluies, il est fréquent que les eaux débordent du réseau pluvial pour se déverser dans le réseau d'eaux usées. L'arrivée d'une quantité importante d'eaux parasites engendre la dilution des effluents bruts et une charge hydraulique considérable entraînant un dysfonctionnement des stations d'épurations.

⁶ Article 14 de la loi Engagement et proximité _ LOI n° 2019-1461 du 27 décembre 2019

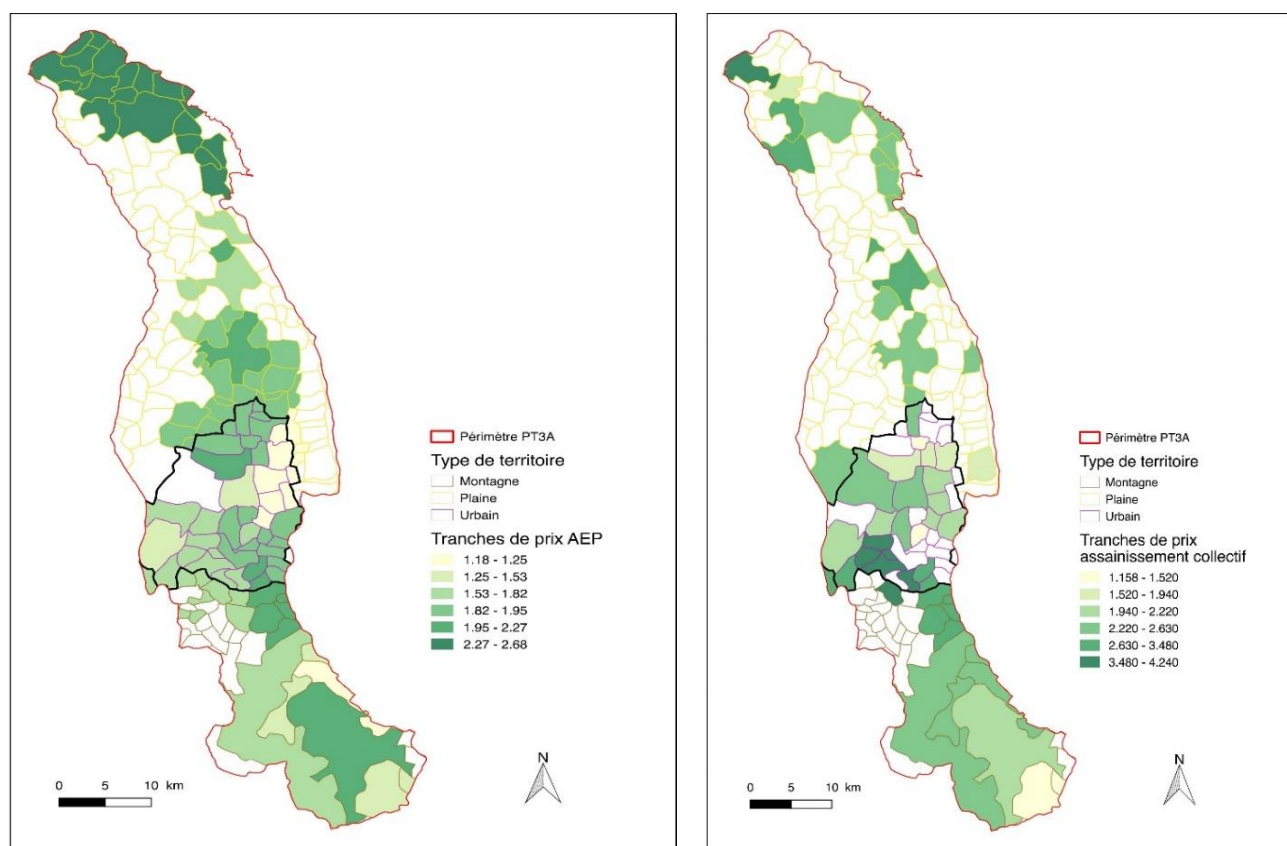


2.3 Le prix de l'AEP et de l'assainissement

Un prix de l'eau lié à la politique du gestionnaire

La facture payée par les usagers de l'eau potable correspond au coût des services d'alimentation (prélèvement, traitement, distribution) d'une part, d'assainissement des eaux usées (collecte, traitement, rejet dans le milieu) d'autre part. En plus de ces services, le prix de l'eau inclut des redevances et des taxes, qui doivent servir à financer les installations traitant la pollution générée.

Le prix de ces services n'est pas uniforme sur le territoire, leur coût dépend en effet de nombreux facteurs : qualité de l'eau brute, infrastructures d'approvisionnement, densité de population, sensibilité du milieu récepteur, sensibilité des élus à la gestion du patrimoine, équilibre du budget etc. Il est fixé par la collectivité qui en a la charge.



Carte 8 : Prix de l'eau sur le territoire (Source : SISPEA - 2017)

Le prix moyen de l'eau dans les 3 zones du territoire s'établit de la façon suivante :

	Moyenne PRIX AEP en €/m ³	Moyenne PRIX AC en €/m ³
Montagne	1,78	2,73
Urbain	1,74	2,59
Plaine	2,20	2,53
Moyenne PT3A	1,95	2,60
Moyenne France⁷	2,03	2,00

Tableau 12 : Prix moyen de l'eau dans les 3 zones du territoire (Source : SISPEA - 2017)

⁷ Source : Observatoire des services publics d'eau et d'assainissement Panorama des services et de leur performance-2019

On observe le prix moyen le plus faible dans la zone urbaine pour l'eau potable et dans la zone de plaine pour l'assainissement. Le prix de l'eau est en effet davantage lié à la politique de gestion et d'investissement du gestionnaire qu'à la zone géographique dans laquelle se situe la commune.

C'est dans les communes gersoises de la zone de plaine que le prix de l'alimentation en eau potable est le plus élevé : 2,68 € / m³. Ces communes sont toutes adhérentes au Syndicat Intercommunal des Eaux du Bassin de l'Adour Gersois (SIEBAG). On observe le prix le plus bas de 1,18 € dans les communes adhérentes au Syndicat Intercommunal d'alimentation en eau potable Adour Coteaux.

Le prix de l'assainissement collectif est supérieur à 3 € dans 1/3 des communes de la zone de montagne (pour lesquelles cette valeur est renseignée) et 1/3 des communes de la zone de plaine. Le prix le plus élevé, 4,24 € est celui de la commune de Barcelonne-du-Gers, adhérente du SIEBAG. On observe le prix le plus bas, 1,16 €/m³, dans la commune d'Arreau située en zone de montagne.

Le prix de l'eau conditionne les aides de l'agence de l'eau

Le 11^{ème} programme d'intervention de l'agence de l'eau Adour-Garonne prévoit de consacrer 121 M€/an à l'eau potable et la réduction des pollutions domestiques. 40 % de ce budget est dédié aux investissements pour la réhabilitation, le renouvellement ou la modernisation des réseaux. 35 M€/an supplémentaires sont affectés à des travaux de renouvellement de réseaux en zones de revitalisation rurale (ZRR).

Le financement des réseaux d'eau potable fait l'objet d'un dispositif spécifique d'appel à projet, qui cible exclusivement les zones de revitalisation rurale. Le dispositif financier conjoint de l'agence de l'eau et de la Caisse des Dépôts et Consignations via la Banque des Territoires combine un prêt de longue durée (de 25 à 60 ans) et la prise en charge pendant 10 ans des intérêts de la dette, dans la limite de 350 000 €. Ces modalités visent à permettre à la collectivité d'augmenter progressivement le prix de l'eau afin de rembourser l'emprunt mais surtout de restaurer une capacité d'autofinancement satisfaisante, lui permettant d'assumer seule d'autres investissements nécessaires.

L'agence de l'eau Adour-Garonne conditionne l'attribution de ses aides « eau potable » à un prix minimum de l'eau. Depuis le 1er juillet 2019, les maîtres d'ouvrage bénéficiaires doivent⁸ :

- Justifier d'un prix minimum de l'eau pour le service public d'eau potable de 1,5 €/m³ HT (incluant les redevances prélèvement et pollution) ;
- Si le prix de l'eau est inférieur à 1,75€/m³ HT redevances incluses, les taux maximums d'aide sont minorés de 5 %.

15 communes ne remplissent pas la première condition et ne peuvent donc pas bénéficier d'aides de l'agence pour ce qui relève de l'eau potable. Dans 21 % des communes du territoire pour lesquelles ce prix est renseigné, le prix de l'eau n'atteint pas le seuil de 1,75 €.

Les mêmes conditions s'appliquent pour pouvoir bénéficier d'aides « assainissement ».

3 communes ont un prix de l'eau pour le service public d'assainissement collectif inférieur à 1,5 €/m³ et 7 % n'atteignent pas le seuil de 1,75 €/m³.

⁸ Délibérations n° DL/CA/18-68 et DL/CA/18-69



L'eau potable plus souvent gérée en délégation, et l'assainissement en régie

Les communes et intercommunalités en charge des services d'eau et d'assainissement peuvent :

- en assurer directement la gestion en régie ;
- confier la gestion par délégation à un opérateur spécialisé, qui peut être public ou privé.

Sur le territoire la gestion des services d'eau et d'assainissement est organisée de la façon suivante :

Mode de gestion (en part des communes)	AEP	AC	ANC
Délégation	68% 82% privé	46% 100% privé	37% 15% privé
Régie	32%	54%	63%

Tableau 13 : **Mode de gestion de l'eau potable et de l'assainissement** (Source : SISPEA - 2017)

Si la gestion de l'eau potable est déléguée dans plus des deux tiers des communes, l'assainissement collectif ou non collectif est le plus souvent géré en régie.

Les modes de gestion diffèrent dans les 3 zones du territoire :

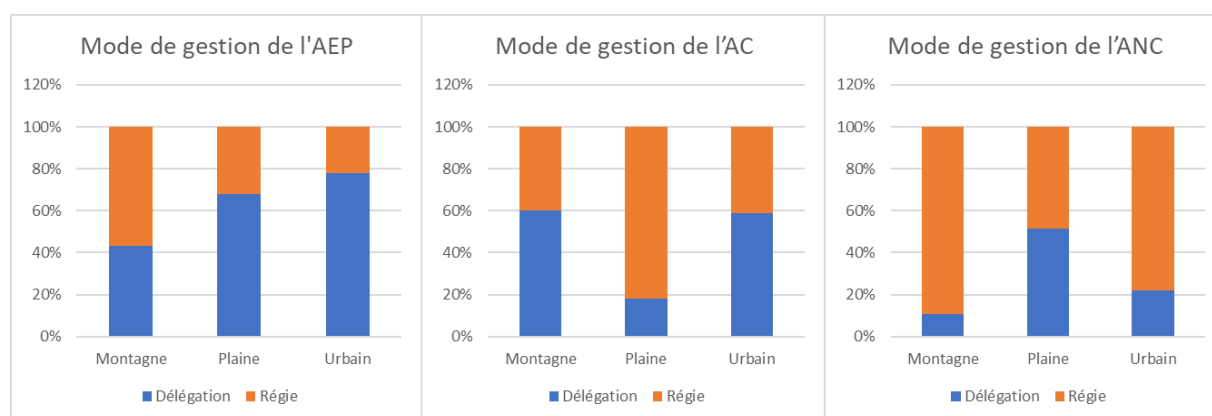


Figure 15 : Mode de gestion de l'eau et de l'assainissement)
(Source : Banque nationale des prélèvements quantitatifs en eau -BNPE).

Les communes de la zone de montagne privilégient la régie pour l'alimentation en eau potable et la délégation pour l'assainissement collectif, au contraire de celles de la zone de plaine.



3. Les usages économiques de l'eau

3.1 L'industrie

Trois principales activités préleveuses

Sur la période 2008-2017, les prélèvements d'eau pour l'industrie représentent en moyenne 2 014 570 m³ par an, soit 3,7 % du total des prélèvements. Ils sont très majoritairement (90 %) effectués dans les eaux souterraines.

En 2016, ces prélèvements se répartissent de la façon suivante :

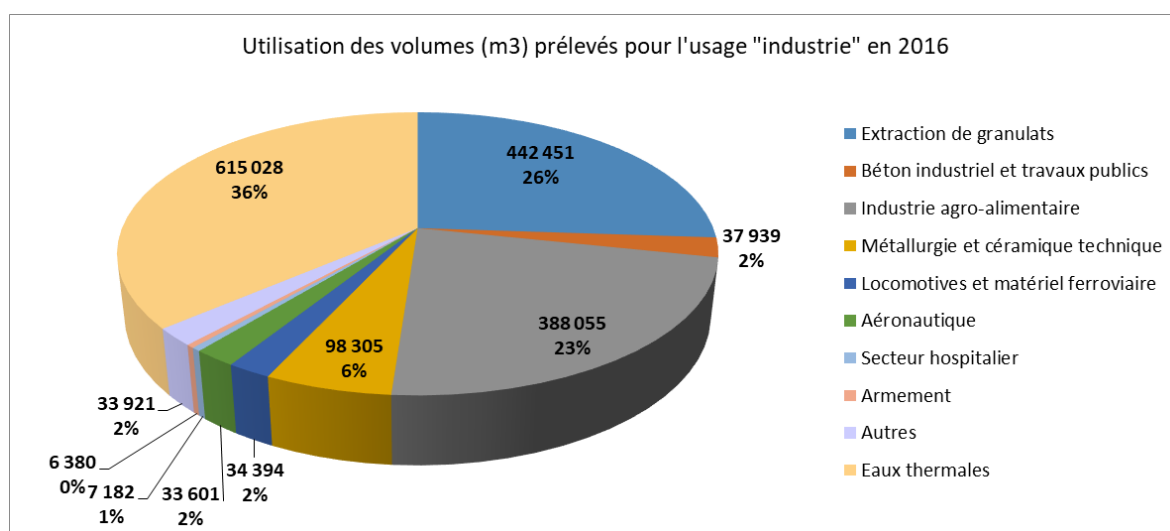


Figure 16 : Utilisation des volumes prélevés pour l'usage « industrie » en 2016

(Source : BNPE et Mairie de Bagnères-de-Bigorre)

Les 3 premières activités préleveuses du territoire sont le thermalisme, l'extraction de granulats et l'agroalimentaire, qui ensemble représentent 85 % des prélèvements.

Ces prélèvements sont réalisés par un petit nombre d'entreprises :

- Les activités « thermalisme » et « extraction de granulats » du territoire sont détaillées au chapitre III suivant).
- Les prélèvements de l'industrie agro-alimentaire sont réalisés à 95 % par l'entreprise Euralis gastronomie de Maubourguet, spécialisée dans l'abattage et le découpage de palmipèdes gras et l'élaboration de produits transformés (semi-conserves de foie gras, confits, conserves et magrets fumés et séchés).

Ce site produit 2 200 tonnes de foie gras par an dont 70 % sont vendues au moment des fêtes de fin d'année.



Une relative stabilité depuis 2011, qui devrait se poursuivre

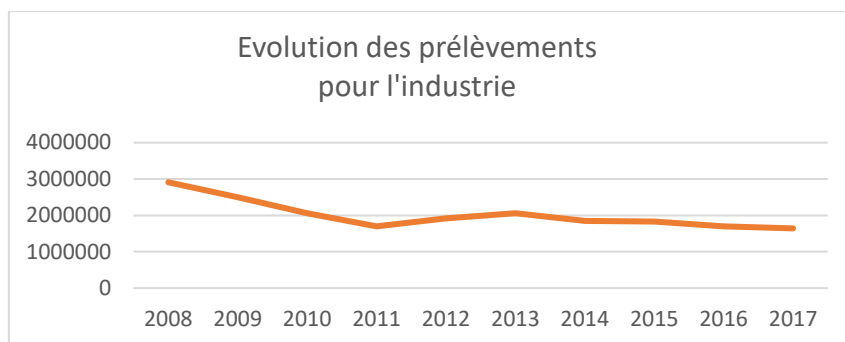


Figure 17 : Évolution des prélèvements pour l'industrie sur la période 2008-2017
(Source : BNPE)

Les prélèvements pour l'industrie ont baissé de 1,2 millions de m³ (-42 %) dans la période 2008-2011, pour se stabiliser ensuite.

Dans cette période les prélèvements des trois activités qui sont aujourd'hui les plus préleveuses ont été stables (Grands Thermes) ou fluctuants en fonction du contexte économique de chacune (Sablière des Pyrénées, Euralis) et ne suivent pas la baisse observée.

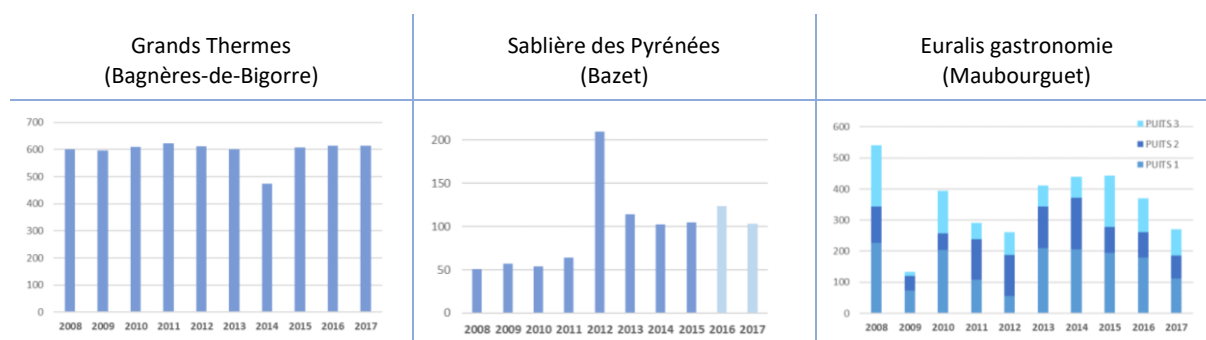


Figure 18 : Évolution de la consommation d'eau des activités les plus préleveuses sur 2008-2016
(Source : BNPE)

La baisse importante des prélèvements pour l'industrie sur la période 2008-2011 est liée aux événements survenus chez trois « gros préleveurs ».

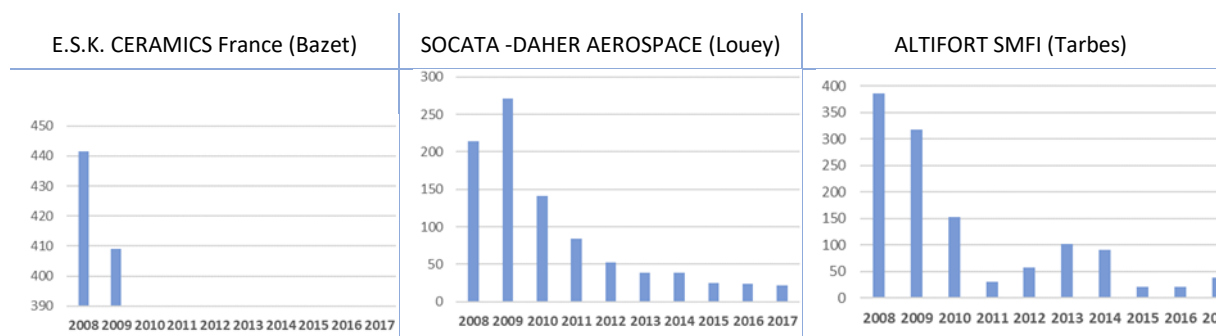


Figure 19 : Évolution des prélèvements d'ancien « gros préleveurs » ayant connu une forte baisse sur 2008-2016
(Source : BNPE)



- L'entreprise : E.S.K. CERAMICS France (Bazet), qui prélevait plus de 400 000 m³ chaque année a cessé son activité en 2011.
- L'entreprise SOCATA, qui exploite une usine de construction d'avions de tourisme sur la commune de Louey, a baissé de façon très importante sa consommation d'eau à partir de 2009, date de la reprise de l'entreprise par DAHER AEROSPACE (-130 565 m³ entre 2009 et 2011).
- Les prélèvements de l'entreprise de métallurgie ALTIFORT SMFI à Tarbes, qui connaît des difficultés économiques (redressement judiciaire), ont chuté en même temps que son chiffre d'affaire (le chiffre d'affaire a été divisé par 4,5 entre 2008 et 2017 et les prélèvements par 8). En 2008, cette entreprise prélevait 386 230 m³.

Ces trois événements ont entraîné une baisse des prélèvements industriels de 949 075 m³, soit 75 % de la baisse des prélèvements industriels sur la période 2008-2017.

Les process industriels ont beaucoup évolué pour être de plus en plus économes en eau et aujourd'hui ce sont davantage les événements économiques qui influent sur les prélèvements d'eau des entreprises. Rien n'indique que les prélèvements pour l'industrie devraient baisser sur le territoire dans les prochaines années.

3.2 Les activités de loisirs

De l'eau prélevée essentiellement pour la neige artificielle

Rappelons que, comme pour toute activité, une partie des activités de loisirs sont raccordées au réseau d'eau potable. Seuls les prélèvements à partir de forage et faisant l'objet d'une déclaration peuvent être identifiés dans la BNPE comme relevant des activités de loisirs.

Sur la période 2008-2017, ces prélèvements pour les activités de loisirs représentent en moyenne 2 014 570 m³ par an, soit 3,7 % du total des prélèvements. Ils sont très majoritairement (82 %) effectués dans les eaux de surface.

Cette eau est utilisée pour 2 usages :

- la production de neige artificielle pour la station de la Mongie qui représente 79 % des prélèvements ; ce prélèvement est effectué dans la retenue de Castillon ;
- l'arrosage des terrains de sports ou des espaces publics qui représente 21 % des prélèvements.

Des prélèvements très fluctuants, qui pourraient croître

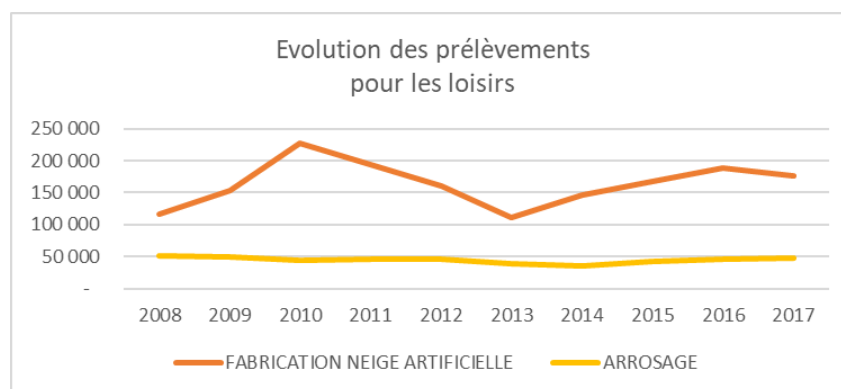


Figure 20 : Évolution des prélèvements pour les activités de loisirs sur la période 2008-2017
(Source : BNPE)



Sur la période 2008-2017, les prélèvements sont très fluctuants en fonction des besoins de neige artificielle de la station de ski, l'utilisation pour l'arrosage restant stable. Il est probable que les besoins pour la neige artificielle vont croître dans la décennie à venir (voir chapitre III, §2.1 ci-après).

3.3 Les services

Des prélèvements faibles

Les plus gros employeurs du territoire se rencontrent dans la filière des services des secteurs sanitaire, social et médico-social. La plupart de ces établissements sont raccordés au réseau public d'eau potable. Ceux dont les prélèvements d'eau font l'objet d'une obligation de déclaration sont intégrés dans la BNPE dans la catégorie des industries.

La BNPE recense 2 établissements de ce type sur le territoire, leurs prélèvements sont les suivants :

Volume prélevé (m3)	Moyenne annuelle (2008-2017)
ASS DEP AMIS PARENTS ENFANTS INADAPTES	6 687
CENTRE HOSPITALIER DE BIGORRE (Tarbes)	15 090
Total général	21 777
Prélèvements industriels	2 014 570
Part des prélèvements industriels	1,1%

Tableau 14 : Volumes moyens prélevés par les établissements des secteurs sanitaire, social et médico-social
(Source BNPE)

En 2017, ces deux établissements représentent 1,1 % des prélèvements industriels qui eux-mêmes représentent 3,7 % des prélèvements totaux. Ces prélèvements sont effectués exclusivement dans les eaux souterraines. Il existe des ratios permettant d'estimer plus globalement l'utilisation de l'eau par le secteur hospitalier sur le territoire. Ils sont très variables allant de 300 à 450 litres par lit et par jour⁹, soit 2 à 3 fois plus que l'utilisation domestique.

Principaux établissements hospitaliers du territoire	Nombre total de lits	Utilisation de l'eau (hypothèse d'une occupation annuelle des lits à 85%)	
		Estimation basse (en m³/an) 300 litres / lit / jour	Estimation haute (en m³/an) 450 litres / lit / jour
Centre hospitalier de Bigorre (sites de Tarbes et Vic-en-Bigorre)	995	92 610	138 915
Centre hospitalier de Bagnères-de-Bigorre	410	38 160	57 240
Polyclinique de l'Ormeau	305	28 388	42 580
TOTAL	1 710	159 158	238 735

Tableau 15 : Estimation de l'utilisation de l'eau par les principaux établissements hospitaliers du territoire

⁹ L'estimation basse (300 litres / lit / jour) provient de l'Agence de l'Eau Loire Bretagne et l'ADEME, citées par le CIEAU : <https://www.cieau.com/le-metier-de-leau/ressource-en-eau-eau-potable-eaux-usees/quels-sont-les-usages-domestiques-de-leau/> L'estimation haute (450 litres / lit / jour) provient de l'Observatoire de l'eau en Vendée cité par l'ADEME : <http://www.ecoresponsabilite.ademe.fr/n/les-enjeux-lies-a-l-eau/n:141> Le SMEGREG a établi en 2007 une estimation intermédiaire de 411 litres / lit / jour sur la base de la moyenne girondine, en mettant en évidence une hausse de la consommation par rapport aux années précédentes du fait de nouvelles pratiques adoptées pour lutter contre les maladies nosocomiales : http://www.gesteau.fr/sites/default/files/doc_SAGE05003-1207141291.pdf



Les établissements hospitaliers utiliseraient donc annuellement entre 160 000 et 238 000 m³.

Des prélèvements qui ne devraient pas augmenter

Il ne se dégage pas de tendance de l'évolution des prélèvements pour les deux établissements pour lesquels on dispose de cette information.

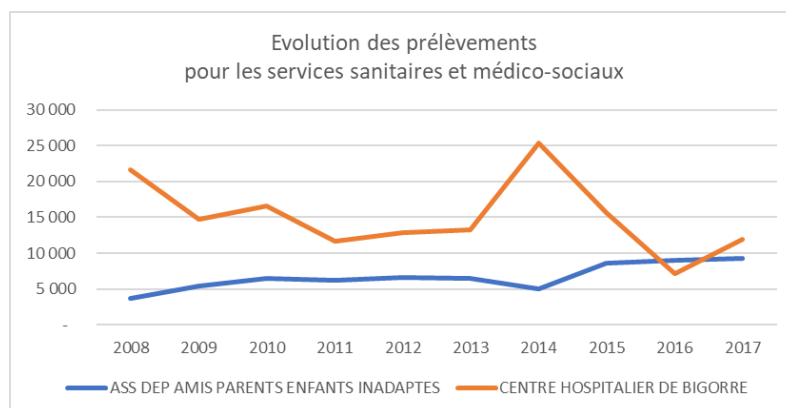


Figure 21 : Évolution des prélèvements pour les activités de service sur la période 2008-2017
(Source : BNPE)

Dans ces secteurs la consommation d'eau est liée au nombre de personnes qui résident dans les établissements.

En 2030, le territoire comptera 6 000 personnes âgées de plus de 75 ans de plus qu'en 2016. En France, 10 % des personnes de plus de 75 ans sont prises en charge par un établissement d'hébergement pour personnes âgées¹⁰, soit 600 de plus en 2030 sur le territoire.

On estime à 200 litres par jour la consommation par résident en EHPAD soit par an une vingtaine de m³ de plus qu'une personne vivant à son domicile. Le vieillissement de la population devrait donc se traduire par une consommation supplémentaire d'environ 12 000 m³/an, ce qui est négligeable et pourrait être compensé par la baisse de la consommation dans les autres établissements du fait de la diminution globale de la population.

¹⁰ Enquête EHPA de la DREES - 2015

III – FOCUS SUR LES ACTIVITES ECONOMIQUES EN LIEN AVEC L'EAU

1. Les activités industrielles

1.1. Le thermalisme

Importance sur le territoire

Les Hautes-Pyrénées sont le premier département de France pour leur nombre de stations thermales, avec 8 stations thermales traitant chacune des affections spécifiques. Sur le territoire du projet, la ville de Bagnères-de-Bigorre est la première station thermique des Hautes-Pyrénées en termes de curistes accueillis chaque année et la seule commune concernée par cet usage sur le territoire.

La commune de Bagnères-de-Bigorre compte :

- deux sites de cures thermales : les Grands Thermes et les Thermes de la Reine, pour lesquelles les saisons courent de mars à novembre ;
- l'un des 10 espaces thermo-ludiques des Hautes-Pyrénées, Aquensis, créé en 2003 pour moderniser et diversifier l'activité thermique traditionnelle.

Les Grands Thermes, principal centre thermal du département, et Aquensis, deuxième espace thermo-ludique des Hautes-Pyrénées après celui de Loudenvielle, sont gérés par une même société anonyme d'économie mixte, Semetherm Développement. Les Thermes de la Reine sont intégrés dans l'hôtel Bellevue de Bagnères-de-Bigorre.



Carte 9 : Localisation des stations de thermalisme et thermoludisme

L'eau thermique de Bagnères-de-Bigorre est captée à 200 mètres de profondeur par 2 forages (Reine et Régina) à une température naturelle de 50°C. Cette eau chargée en oligo-éléments a des vertus antalgiques, antispasmodiques et myorelaxantes.

Les cures thermales

La station de Bagnères-de-Bigorre propose des cures thermales en rhumatologie, affections psychosomatiques et voies respiratoires.

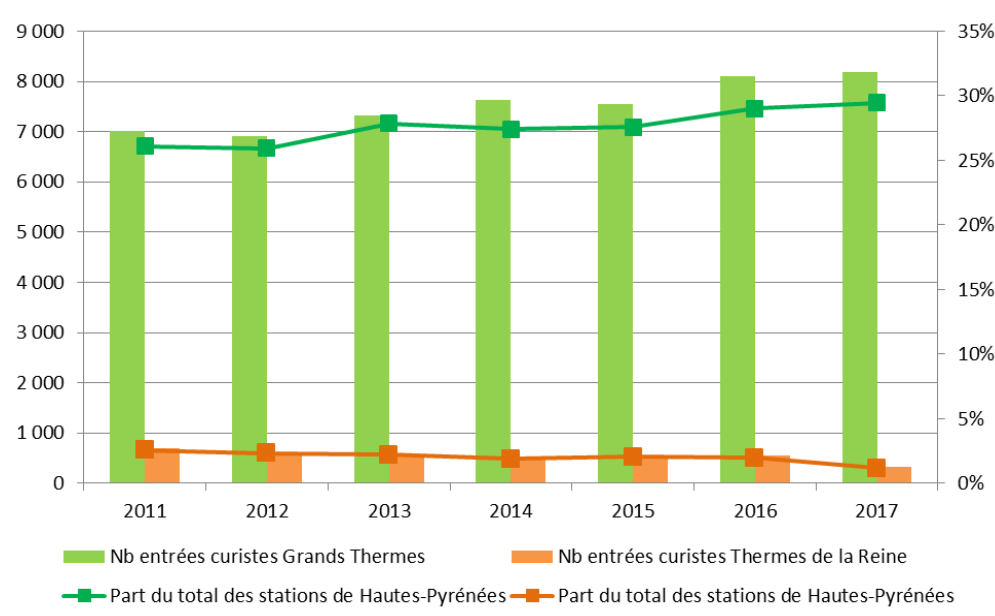


Figure 22 : **Fréquentation des 2 sites de cures thermales de Bagnères-de-Bigorre**
(Source : Hautes-Pyrénées Tourisme Environnement)

Entre 2011 et 2017 la fréquentation des Grands Thermes a progressé de 14 %, alors que dans le même temps au niveau départemental le nombre d'entrées n'augmentait que de 3 %.

La fréquentation des thermes reste liée aux prestations de santé. La durée d'une cure thermique faisant l'objet d'une prescription médicale est fixée à 21 jours, le remboursement des cures étant limité à une par an.

La clientèle des cures est constituée de personnes de 70 ans en moyenne, qui viennent essentiellement en couple et consomment peu d'excursions. Il y a cependant une forte proportion d'enfants dans les cures traitant des affections respiratoires.

L'espace thermo-ludique Aquensis

L'espace détente d'Aquensis est organisé autour d'un grand bassin de 300 m² et de différents équipements (saunas et hammam). Il propose également des soins et massages. Aquensis est ouvert toute l'année.

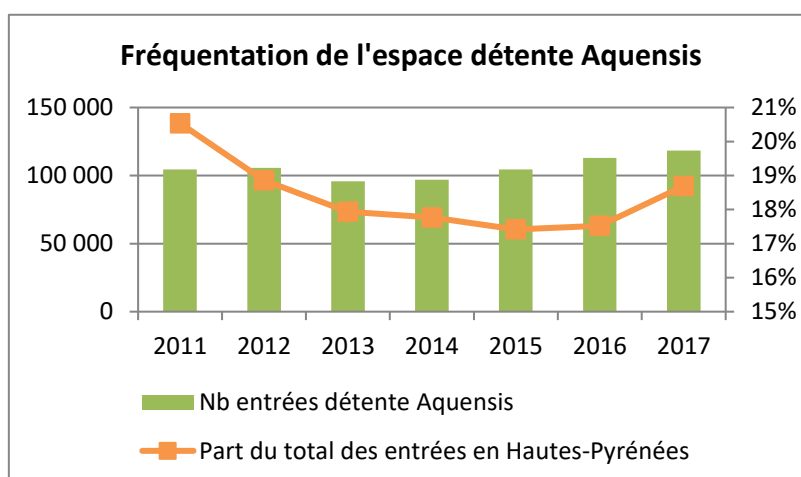


Figure 23 : **Fréquentation de l'espace détente Aquensis**
(Source : Hautes-Pyrénées Tourisme Environnement)



La fréquentation d'Aquensis a augmenté de 12 % entre 2011 et 2017, moins vite que la moyenne des espaces thermoludiques Hautes-Pyrénées (+20 %), tirée par le dynamisme du site de Loudenvielle (+38 %).

Les 3 formules d'entrée à l'espace thermoludique d'Aquensis correspondent à une durée respectivement de 1h, 2h ou 3h, la formule « standard » étant celle de 2 heures. D'autres prestations sont également proposées : soins individuels, programme de remise en forme et formules courts séjours (1 à 2 nuits). Selon une étude de 2012¹¹ portant sur le poids économique du thermalisme et du thermoludisme dans les Hautes Pyrénées, ces courts séjours bien-être restent limités et étaient en baisse sur la période 2007-2011.

La clientèle du thermoludisme, très liée à la clientèle touristique locale, présente pour d'autres motivations : ski l'hiver, randonnée ou visite de Grands Sites l'été.

Retombées économiques

Un poids économique important du thermalisme

Partant du nombre d'entrée curistes à Bagnères-de-Bigorre et d'une actualisation des résultats et hypothèses formulées dans l'étude de 2012 précitée, le chiffre d'affaire généré par le thermalisme peut être apprécié de la façon suivante :

Entrées curistes Bagnères-de-Bigorre Grands Thermes 2017	8 180
Entrées curistes Thermes de la Reine 2017	330
Total	8 510
Total nuitées long-séjour (hypothèse 1 cure = 20 nuitées)	170 200
Total nuitées accompagnants (hypothèse 1 cure = 8 nuitées)	68 080
Dépense moyenne estimée par curiste par nuitée (actualisation 2017)	80 €
Dépense moyenne estimée par accompagnant par nuitée (actualisation 2017)	52 €
CA thermalisme généré	17 156 160 €

Tableau 16 : Estimation du chiffre d'affaire généré par les cures thermales

Soit un chiffre d'affaire généré par le thermalisme supérieur à 17 millions d'euros pour l'année 2017.

En termes d'emploi, une étude plus ancienne (2004)¹² réalisée sur la base d'un questionnaire à l'ensemble des exploitants, estime l'emploi direct à 1 salarié pour 59 à 69 curistes et le ratio moyen emploi direct / emploi indirect et induit à 1 pour 9. Selon ces hypothèses, l'emploi généré par l'activité thermique de Bagnères-de-Bigorre peut donc être estimé à **120-140 emplois directs** et entre **1 100 et 1 300** emplois indirects et induits.

Ces données montrent que le thermalisme est un secteur aux retombées économiques importantes.

¹¹ Cabinet Contours – POIDS ÉCONOMIQUE DU THERMO LUDISME ET DU THERMALISME – Décembre 2012

¹² ASPECTS ECONOMIQUES DU THERMALISME FRANCAIS - Synthèse de l'enquête réalisée par le Conseil National des Établissements Thermaux (CNETH)



Le thermoludisme apporte un complément d'activité significatif

Le chiffre d'affaire du thermoludisme est constitué essentiellement des entrées bien-être à la journée. Le ticket d'entrée à Aquensis pour la formule de 2 heures s'échelonne entre 14 € (famille, étudiant) et 17,50 €. S'y ajoutent la location de linge, l'éventuelle demi-heure supplémentaire, etc.

L'étude précitée évaluait à 15 € le ticket moyen généré par entrée à Aquensis en 2011 (soit 16 € en 2017, si on applique une simple actualisation, ne tenant pas compte des augmentations), il était alors le plus élevé des Hautes Pyrénées. Elle évalue à 1/3 les « clients de proximité » et à 2/3 les « clients-séjournant », qui proviennent essentiellement du Grand Ouest. Cette étude estime à 40 € le panier moyen hors entrées de ces derniers (soit 43 € en 2017).

Partant des mêmes hypothèses, le chiffre d'affaire généré par l'activité « bien-être journée » peut être estimé de la façon suivante :

Entrées Aquensis 2017	118 274
Panier moyen d'entrée	16 €
CA entrées thermoludiques	1 892 384 €
Total entrées clientèle de proximité (2/3)	78 849
Total entrée clientèle Grand Ouest (1/3)	39 425
Hypothèse panier moyen hors entrée	43 €
CA généré bien-être journée	3 587 645 €

Tableau 17 : Estimation du chiffre d'affaire généré par le thermoludisme

S'y ajoute le chiffre d'affaire pour les courts séjours.

Pour donner un ordre de grandeur, pour l'ensemble des sites de thermoludisme des Hautes-Pyrénées, le chiffre d'affaire généré par les courts séjours représente 7 % du CA généré à la journée (sachant qu'une part importante de ce CA est générée par la seule station de Saint-Lary). L'application de ce ratio de 7 % donne une estimation d'un chiffre d'affaire généré par les courts séjours de l'ordre de 250 000 €.

Le chiffre d'affaire total généré par l'espace Aquensis peut donc être estimé à 3,8 millions d'euros pour l'année 2017.

Notons qu'au-delà du CA généré, le thermoludisme a contribué à « dépolssiérer » l'image des cures et des stations thermales.

Vulnérabilité au changement climatique

Le thermalisme est directement dépendant de la ressource en eau qu'il prélève :

- au niveau quantitatif : l'activité thermique dépend de la disponibilité suffisante de la ressource en eau thermique.
- au niveau qualitatif : l'utilisation de l'eau thermique à des fins thérapeutiques requiert des qualités strictes, notamment en matière de bactériologie.

Selon l'actualisation de l'état des lieux du bassin Adour Garonne préalable au SDAGE et au PDM 2022-2027, 100 % des nappes profondes sont en bon état chimique, mais 22 % sont en état quantitatif médiocre. C'est le cas de celles de l'Adour, situées plutôt en aval de Tarbes (sables fauves et alluvions de l'Adour).



L'approvisionnement des établissements thermaux situés dans la zone de montage n'est donc pas menacée.

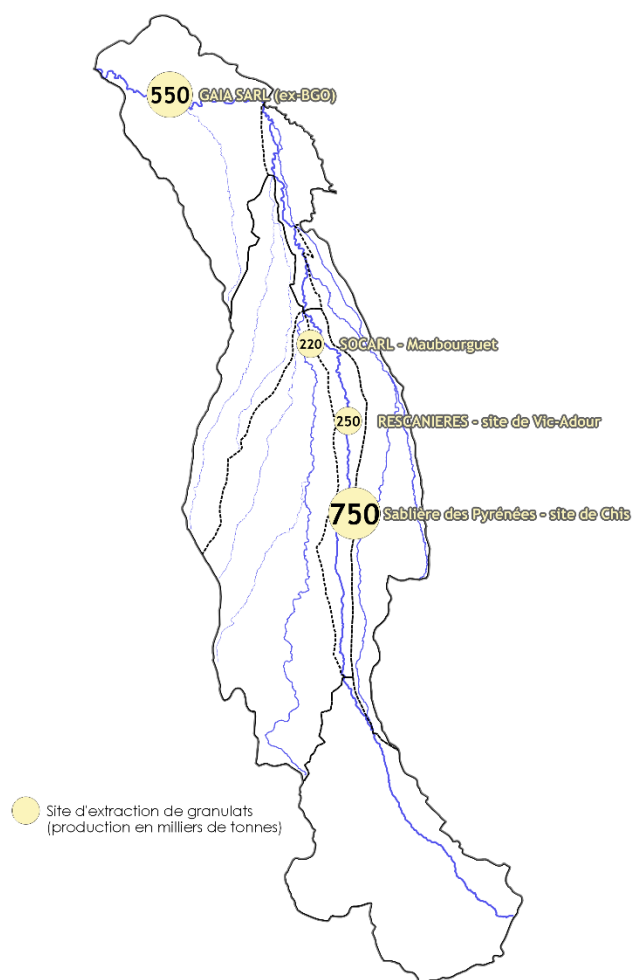
Le changement climatique soulève plutôt la question des rejets dans le milieu naturel, qui sont continus et particuliers en termes de température et physico-chimie. La baisse des débits annoncée dans l'étude prospective Adour 2050 limitera les capacités de dilution de ces eaux.



1.2. Les carrières alluvionnaires

Importance sur le territoire

Sur le territoire, 4 carrières en eau extraient des sables et graviers alluvionnaires dans la vallée de l'Adour.



Carte 10 : Localisation carrières alluvionnaires d'extraction de granulats
(Source : DREAL)

Les 3 carrières localisées dans les Hautes Pyrénées, produisent plus de **40 % de la totalité des matériaux destinés à la filière granulats**, extraits dans ce département. La carrière GAÏA, la plus importante du Gers, produit **la quasi-totalité des matériaux destinés à la filière granulats**, extraits dans ce département.

La production de granulats alimente les marchés de construction (BTP) : préfabrication de produits en bétons, béton prêt à l'emploi, infrastructure, et bâtiment (construction neuve, restauration, maçonnerie).

Retombées économiques

Une activité génératrice d'emploi...

En France, 87 % des carrières emploient moins de 10 salariés, en général les équipes travaillant dans les carrières sont constituées de 7 emplois directs.



Sur le territoire d'étude, les emplois directs générés par les carrières peuvent être estimés de la façon suivante :

Nom établissement	Nombre d'emplois
Sablières des Pyrénées – Site de Chis	22 (source : bilan 2018)
Rescanières	22 (source : bilan 2018)
SOCARL - Maubourguet	3 à 5
GAÏA	22 (hypothèse) Hypothèse : pour une production équivalente à Sablières des Pyrénées, nbre d'emplois équivalents

Tableau 18 : Estimation du nombre d'emplois directs dans les carrières du territoire

On peut donc estimer que l'activité des carrières d'extraction de granulats sur le territoire génère de l'ordre de **70 emplois directs**.

Les industries extractives ont des effets indirects et induits qui s'étendent à de nombreuses branches d'activité : commerce de gros de matériels et d'équipements, services aux entreprises, transports et construction. Selon une étude du CERC Nouvelle Aquitaine, 1 emploi direct dans les carrières soutient 4 emplois indirects et induits, dans le reste de l'économie.

Le nombre total d'emplois liés directement ou indirectement à l'activité des carrières d'extraction de granulats sur le territoire est ainsi de près de **300**. La caractéristique principale de cet emploi est qu'il reste un emploi rural impliquant des réseaux économiques ruraux.

... et de fiscalité locale

Comme toute activité économique, l'industrie extractive est soumise à la fiscalité locale : contribution économique territoriale (CET), taxe foncière sur les propriétés bâties (TFPB) et taxe foncière sur les propriétés non bâties (TFPNB).

Vulnérabilité au changement climatique

L'exploitation des carrières alluvionnaires en eau a des effets sur l'eau et les milieux aquatiques.

La législation vise à réduire l'impact des carrières sur le fonctionnement des nappes alluviales et la morphologie des cours d'eau

En modifiant à la fois l'hydrodynamique (modification des écoulements de l'eau, variation de la piézométrie des nappes) et l'hydromécanique (transfert de matières en suspension, réduction des échanges après colmatage), les carrières alluvionnaires fragilisent le bon fonctionnement des écosystèmes aquatiques. Pour limiter ces effets, un ensemble de prescriptions réglementaires encadrent cette activité :

- L'arrêté ministériel du 22 septembre 1994 interdit l'extraction de matériaux dans le lit mineur. L'extraction dans l'espace de mobilité des cours d'eau est également interdite par cet arrêté puisqu'elle peut avoir des conséquences sur la dynamique des flux (solides et liquides) et sur le fonctionnement global du système alluvial.
- Les installations en carrières utilisant des eaux de procédé sont soumises à l'application de l'article 18.2.1 du même arrêté qui dispose que le rejet des eaux de procédé des installations de traitement est interdit à l'extérieur du site, ces eaux sont intégralement recyclées. Le circuit de recyclage est conçu pour prévenir toute pollution accidentelle.



- L'arrêté ministériel du 24 janvier 2001 modifiant l'arrêté du 22 septembre 1994, définit des « espaces à risque de capture de la rivière ». Lorsqu'un territoire est couvert par un plan de prévention du risque d'inondation (PPRI), les carrières ne sont autorisées en zone inondable qu'à la condition qu'une étude hydraulique démontre l'absence d'impact notable sur l'inondabilité du secteur.
- Le code de l'environnement définit les ICPE (Installation classées pour la protection de l'environnement) comprenant les carrières comme ayant l'obligation de produire une étude d'impact selon l'article R.512-6 pour réduire les impacts environnementaux de l'installation.

Les prélèvements en eau sont limités

Ces carrières alluvionnaires utilisent l'eau pour le lavage des granulats, processus industriel qui permet de supprimer les particules fines contenues dans le gisement ; on obtient ainsi un produit avec une adhérence suffisante pour un usage avec des liants (ciment, chaux, bitume).

Cette eau est souvent utilisée en circuit fermé et en application de l'arrêté du 22 septembre 1994, les exploitants ont l'obligation de recycler leurs eaux de lavage. Les prélèvements sont donc des prélèvements d'appoint visant à compenser les pertes (infiltration, évaporation...). Une étude de l'UNPG a déterminé la quantité d'eau d'appoint nécessaire pour la production d'une tonne de granulats, correspondant à une perte minimum de 10 % de l'eau consommée. Partant de cette donnée, on peut estimer la consommation imputée à l'exploitation des carrières alluvionnaires en eau de la façon suivante :

Consommation d'eau par tonne de granulats produite (l)	279
Production annuelle (Kt)	1 770
Estimation de la consommation d'eau annuelle (m ³)	493 830 m³

Tableau 19 : **Estimation de la consommation d'eau par les carrières alluvionnaires**

Ces prélèvements représentent environ 25 % des prélèvements pour les usages industriels, qui représentent eux-mêmes en moyenne 6 % des prélèvements totaux sur la période 2012-2016.

Un impact potentiel sur la qualité de la ressource

L'exploitation d'une carrière peut contribuer à la modification de la qualité chimique ou bactériologique des eaux par l'émission chronique de matières en suspension (ruissellement des eaux météoriques sur les terres remaniées, traitement des matériaux par les installations de lavage ou de criblage-concassage) ou le rejet accidentel d'hydrocarbures (installations de stockage, entretien et ravitaillement des engins). Pour réduire ces risques, la charte de l'environnement de l'UNICEM prévoit le recyclage des eaux de procédé et l'adoption de mesures spécifiques pour prévenir les pollutions accidentelles des eaux.

Un secteur globalement peu vulnérable au changement climatique

Parmi les effets du changement climatique, c'est sans doute aux épisodes extrêmes que l'activité des carrières est la plus vulnérable. Les précipitations intenses plus fréquentes qui augmentent le risque d'inondation ou les épisodes de vents intenses peuvent occasionner des dégâts aux engins et matériels. Les épisodes de forte chaleur peuvent également rendre difficiles les conditions de travail dans ces carrières à ciel ouvert.

Si on peut considérer que la vulnérabilité de cette activité au changement climatique est globalement faible, celle-ci peut varier selon le contexte (risque d'inondation notamment). Les projets de création ou d'extension de carrières sont soumis à une évaluation environnementale, qui doit obligatoirement comporter une analyse de la vulnérabilité du projet au changement climatique et proposer des mesures visant à la réduire. Cependant celle-ci porte généralement sur le volet émission de GES.



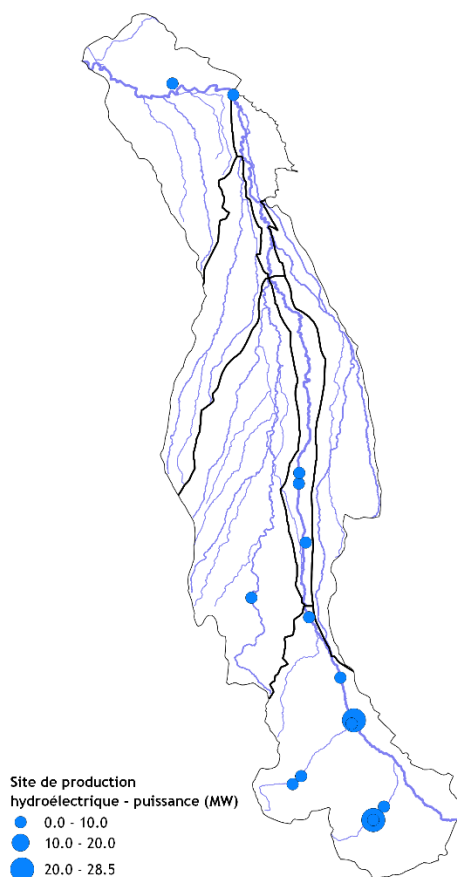
1.3. L'hydroélectricité

Importance sur le territoire

L'énergie hydraulique est une filière industrielle ancienne sur le territoire. La première usine hydroélectrique, celle de Montgaillard, a été mise en service en 1902 pour alimenter l'un des premiers réseaux de distribution d'électricité des Pyrénées. Celle du Chiroulet, qui capte les eaux du secteur du Lac Bleu a été inaugurée en 1907.

Il existe aujourd'hui 8 barrages hydroélectriques en activité sur le territoire, tous situés en tête de bassin. Ils alimentent des usines hydroélectriques sur les communes de Campan, Bagnères-de-Bigorre et Beaudéan. Au total, 15 centrales hydroélectriques sont installées sur le territoire, la plus en aval étant celle installée sur le canal de Tarsaguet dans le Gers. Elles sont de deux types :

- Les centrales de lac, qui utilisent un barrage pour stocker l'eau ce qui leur permet de répondre rapidement aux sollicitations de la demande ;
- Les centrales au fil de l'eau, qui utilisent une partie du flux du cours d'eau pour générer de l'énergie électrique et produisent de façon continue en turbinant l'eau disponible.



Carte 11 : Localisation des ouvrages hydroélectriques et puissance maximale brute turbinée

(Source : SIEAG ; EDF, cité dans Adour 2050 ; rapport de suivi du PGE 2016 de l'IA).

La **puissance totale installée sur le territoire est de 65,32 mégawatts** ce qui correspond à un tiers de celle de la centrale de Pragnères, la plus importante des Pyrénées avec une puissance installée de 188,9 MW, et à 7 % de celle de Montezic dans l'Aveyron (910 MW), la plus importante de la région Occitanie.

Les 5 centrales les plus importantes –Campan, Artigues Haute chute, Gripp, Artigues Basse chute, Chiroulet– sont exploitées par EDF, elles représentent 95 % de la puissance totale installée sur le territoire.

Retombées économiques

Des retombées fiscales en fonction de la puissance installée

Depuis la réforme de la taxe professionnelle et la loi de finances de 2010, la fiscalité locale de l'énergie se compose de :

- l'Impôt Forfaitaire sur les Entreprises de Réseau (IFER) : lié à la puissance des installations, il est fixé forfaitairement par l'État et revalorisé chaque année ;
- la Contribution Économique Territoriale (CET) : elle est composée de la Cotisation Foncière des Entreprises (CFE) –dont le mode de calcul impose des contributions fiscales importantes aux ouvrages de génie civil conséquents comme les barrages hydroélectriques– et de la Cotisation sur la Valeur Ajoutée des Entreprises (CVAE) ;
- la taxe foncière.

L'IFER est la taxe la plus conséquente, son montant au 1er janvier 2020 est de 3,187 € par kilowatt de puissance électrique installée pour les centrales de production d'énergie électrique d'origine hydraulique. 50 % de son produit revient au niveau local (commune ou communauté de commune selon le régime fiscal de l'EPCI) et 50 % au Département.

Pour 65,32 MW de puissance installée, le produit de l'IFER pour l'énergie hydroélectrique s'élève à **104 087 €** pour le territoire. Pour la communauté de communes de Haute-Bigorre, où se situe la quasi-totalité de cette puissance installée (64,43 MW), l'IFER correspond à 5,67 €/habitant.

Ces revenus fiscaux contribuent au financement des dépenses des collectivités territoriales qui peuvent être mises au service de leur attractivité.

L'emploi direct est réduit

Une équipe de **11 personnes** assure au quotidien l'exploitation et la gestion des 4 barrages et 5 centrales du groupement d'usines EDF Hydro Campan.

Des sommes importantes sont investies par EDF chaque année dans les travaux de maintenance et d'évolution des installations. Au niveau de l'entité EDF Hydraulique Adour et Gaves, la part de ces travaux réalisée par les entreprises locales est estimée à 25 %. Le montant de ces travaux est très variable d'une année sur l'autre.

Les lacs de barrages ne sont pas limités à l'usage hydroélectrique

Depuis 2006, une partie des 4,3 Mm³ stockés par le barrage de Gréziolles est dédiée au soutien d'étiage par convention entre l'Institution Adour et EDF. En 2009, le volume alloué est passé de 1 Mm³ à 2,8 Mm³. Cependant, en raison de la sévérité de la période pré-étiage, ce volume avait été abaissé à 2,6 Mm³ en 2010, 2011 et 2014.

Le barrage de Castillon, qui alimente la centrale hydroélectrique d'Artigues, est également utilisé pour la production de neige de culture sur la station de ski de La Mongie.

Destination privilégiée des randonneurs, les lacs de barrage ont également une fonction touristique.

Une contribution d'EDF au développement territorial

Depuis une dizaine d'années EDF développe le « tourisme industriel » autour de ses centrales hydroélectriques. 3 d'entre elles ont été équipées à cet effet dans les Hautes-Pyrénées, dont celle de Campan sur la commune de Beaudéan. Elle fait l'objet de visites guidées, assurées par le CPIE, dédiées au



grand public et aux scolaires. En 2018, l'Espace Découverte de la centrale de Campan a accueilli 2 360 visiteurs.

D'autre part, depuis la création de son programme « Une Rivière, Un Territoire » il y a une dizaine d'années, EDF apporte un soutien au développement local en finançant des projets. L'agence EDF – Vallées des Pyrénées, basée à Tarbes, anime ce programme dans les Hautes-Pyrénées.

Au-delà de l'impact local, un rôle stratégique de l'hydroélectricité

Première énergie renouvelable, l'énergie hydraulique, qui représente en 2018 61,7 % de la production brute d'électricité renouvelable en métropole¹³, joue un rôle stratégique. Publiée au journal officiel le 18 août 2015, la loi de transition énergétique pour la croissance verte (LTECV) fixe la trajectoire énergétique de la France, qui vise à porter la part des énergies renouvelables à 32 % de la consommation énergétique finale d'énergie en 2030 et à 40 % de la production d'électricité.

L'énergie produite sur le territoire par le groupement d'usines EDF Hydro Campan représente la consommation annuelle résidentielle d'une ville de 74 000 habitants.

Vulnérabilité au changement climatique

Une diminution des débits estivaux et une augmentation de la demande

La quantité d'énergie hydroélectrique produite dépend de la ressource en eau accumulée dans les barrages pour les centrales de lac et du débit des cours d'eau pour les centrales au fil de l'eau.

Le changement climatique, qui modifie le régime des précipitations et le calendrier du cycle de fonte des neiges, a des effets importants sur la capacité d'accumulation des barrages, comme sur le débit des rivières. Au cours des dernières décennies, avec une fonte des neiges plus précoce, le pic de débit printanier des cours d'eau pyrénéens arrive plus tôt, ce qui produit une augmentation des débits hivernaux et une diminution des débits estivaux. Cette tendance devrait se poursuivre.

En parallèle, il est probable que la consommation d'énergie diminuera en hiver mais augmentera fortement en été pour satisfaire les besoins croissants de climatisation. Ces besoins devraient cependant rester inférieurs à ceux de la période hivernale : lors de la dernière canicule, un pic de consommation estivale a été mesuré à 70 GW, ce qui représente 64 % du pic de consommation hivernale de 110 GW.

Une diminution constatée de la production d'hydroélectricité lors des épisodes de sécheresse

Le changement climatique s'accompagnera de périodes de sécheresse à la fois plus fréquentes et de plus grande intensité. Selon une étude récente réalisée par l'observatoire pyrénéen du changement climatique¹⁴, lors de la sécheresse record de 2003, puis de celles de 2005, 2007 et 2012 on a observé d'importantes diminutions de la production d'énergie hydroélectrique dans le bassin de l'Èbre et dans celui de la Garonne.

C'est aussi dans ces périodes de sécheresse que les lacs de soutien d'étiage sont les plus mobilisés ce qui est le cas de celui de Gréziolles.

¹³ ADEME- Chiffres clés des énergies renouvelables – Édition 2018

¹⁴ OPCC-CTP (2018). Le changement climatique dans les Pyrénées: impacts, vulnérabilités et adaptation Bases de connaissances pour la future stratégie d'adaptation au changement climatique dans les Pyrénées



La capacité de production pourrait diminuer de façon sensible

Selon l'étude précitée, les réserves en eau accumulées pour la saison estivale vont se réduire et la capacité de production d'énergie hydroélectrique dans les Pyrénées pourrait diminuer de 10 % en moyenne et pourrait atteindre une réduction de 35 % pendant la saison estivale en 2070 par rapport à l'époque actuelle.



1.4. La pisciculture

Importance sur le territoire

Il y existe une pisciculture sur le territoire, en dehors des sites dédiés au repeuplement des rivières pour la pêche de loisirs, traitée au § 2.2 ci-après.

Le site de Riscle de l'entreprise « Les Esturgeons de l'Adour » élève depuis plus de trente ans des esturgeons dont les œufs sont transformés en caviar. Environ 500 tonnes d'esturgeons sont élevés dans une trentaine de bassins adaptés de l'écloserie aux différents stades du grossissement. Ils permettent de produire de 13 à 15 tonnes de caviar par an, l'entreprise occupant ainsi la 2^{ème} place en France et la 6^{ème} dans le monde.

Retombées économiques

La pisciculture de Riscles, qui assure l'écloserie et le grossissement, emploie 8 salariés, la transformation des produits et la production de caviar étant assurés par un autre site de l'entreprise situé en Dordogne. Sur l'année 2018 l'entreprise « Les Esturgeons de l'Adour » réalise un chiffre d'affaires de 1 188 600 €

Vulnérabilité au changement climatique

Les bassins d'élevage de la pisciculture de Riscles sont alimentés en amont par le canal de Tarsaguet, une dérivation de l'Adour dont une digue, dite de Lacaussade, protège la prise d'eau. La pisciculture est donc sensible à tous les aléas qui peuvent modifier les débits ou la qualité de l'eau.

Les récentes crues de l'Adour fin 2019, puis au printemps 2020, ont endommagé la digue qui alimente en eau les bassins d'élevage des esturgeons, ce qui d'une part a sérieusement menacé l'élevage, d'autre part a entraîné des coûts pour les travaux d'urgence et de restauration.

Anticipant la baisse de la disponibilité en eau et l'augmentation des températures, la pisciculture de Riscle prévoit des travaux d'extension pour maintenir les poissons dans des conditions favorables. Comme pour les installations actuelles, la nouvelle unité disposera d'un système de recirculation d'eau. Des systèmes de traitement sur certains paramètres sont également à l'étude.



2. Le tourisme et les activités de loisirs

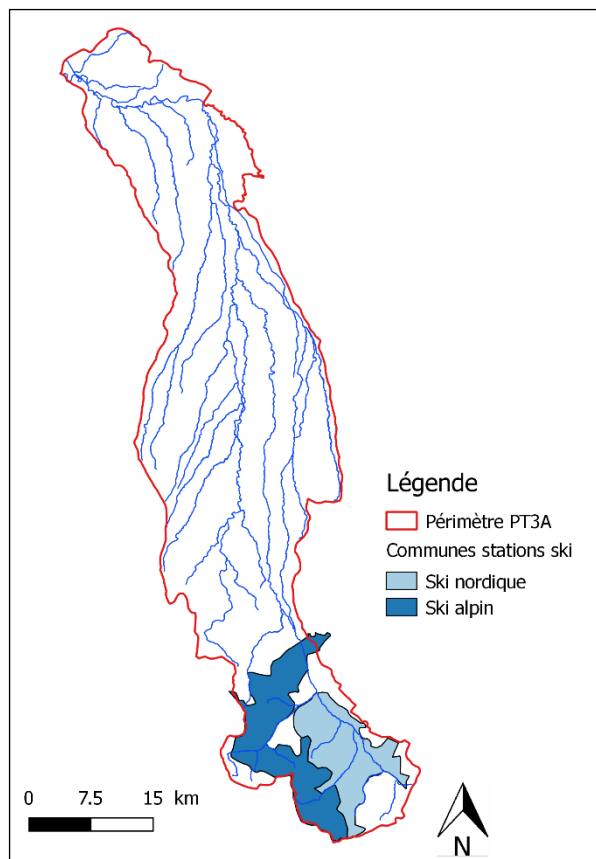
2.1 Le ski

Importance sur le territoire

Les Hautes Pyrénées comptent 9 stations de ski et 5 espaces nordiques.

Sur le périmètre du projet de territoire, en tête de bassin, se trouvent :

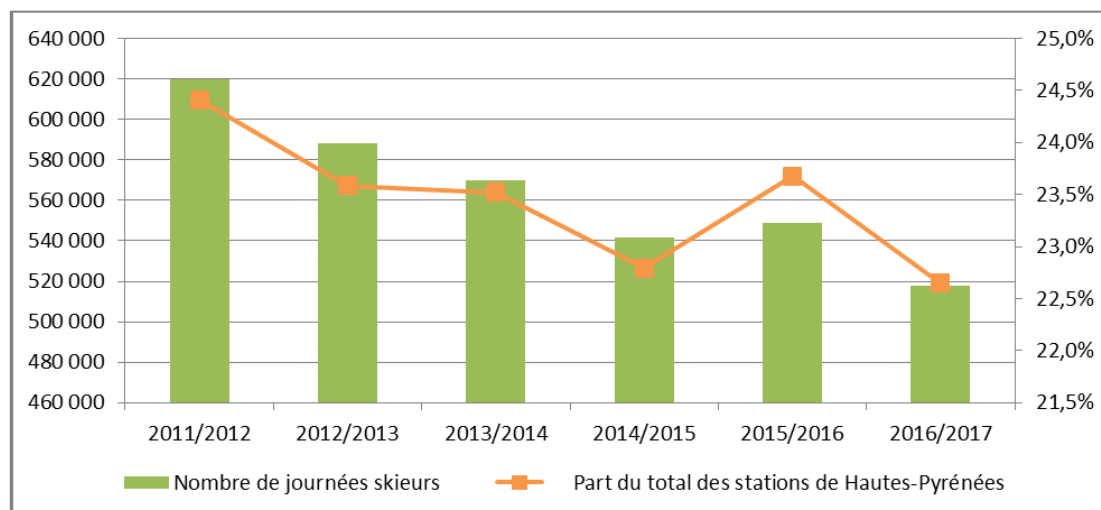
- Le plus vaste domaine skiable des Pyrénées françaises le Grand Tourmalet (Barèges – La Mongie – Pic du Midi) avec 68 pistes (100 km) et les 1 700 m de dénivelé de la descente freeride du Pic du Midi. La station est située entre 1 400 et 2 500 mètres d'altitude. La station du Grand Tourmalet exploite un domaine skiable de 240 ha.
- L'espace nordique de Campan / Payolle, à une altitude entre 1 120 et 1 450 mètres, qui compte 50 km de pistes de ski de fond et 4 circuits raquettes balisés.



Carte 12 : Localisation de l'activité ski sur le territoire

Une baisse, tendancielle de la fréquentation de la station du Grand Tourmalet

Les stations des Hautes Pyrénées sont ouvertes en moyenne quatre à cinq mois, mais une saison se joue beaucoup sur les six semaines qui voient se concentrer plus de la moitié des visiteurs : les deux semaines de Noël et les quatre semaines de février.

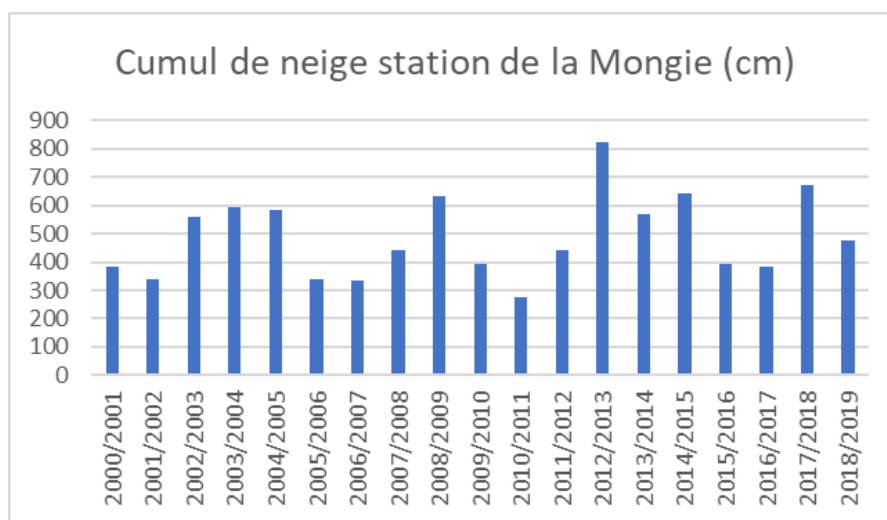
Figure 24 : **Fréquentation de la station du Tourmalet (ski de piste)**

(Source : Hautes-Pyrénées Tourisme Environnement).

Le Grand Tourmalet est la station des Hautes-Pyrénées qui a enregistré le plus grand nombre de journées skieurs au cours de 3 des 6 dernières saisons hivernales¹⁵, dépassant de peu la station de Saint-Lary qui occupe cette première place les autres années.

On observe une tendance à la baisse de la fréquentation sur les six dernières saisons (-16 %), malgré un sursaut au cours de la saison 2015-2016 qui a connu un enneigement tardif mais abondant en mars. Cette tendance à la diminution est plus marquée que celle observée globalement à l'échelle des 9 stations des Hautes-Pyrénées avec une baisse de 10 % entre la saison 2011-2012 et la saison 2016-2017. Le rapport de la Cour des comptes relatif aux stations de ski des Pyrénées¹⁶ constate l'érosion de la fréquentation sur l'ensemble du massif et souligne que tout porte à croire que ce mouvement va s'accroître dans les prochaines années.

L'enneigement n'est pas le seul facteur d'explication

Figure 25 : **Cumul de neige à la station de la Mongie de 2000 à 2019**

¹⁵ Saisons hivernales pour lesquelles les données sont disponibles.

¹⁶ Rapport de la cour des comptes - L'avenir des stations de ski des Pyrénées : un redressement nécessaire, des choix inévitables- février 2015



Les graphiques précédents montrent que la fréquentation et le cumul de neige ne sont pas corrélés. La saison 2014-2015 a connu un enneigement cumulé plus élevé que la précédente mais un nombre de journées skieurs plus faible. En 2015-2016, au contraire, l'enneigement a été bien moindre mais la fréquentation plus élevée.

La fréquentation étant concentrée sur les quelques semaines correspondant aux vacances scolaires la répartition de l'enneigement est un facteur décisif, des précipitations survenant après le mois de mars n'attirent que peu de skieurs.

Au-delà de l'enneigement de nombreux autres facteurs influent sur la fréquentation des stations : la qualité de l'immobilier de loisirs, la modernité des équipements, la concurrence des Alpes et des autres destinations touristiques, etc. On observe aussi une désaffection grandissante des jeunes générations pour le ski, le nombre de licenciés de la Fédération française de ski est ainsi passé de 475 000 en 1967 à 106 000 en 2018 (47 000 compétiteurs et 59 000 licenciés loisir).

La fréquentation de l'espace nordique de Campan / Payolle, plus sensible à l'enneigement

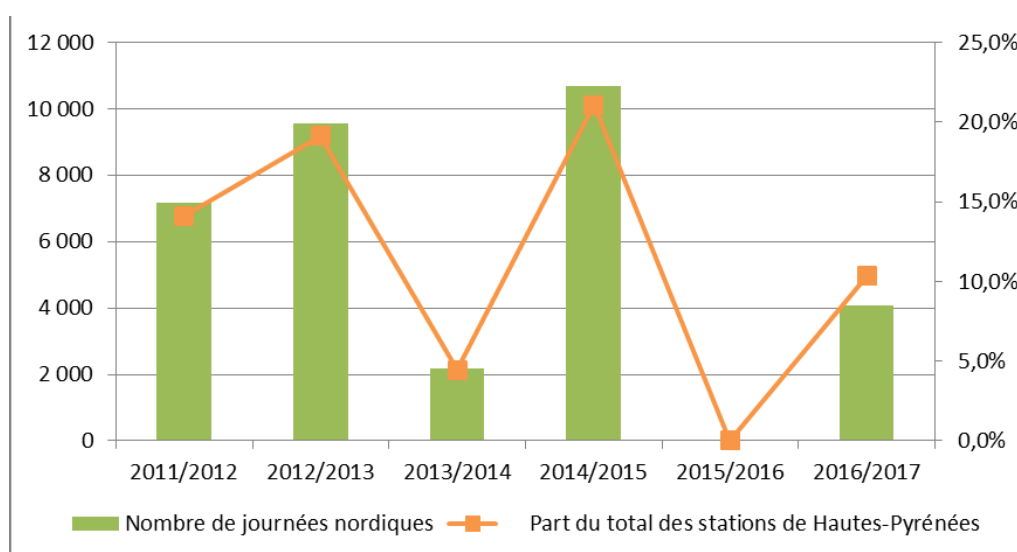


Figure 26 : **Fréquentation de l'espace nordique de Campan / Payolle**
(Source : Hautes-Pyrénées Tourisme Environnement).

Les données de fréquentation de l'espace nordique de Campan / Payolle ne sont en rien comparables avec celles du Tourmalet, se situant dans un rapport de 1 à 60.

Elles sont beaucoup plus sensibles à la quantité et à la durée d'enneigement. Lors de la saison 2015-2016, la station n'était pas ouverte du fait du manque de neige.



Retombées économiques

Des retombées économiques très importantes du ski alpin

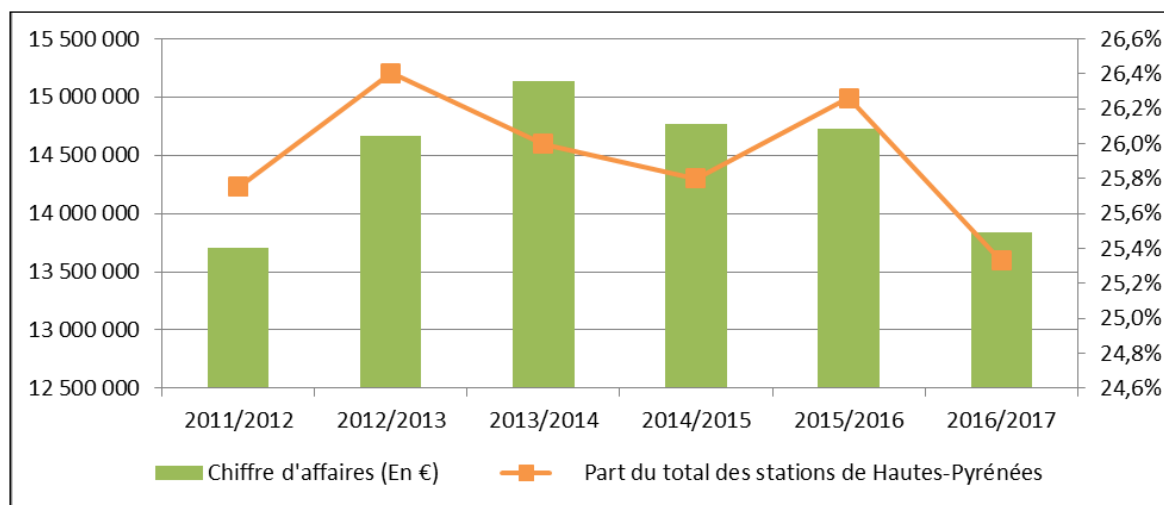


Figure 27 : Chiffre d'affaires de la station du Tourmalet
(Source : Hautes-Pyrénées Tourisme Environnement)

Le chiffre d'affaires de la station a représenté au cours des six dernières saisons, plus d'un quart du chiffre d'affaires global des 9 stations des Hautes Pyrénées.

L'évolution du chiffre d'affaires apparaît en partie déconnectée de celle de la fréquentation : alors que la fréquentation baissait de 2011 à 2014, le chiffre d'affaires de la station a progressé, du fait de la revalorisation du prix de journée. Le forfait adulte qui était de 35,5 € lors de la saison 2011-2012 est de 44 € pour la saison 2019-2020. Le rapport de la Cour des comptes précité souligne que les produits d'exploitation de la station affichent une certaine régularité en dépit des aléas climatiques.

Les forfaits ne représentent qu'une partie des retombées économiques. On estime que pour 1 € dépensé dans l'achat des forfaits remontées mécaniques, les clients dépensent en moyenne 6 à 7 € (selon les études) sur le territoire en hébergement, location de matériel, balnéo, restaurant, etc.

Le chiffre d'affaire généré peut donc être estimé de la façon suivante :

	2015-2016	2016-2017
Chiffre d'affaire de la station	14 722 412	13 839 995
Nombre de journées skieurs	548 911	517 852
CA par journée skieur	26,8 €	26,7 €
Autres dépenses générées sur le territoire par journée skieur	161 €	160 €
CA total généré	103 056 884 €	96 879 965 €

Tableau 20 : Estimation du chiffre d'affaire généré par le ski alpin

C'est donc un chiffre d'affaire de l'ordre d'une centaine de millions d'euros qui est généré par le ski chaque année. Cette estimation est cohérente avec celle établie à l'échelle des Hautes Pyrénées (plus de



350 millions d'euros de chiffre d'affaires généré sur les Hautes Pyrénées en 2010¹⁷, soit plus de la moitié du chiffre d'affaires touristique total du département).

La station est également pourvoyeuse d'emplois. La seule exploitation des téléphériques et remontées mécaniques¹⁸ génère **204 emplois** en 2016 sur le territoire. Cependant, l'emploi créé par le tourisme hivernal est principalement saisonnier.

Source d'activités, de richesses et d'emplois, le domaine skiable du Grand Tourmalet joue un rôle essentiel dans l'économie du territoire.

Des retombées économiques réduites du ski nordique

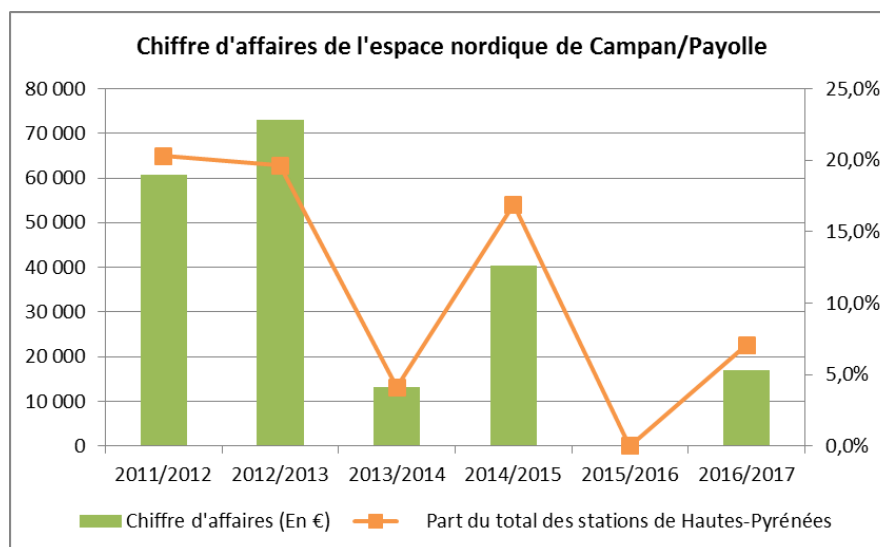


Figure 28 : Chiffre d'affaires de l'espace nordique de Campan/Payolle
(Source : Hautes-Pyrénées Tourisme Environnement).

La meilleure de ces 6 saisons (2012-2013), le chiffre d'affaire de l'espace nordique de Campan-Payolle se situe dans un rapport de 1 à plus de 200 par rapport à celui du Grand Tourmalet.

Bien qu'on ne soit probablement pas dans mêmes ordres de grandeur que pour le ski alpin, et faute d'autre indicateur, on peut reprendre ici la même hypothèse que pour le ski alpin, de 6 € dépensés pour 1 € d'achat de forfait pour donner une idée du chiffre d'affaire généré.

¹⁷ Source : « Mesure des retombées économiques des stations de sport d'hiver », cabinet Contours. Hiver 2010

¹⁸ Code NAF 4939C. Cette sous-classe comprend l'exploitation de téléphériques, de funiculaires, d'engins de remontée mécanique ; elle ne comprend pas l'exploitation de funiculaires, de téléphériques, etc., s'inscrivant dans le cadre de systèmes de transport urbain et suburbain (cf. 49.31Z).

Pour la saison 2014-2015, qui est celle qui a enregistré le plus grand nombre de journées nordiques, le CA peut être estimé de la façon suivante :

Chiffre d'affaire de la station (2014/2015)	40 300 €
Nombre de journées nordiques (2014/2015)	10 687
CA par journée nordique	4 €
Autres dépenses générées sur le territoire par journée nordique	23 €
CA total généré par le ski nordique	282 100 €

Tableau 21 : Estimation du chiffre d'affaire généré par le ski nordique

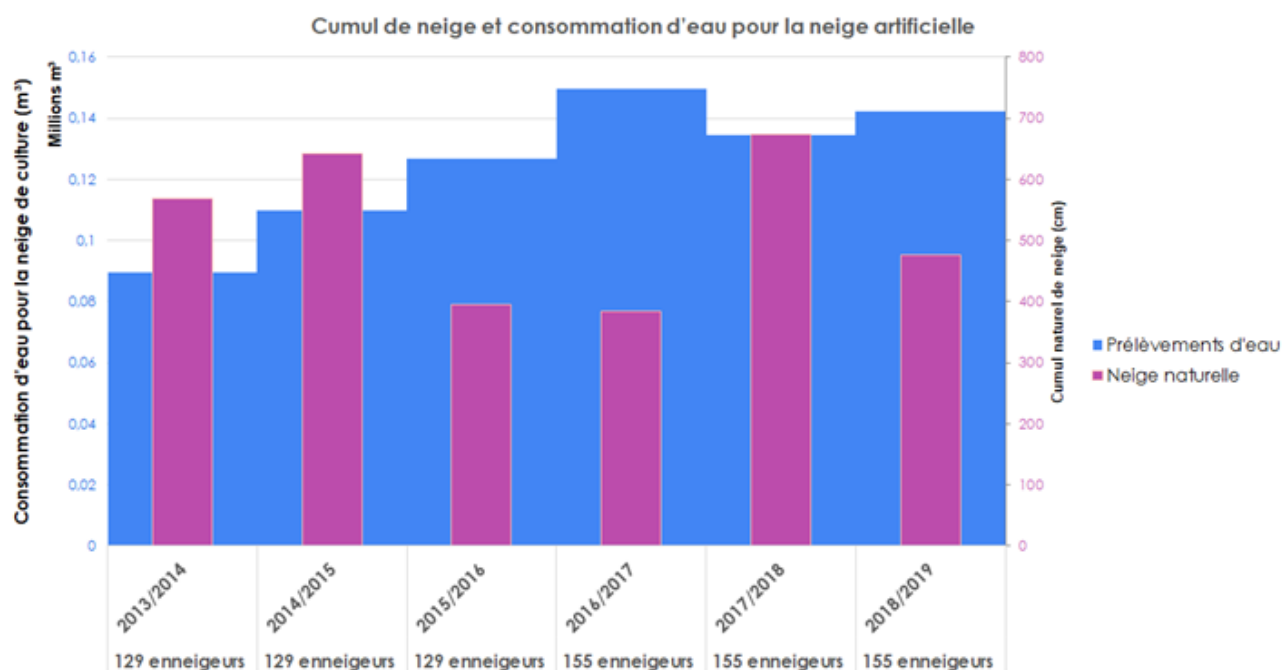
Vulnérabilité au changement climatique

Les canons à neige pour réduire « l'aléa climatique »

La station du Grand Tourmalet est équipée de 306 canons à neige (40 % du domaine couvert) pour produire de la neige artificielle. On estime aujourd'hui en France, que cette « nivoculture » représente plus du tiers de la neige présente sur les pistes.

Un mètre cube d'eau permet de produire entre 2 et 2,2 mètres cubes de neige de qualité moyenne. La station du Grand Tourmalet utilise un point de prélèvement situé sur la commune de Bagnères-de-Bigorre pour le côté Barège et prélève dans le lac de Castillon pour le côté La Mongie.

Le graphique ci-après met en regard le volume de ces prélèvements et le cumul de neige pour les 6 dernières saisons.



Ce graphique montre que la consommation d'eau n'est pas directement corrélée à la quantité de neige tombée dans la saison. Durant la saison 2017-2018, qui est celle qui a connu le plus grand cumul de neige, la consommation d'eau pour la neige artificielle a été plus importante qu'en 2015-2016, saison beaucoup moins enneigée. Aujourd'hui les canons à neige sont en effet utilisés pour faire face à « l'aléa climatique »



lié aux variations annuelles et pour sécuriser l'exploitation par la présence de neige « au bon moment », c'est-à-dire sur les quelques semaines où la fréquentation est la plus élevée.

L'eau prélevée pour la neige de culture représentent la majorité des volumes prélevés pour des usages dits de loisirs.

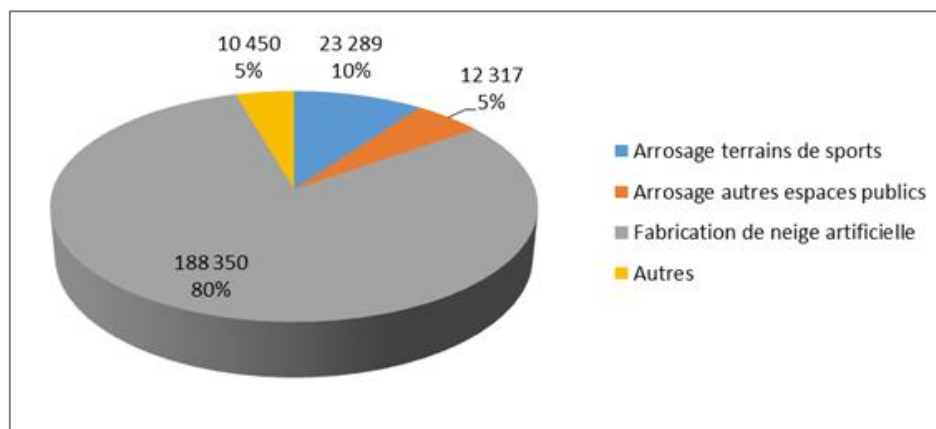


Figure 29 : **Utilisation des volumes prélevés pour l'usage loisirs en 2016**
(Source : Banque nationale des prélèvements quantitatifs en eau (BNPE), 2016).

En 2016, les 188 350 m³ prélevés (BNPE), représentent 80 % de ces prélèvements. Contrairement aux autres prélèvements, effectués pour l'arrosage d'espaces publics, ce volume est pompé pendant l'hiver.

Sachant qu'il est estimé que l'enneigement artificiel nécessite en moyenne 4 000 m³ d'eau à l'hectare par an (soit un ratio plus de deux fois supérieur au ratio des 1 800 – 2 000 m³ / ha nécessaires à l'irrigation du maïs en année moyenne), ce volume équivaut à enneiger 47 ha.

Le Grand Tourmalet poursuit le chantier « Tourmalet 360 », qui vise à remodeler et à moderniser le domaine et à augmenter sa surface skiable pour l'amener à 360 ha. Si ce projet se poursuit, la consommation d'eau par les canons à neige pourrait augmenter.

Le changement climatique aura pour effet une diminution de l'enneigement...

À l'horizon 2030, la hauteur de neige pourrait être divisée par deux à 2400 m et par trois à 1800 m, par rapport à l'enneigement moyen sur la période 1981-2000¹⁹. À 1500 m, on s'attend à une quasi disparition de la couverture neigeuse.

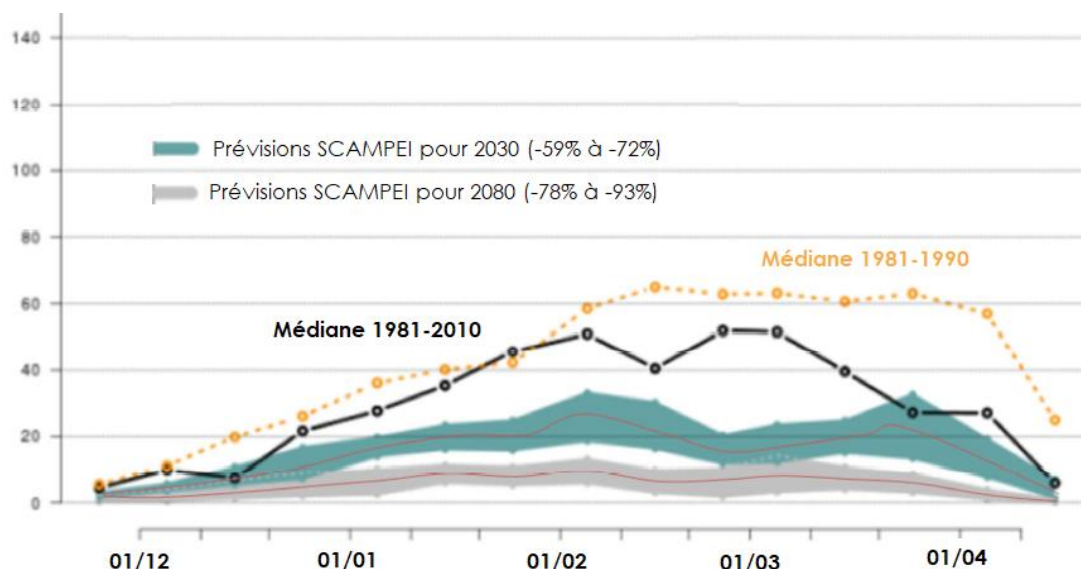


Figure 30 : **Prévision de l'évolution de l'enneigement dans les Pyrénées centrales à 1800m d'altitude**
(Source : Modèle SCAMPEI de Météo France).

Selon ces projections, l'espace nordique de Campan-Payolle, situé entre 1 100 et 1 500 mètres disparaîtra des zones skiables à l'horizon 2050 et la station du Grand Tourmalet, qui s'étend entre 1 400 et 2 500 mètres, connaîtra une réduction de son domaine skiable.

...concentré sur une période à la fois plus courte et décalée

Au-delà de la quantité de neige, c'est aussi la durée de l'enneigement qui se réduit. Météo France estime qu'en montagne en France, on compte en moyenne cinq jours d'enneigement de moins tous les dix ans, un phénomène causé par la hausse des températures à l'origine d'une modification de la phase des précipitations qui tombent plus sous forme de pluie que sous forme de neige.

D'autre part, on observe dans les Pyrénées un décalage progressif de la date d'ouverture des stations de ski (selon la disponibilité de neige naturelle), avec des retards allant de 5 jusqu'à 55 jours dans les stations de basse altitude²⁰. Correspondant à une saison de forte demande touristique, ce retard d'ouverture a des répercussions économiques importantes. Dans un rapport de 2018, relatif aux stations des Alpes²¹, la Cour des comptes considère que « la viabilité économique de l'exploitation d'un domaine skiable suppose une durée minimale d'ouverture de 100 jours (généralement entre le 1er décembre et le 15 avril) ».

Des températures plus élevées réduisant le recours aux canons à neige

La production d'une neige artificielle de bonne qualité n'est possible que dans certaines conditions de température et d'humidité. S'il est possible de produire de la neige artificielle à -2°C, les meilleurs résultats sont obtenus avec une hygrométrie inférieure à 50 % et une température extérieure aux environs de -10°C.

¹⁹ Source : étude prospective Adour 2050)

²⁰ Source : Observatoire Pyrénéen du Changement Climatique

²¹ Les stations de ski des Alpes du nord face au réchauffement climatique : une vulnérabilité croissante, le besoin d'un nouveau modèle de développement

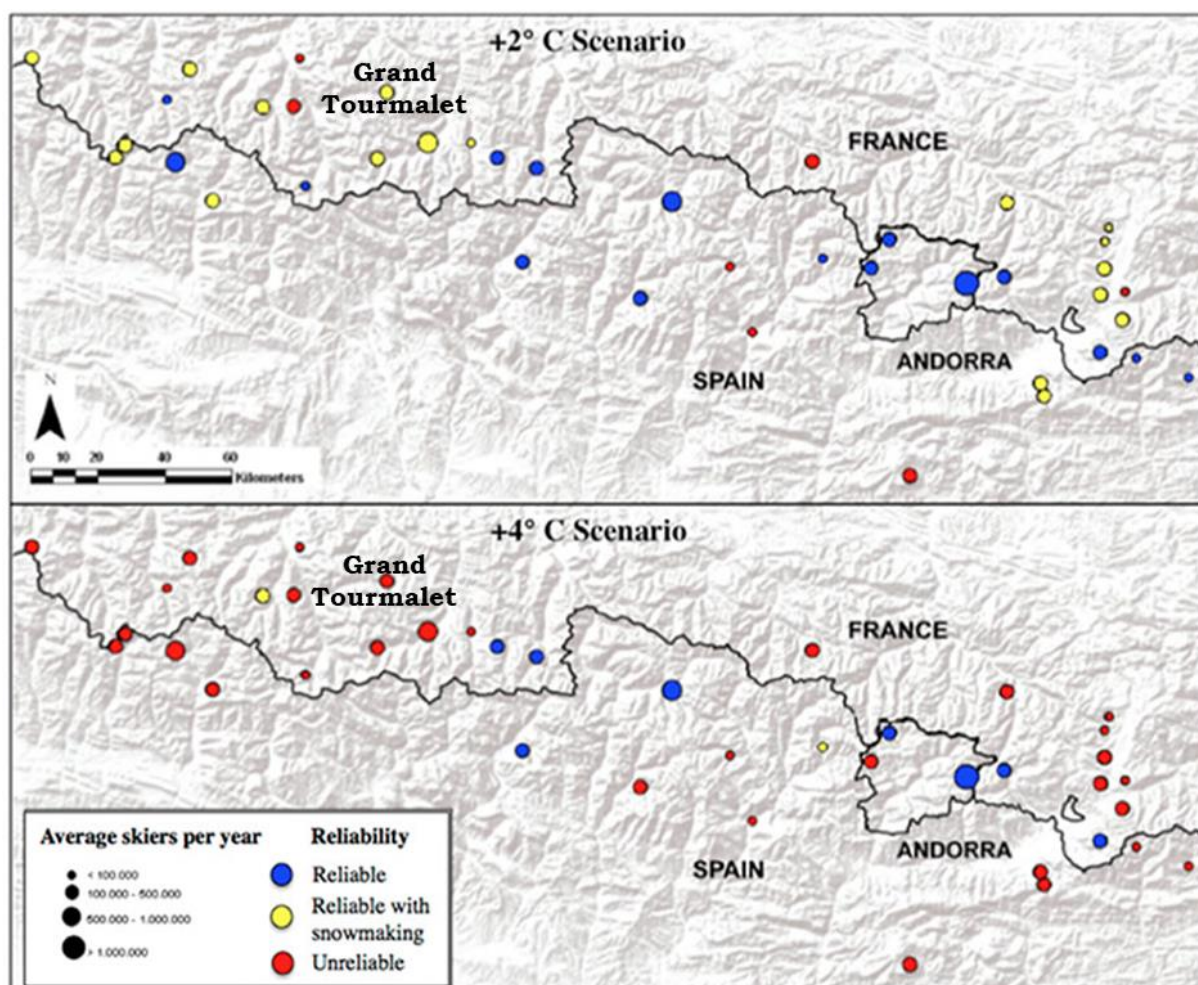
L'élévation de température réduit le nombre de jours offrant de bonnes conditions d'utilisation des canons à neige.

Des événements climatiques extrêmes plus fréquents dégradant les infrastructures

On note aussi une vulnérabilité des infrastructures touristiques face aux événements hydrologiques, géologiques et climatiques extrêmes. Les inondations soudaines et les crues liées aux plus grandes précipitations, les éboulements et glissements de terrain liés aux épisodes de gel et de dégel menacent les infrastructures touristiques : complexes hôteliers, remontées mécaniques, routes de montagne.

Le Grand Tourmalet devrait cependant maintenir sa capacité à fonctionner à moyen terme

L'Observatoire Pyrénéen du Changement Climatique propose une analyse de la capacité à fonctionner des stations de ski des Pyrénées avec et sans la production de neige artificielle pour deux horizons temporels et scénarios futurs différents (+2°C, pour 2051-2070, et +4°C pour 2071-2100).



En bleu les stations qui devraient maintenir leur capacité à fonctionner, en jaune celles qui pourront les maintenir en produisant de la neige artificielle, en rouge celles qui devraient avoir des difficultés à fonctionner.

- Source : OPSS d'après Pons et al. 2015

Figure 31 : Analyse de la capacité à fonctionner des stations de ski des Pyrénées

(Source : Observatoire Pyrénéen du Changement Climatique)



À l’horizon 2050, les stations d’altitude, comme le Grand Tourmalet, bénéficiant de températures suffisamment froides, devraient continuer de fonctionner en poursuivant l’usage des canons à neige. Elles pourraient bénéficier d’un report d’une partie des skieurs de moyenne montagne et connaître une augmentation de la fréquentation en hiver.

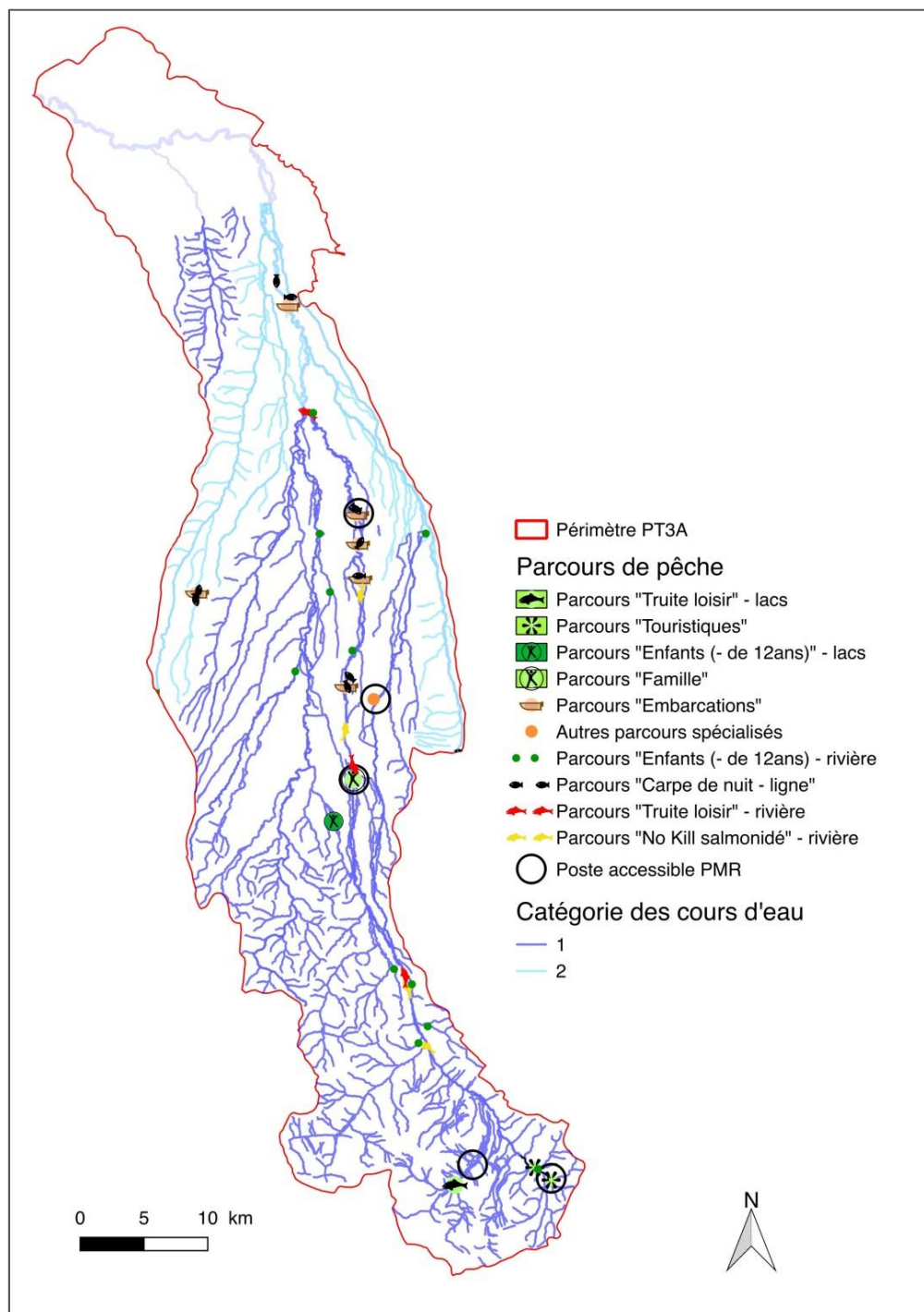
Le changement climatique pourrait également avoir des effets positifs sur le tourisme de montagne. L’allongement de la saison estivale et l’apparition de températures plus douces au printemps et en automne, alliés à la hausse des températures minimales, pourraient se traduire par un accroissement du choix des destinations touristiques de montagne au détriment d’autres destinations moins confortables en raison de températures élevées.



2.2 La pêche de loisirs

Importance sur le territoire

La vallée de l'Adour offre un patrimoine naturel exceptionnel pour pratiquer la pêche. La truite est l'espèce reine et on la retrouve partout dans la vallée. Dans les lacs de montagne, d'autres espèces sont présentes comme l'omble de fontaine, l'omble chevalier, le cristivomer et la truite arc-en-ciel.



Carte 13 : Catégorie des rivières et parcours de pêche des rivières des Hautes Pyrénées (Source : FDPMA65)



Dans les communes situées dans les Hautes-Pyrénées, on peut pratiquer la pêche sur plus de 1 800 km de rivières, dont 1 440 km de rivières de 1^{ère} catégorie soit 58 % de celles du département.

Les fédérations départementales de pêche et les associations agréées pour la pêche et la protection du milieu aquatique (AAPPMA) ont organisé différents types de parcours de pêche en rivière :

- Des parcours truite loisir, qui sont des parcours faciles d'accès et bénéficiant d'empoissonnements réguliers à partir des piscicultures de la Fédération de pêche des Hautes-Pyrénées pour faciliter la prise de truites ; il en existe 3 sur le territoire (Maubourguet, Tarbes, Bagnères, lac d'Artigues) ;
- Des parcours enfants : réservés aux enfants de moins de 12 ans, ils sont régulièrement empoissonnés en truites pour faciliter la pêche. On en compte une dizaine sur le territoire ;
- Des parcours no-kill où la remise à l'eau de certains poissons est obligatoire. Ils permettent de conserver plus de poissons et de gros sujets, objectifs principaux que les pêcheurs recherchent sur ces parcours, il en existe 4 sur le territoire (Adour - Bazillac-Ugnouas, Adour – Tarbes, Adour – Bagnères, Adour – Campan).

Des parcours sont également organisés pour la pêche en lacs.

La fédération départementale de pêche des Hautes-Pyrénées possède plusieurs sites d'élevage salmonicole, qui assurent la totalité de la production pour le repeuplement des rivières et des lacs du département : 2 piscicultures situées hors du périmètre du projet (Argelès-Gazost et Cauterets) et 4 écloseries, dont celle de Beaudéan.

En prenant une carte de pêche, chaque pêcheur adhère automatiquement à une association agréée pour la pêche et la protection du milieu aquatique et acquitte la Cotisation Pêche et Milieu Aquatique (CPMA). Les AAPPMA sont regroupées au sein des Fédérations départementales de pêche et de protection des milieux aquatiques.

L'organisation de la pêche sur le territoire concerne 3 fédérations départementales et 11 AAPPMA :

Fédérations de pêche	AAPPMA concernées par le PT3A
Hautes-Pyrénées	Amicale des pêcheurs des deux Nestes (Arreau) La Gaule Bigourdane (Bagnères) Les Pêcheurs Campanois (Campan) AAPPMA Maubourguet Val d'Adour (Maubourguet) AAPPMA d'Oursbelille (Oursbelille) Les Pêcheurs Pyrénéens (Tarbes) AAPPMA Vic-Rabastens-Montaner (Vic-en-Bigorre)
Gers	Moulinet Risclois (Riscle) Ste Pêche Adour (Saint-Mont) La Gaule Plaisantine (Plaisance)
Pyrénées-Atlantiques	Le Pesquit (Eslourenties-Daban)

Tableau 22 : Les AAPPMA présentes sur le territoire

Le périmètre de ces AAPPMA n'est pas toujours inclus en totalité dans celui du projet de territoire.



Communes siège des AAPPMA concernées par le PT3A	Nombre de cartes de pêche vendues ²² sur les deux dernières années ²³		Part dans l'ensemble des ventes départementales	
	N - 2	N - 1	N - 2	N - 1
Arreau	584	649		
Bagnères	904	700		
Campan	828	970		
Maubourguet	352	343		
Ousbelille	72	84		
Tarbes	5 422	5 428		
Vic	825	847		
Sous-total AAPPMA 65	8 987	9 021	55 %	55 %
Riscle	125	115		
Saint-Mont	125	127		
Plaisance	511	524		
Sous-total AAPPMA 32	761	766	13 %	12 %
Eslourenties-Daban	3 544	3 747		
Sous-total AAPPMA 64	3 544	3 747	17 %	18 %
Total	13 292	13 534		

Tableau 23 : Nombre de cartes de pêche vendues par les APPMA du territoire
(Source : Fédération Nationale de Pêche en France).

Sachant que l'AAPPMA Eslourenties-Daban s'étend sur tout le nord-est des Pyrénées-Atlantiques et dépasse largement les limites du périmètre du projet de territoire, le nombre de cartes de pêche vendues sur le périmètre peut être estimé à environ 12 000.

Retombées économiques

Un chiffre d'affaire généré conséquent

Une étude publiée en 2014²⁴, basée sur une grande enquête nationale auprès des pêcheurs a permis d'évaluer à 681 € la dépense annuelle moyenne d'un pêcheur pour sa pratique habituelle. Le chiffre d'affaire généré par les pêcheurs détenteurs d'une carte de pêche sur le territoire peut être estimé de la façon suivante :

Dépense annuelle moyenne pour la pêche en eau douce (étude 2011)	681 €
Actualisation 2017	690 €
Nombre de cartes de pêche vendues	12 000
CA total généré en 2017	8 280 000 €

Tableau 24 : CA généré par la pêche en 2017

²² Toutes cartes de pêche confondues pour les Hautes-Pyrénées et les Pyrénées-Atlantiques, cartes de pêche statutaires (majeur, femme, mineur) pour le Gers.

²³ Années 2016 et 2017 pour les Hautes-Pyrénées et les Pyrénées-Atlantiques, années 2015 et 2016 pour le Gers.

²⁴ Synthèse des résultats de l'étude "Impacts socio-économiques de la pêche de loisir en eau douce en France" – Février 2014 réalisée par le BIPE pour le compte de la FNPF



Selon la même étude, cette dépense annuelle se répartit de la façon suivante :

matériel	24 %
consommables	27 %
nautisme	18 %
déplacement	22 %
restauration	9 %

Tableau 25 : Répartition des dépenses des pêcheurs en eau douce

On peut considérer que l'essentiel de cette dépense se fait sur le territoire.

Des effets limités sur l'emploi local

Les AAPPMA reçoivent la majorité de leur financement des cotisations de leurs adhérents. Les subventions publiques et les partenariats locaux contribuent à hauteur d'environ 20 % au budget des fédérations départementales.

Les AAPPMA fonctionnant essentiellement avec des bénévoles, elles ont peu d'effets sur l'emploi local. Très peu d'entre elles ont des salariés. Selon l'étude précitée, on recense de l'ordre de 150 emplois pour environ 4 000 AAPPMA.

À l'inverse les fédérations départementales emploient toutes des salariés. Celle des Hautes Pyrénées compte **7 personnes sur son site de Tarbes** et 8 autres qui sont en charge des piscicultures et écloséries.

Vulnérabilité au changement climatique

La physiologie, les rythmes biologiques et la répartition des poissons dépendent de facteurs environnementaux tels que la température, les conditions hydro-morphologiques et la qualité de l'eau (oxygène dissous, concentration de polluants, etc.). Par ses effets sur ces variables, le changement climatique a et aura un impact important sur les populations piscicoles :

- L'augmentation de la température de l'eau favorise la croissance et la production des poissons d'eau chaude, et au contraire inhibe celles des poissons vivant dans des eaux dont la température optimale est atteinte ou dépassée. Ces derniers pourraient se déplacer vers l'amont s'ils n'en sont pas empêchés par des seuils ou des barrages.
- La transformation des milieux (réduction des zones humides, destruction des frayères à la suite de phénomènes pluvieux intenses) pourrait déplacer ou détruire l'aire d'habitat ou de reproduction de certaines espèces.

La vulnérabilité au changement climatique diffère fortement selon les espèces, elle dépend fortement de l'évolution de la quantité d'habitats favorables (extension ou régression) et de leur capacité à coloniser de nouveaux secteurs. Une étude sur la vulnérabilité des poissons d'eau douce au changement climatique en France métropolitaine²⁵ classe la truite commune dans les espèces très vulnérables au changement climatique. Cette étude évalue en effet à près d'un tiers la diminution de l'aire de l'habitat favorable à la truite commune à l'horizon 2070, son habitat se réduisant à des zones refuge en tête de bassin.

²⁵ Projet Explore 2070 - Vulnérabilité des écosystèmes aquatiques

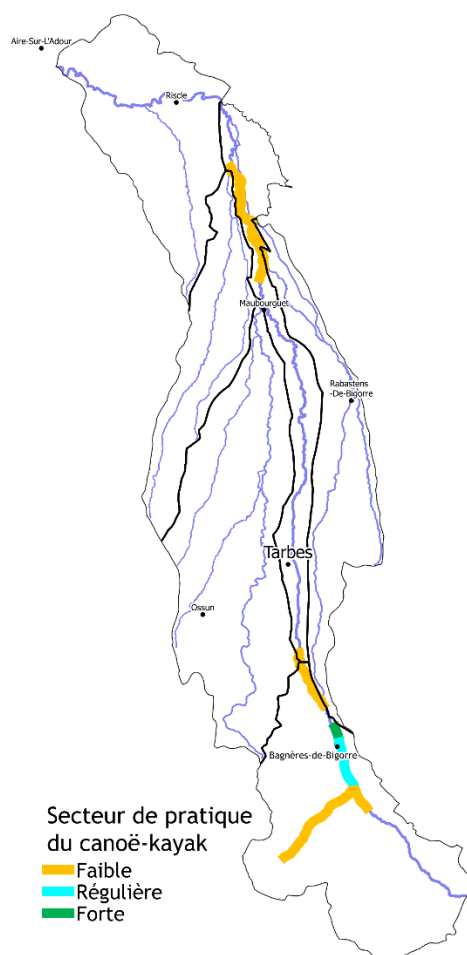
2.3 Le canoë-kayak

Importance sur le territoire

La pratique du canoë-kayak est ancienne sur le bassin de l'Adour, qui présente des secteurs attractifs en termes de navigation.

On distingue le kayak de « haute rivière », qui correspond à la pratique en milieu naturel et la compétition (slalom) sur des bassins aménagés (bassin "Adisson-Forgues" situé dans Bagnères-de-Bigorre). En milieu naturel, chaque tronçon offre des caractéristiques et difficultés variées. Si les kayakistes aguerris pratiquent sur la partie amont de l'Adour, qui offre des parcours beaucoup plus sportifs, notamment lors de la fonte nivale de mi-mars à fin juin, les débutants naviguent sur la partie aval.

Le système d'informations sur l'eau de l'agence de l'eau Adour-Garonne recense neuf parcours de canoë-kayak sur le territoire. Contactée dans le but d'actualiser les données disponibles, l'ALCK Bagnères-de-Bigorre a indiqué utiliser les parcours suivants :



Carte 14 : Tronçons de pratique du canoë-kayak

Le territoire compte une cinquantaine de kilomètres de parcours de canoë-kayak mais seuls 35 environ sont utilisés, ceux de la partie aval, gérés par l'association de canoë-kayak d'Aire-sur-l'Adour ayant été abandonnés en raison des trop nombreux embâcles. Le canal de l'Adourette, à Bagnères, aménagé par l'ALCK en 3 bassins d'initiation n'est plus utilisé.



	Parcours utilisés	Tronçon (et longueur en km)	Fréquentation	Tendance d'évolution de la fréquentation sur les 5 dernières années
Adour	Beaudéan - Bagnères	Bagnères amont – aval (1,1 km)	Forte toute l'année sauf juillet - août (bassin d'entraînement)	Stable
Adour	Beaudéan - Bagnères	Beaudéan - Bagnères amont (4,9 km)	Régulière de mars à juin-juillet. Difficulté 3 à 4 selon le niveau d'eau.	Stable
Adour de Lesponne	Vallée de Lesponne	Vallée de Lesponne (10,7 km)	Faible du fait de la technicité importante (classe 4 à 5). D'avril à juin selon les niveaux d'eau.	En baisse, car niveaux en baisse sauf exception annuelle, du fait de l'enneigement.
Adour	Trébons - Arcizac	Trébons – Arcizac (7,2 km)	Faible	
Adour de Campan	Campan - Beaudéan	Campan – Beaudéan (1,5 km)	Faible	
Adour	Hères - Jû-Belloc	La maison de l'eau propose des découvertes de l'Adour en canoë-Kayak	Saisonnière (été)	

Tableau 26 : Fréquentation selon les tronçons de Canoë-Kayak.

Le kayak se pratique généralement en club, sur le territoire ce sont l'Amicale Laïque Canoë-Kayak (ALCK) à Bagnères-de-Bigorre et le StadoCeste Tarbais Canoë-kayak. Ces associations ont pour objet de promouvoir, enseigner, organiser et développer la pratique du canoë, du kayak, ou des disciplines connexes agréées par la Fédération Française de Canoë-Kayak, mais aussi de contribuer à la protection des milieux nécessaires à ces pratiques.

Les parcours peuvent également être utilisés en pratique autonome ou organisée par des opérateurs touristiques. Ils sont fréquentés sur la période du 1^{er} avril au 15 juillet, avec un pic entre le 1^{er} mai et le 15 juin. Durant cette période les adhérents des clubs croisent de nombreux kayakistes, surtout Allemands et Anglais entre Campan et Bagnères, Français et Espagnols sur l'Adour de Lesponne.



Retombées économiques

Un nombre de pratiquants élevé pendant la période estivale

La pratique en club reste relativement limitée :

- L'ALCK de Bagnères-de-Bigorre regroupe une centaine d'adhérents, l'adhésion étant de 60 €/an. Son fonctionnement repose uniquement sur des bénévoles.
- Le STCK de Tarbes compte également une centaine d'adhérents et propose des licences variant de 75 € à 100 € (hors part fédérale). Il emploie un cadre diplômé d'État pour assurer la formation de ses licenciés.

Si le nombre de licenciés est réduit, le nombre de pratiquants pendant la période estivale est beaucoup plus élevé. Selon le projet fédéral 2017-2020 de la Fédération Française de Canoë Kayak (FFCK) le nombre de pratiquants en France serait de 2 à 4 millions pour 43 839 licenciés. Les mêmes ratios permettent d'estimer que le nombre de pratiquants sur le territoire se situe entre 9 000 et 18 000.

Des compétitions sont régulièrement organisées sur le territoire

Les parcours de l'Adour sont un lieu privilégié pour des compétitions de différentes importances, régionales, nationales ou internationales.

À titre d'exemple, 200 bateaux ont participé à la finale de fédérale 2 organisée par l'ALCK de Bagnères en 2017. De l'ordre de 500 personnes, compétiteurs et leurs familles, ont participé et assisté aux compétitions.

Une contribution au rayonnement du territoire

Si l'impact économique du kayak reste limité, il contribue au rayonnement international du territoire. On compte ainsi deux médaillés olympiques à Bagnères-de-Bigorre, Adisson et Forgues qui ont donné leur nom au stade d'eaux vives, et des champions internationaux tels que les frères Luquet et actuellement Boris Neveu, sélectionné pour les Jeux Olympiques de Tokyo de 2020.

Vulnérabilité au changement climatique

Une diminution de la durée de pratique

La pratique du kayak est totalement dépendante du niveau de l'eau et du débit dans la rivière, le débit minimum se situant autour de 5 m³/s sur la plupart des petites rivières.

L'étude prospective Adour 2050 montre une tendance à la baisse des débits sur la période 1969- 2016, principalement sur la période estivale avec des étiages à la fois plus précoces et plus longs. L'amont du bassin de l'Adour est l'un des sous-bassins où les assèchs et ruptures d'écoulements sont les plus fréquents, particulièrement sur les secteurs très en amont et sur les affluents. L'étude prévoit à l'horizon une baisse des débits moyens minimaux de 20 à 30 % sur le territoire PT3A, allant jusqu'à 40 % en zone de montagne, avec des étiages plus marqués en saison automnale...

Le représentant de l'Amicale Laïque Canoë-Kayak observe déjà les effets de ces évolutions et constate une très forte baisse de la durée de pratique ces dernières années, passant de plusieurs mois à moins d'une semaine sur le tronçon Chiroulet-Beaudéan (durée réduite à 3-4 jours en mai) en 2019, liée à la baisse des quantités de neige et à des écoulements plus étalés dans le temps. Si cette situation s'est répétée ces 4 dernières années, la situation peut varier de façon importante d'une année sur l'autre.

L'annulation répétée des compétitions

Depuis une trentaine d'années, un partenariat entre la Fédération Française de Canoë-Kayak (FFCK) et EDF, piloté par sa branche hydraulique (EDF Hydro), vise à accompagner la pratique du canoë-kayak en France dans le respect de l'environnement. Ce partenariat prévoit notamment l'octroi d'un quota de lâchers d'eau










pour permettre l'organisation de compétitions à l'aval d'ouvrages hydroélectriques. Pour garantir les conditions de navigabilité, les organisateurs de manifestations nationales ou internationales adressent la demande de lâchers d'eau à EDF par le biais du siège fédéral.

Cependant, depuis plusieurs années des compétitions sont annulées les conditions de navigabilité n'étant pas assurées. En 2019 notamment, les grandes rencontres de kayak en rivière, mais aussi sur le bassin de Tarbes, ont dû être annulées, EDF n'étant pas en mesure réaliser les lâchers. Conscientes du déficit en eau et fidèles à leur vocation environnementale, les associations et fédérations de kayakistes font le choix de renoncer à ces compétitions.



3. Tableau de synthèse

Activité	Retombées économiques	Emploi	Autres apports	Vulnérabilité au chgt climatique
Thermalisme	CA généré : 17 156 K€ + 3 587 K€ thermoludisme	120 à 140 emplois directs 1 100 à 1 300 emplois indirects et induits	Le thermoludisme est complémentaire de l'offre touristique ski / randonnée	 Très faible
Carrières alluvionnaires	N/A	70 emplois directs 300 emplois indirects	Un emploi rural impliquant des réseaux économiques ruraux Fiscalité locale : CET, TFPB, TFPNB	 Faible
Hydroélectricité	Fiscalité locale dont Impôt Forfaitaire sur les Entreprises de Réseau (IFER) 104 K€	11 emplois directs au groupement d'usines EDF Hydro Campan Des travaux en partie sous-traités localement	Utilisation des lacs de barrage pour le soutien d'étiage (Gréziolles) et la production de neige artificielle (Castillon) Contribution à la stratégie nationale de développement de EnR	 Forte
Pisciculture	N/A	8 emplois à la pisciculture de Riscles	2 ^{ème} producteur de caviar en France, 6 ^{ème} dans le monde	 Forte
Ski	CA généré : 100 000 K€ ski alpin + 200 K€ ski nordique	200 emplois directs (station)	Un rôle essentiel dans l'économie du territoire	 Très forte
Pêche	CA généré : 8 280 KE	Une dizaine d'emplois	Environ 12 000 détenteurs d'une carte de pêche	 Forte
Canoë-kayak	N/A	1 emploi direct dans les clubs de kayak	Environ 200 adhérents, 9 000 à 18 000 pratiquants sur le territoire se situe entre Une contribution au rayonnement du territoire	 Très forte



