

• Définition

La population du territoire et sa localisation sur le bassin. L'évolution démographique influe sur la consommation en eau potable. Sa localisation influence principalement l'assainissement (pas d'obligation d'assainissement collectif en dessous de 2000 habitants ou « équivalent habitants »), le coût de la distribution de l'eau potable (plus élevé en zone peu dense) et la part de population soumise à un risque climatique. La population vivant dans les grands centres urbains est a priori plus sensible au risque de canicule, tandis que la population résidant à proximité des cours d'eau est plus exposée au risque d'inondation.

• Indicateurs de mesure

Croissance annuelle de la population

Densités de population

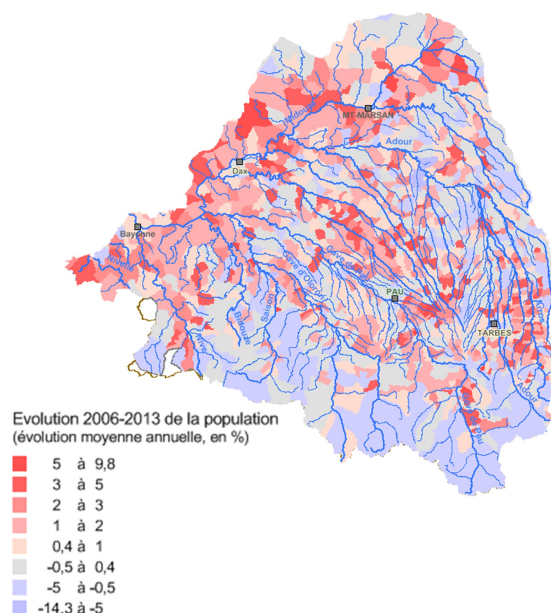
Cette variable présente deux dimensions d'incertitude (sur lesquelles construire des hypothèses) : le nombre ou le taux de croissance annuel et la localisation sur le territoire.

La population du bassin est, comme la plupart des régions du sud de la France, plus âgée que la moyenne nationale (les régions les plus jeunes sont la région Parisienne et les Hauts de France). En 2007 l'âge moyen en Aquitaine est de 41,4 ans et en Midi Pyrénées de 41 ans pour une moyenne France métropolitaine de 39,3 ans ; dans ses prévisions à l'horizon 2040 L'INSEE prévoit que l'âge moyen passera à 44,8 ans en Midi-Pyrénées et 45,9 ans en Aquitaine pour une moyenne France Métropolitaine à 43,3 ans.

Néanmoins sur la consommation unitaire en eau potable, l'âge de la population n'apparaît pas plus influent que d'autres paramètres tels que la taille des ménages (voir fiche 13 « demande en eau des ménages »)

La population soumise au risque inondation dépendra non seulement des hypothèses de population du territoire (nombre et localisation) mais aussi d'autres variables comme les variables 8 « aménagements des cours d'eau et zones humides » et 10 « espaces urbains ». Elle sera donc un résultat des scénarios. L'évaluation actuelle de la population concernée par le risque inondation est synthétisée en page 4.

• **Rétrospective** - croissance de la population



1990-1999 : une augmentation de 0,21%/an
-Augmentation sur axes Nord-Pyrénéen et Bayonne-Mont-de Marsan
-Baisse sur Coteaux, Forêt landaise, Vallées de montagne et surtout Soule

1999-2008 : accroissement partout (surtout axe Bayonne-Mont de Marsan) et 1%/an en moyenne (0,7% en France métropolitaine, entre 1999 et 2007). Regain démographique dans les zones rurales surtout aux abords des villes (Coteaux) et plus dans les bourgs que les villages.

2006-2013 : Un accroissement moyen d'environ 0,5% par an. Progression du périurbain (2^{ème} couronne), saturation de la 1^{ère} couronne et diminution des villes centre (Pau, Tarbes, Dax, Biarritz). Déprise en rural profond.

C'est essentiellement sur les axes urbains, axe Nord-Pyrénéen (Tarbes-Orthez) et axe Bayonne-Mont de Marsan que la population a le plus augmenté, ces deux axes représentent en 2008 près de 70% de la population du bassin (40% pour l'axe Bayonne-Mont de Marsan et 29% pour l'axe Nord-Pyrénéen). Sur les années 1999-2008, le contraste entre la croissance démographique des axes urbain et la déprise des zones plus rurales tend à s'atténuer avec un retour de l'attractivité de zones rurales mais surtout aux abords des axes urbains.

Le déclin démographique ne concerne plus que les zones rurales profondes éloignées des grands agglomérations (Soule, Montagne).

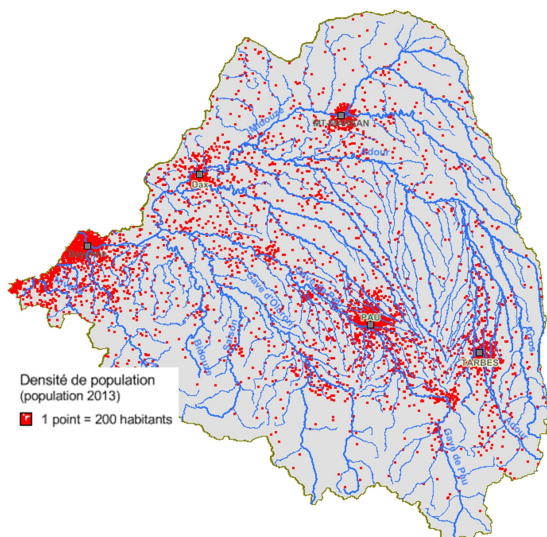
	Zones	Nombre de communes	Surface (km2)	Population (2008)	Densité (2008)	Evolution annuelle 1990-1999	Evolution annuelle 1999-2008
1	Axe nord-pyrénéen	285	2 353	419 165	178	0,18	0,77
2	Axe Bayonne - Mt de Marsan	105	2 003	299 382	149	0,65	1,48
3	Coteaux	439	4 630	151 293	33	-0,06	0,75
4	Forêt landaise	41	1 821	25 532	14	-0,03	1,20
5	Vallées de montagne	163	3 255	76 417	23	-0,05	0,4
6	Soule	192	3 001	69 635	23	-0,29	0,56
	Total Bassin	1 225	16 890	1 041 424	62	0,21	1,04

Le territoire des fleuves côtiers basques n'est pas en déprise et n'apparaît donc pas dans ce tableau. Sur la période 2006-2013, les axes de développement sont Urrugne-Dax-Mont de Marsan, vallée de la Nive ou ligne Dax-Morlaas. On assiste à une déprise en rural profond (vallées pyrénéennes, coteaux gersois, vic-bilh..), alors que le rural ou semi rural profite du dynamisme urbain.

La population du bassin passe de 1 116 272 habitants en 2006 à 1 157 487 habitants en 2013 (0,5% par an en moyenne).

C'est surtout par le **solde migratoire positif** (solde naturel faible) que les régions Midi-Pyrénées et Aquitaine ont vu leur population augmenter.

• Rétrospective Densité



Source Insee 2016

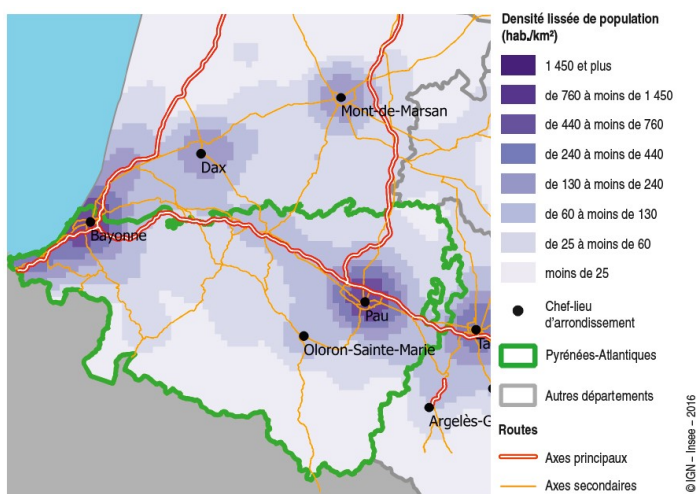
Une densité inférieure à la moyenne nationale (2008 : 61,6 hab/km² et 101 hab/km² en France). Mais avec un fort contraste :

-149 à 178 hab/km² sur les 2 axes les plus urbanisés

-14 (forêt landaise) à 33 (Coteaux) hab/km² dans les 4 zones plus rurales

(données 2008, atlas 2010 sans côtières basques)

Regain d'attractivité des zones rurales après 2000 d'autant plus grandes que sont proches de villes.



Source : Insee, Recensement de la population 2012

Sur le bassin les densités les plus élevées sont, sans surprise, observées dans les Pyrénées Atlantiques (densité de 88 hab/km² en 2015 pour 70 hab /km² dans la grande région). Les aires urbaines de Pau et Bayonne abritent les 3/4 de la population du département.

Zoom sur les zones rurales (Source : Atlas de l'eau du bassin de l'Adour 2010) :

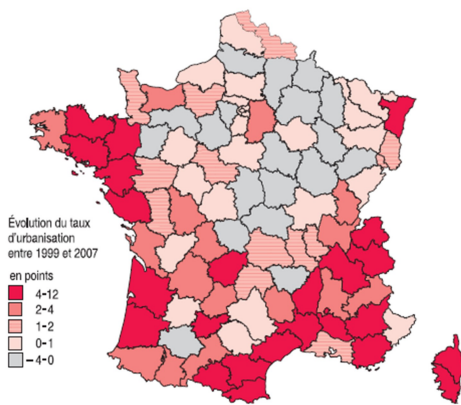
La zone de coteaux représente 27% de la superficie du bassin et près de 15% de sa population. La population augmente timidement (0,75% par an depuis 2000), surtout aux abords des agglomérations (Pau, Dax).

-La forêt landaise se caractérise par la plus faible densité de population qui affiche cependant une nette augmentation depuis 2000 (+1,2% par an) après une forte régression dans les années 80.

-Les vallées de montagne (Aspe, Ossau, Gave de Pau et Adour) et La Soule ont connu une reprise démographique (+0,4% et 0,56% par an depuis 2000 respectivement) compensant la déprise des années 80 et 90. Elle profite plus aux bourgs qu'aux villages.

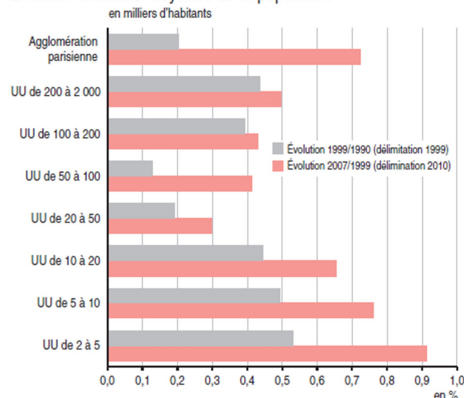
• Rétrospective Lien urbanisation – densité. Risques

Évolution du taux d'urbanisation* entre 1999 et 2007



* Le taux d'urbanisation est le rapport de la population des communes urbaines à la population totale.
Source : Insee, recensements de la population 1999 et 2007.

Les petites unités urbaines sont les plus dynamiques
Évolution annuelle moyenne de la population



Source : Insee, recensements 1990, 1999 et 2007.

Un accroissement de l'urbanisation qui profite surtout aux petites unités urbaines dans un contexte où la densité urbaine diminue (étalement urbain et périurbanisation)

A niveau national et en moyenne, la densité augmente : 113,6 habitants par km² en 2007 contre 107,6 en 1999. Mais elle est stable dans l'espace rural depuis 1936, autour de 33 habitants par km². En revanche, la densité diminue dans l'espace urbain depuis la fin des années 1960. On compte aujourd'hui 400 habitants au km² en moyenne dans l'espace urbain, contre 600 jusqu'en 1962.

L'évolution des densités influence directement **les territoires à risques vis-à-vis des inondations**. 3 Territoires à Risque Important d'inondation (TRI) donc à enjeux prioritaires ont été définis sur le bassin en 2013 : Côtiers Basques, Pau et Dax.

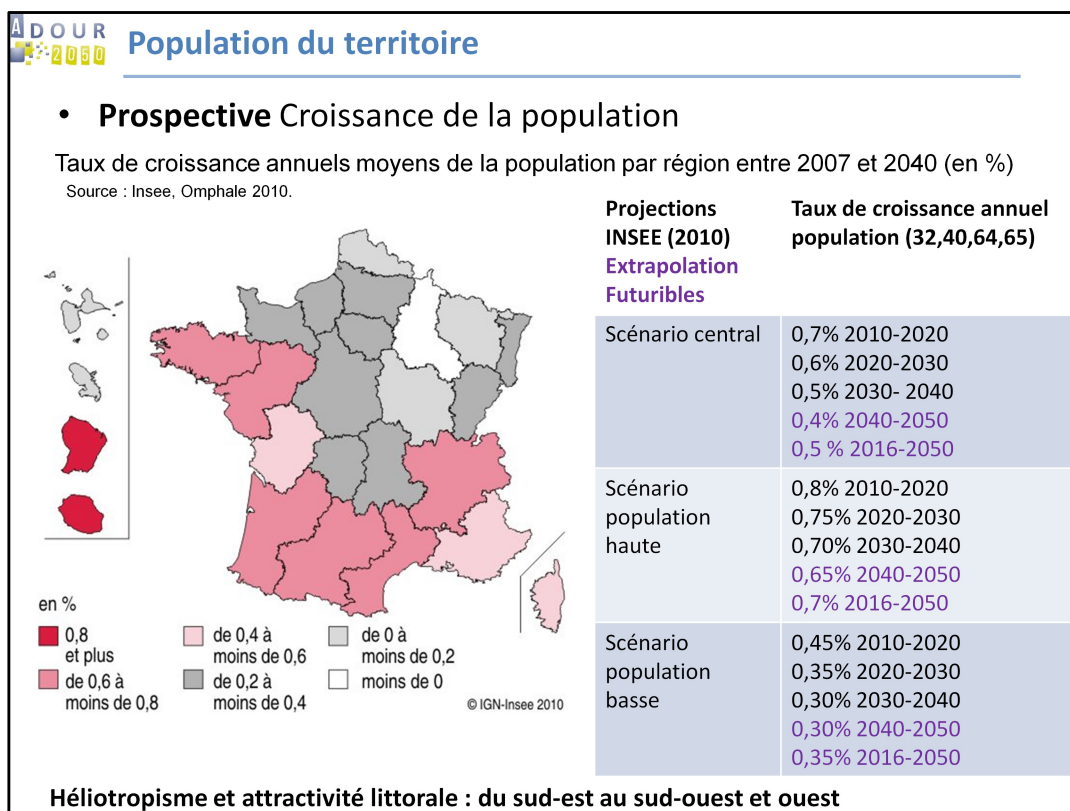
Dans le bassin de l'Adour et des côtiers Basques, la population exposée au risque inondation peut être estimée à environ 16 000 personnes (décembre 2012).

La vallée du Gave de Pau est un ensemble démographique important d'environ 180 000 habitants (dont 130 000 habitants pour l'agglomération paloise) dont 10% peuvent être estimés en zones inondables. Lourdes, compte-tenu du tourisme, est également vulnérable aux débordement du gave de Pau mais dans une moindre mesure.

Pour le secteur Midouze/Adour Moyen, les 3 villes moyennes (Mont de Marsan, Dax et Aire sur Adour) sont exposées en raison de leur densité. On notera particulièrement l'agglomération dacquoise et certains secteurs riverains alentours en raison d'une forte population saisonnière (curistes).

Le pôle basque, étendu à l'agglomération bayonnaise, regroupe les tronçons de l'Adour et de la Nive sous influence de la marée. Les quartiers bas de Bayonne sont régulièrement inondés sous l'influence de crues accentuées par des conditions défavorables de marée. La population (100 000 personnes en hiver) peut doubler en été.

Au-delà de ces trois ensembles, les zones à risques sont le bassin de la Nivelle et des centres « urbains » plus ou moins importants situés dans les vallées du piémont pyrénéen (Oléron Sainte Marie, Mauléon...) et dans le pays gersois (Marciac, Riscle...).



Avec un taux d'évolution démographique annuel moyen sur la période 1999-2009 supérieur à la moyenne nationale, les régions du Sud et de l'Ouest se distinguent, notamment en raison d'un excédent migratoire (croissance de la population = solde naturel + solde migratoire). Ces régions accueillent plus de « migrants » qu'elles n'en voient partir : la Corse est en tête (ce qui compense son faible solde naturel), suivie par le Languedoc-Roussillon, Midi-Pyrénées et l'Aquitaine (source http://www.insee.fr/fr/ffc/docs_ffc/ref/fsr10ym.pdf).

Les projections démographiques réalisées par l'INSEE sont disponibles à horizon 2060 à l'échelle nationale mais à l'horizon 2040 pour les prévisions détaillées par région et département. Dans le tableau ci-dessus les taux de croissance pour les 4 départements recalculés à partir des données INSEE sont en noir, la proposition d'extrapolation 2040-2050 et la moyenne proposée pour la période 2016-2050 sont en violet.

Pour les hypothèses de projection centrales :

-La fécondité de chaque région est maintenue à son niveau de 2007

-La mortalité de chaque région baisse au même rythme que pour l'hypothèse nationale (soit 83,1 ans pour les hommes et 88,8 ans pour les femmes en 2040)

-Les quotients migratoires entre régions métropolitaines, calculés entre 2000 et 2008, sont maintenus constants sur toute la période de projection. L'immigration étrangère (+ 100 000 personnes/an au niveau national) est ventilée au prorata du nombre d'immigrants par région.

Le scénario population basse conjugue un indicateur de fécondité réduit de 0,15 (1,8 au lieu de 1,95), une espérance de vie basse (87,1 ans pour les femmes et 81,4 ans pour les hommes) et une immigration étrangère de + 50 000 personnes /an.

Le scénario population haute conjugue une hypothèse haute de fécondité (2,10 au lieu de 1,95), une espérance de vie accrue (90,6 ans pour les femmes et 84,9 ans pour les hommes en 2040) et une immigration étrangère de + 150 000 personnes /an.

- **Prospective localisation de la population**
 - Tendence à l'étalement urbain mais demande politique environnementale de ville « sobres » en espace et énergie donc densifiées (voir fiche « Espaces Urbains »)
 - La croissance démographique du bassin est davantage liée aux migrations interrégionales qu'à la démographie naturelle (tendance lourde). Outre ses aménités/cadre de vie, l'attractivité du bassin pour les migrants interrégionaux est liée à l'offre d'emploi.
- **Prospective ménages et vieillissement**
 - Le vieillissement de la population est une tendance lourde partout en France et s'accroîtra. La population en Aquitaine et Midi-Pyrénées sont en moyenne de deux ans plus âgées que la moyenne nationale, cet écart devrait se réduire d'un an pour Midi-Pyrénées mais par pour l'Aquitaine selon l'INSEE
 - Avec le vieillissement démographique et des parcours de vie plus « chahutés » (divorces) la taille des ménages et la part des ménages d'une seule personne devraient augmenter. Seuls des comportements de cohabitation (partage de logement entre retraités ou étudiants avec retraité...) pourraient limiter cette tendance

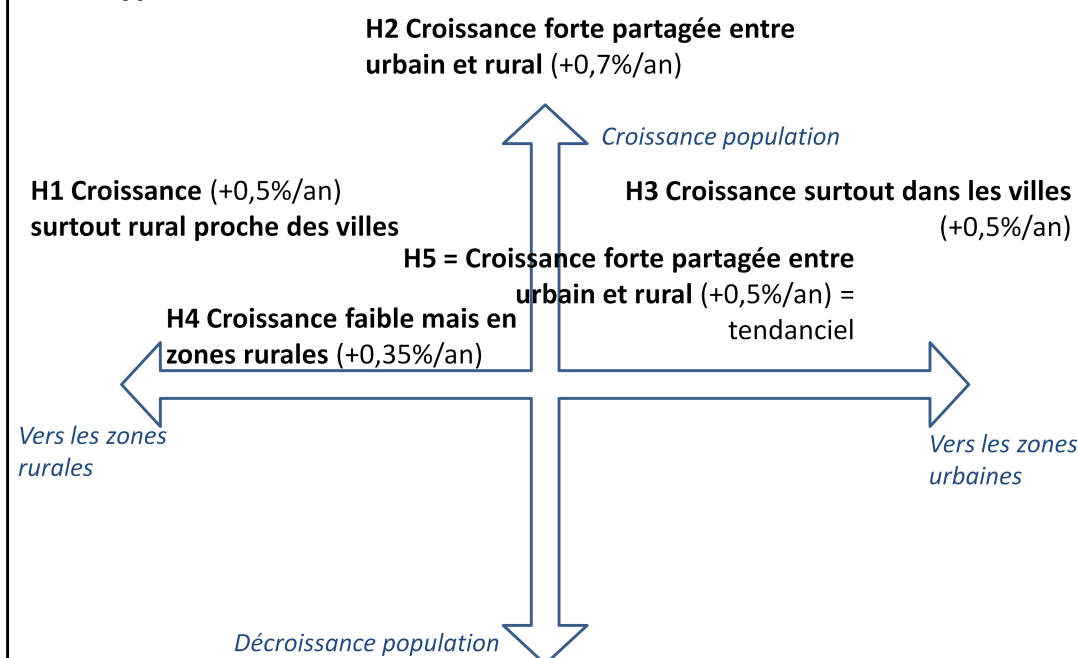
Les villes du bassin croissent par étalement urbain comme la plupart des villes de France, intégrant les bourgs ruraux de proximité. Néanmoins il est démontré que la périurbanisation (Newman et Kenworthy, 1989) ou la faible densité urbaine accroissent la consommation énergétique notamment par une demande de transport plus importante. La périurbanisation consomme les terres agricoles souvent les plus fertiles à proximité des villes. Par ailleurs, la faible densité tend à accroître le coût des services (transport scolaire, collecte des déchets...) pour les collectivités locales les services urbains. Aussi la densification urbaine, y compris pour limiter l'artificialisation des sols, est-elle devenue une injonction des politiques d'urbanisme sans être, pour l'heure, beaucoup suivie des faits.

La tendance lourde est que la démographie du bassin croisse davantage par migrations interrégionales que par la croissance naturelle de la population du bassin. En effet, il est difficile d'imaginer que le comportement de fécondité de la population du bassin et que son espérance de vie deviennent très différentes des tendances nationales.

Les migrations inter-régionales s'observent du nord vers le sud de la France (héliotropisme), le sud-est (PACA, Languedoc Roussillon) puis le sud-ouest et l'ouest de la France à partir des années 90 (source : <http://www.cairn.info/revue-population-2007-1-page-143.html>).

Les migrations résidentielles à longue distance sont surtout le fait des jeunes (moins de 35 ans) qui quittent le foyer familial pour les études puis un emploi (http://theses.univ-lyon2.fr/documents/getpart.php?id=lyon2.2009.homocianu_gm&part=165608). La mobilité résidentielle longue distance est également influencée, outre l'emploi, par les changements de situation familiale : naissance, union, séparation et départ en retraite.

- Hypothèses**



H1 Tendancielle (0,5%) surtout rural proche des villes

Croissance de 0,5%/an de la population. La croissance de la population se fait essentiellement par étalement urbain (baisse des densités urbaines) autour des deux grands axes urbains du bassin. Les territoires les plus éloignés des centres se dépeuplent.

H2 Croissance forte partagée entre urbain et rural

Croissance à 0,7%/an de la population liée à l'attractivité de la région (héliotropisme) pour la population du nord de la France notamment pour les baby boomers (1945-1970) qui quittent les grandes villes du nord pour des zones plus rurales du sud ouest où le coût de l'habitat est moins élevé qu'en ville. La croissance de la population est mieux partagée entre les deux axes urbains et les zones rurales (surtout littoral et zone de montagne).

H3 Croissance tendancielle surtout dans les villes

La volonté politique de maîtrise de l'étalement urbain en raison des coûts collectifs (services transport, déchets...) et énergétiques (transport) engendrés par la périurbanisation permet d'accroître les densités urbaines par une offre d'habitat en petits collectifs et l'attractivité de la proximité des services. Cette hypothèse serait favorisée par des cohabitations plus fréquentes (partage de logement).

H4 Croissance faible mais en zone rurale

L'hypothèse de faible attractivité démographique du bassin (+ 0,35% par an) pourrait correspondre à un déclin économique du territoire. Les zones rurales, où il est plus facile de cultiver son potager et d'autoproduire une part de l'énergie consommée par le ménage, s'avèrent plus attractives que les villes pour vivre davantage en relative autarcie. Néanmoins ce retour à la campagne n'est envisageable que dans les zones où la connexion internet est disponible pour accéder aux services dématérialisés (e-médecine, e-commerce, e-administration). Cette hypothèse démographique implique un vieillissement accru du territoire.

H5 Croissance tendancielle (0,5%/an) partagée entre urbain et rural (tendancielle)

- **Lien entre les variables du système**

La démographie et sa localisation influence

- Demande en eau des ménages
- Espaces urbains
- Offre de loisirs « eau »
- Assainissement
- Espaces naturels et protégés

La démographie est influencée par

- Espaces urbains
- Evènements extrêmes

- **Références**

- INSEE : projections par département 2007-2040
- INSEE Analyse Aquitaine-Limousin-Poitou-Charentes, N°16 « Les Pyrénées Atlantiques à grands traits », Avril 2016
- Site INSEE pour les comparaisons rétrospectives nationales
- Schéma Directeur de Prévision des Crues du bassin Adour-Garonne, décembre 2012
- Plan de gestion des risques d'inondation du bassin Adour-Garonne 2016-2021, 25 novembre 2014
- Atlas de l'Adour 2010 et données plus récentes OEBD