ANALYSES ET PROJECTIONS DE LA MÉTROPOLE BORDELAISE EN 2030

«L'avenir de l'homme antique devait être révélé. Celui du savant d'hier pouvait être prévu. Le notre est à contruire - par l'invention et par le travail»

Gaston BERGER, 1954 in **Liam Fauchard et Phillipe Mocellin, coll.,**
Conduire une démarche de prospective territoriale,
Administration aménagement du territoire, éd. L'Harmattan, 2009. p53

COMMUNAUTÉ URBAINE DE BORDEAUX
LACUB
www.lacub.fr

a'urba.
agence d'urbanisme
Bordeaux métropole Aquitaine

BORDEAUX MÉTROPOLE 3.0

Ce document est un portrait possible de l'agglomération à l'horizon 2030. Les éléments qui le composent sont issus de deux sources : ils agrègent les coups partis, partant de l'hypothèse que tous les projets lancés à ce jour seront réalisés, prenant en compte les tendance lourdes nationales et internationales ; ils intègrent ensuite les données projetées du scénario S2, celui d'une métropole millionnaire en 2035.

Objectif du document

Le présent document *Analyses & projections 2030* a pour vocation de donner des repères sur les grandes tendances futures, en prenant en compte les projets planifiés aujourd'hui qui seront réalisés à l'horizon 2030. Il s'agit de poser les « premiers éléments de décor » pour l'ensemble des acteurs souhaitant contribuer à l'élaboration de Bordeaux Métropole 3.0.

Ce recueil technique de tendances quantitatives et/ou qualitatives à l'œuvre s'est construit sur la base de réflexions prospectives nationales et / ou d'études plus locales menées notamment par l'a-urba[1]. Il se veut ouvert et pose un certain nombre d'éléments de débat pour l'ensemble des contributeurs, sans tendre vers l'exhaustivité. Par ailleurs pour faciliter la lecture et la compréhension de l'exercice, ce document est construit par thématique, sous forme de « fiches ».
De fait et c'est aussi l'une des plus value, des contradictions peuvent émerger entre les différents thèmes.

Il est important d'insister sur le statut technique et intermédiaire de ce document. Bien plus que les données précises, ce sont les ordres de grandeur des évolutions et les contradictions qui émergent qu'il est utile de débattre.

En aucun cas *Analyses & projections 2030* n'a vocation à être :
- une vision réaliste de la métropole en 2030 et la liste des conditions pour atteindre cette image

- le territoire souhaité ou souhaitable en 2030

- la contribution de La Cub à BM 3.0

Méthodologie

Analyses & projections 2030 s'est construit autour de 2 principes fondateurs, les coups partis locaux et les tendances lourdes nationales et internationales d'une part, et une méthode de projection d'autre part.

Les « coups partis » locaux et l'ambition d'une métropole millionnaire

Les coups partis sont les projets et les stratégies déjà actées qui vont animer le développement urbain de la métropole bordelaise dans les prochaines années. Ainsi, pour engager la réflexion et la projection à l'horizon 2030, leur recensement s'avère nécessaire.

Il est important de noter que l'ensemble des réflexions s'appuie sur l'hypothèse que ces « coups partis » ont été réalisés et ont atteint leurs objectifs dans les 10-15 prochaines années. Aussi, ce document fait volontairement abstraction des décisions locales qui pourraient être prises à partir d'aujourd'hui.

Il s'agit notamment :

• de grands projets :

- infrastructures (Lignes Grande Vitesse, Grands Projets du Sud Ouest, modernisation de la rocade, 3e phase du Tramway,…)
- équipements (Arena, Grand Stade,…),
- secteurs d'aménagement et de développement économique (Bordeaux Euratlantique, Aéroparc, Ecoparc…).

• de grandes orientations stratégiques retenues et reprises notamment dans la délibération du Conseil Communautaire du 26 mars 2010 – Révision du SCOT.
On peut citer :

- la maîtrise de l'étalement urbain et le maintien des 50% d'espaces verts et naturels
- le passage à un rythme de construction de 5 000 à 9 000 logements par an correspondant à une stabilisation du poids démographique de la Cub en Aquitaine
- la densification et les 50 000 logements le long des axes de tramway
- l'optimisation des infrastructures et des services de mobilité
- la politique d'urbanisme commercial…

Les grandes décisions et tendances nationales

La prise en compte des coups partis locaux a été complétée par quelques tendances lourdes nationales voire mondiales (mondialisation, poursuite de la tertiarisation de l'économie, réchauffement climatique, vieillissement de la population,…) complétées par des décisions nationales structurantes et aux répercussions immédiates et futures sur les métropoles françaises (retraites, grenelle 2, loi Pécresse sur les Universités…).

En l'absence de données locales, les travaux et réflexions retenus pour ce document s'appuient sur des projections nationales diverses (principalement l'INSEE, DREES, CERTA) et des études de prospectives générales (France 2025) ou spécifiques (« Le commerce du futur »). Ce sont des éléments de prospective parmi d'autres. Sur la plupart des sujets, des scénarios contrastés et des analyses critiques sont disponibles.

Une méthode de projection

Enfin, les évolutions quantitatives de *Analyses & projections 2030* sont construites à partir de projections démographiques conduisant à une métropole approchant le million d'habitants. Comme indiqué plus haut, le Conseil communautaire a retenu deux orientations très structurantes pour la démographie future. Ces orientations correspondent à l'un des scénarios des travaux prospectifs conduits par l'Agence d'urbanisme de Bordeaux Métropole Aquitaine et l'IEDUB en 2006 et 2007[2].

Différents scénarios d'évolution du territoire girondin y ont été élaborés, parmi lesquels celui dit de « développement sélectif » ou « S2 », permettant d'approcher une agglomération millionnaire en 2035 et correspondant donc le plus à l'objectif politique communautaire.

Pour atteindre une agglomération millionnaire, l'accroissement de population est limité aux zones les plus denses, les autres territoires étant affectés d'un déficit naturel cessant d'être compensé par l'attractivité. Un enjeu fort de ce scénario est donc non seulement d'attirer des actifs dans l'agglomération mais aussi de les y maintenir. Il se pose donc en rupture avec la tendance à l'étalement urbain observé depuis plusieurs décennies dans les grandes agglomérations françaises, lié notamment à l'installation en périphérie de plus en plus lointaine des couples avec enfants.

Ce scénario « S2 » est donc sous-tendu par « une politique de développement et d'aménagement très structurée par des orientations nationales sélectives [...] articulées des stratégies régionales de mise en œuvre organisant les politiques (permis de construire, logements, infrastructures de transport, priorités de recherche et de développement) »[3]

Principes de lecture du document Analyses & projections 2030

Les champs de réflexion

La réflexion de BM 3.0 est globale et transversale, bien au-delà des compétences de la Cub. Aussi, *Analyses & projections 2030* s'inscrit dans cette optique d'explorer les domaines, activités et dimensions qui construisent la métropole de demain. Non exhaustif, ce document aborde les thématiques où des informations fiables et exploitables étaient disponibles.

L'échelle de temps

Analyses & projections 2030 se veut résolument prospectif et donc l'essentiel des chiffres et des analyses portent à l'horizon de 2030. Néanmoins, les informations et les calculs ne sont pas toujours disponibles à cet horizon et parfois nous parlerons de 2020, de 2025 et 2035. Au travers de ce document, ce sont les grandes tendances qu'il convient de ressortir bien plus que les données chiffrées.
Par ailleurs, dans un souci de lisibilité et de cohérence avec un exercice prospectif tel que Bordeaux Métropole 3.0, le temps grammatical utilisé dans le document est le présent.
Le conditionnel est utilisé parfois lorsque la projection s'avère plus hypothétique.

L'échelle géographique

Perspective et analyse à l'échelle de **La Cub** (27 communes) à l'horizon 2030

Perspective et analyse à l'échelle de **la France** à l'horizon 2030

1. Agence d'urbanisme Bordeaux Métropole Aquitaine
2. Populations et territoires girondins en 2035, a'urba, IEDUB, 2007
3. Ibid, p. 56

COMMUNAUTÉ URBAINE DE BORDEAUX
LA CUB
www.lacub.fr

Mission 2025
Communauté urbaine de Bordeaux
Esplanade Charles de Gaulle
33076 Bordeaux cedex

05 56 93 67 66
mission2025@cu-bordeaux.fr
www.lacub.fr

Conception
Mission 2025
Communauté urbaine de Bordeaux
en collaboration avec l'a'urba
Design graphique
Le Big
Franck Tallon
Pauline Pillot
Florent Larronde
Textes
Mission 2025
Communauté urbaine de Bordeaux

01 Evolutions démographiques

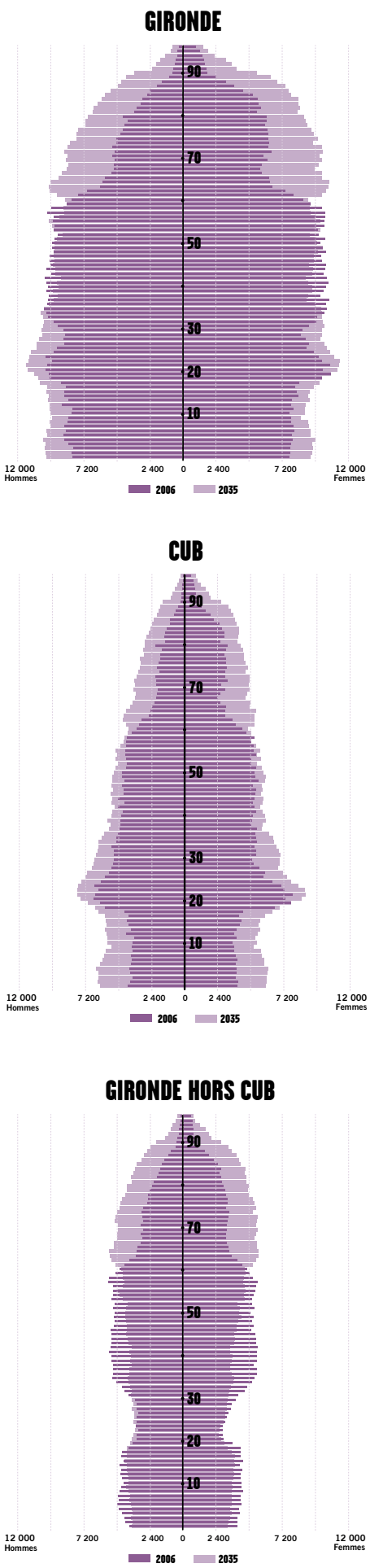
Des travaux prospectifs ont été conduits par l'IEDUB (Institut d'études démographiques de l'université de Bordeaux) décrivant un scénario de forte croissance de l'agglomération bordelaise, dans lequel la Cub atteint en 2035 une population d'environ 930 000 habitants. Ce scénario correspond donc à l'hypothèse basse de l'objectif communautaire (900 000 à 1 000 000 d'habitants en 2030).

Pyramide des âges de La Cub en 2030

En 2030, l'agglomération bordelaise et le Sud-Ouest en général ont connu une croissance démographique très importante depuis 30 ans, et ce sont les zones déjà densifiées au sein de la région qui ont profité de ce gain de population. L'agglomération a vu sa population croître de plus de 230 000 nouveaux habitants depuis le recensement 2006, soit un accroissement de 10 000 à 15 000 habitants par an. Elle compte 930 000 habitants, et représente 56% de la population girondine (1 656 600 habitants) contre 50% en 2006 (52% en 1982). On compte 474 000 ménages au sein de la Communauté urbaine, soit un gain de près de 145 000 ménages depuis 2006 (329 570 ménages en 2006).

Accroissement de plus de 230 000 nouveaux habitants soit 145 000 ménages supplémentaires

évolution démographique
pyramides des âges - en nombre d'habitants



Évolution du peuplement

Cette croissance démographique s'explique par différents facteurs. D'une part, la Communauté urbaine de Bordeaux s'est montrée très attractive à l'échelle du Sud-Ouest, favorisant un apport migratoire conséquent. Les nouveaux-venus ont tendance à vouloir s'y installer durablement. D'autre part, le taux de fécondité au dessus de 2 enfants par femme depuis le milieu des années 2000 s'y est maintenu, accompagné d'une espérance de vie plus longue bien que ralentie dans sa progression.

Les 20 dernières années témoignent toujours de l'arrivée de familles provenant d'autres régions métropolitaines mais de façon moins importante que durant la fin des années 90 et le début des années 2000. Le changement s'est surtout opéré dans le choix de s'installer au sein de l'agglomération bordelaise et non dans sa périphérie lointaine. À ce titre les familles migrantes n'emménagent quasiment plus và l'extérieur de la métropole.

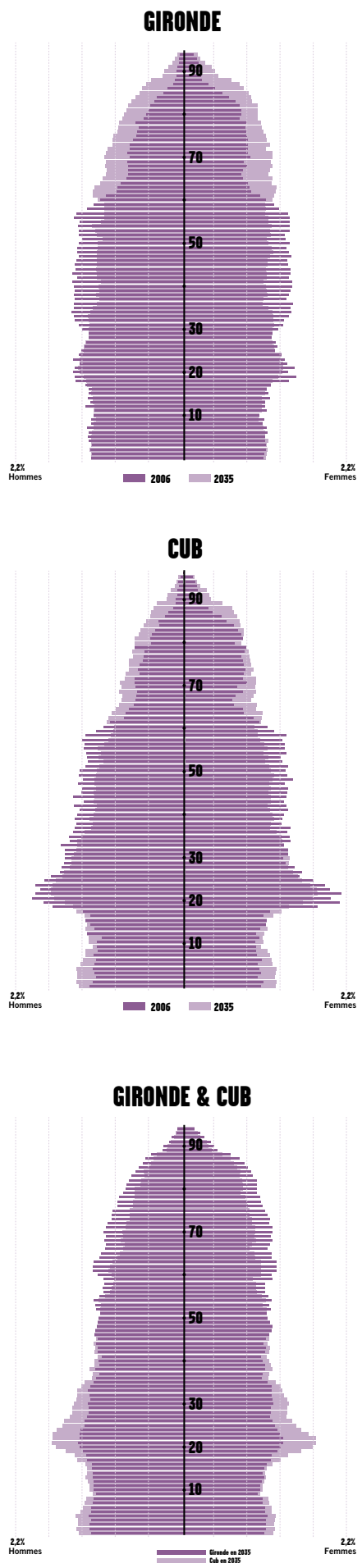
Les hypothèses d'arrivées massives de personnes à la retraite n'ont pas été vérifiées à ce jour. On ne peut nier la venue de cette population, notamment d'Ile-de-France, mais elle est restée limitée aux catégories les plus aisées, phénomène qui s'accentue. Elle s'est aussi beaucoup plus orientée vers les zones littorales urbanisées du Sud-Ouest. L'immigration étrangère, peu importante, s'est installée dans l'agglomération pour répondre aux besoins des spécialisations productives régionales.

Cela étant, la part de la population en âge de travailler n'a cessé de diminuer depuis la fin des années 2000, baisse structurelle liée au vieillissement de la population.

Un peuplement de La Cub fondé en grande partie sur l'accueil et le maintien des familles avec enfants

Une hausse sensible de la part des personnes âgées et des jeunes

évolution démographique
pyramides des âges - en % de la population totale



sources : 2006 RP INSEE / 2035 IEDUB, scénario S2 dit de "développement sélectif"

sources : 2006 RP INSEE / 2035 IEDUB, scénario S2 dit de "développement sélectif"

Familles

La famille nucléaire en tant que catégorie d'analyse n'est plus une réalité dominante depuis plus de 40 ans même si elle reste un Eden dans l'imaginaire amoureux. Elle s'observe au pluriel au travers d'une diversité de spatialisations, de temporalités et de genre.

L'évolution de sa structure a été de pair avec l'évolution du système de parenté et de solidarité, mais aussi avec un ensemble de facteurs qui conditionnent la vie des individus. La très forte augmentation des divorces et unions libres a marqué la séparation des logiques affectives et logiques institutionnelles, laissant place à la négociation. Les facteurs de valorisation personnelle et d'indépendance des membres, hommes femmes et enfants, ont été corrélés à la société salariale.

Cela avait fait apparaître ce qu'on appelait alors « la famille individualiste » autant horizontale que verticale, qui semble aujourd'hui changer. (On entend par horizontale la fratrie, le/la conjoint-e et par verticale la lignée intergénérationnelle ou filiation, arrière grands parents, grands-parents, parents, enfants).

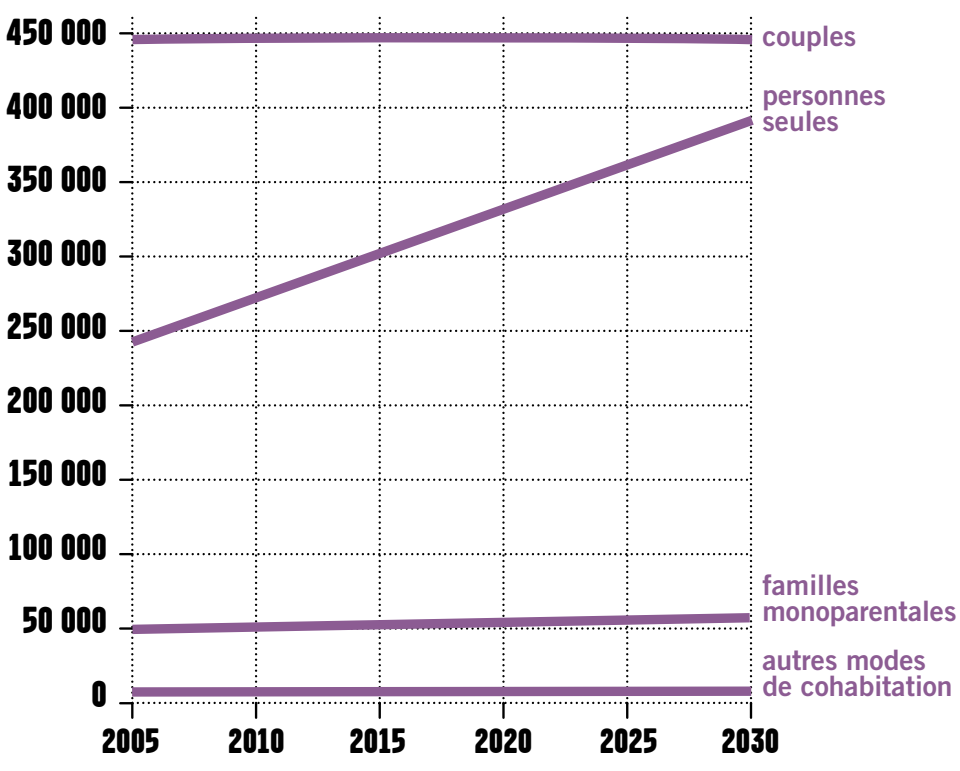
Entre 2010 et 2030, les ménages d'une seule personne ont connu une croissance extraordinaire (du fait notamment du vieillissement de la population). Aussi en 2030, les personnes seules et les familles monoparentales représentent désormais le même poids que les ménages « couples ». La croissance des familles monoparentales se poursuit en 2030.

Cette tendance nationale se ressentira aussi sur la structure démographique de la Cub mais devrait néanmoins être moindre du fait de l'attractivité en priorité des ménages avec enfants.

Du fait du vieillissement et du desserrement des ménages, la taille des ménages sur l'agglomération est passée de 2,08 en 2006 à 1,92 en 2030.

La baisse de la taille moyenne des ménages se poursuit et les ménages de personnes seules s'accroissent fortement

Une espérance de vie en bonne santé qui atteint les 80 ans en 2030 sur La Cub contre 75 ans dans les années 2000



Evolution du mode de vie des ménages en Poitou-Charentes

source : INSEE (estimation de population 2005, Omphale)

Vieillissement, structures d'accueil

Un habitant sur 4 (contre 1 sur 3 en France) a plus de soixante ans dans l'agglomération bordelaise. La génération du babyboom du siècle dernier constitue aujourd'hui celle des anciens, âgée de 80 à 85 ans. Aux seniors en pleine forme et aînés encore très autonomes, les anciens de 80 ans et plus, au nombre de 66 000 (soit 7,1%), sont deux fois plus qu'en 2006 (4,7% en 2006). Ils deviennent dépendants un peu plus tard que la génération qui les a précédés, avec une espérance de vie en bonne santé plus grande pour les femmes que pour les hommes. On estime en 2030 que la limite d'âge moyenne d'espérance de vie en bonne santé est de 80 ans contre 75 ans dans les années 2000[4]. L'âge moyen d'entrée en institution se situe le plus souvent aux environs de 85 ans. La part de personnes dépendantes, en moyenne 10% des plus de 60 ans, représente désormais près de 23000 personnes, contre 13400 en 2006.

L'offre en maisons de retraite et logements-foyers s'élevant à environ 7500 places en 2006, il a fallu construire près de 6300 places supplémentaires en maisons de retraite et logements foyers, soit un total de 14 000 places, pour maintenir constant le rapport entre offre et demande. Ce volume représente un peu moins de 3 % des 520 000 logements que compte désormais l'agglomération. Cette démarche s'est aussi accompagnée d'une politique permettant aux personnes âgées dépendantes de vieillir chez elles. Le développement de la formation des aidants et la professionnalisation de la filière gériatrique ont été nécessaires. En effet, pour 10 personnes âgées en France dans les années 2000, on comptait en moyenne 4 employés, contre 8 employés en Allemagne, au Pays-bas et Autriche et 12 en Suisse[5].

6 300 places supplémentaires en maison de retraite et logements foyer (+84%)

Les personnes âgées, notamment les aînés et anciens, se trouvent souvent confrontées à l'isolement. D'une part il y a beaucoup de personnes divorcées ou veuves qui vivent seules dans leur logement. Et d'autre part, les membres de la famille ne peuvent s'occuper d'eux en continu ou se trouvent loin de leur lieu de résidence. Des changements semblent s'amorcer au travers de rapprochements géographiques entre générations.

Le nombre plus important de personnes vieillissantes paraît faire évoluer le système de valeur de la famille individualiste vers une nouvelle organisation spatiale de la parenté. De ce fait on voit réapparaître des cellules familiales multigénérationnelles, du moins des rapprochements géographiques, entraînant des mobilités résidentielles locales et plus larges. La relation entre le lieu de résidence des enfants et le lieu de résidence des parents est une variable d'ajustement dans l'économie résidentielle, les échanges virtuels intensifiés et les services sanitaires et sociaux mis en place ne pouvant pallier aux besoins d'attention physique des personnes mais surtout aux besoins affectifs.

4. Rapport de Michel Godet et Marc Mousli, Conseil d'Analyse Economique, vieillissement, activités et territoires à l'horizon 2030, éd. La documentation Française, Paris 2006. Les prévisions INSEE 2040, selon le scénario central, estiment l'espérance de vie en bonne santé entre 78,5 et 84,5 ans pour les hommes et entre 83 et 88 ans pour les femmes.
5. Ibidem

Enfants, structures d'accueil : crèche, maternelle, école primaire, collège.

La part des enfants de moins de 15 ans sur la population totale montre un accroissement depuis 30 ans, passant de 17,1% à 19,5% de la population, soit plus de 62 000 nouveaux individus. Au sein de cette population, la croissance qui a enregistré la plus forte hausse est celle des enfants de moins de 6 ans, ayant entraîné des besoins considérables en accueil petite enfance et en maternelle. Les enfants âgés de 0 à 6 ans étaient 52 000 en 2006, ils sont maintenant au nombre de 84 000.

Avec une croissance de plus de 30 000 élèves en école primaire et collège entre 2006 et 2035, des besoins importants en équipements scolaires ont émergé sur la Cub. Ils concernent à la fois les communes déjà fortement peuplées et équipées en écoles mais aussi sur les communes de plus petite taille et qui ont connu une croissance démographique très forte.

30 000 enfants supplémentaires en primaire et au collège, soit environ 1 000 classes supplémentaires (soit une ouverture de 35 classes en moyenne par an)

De forts besoins d'équipements pour la petite enfance du fait d'une croissance moyenne de plus de 600 enfants / an

Les notions d'enfants et de parents ont muté avec l'allongement de l'espérance de vie et la cohabitation de multiples générations. Avec les recompositions familiales, l'enfant peut être entouré par plusieurs parents et nouvelles fratries en dehors des liens strictement biologiques. Ces mutations interrogent les liens de responsabilité et solidarité des « générations pivots », envers les jeunes enfants et anciens. Ces générations pivots sont constituées par les membres de la famille appartenant aux populations actives et retraitées en bonne santé.

Au final, la socialisation de l'enfant se joue non seulement avec sa famille, le système scolaire et le voisinage mais aussi avec le monde virtuel, et au travers des différentes générations, aux cultures et modes de vie différenciés.

Une multiplication des sphères de socialisation de l'enfant

évolution des jeunes à l'horizon 2030 et estimation des besopins en équipements scolaires sur La Cub

sources : IEDUB – Traitement a'urba ©

nombre d'individus en âge d'être en	2006	2035	progression entre 2006 et 2035	nombre de classes de 30 enfants en 2035 équivalant au gain démographique
crèches (0-3 ans)	29 500	48 500	[19 040] + 65 %	
maternelles (4-6 ans)	22 700	36 000	[13 000] + 57 %	430
primaires (7-10 ans)	29 200	43 000	[14 200] + 49 %	470
collèges (11-15 ans)	38 800	55 000	[16 200] + 42 %	5400
total	120 200	182 500	[62 200] + 52 %	

NB: En présupposant que tous les enfants sont scolarisés, et sur la base d'un effectif par classe fixé à 30 individus.

02 Habitat et occupation de l'espace

Un rythme de construction de logements élevé

En 2030, l'agglomération bordelaise et le Sud-Ouest en général ont connu une croissance démographique très importante depuis 30 ans, et ce sont les zones déjà densifiées au sein de la région qui ont profité de ce gain de population. L'agglomération a vu sa population croître de plus de 230 000 nouveaux habitants depuis le recensement 2006, soit un accroissement de 10 000 à 15 000 habitants par an. Elle compte 930 000 habitants, et représente 56% de la population girondine (1 656 600 habitants) contre 50% en 2006 (52% en 1982). On compte 474 000 ménages au sein de la Communauté urbaine, soit un gain de près de 145 000 ménages depuis 2006 (329 570 ménages en 2006).

En 2030, l'agglomération bordelaise s'est fortement densifiée pour répondre aux besoins en logement de l'ensemble de la population et s'adapter au gain démographique de 10 000 à 15 000 nouveaux habitants par an depuis 20 ans.

Rétrospectivement, c'est une offre de plus de 170 000 logements mise sur le marché, via le renouvellement urbain, la construction neuve et les réhabilitations. Le rythme de construction a été de 9000 logements par an depuis la fin des années 2000. Ce nombre important de logements correspond au nombre de ménages augmenté de près de 145 000 depuis 2006, et à la tendance vers des ménages plus petits qu'autrefois, 1,92 individus par ménage en 2035 contre 2,08 en 2006.

Sur la base du ratio de propriétaires occupants en 2006 dans la Cub (38,2%), 81 000 ménages sont propriétaires et 281 000 ménages locataires (59,3%) en 2030. La concentration locative se situe principalement dans l'hypercentre, où cohabitent plusieurs générations, avec une dominante de populations jeunes.

Le vieillissement de la population, la mise en ménage, les décompositions et recompositions familiales ont nécessité une fluidification du marché du logement et le développement d'une offre abordable. Ces évolutions ont en effet mis en lumière un besoin en mobilité résidentielle non négligeable au sein de la Communauté urbaine auquel le marché s'est adapté.

Un besoin de 170 000 logements minimum soit un rythme de construction moyen de 9 000 logements par an contre moins de 5 000 logements dans les années 2000

L'accueil des nouveaux arrivants a mobilisé l'ensemble des disponibilités foncières du PLU

Un développement urbain généralisé et équilibré sur La Cub

Un effort important a donc été réalisé en matière de création de logements en accession libre et sociale et de programmes de logements locatifs sociaux. En outre, une place de choix a été faite aux grands logements de type T4 en accession et en location afin de permettre à la fois l'installation et le maintien des familles sur le territoire communautaire.

Conformément aux orientations prises au mois de mars 2010, sur le plan de l'occupation de l'espace, les 55 000 ha du territoire communautaire restent répartis à parts égales entre les espaces agricoles et naturels d'une part et les zones urbanisées ou à urbaniser d'autre part. L'accueil des 200 000 à 300 000 nouveaux habitants sur la Cub a donc mobilisé l'ensemble des disponibilités foncières et des capacités constructives du Plan local d'urbanisme communautaire, pour créer les 150 000 à 225 000 logements nécessaires à l'hébergement de cette population nouvelle (dans la version 2010 du PLU, celles-ci s'élèvent à environ 170 000 logements, hors zones 2AU[6]).

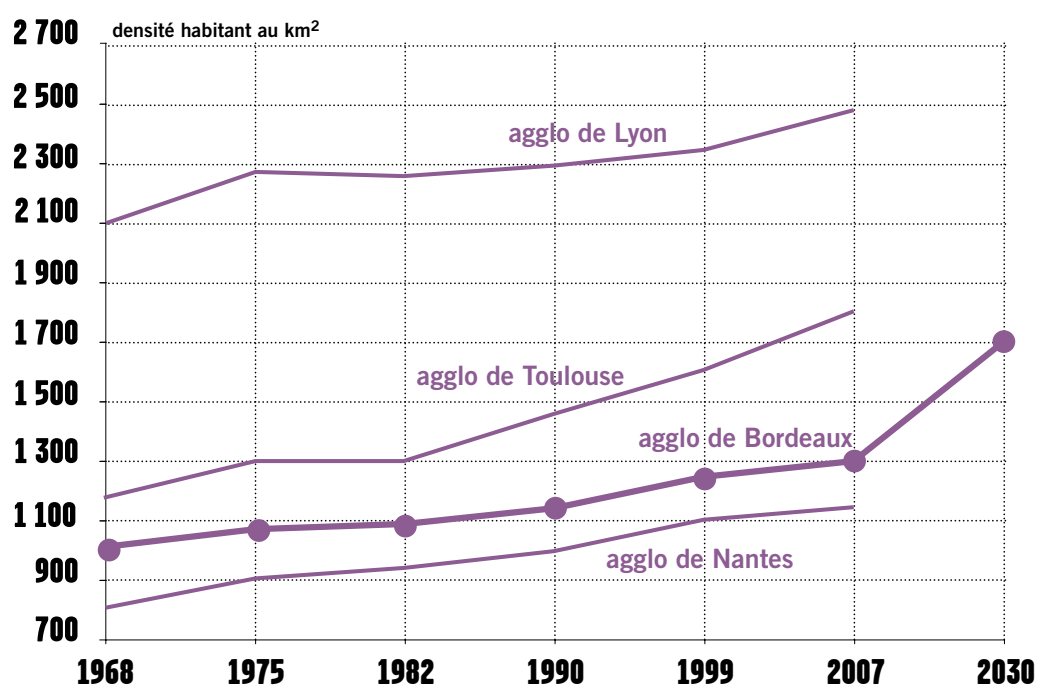
En 2030, la densité atteint les 1700 habitants au km² sur l'agglomération bordelaise contre 1300 en 2007. Cette « intensification urbaine » s'est réalisée notamment avec la construction des 50 000 logements le long des axes de tramway, des opérations de renouvellement urbain et la multiplication d'opérations de logement dans la plupart des communes de la Cub. La Cub atteint en 2030 une densité de l'ordre de celle de l'agglomération de Toulouse en 2007 tout en conservant les 50% d'espaces verts et naturels qui font la richesse et la spécificité de la métropole bordelaise.

Une intensification des logements dans l'hypercentre et le cœur d'agglomération

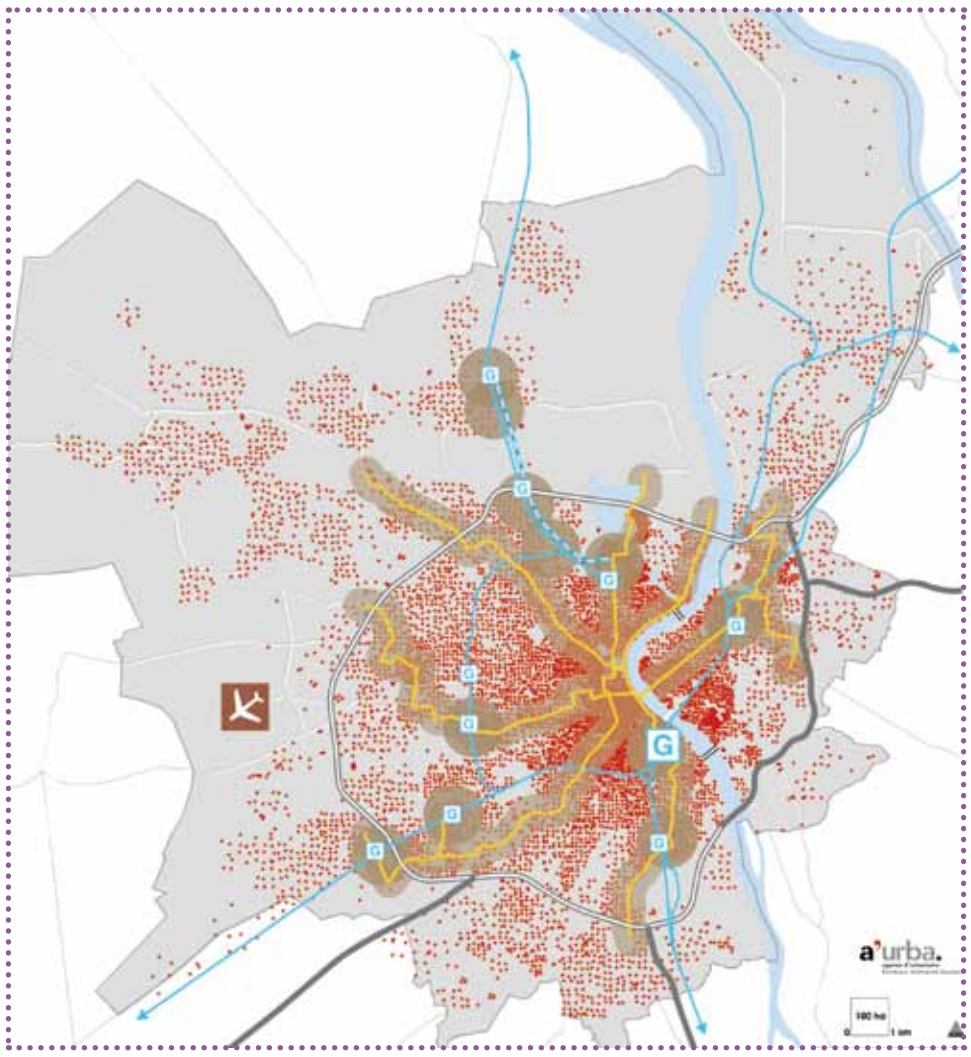
Les communes qui connaissent les plus forts volumes de croissance sont naturellement les plus importantes de l'agglomération : Bordeaux, Mérignac et Pessac. La croissance démographique s'est de fait fortement appuyée sur le renouvellement urbain en cœur d'agglomération. La plaine de Garonne, la Bastide et les bassins à flot vivent désormais au rythme de quartiers où la Haute qualité environnementale va de pair avec mixité fonctionnelle.

La gare Saint-Jean est au cœur d'un quartier d'affaire connecté à l'Europe de la grande vitesse. Fières des deux nouveaux franchissements de la Garonne, la rive droite et la rive gauche sont définitivement réunies dans une agglomération où de nouvelles pratiques sociales, culturelles et finalement urbaines se sont affirmées, renouvelant totalement l'image de la métropole. De nouveaux équipements d'envergure métropolitaine (Arena, Frac, Grand Stade…) ont participé à cette mutation des pratiques et représentations.

Concernant les petites et moyennes communes de la Cub, si leurs volumes de croissance sont généralement inférieurs à ceux des grandes communes, leurs accroissements relatifs de population peuvent être plus élevés, engendrant ainsi de très forts besoins en équipements, commerces, services à l'intérieur de ces villes au visage nouveau.

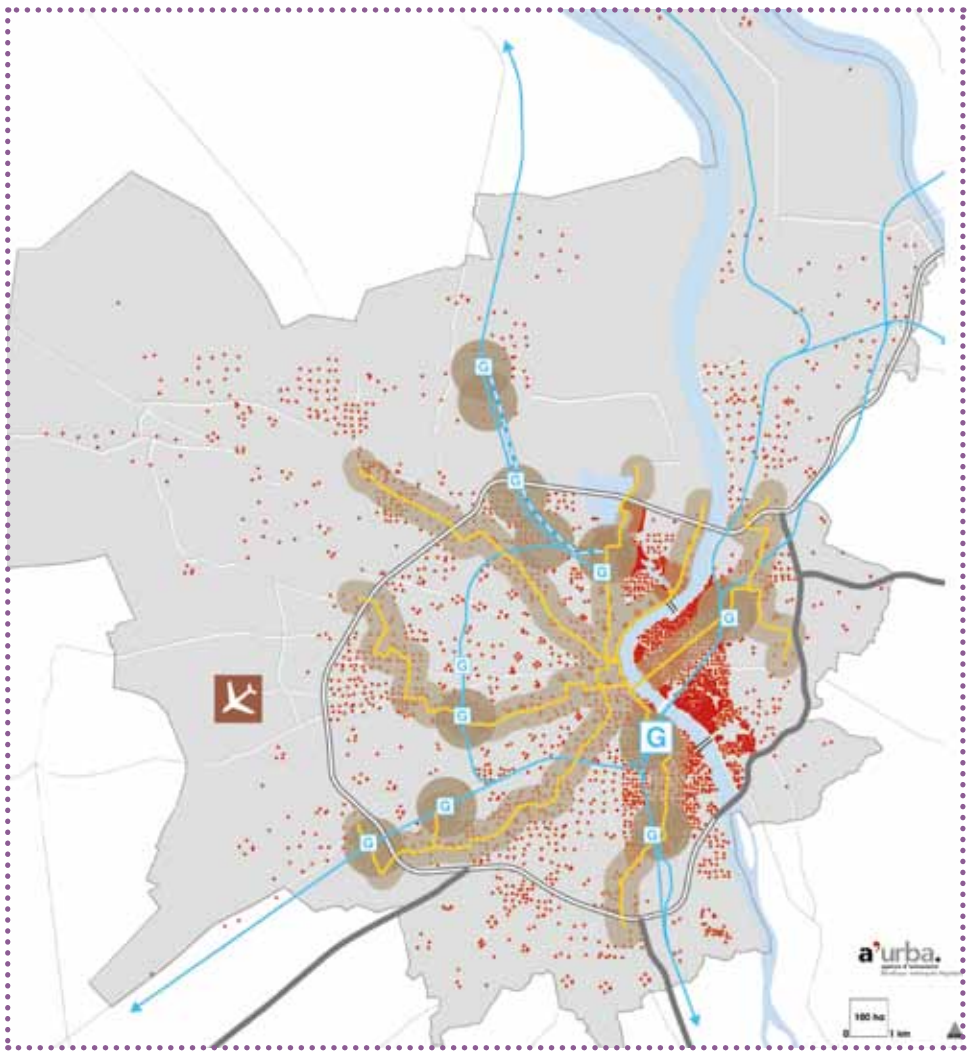


6. Zones à urbaniser à long terme



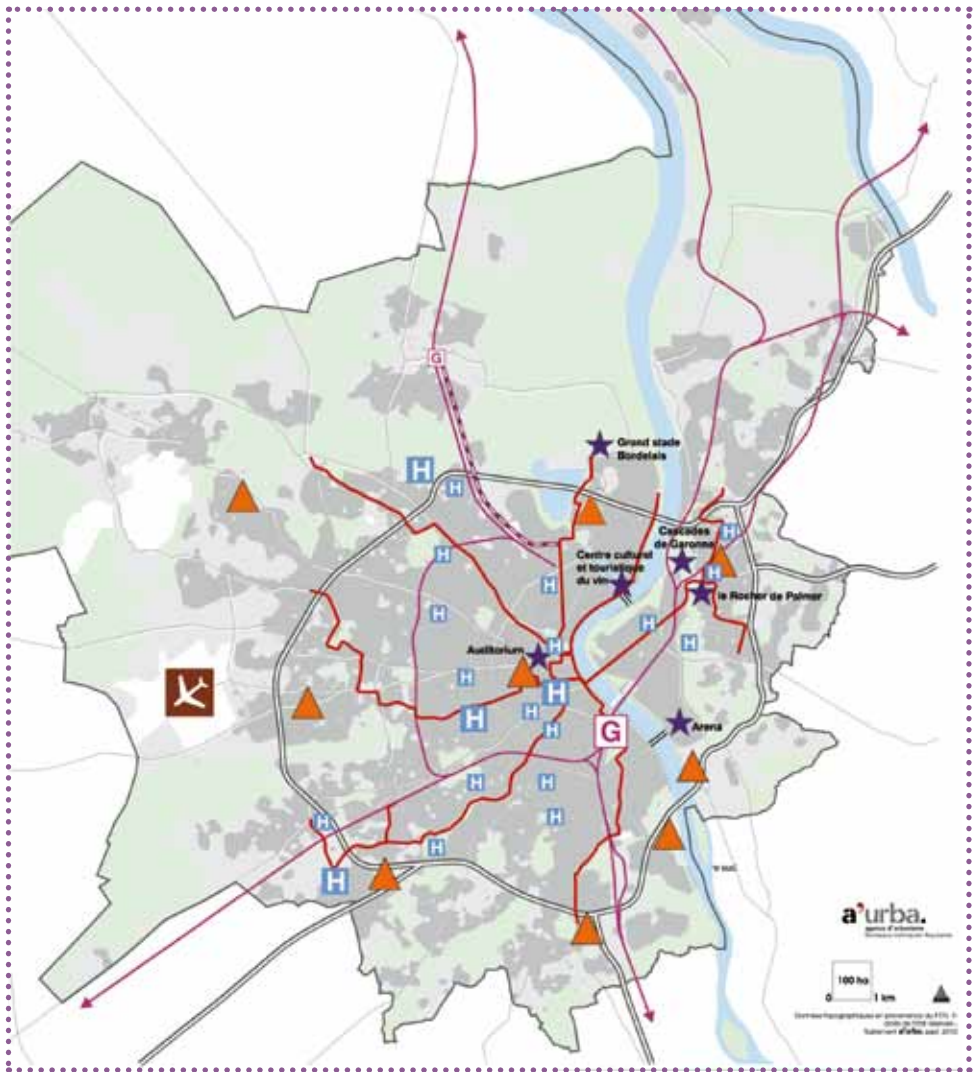
poids de population à l'horizon 2030

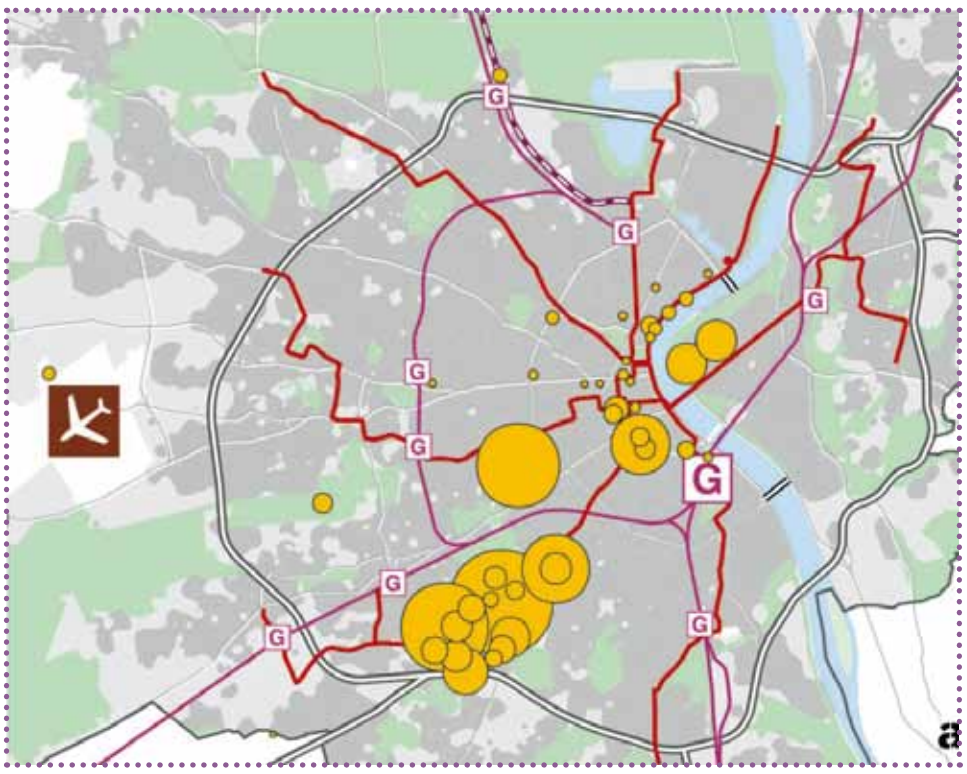
- poids de population
- corridors TBC et aires d'influence pôle d'échanges : 50 000 logements
- réseau tramway
- réseau tram - train
- réseau ferré(TER)
- pôle multimodal
- aéroport - aérogare "lowcost" Billi
- rocade et autoroute
- nouveaux ponts



évolution de population 2010-2030

- Gain de population
- corridors TBC et aires d'influence pôle d'échanges : 50 000 logements
- réseau tramway
- réseau tram - train
- réseau ferré(TER)
- pôle multimodal
- aéroport - aérogare "lowcost" Billi
- rocade et autoroute
- nouveaux ponts





grands équipements actuels, prévus en 2010 et réalisés avant 2030

- nouveaux équipements loisirs-culture
- santé
- enseignement supérieur
- pôles commerciaux
- réseau tramway
- réseau tram - train
- réseau ferré(TER)
- pôle multimodal
- aéroport - aérogare "lowcost" Billi
- rocade et autoroute
- nouveaux ponts

03 Actifs, emplois

L'hypothèse d'une métropole millionnaire en 2030 s'appuie, en partie, sur une forte attractivité de l'agglomération pour les actifs. De ce fait, les besoins d'emplois dépendront de cette capacité à attirer des personnes en âge de travailler (de 15 à 64 ans) ne résidant pas sur la Cub, **en proposant à l'intérieur de la métropole un nombre d'emplois qui serait supérieur à sa population active résidente.**

En outre, il convient de dissocier les emplois présentiels[7] (2/3 des emplois en 2006) des emplois non présentiels (1/3 des emplois en 2006).

Une population en âge de travailler qui atteint en hausse de 95 000 individus sur La Cub et une perte de 50 000 actifs sur le reste du département d la Gironde

6 actifs ayant un emploi sur 10 en Gironde habitent sur La Cub en 2030

Besoins d'emploi : entre économie présentielle et économie productive

Avertissement : L'analyse quantitative conduite ci-après évalue le nombre d'emplois nécessaires aux actifs de La Cub dans le scénario S2 de l'IEDUB. Le volume d'emplois estimé est donc entièrement corrélé au volume d'actifs du scénario S2. Les calculs et les projections ci-dessous partent de l'hypothèse d'un maintien d'un taux de concentration (nombre d'emploi sur nombre d'actifs occupés) en Gironde de 101% et la poursuite (légère) de la croissance de l'emploi dans le hors Cub girondin. Les projections s'appuient sur les données en actifs occupés (c'est-à-dire ayant un emploi).

Les actifs en âge de travailler :
En 2035, la Cub a connu une forte hausse de sa population âgée de 15 à 64 ans (+20 % depuis 2006, soit environ 95 000 individus) pour atteindre 580 000 individus. Cependant, son poids dans la population totale ne cesse de diminuer principalement à cause du vieillissement de la population. Il était de 70% en 2006, il n'est plus que de 62% en 2035. Dans le même temps, le nombre d'actifs a diminué sur le territoire de la Gironde hors Cub (baisse de 50 000 individus).

Les actifs ayant un emploi :
De fait, la Gironde a gagné 45 100 actifs occupés entre 2010 et 2030 et possède donc en 2030 un bassin d'actifs occupés de 686 000 personnes. Le taux d'emploi (population active occupée / population de 15-64 ans) a atteint, en Gironde et sur la Cub, en 2030 une valeur conforme à l'objectif de la stratégie de Lisbonne[8] : 70% de la population en âge de travailler occupe réellement un emploi. La métropole dispose donc, **dans l'hypothèse du scénario S2 de l'IEDUB**, de **406 000 actifs occupés** sur son territoire ; Ils étaient 297 000 en 2006 soit une augmentation d'un tiers. En 2030, la Cub concentre 59% de la population occupée de la Gironde contre 50% en 2006.

Un besoin de création de 75 000 emplois sur la Cub soit un rythme moyen de création d'emplois de 3 100 par an minimum entre 2010 et 2030

Les besoins en emplois :
La hausse du nombre d'actifs occupés de la Cub entre 2006 et 2030 (+109 090 actifs occupés) a engendré un besoin équivalent en création d'emplois. Cela étant, compte tenu des hypothèses de maintien du taux d'emploi en Gironde et d'une légère croissance de l'emploi hors Cub, 75 204 emplois nouveaux ont été créés sur la Cub soit un besoin annuel de création d'emplois sur la Cub pour les nouveaux actifs occupés de la Cub d'environ 3100 emplois/an (sur la période 1999-2006, 7500 emplois étaient créés annuellement sur la Cub). A contrario, la baisse constatée de 50 000 actifs ayant un emploi hors Gironde entre 2010 et 2030 corrélée à une croissance légère de l'emploi laisse présager qu'une part des nouveaux actifs de la Cub (moins d'un tiers) iront travailler hors de la Cub. Avec un bassin de 443 100 emplois en 2030, la Cub concentre 64 % des emplois de la Gironde contre 61% en 2006."

Les équilibres actifs - emplois : le taux de concentration des emplois
Le taux de concentration d'emploi (nombre d'emploi sur nombre d'actifs occupés) reste en 2030 très nettement supérieur sur la Cub (109% en 2030), avec néanmoins une baisse sensible par rapport à 2006 (124%). Cette baisse s'explique par un rééquilibrage actifs - emplois lié à l'intensification et la densification des logements sur la Cub. En terme de mobilité, ce phénomène a pour conséquence d'accentuer les migrations pendulaires intra-Cub et de tendre vers un rééquilibre des échanges Cub-hors Cub. Pour rappel, ils étaient, en 2006, 266 000 actifs à habiter et à travailler sur la Cub (72% des emplois), 102 000 actifs hors Cub à travailler sur la Cub (28% des emplois). 32 500 actifs de la Cub travaillaient hors de la Cub.

A contrario, en partant d'une hypothèse d'une très légère croissance de l'emploi hors Cub du fait de la croissance de l'emploi présentiel et de l'activité des pôles secondaires, le taux de concentration d'emploi hors Cub connaît en 2030 une sensible augmentation du fait principalement de la perte de 50 000 actifs occupés. Cette hausse du taux de concentration d'emploi sur la Gironde s'appuie sur une hypothèse haute de maintien et poursuite de la croissance de l'emploi (notamment présentiel) hors Cub.

Un rééquilibrage actifs – emplois sur la Cub mais des besoins d'emplois sur La Cub encore supérieur (9%) à son bassin de main d'œuvre

Des besoins d'emplois hors Cub qui se poursuivent en 2030 malgré la baisse d'actifs ayant un emploi

Emplois présentiels - emplois non -présentiels :
En appliquant la nouvelle répartition entre emplois présentiels et emplois non présentiels (cf. page suivante), on atteint en 2030 un volume d'environ 274 700 emplois présentiels et 168 400 emplois non présentiels, soit une création à minima de 43 400 emplois présentiels (1 800 emplois en moyenne par an) et 31 700 emplois non présentiels (1300 emplois en moyenne par an).

Un besoin de création de 31 700 emplois non présentiels pour les actifs de la Cub, soit en moyenne la création de 1 300 emplois par an

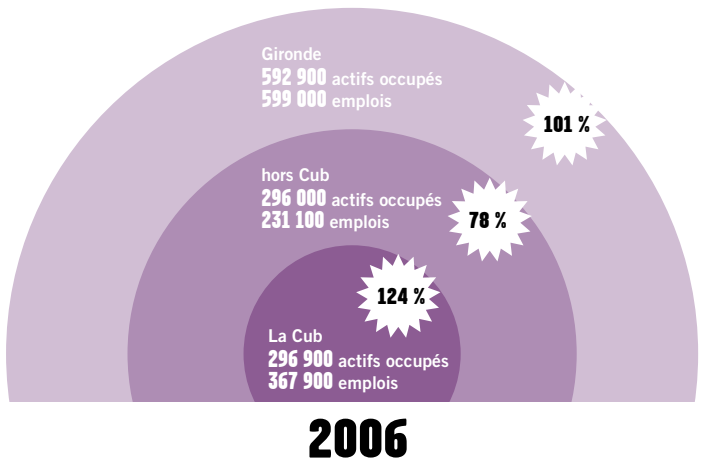
7. Le partage de l'économie en plusieurs sphères évolue.
Au trois sphères, productive, résidentielle et publique, succède un nouveau découpage en deux sphères :
- la sphère présentielle qui regroupe les activités majoritairement tournées vers la satisfaction des ménages présents dans la zone, qu'ils soient résidants ou touristes.
- la sphère non présentielle qui regroupe les activités déterminées par différence avec la sphère présentielle. Il s'agit essentiellement des activités tournées vers d'autres entreprises ou ne satisfaisant pas directement aux besoins des ménages présents sur place.

8. La stratégie de Lisbonne est l'axe majeur de politique économique et de développement de l'Union européenne entre 2000 et 2010

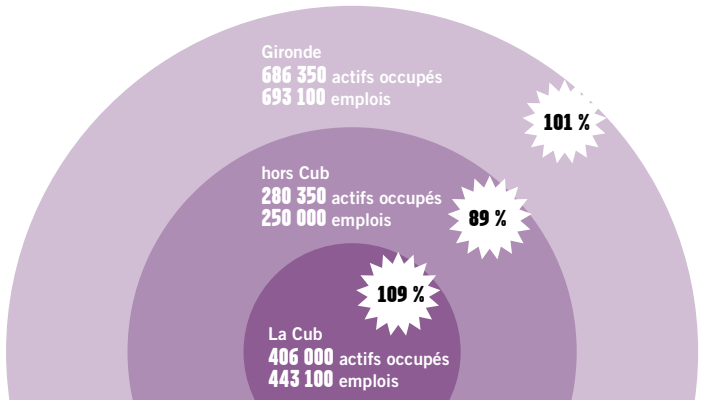
	Actifs				évolution 2006-2030
	2006		2030		
	pop en âge d'être actifs (15-64 ans)	actifs ayant un emploi	pop en âge d'être actifs (15-64 ans)	actifs ayant un emploi	
Gironde	935 391	592 882	980 500	686 350	45 109
La Cub	484 944	296 910	580 000	406 000	95 056
hors Cub	450 447	295 972	400 500	280 350	-49 947

	Emplois				évolution 2006-2030
	2006		2030		
	nombre d'emplois	taux de concentration d'emploi	besoins emplois	taux de concentration d'emploi	
Gironde	599 040	101	693 146	101 (2)	94 106
La Cub	367 942	124	443 146	109	75 204
hors Cub	231 098	78	250 000 (1)	89	18 902

(1) Hypothèse d'une quasi-stagnation des emplois hors-Cub pour 2030
(2) Hypothèse d'un maintien d'un taux d'emploi en Gironde de 101 %
sources : INSEE – RGP, projection 2030 IEDUB, traitement a'urba- Mission 2025-Cub



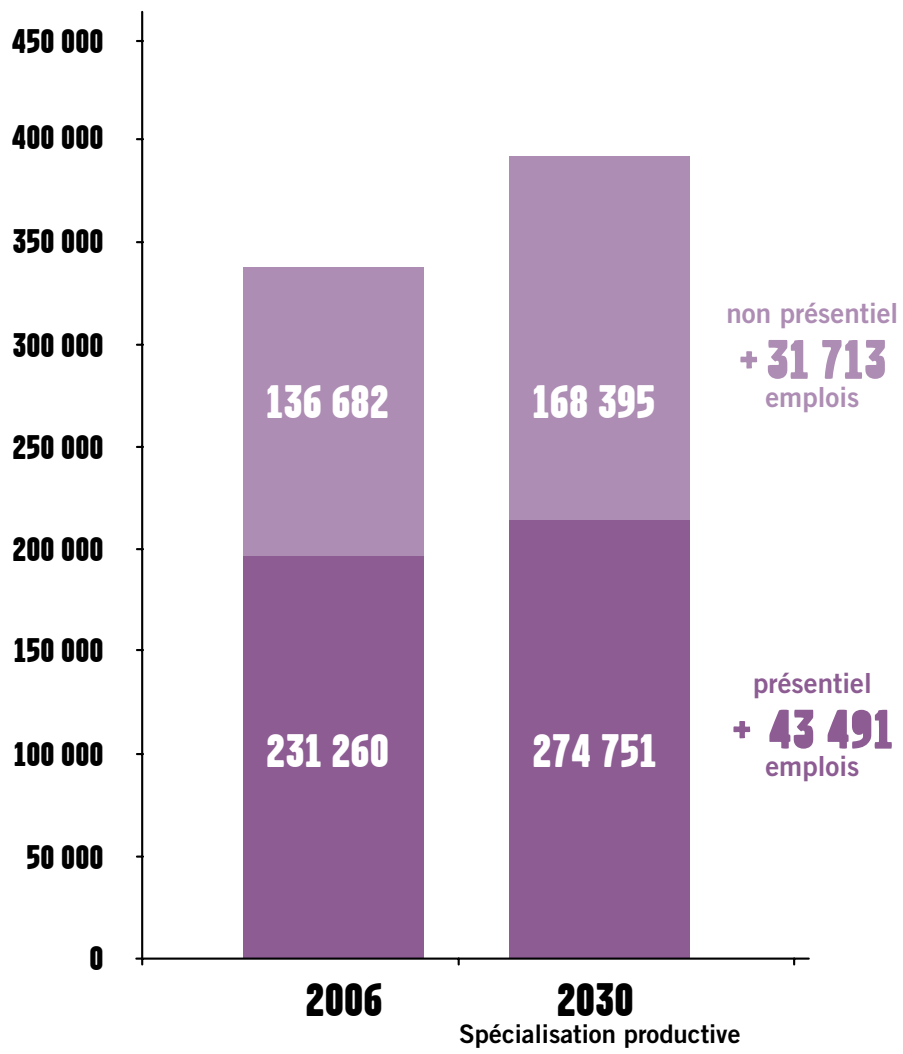
2006



2030

estimation des besoins d'emplois sur la Cub avec une hypothèse de spécialisation productive en 2030

sources : INSEE – RGP, projection 2030 IEDUB, traitement a'urba- Mission 2025-Cub



Typologie de l'emploi : plus d'industries et de services aux entreprises

La métropole bordelaise s'est orientée vers une spécialisation productive dans les secteurs d'activités stratégiques de haute technologie. Elle a comblé son retard avec la métropole toulousaine en devenant une place d'affaires importante à l'échelle européenne. Dans l'hypothèse d'un approfondissement de la spécialisation productive de la métropole bordelaise, la répartition des emplois se ferait sur le modèle toulousain. L'emploi dans l'aire urbaine de Bordeaux en 2030 tend vers une augmentation du secteur non présentiel ce qui entraîne une diminution de la part du secteur présentiel.

Impact sur la répartition des Catégories Socio-Professionnelles

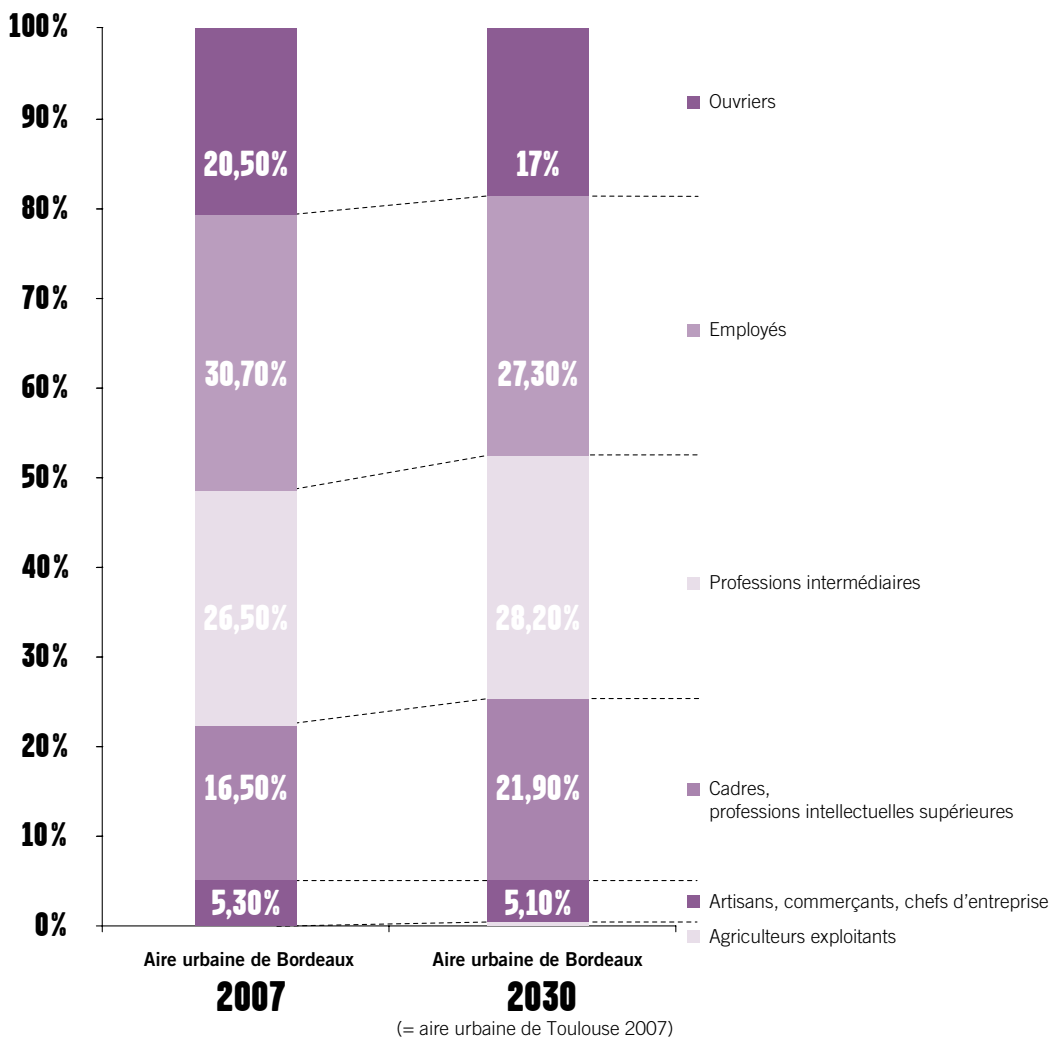
La structure économique de l'agglomération se rapproche de celle de Toulouse. Aussi, on observe **une réduction de la part des employés, des ouvriers et des artisans en faveur de celles des cadres, professions intellectuelles**. Le projet Euratlantique, visant à augmenter la présence des sièges sociaux sur la métropole, a permis de renforcer ce phénomène.

	aire urbaine de Bordeaux 2007	aire urbaine de Bordeaux 2030 (= aire urbaine de Toulouse 2007)
sphère non présentielle	33 %	38 %
sphère présentielle public	43 %	39 %
sphère présentielle privé	24 %	23 %

répartition par sphère d'activités des aires urbaines de Bordeaux et de Toulouse

source : CLAP 2007- INSEE - Traitement a'urba

Baisse de la part des ouvriers et hausse de la part des professions intellectuelles supérieures et des cadres



répartition par catégories socioprofessionnelles en 2007

source : INSEE 2007- Graphique : Mission 2025 - Cub

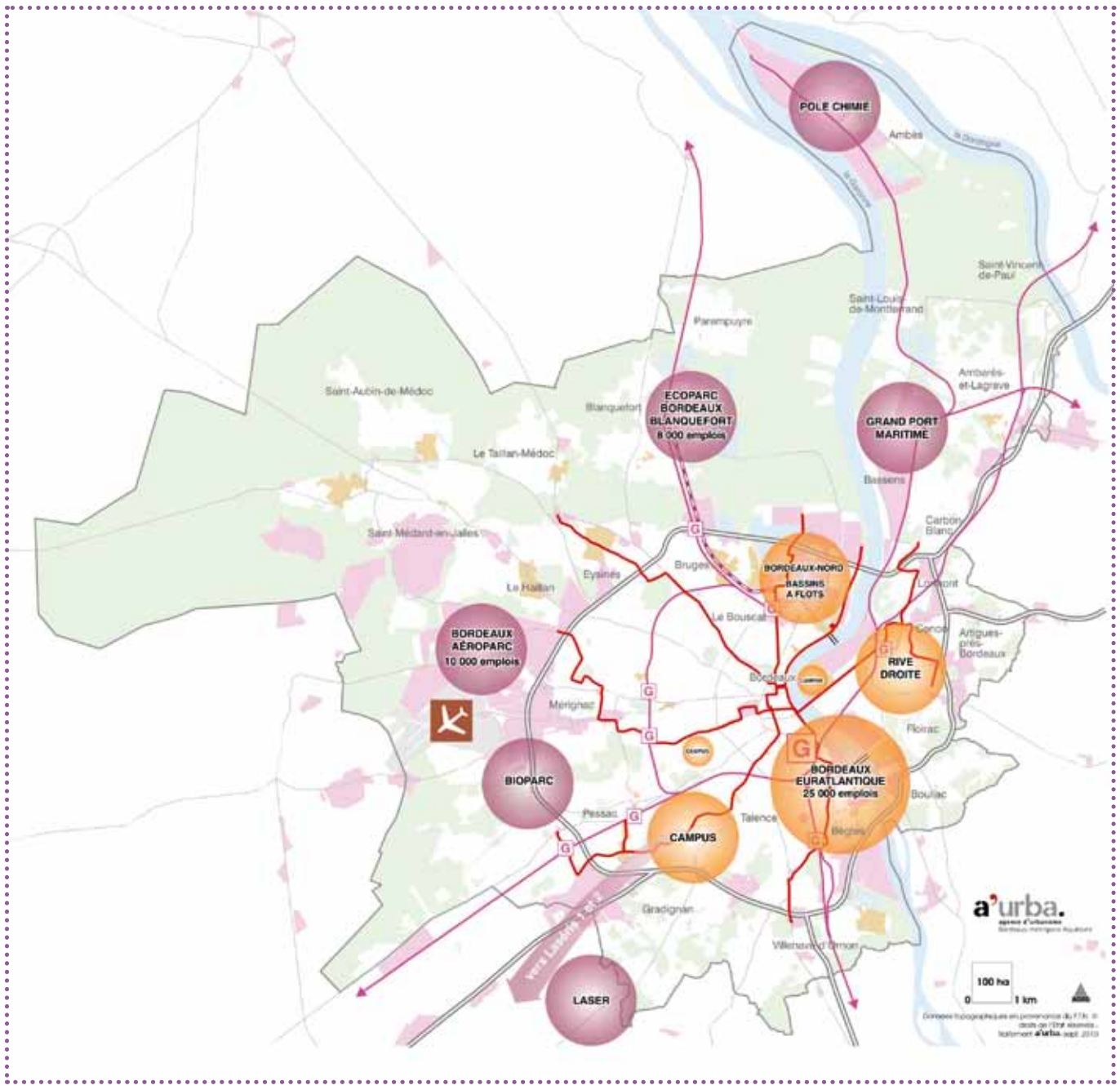
Impact sur les rémunérations : gains d'attractivité mais risque d'accentuation des disparités sociales

La spécialisation productive de la métropole induirait **un rapprochement entre les rémunérations versées à Bordeaux et celles versées à Toulouse**, entraînant un gain d'attractivité pour la métropole bordelaise.

En France, les emplois industriels sont rémunérés 15% au dessus de la moyenne. L'augmentation de la part des cadres et professions intellectuelles irait aussi dans ce sens. Cependant, même si le salaire moyen perçu dans la Cub se rapprochait de celui des agglomérations plus productives, cela n'impliquerait pas forcément une augmentation du salaire moyen par rapport à celui d'aujourd'hui.

En effet, les perspectives de répartition de la richesse restent assez sombres pour les salaires moyens[9]. **Si les tendances actuelles persistent, les inégalités entre les très hauts salaires et les bas salaires vont encore se creuser** même si la part des salaires dans la valeur ajoutée reste à peu près stable. C'est la répartition entre les salariés qui risque de poser problème. **La relative stabilité du salaire moyen cache en effet une baisse des rémunérations pour une grande majorité de salariés.**

sites économiques en 2030



- sites économiques
- sites mixtes
- réseau tramway
- réseau tram - train
- réseau ferré(TER)
- pôle multimodal
- aéroport - aérogare "lowcost" Bill
- rocade et autoroute
- nouveaux ponts

économie créative et culturelle

- **A** Fabrique d'auteurs au Château Brignon – Carbon Blanc
- **B** Le Rocher Palmer – Cenon
- **C** Le projet Darwin – Bordeaux
- **D** Les Abattoirs – Bordeaux
- **E** La pépinière éco-créative des Chartrons – Bordeaux
- **F** Terres Neuves – Bègles
- **G** Fabrique Pola – Bordeaux
- **H** Espace 29 – Bordeaux
- **I** Auberge numérique – Bordeaux
- **J** Musik Institut Bazar – Bordeaux
- **K** La Vacherie – Blanquefort
- **L** TNT Manufactures de chaussures – Bordeaux

Evolution de la « dépendance économique » dans la Cub

En suivant les hypothèses formulées précédemment dans la partie démographique, la part des personnes dépendantes économiquement dans la Cub augmenterait de 2006 à 2035. Le taux de dépendance économique[10] est le rapport du nombre d'individus supposés « dépendre » des autres pour leur vie quotidienne et du nombre d'individus supposés assumer cette charge.

En 2006, ce taux atteignait 56 % sur la Cub. En 2035, il augmente jusqu'à 75 %. Pour la France métropolitaine, ce taux passe de 70 % à 82 %. Un taux à 100 % signifie qu'un inactif correspond à un travailleur, seule la moitié de la population est active. Toutes les classes d'âge connaissent une croissance en nombre, du fait de l'attractivité de la Cub mais avec des rythmes très différents. En effet, comme observé précédemment dans la partie démographique, les jeunes (+47%) et les personnes de plus de 65 ans (+74%) connaissent un essor considérable. A contrario, la classe d'âge « en âge d'être actif » connaît une croissance de 19%, nettement plus modérée. De fait, le rapport « personne à charge » sur « personne supposée assumer cette charge » s'intensifie. Aussi, le taux de dépendance des jeunes est passé de 33% en 2006 à 41% en 2035. Et en ce qui concerne les personnes âgées, il est passé de 23% à 34%.

Pour affiner cette réflexion sur la dépendance économique, on peut aussi pendre en compte la notion d'actifs occupés et intégrer les chômeurs dans les « personnes à charge ». En supposant un taux de chômage de 8 %[11], le taux de dépendance **atteint 90 % en 2035 (98% en France), contre 74% en 2006 (85% en France).** Malgré une baisse du taux de chômage, le nombre absolu de chômeurs est beaucoup plus important en 2035 qu'en 2006 ce qui explique une telle différence entre les deux taux (on passe d'un actif pour un peu moins de 2 inactifs à un actif pour 1,5 inactifs).

Un taux de dépendance économique qui s'accroît (75%) mais qui reste très inférieur à la moyenne nationale

10 Taux de dépendance économique = (individus âgés de 0 à 19 ans + individus âgés de 65 ans et plus) / individus âgés de 20 ans à 64 ans
11 D'après l'étude de Michel Godet et Marc Mousli Conseil d'analyse économique, vieillissement, activités et territoires à l'horizon 2030, 2006

04 Activités et filières économiques

Contexte général et tendances nationales

Selon une étude de l'Agence de l'énergie britannique, le peak-oil[12] a 95 % de chances de se produire entre 2020 et 2040. Les coûts de transports amorcent une augmentation qui sera continue.

L'Etat a choisi de cibler son soutien sur des filières spécifiques compatibles aux enjeux du Grenelle de l'environnement. Globalement les filières qui tirent leur épingle du jeu sont celles qui permettent de réaliser des économies d'énergies.

Dynamisme métropolitain s'appuyant sur les activités tertiaires

A l'échelle locale, les grands projets ont permis de développer les secteurs phares de l'agglomération :

- l'aéronautique/spatiale/défense, sur Aéroparc à Mérignac, Saint-Medard en Jalles et le Haillan, autour de l'aéroport ;
- le tertiaire supérieur grâce à l'offre présente sur Euratlantique ;
- les bio-technologies, sur le Bio-parc ;
- les éco-technologies sur les secteurs en reconversion industrielle
- la photonique, grâce au Laser MégaJoule (LMJ).

L'organisation spatiale des activités s'est dessinée ainsi :

- un pôle tertiaire majeur, en cœur d'agglomération,
- un pôle industriel d'envergure européenne à Mérignac,
- plusieurs polarités de taille plus réduite mais bénéficiant d'une forte compétitivité (Le Barp, Blanquefort, Pessac, Bassins à flot, Bastide, Mériadeck...).

Depuis plus de dix ans maintenant, Bordeaux est à 2h05 de TGV de Paris, et, n'est plus qu'à une heure de Toulouse et 1h30 de Bilbao. De nouvelles collaborations métropolitaines ont donc commencé à se constituer, en particulier au sein du pôle de compétitivité « Aerospace Valley », liant les régions Midi- Pyrénées et Aquitaine.

Le pôle Chimie est fortement en concurrence avec d'autres pôles nationaux (Grenoble et Lyon). Les anciennes zones d'activités, obsolètes et donc non-attractives par rapport aux nouveaux sites d'activités sont devenues des friches, représentant un enjeu majeur de reconquête pour les collectivités locales.

Spécialisation et tertiarisation des sites économiques métropolitains

Un urbanisme commercial maîtrisé

Contexte national à moyen et long terme

Une étude prospective[13] en France a mis en évidence les grandes tendances et impacts du « commerce du futur ».

Tout d'abord, il n'y a pas de déclin général des grandes surfaces, sans contraintes environnementales (coût de l'énergie) massives. Néanmoins, les grandes surfaces « cœur de marché » (historique des grandes surfaces généralistes et moteur de notre urbanisme commercial) sont menacées et en fin de cycle. **Certaines enseignes parviennent à se réinventer, mais la plupart connaîssent une érosion lente.**

Par ailleurs, le « petit commerce » n'est pas de retour. **Les commerçants traditionnels isolés, n'ayant pas adopté les pratiques modernes en gestion ou en marketing, continuent de disparaître à un rythme soutenu.** En revanche, les boutiques (magasins de surface réduite) et le commerce indépendant moderne, c'est-à-dire organisé en réseaux (franchise ou groupements coopératifs) continue de prospérer.

Les discounters conservent de belles performances, même au-delà du ralentissement conjoncturel, à condition que leurs performances prix s'appuient sur une véritable efficience des process. Les formats paupérisants (comme le hard-discount alimentaire ou textile) se développent moins que les formats combinant des prix très bas avec une offre stimulante (type Ikéa). **Le e-commerce se généralise.** Hors alimentaire, sa part de marché augmente d'au moins un demi-point par an pour dépasser 10% à moyen terme. L'essentiel de cette croissance sera le fait d'enseignes « multicanal » venant du commerce en magasin. Dans quelques secteurs, l'essor du e-commerce sera tel, qu'il mettra en péril les magasins : musique, photo, logiciel, etc.

Le e-commerce se développe dans tous les secteurs mais reste globalement secondaire dans les parts de marché

Les grandes surfaces qui se sont maintenues sont celles qui ont su se réinventer

Impacts sur les autres filières

En terme d'impact sur le fonctionnement des filières industrielles et la logistique, les nouvelles donnes de l'activité commerciale sont les suivantes :

- **Les grossistes traditionnels continuent de régresser**, au fur et à mesure de la disparition du commerce isolé au profit des grossistes « tête de réseau », souvent sous forme de franchise
- **L'émergence de fournisseurs sans marques**, industriels et assembleurs travaillant à façon pour les marques de distribution et les enseignes-filières,
- Hors pression énergétique majeure, **les flux de marchandises et de données s'accélérent**, sous l'effet de l'intégration fonctionnelle accrue des filières, de la poursuite de la globalisation, de la pression sur les prix qui continuera de favoriser le sourcing[14] lointain.

Quel impact sur la métropole en 2030 ?

L'impact de ces mutations commerciales au niveau national et la politique d'urbanisme commercial de la Cub dessinent une nouvelle géographie commerciale. En effet, la politique mise en place par la Cub à fin des années 2010 en matière d'urbanisme commercial partie intégrante du ScoT et s'appuyant sur un moratoire sur la création de nouveaux pôles commerciaux d'envergure (hors commerce de proximité) a permis de réajuster son offre commerciale et de ramener **la densité commerciale à la moyenne nationale de 2010, soit 1 000 m² pour 1 000 habitants** (contre 1 200 m² en 2010).

Si cette densité commerciale s'est réduite pour atteindre un chiffre plus raisonnable proche de la moyenne nationale des années 2010, la croissance démographique forte de ces vingt dernières années (+ 230 000 habitants entre 2006 et 2030), la densification le long des lignes de tramway et la création de nouveaux secteurs de vie (Euratlantique, Bassins à flots, secteur Arena-Floirac ...) a aussi pour conséquence **la création de nouvelles surfaces commerciales au sein de l'agglomération**.

A la fin 2007, le volume des mètres carrés (grandes et moyennes surfaces et galeries marchandes) dans les principaux pôles commerciaux de l'agglomération (hors équipement diffus) s'établissait à 718 025 m² répartis sur une centaine de secteurs commerciaux. Ce volume devrait s'accroître légèrement pour faire face à de nouvelles populations mais devrait se concentrer sur des polarités et des axes de transport nouveaux.

De nouvelles polarités secondaires de commerce le long des lignes de tramway

Aussi, **en 2030, le dynamisme commercial s'est notamment développé le long des lignes de tramway et singulièrement à proximité des arrêts de tram et des parcs relais** : développement de petites surfaces commerciales alimentaires notamment. Les centres-villes des principales communes de la Cub ayant poursuivi leur politique de revitalisation pourraient bénéficier d'un regain d'activités en matière de commerce de proximité. Un rééquilibrage progressif vers la rive droite s'est opéré progressivement. La commune de Bordeaux a maintenu une forte attractivité commerciale avec un centre-ville dynamique en terme d'offre commerciale. Quelques pôles thématiques se développent en périphérie autour de certaines enseignes phares dans un environnement plus qualitatif.

En revanche, **le commerce de proximité diffus dans les quartiers résidentiels et périphériques est de plus en plus fragilisé sur la Cub**. Certains secteurs résidentiels peu denses en sont démunis. Par ailleurs, le nombre de création de grandes surfaces commerciales dans les secteurs périurbains sera très nettement ralenti au travers de la politique d'urbanisme commercial menée par les différents acteurs de la métropole notamment sur les territoires hors Cub.

Le commerce de proximité diffus de plus en plus fragilisé

Une densité commerciale moyenne de 1 000 m² pour 1 000 habitants en 2030 contre 1 200 m² aujourd'hui

12. le « pic pétrolier mondial » (abrégé en Peak Oil en anglais) désigne le moment où la production mondiale de pétrole plafonnera puis commencera à décliner du fait de l'épuisement des réserves de pétrole exploitables

13. « Le commerce du futur » - Novembre 2009 - Pôle interministériel de prospective et d'anticipation des mutations économiques (PIPAME)

14. Processus ayant pour objectif d'identifier des candidats correspondant aux profils recherchés par le client

05 Université et campus

Elément d'attractivité à l'échelle nationale et internationale, les campus se doivent d'être des quartiers à part entière, conviviaux et animés, orientés sur l'enseignement supérieur et l'innovation. La tendance en 2010 est encore au départ forcé des diplômés après les études vers l'Ile-de-France ou les franges de l'agglomération.

Une population étudiante qui augmente légèrement

Une université de qualité combinée avec une plus grande offre d'emplois sur le territoire permettraient de faire revenir ou de conserver les jeunes diplômés dans l'agglomération (face à Toulouse, Montpellier), tout en proposant une diversification de l'offre de logement. **En 2009, près de 80 000 étudiants** ont fréquenté les universités et écoles de l'agglomération, soit **plus de 80 % des étudiants en Aquitaine**[15].

La population susceptible de faire des études (19-28 ans avec le rallongement des études bien au-delà de 24 ans) en 2030 occupe une place moins importante dans la population de la Cub (10 % en 2035, contre 12% en 2006). Pour autant, le volume de cette population n'a cessé d'augmenter, atteignant plus de 162 000 personnes en 2035 sur la Cub (+ 21 % entre 2006 et 2035, soit + 0.67 % par an[16]; à titre de comparaison, l'Université de Bordeaux envisage en 2009 une croissance de 0.86 % par an de ses effectifs de premier cycle d'ici à 2015[17]). Ailleurs en Gironde, cette classe d'age (19-28 ans) a connu une stagnation des effectifs, voire une baisse pour la population féminine.

En considérant que 64 % d'une génération est titulaire du baccalauréat (taux de 1998 à 2008) et que 80% de ces bacheliers accèdent à l'Université[18], on peut supposer que **83 2000 étudiants vont vivre sur le territoire de la Cub en 2030**. L'enjeu est de pouvoir accueillir ces étudiants dans de bonnes conditions, mais aussi de pouvoir leur donner la possibilité de rester travailler dans les entreprises de l'agglomération.

Concentration régionale et compétition accrue avec les autres sites universitaires français et européens

Sur une période de 10 ans d'investissement et de plus de 25 ans de maintenance, le projet Campus (cf. encadré) s'insère dans les mêmes temporalités que la métropole millionnaire à l'horizon 2030. L'agglomération bordelaise renforce son rôle de principal pôle universitaire d'Aquitaine par une capacité et une qualité d'accueil améliorées, avec pour conséquence cependant un réseau d'universités régionales transformé, plutôt axé sur les premiers cycles et les formations courtes très spécifiques.

Avec une autonomie renforcée, les universités bordelaises voient leur marge de manœuvre en 2030 s'élargir, mais la croissance de la population locale (Gironde, Landes, Dordogne, Lot et Garonne, Charente) de jeunes adultes n'est plus l'unique moyen de développement. **Le monde universitaire et les acteurs urbains comme la Cub doivent orienter les choix vers des spécialités dans des domaines d'excellence**. Les pôles de compétitivité sont des ferments dans ce domaine qui permettent l'installation de PME innovantes aux abords des campus et de centres de recherche de grands groupes internationaux, en lien avec les grandes écoles intégrées dans la gouvernance « Université de Bordeaux ».

Diffusion et échanges entre l'Université et l'agglomération

Le campus de Talence – Pessac – Gradignan portait à son époque l'ambition d'un campus à « l'américaine ». La réalisation de ce projet resta mitigée. Si des grands ensembles universitaires entourés d'espace vert et sportif furent bien constitués, force est de constater que le campus ne participe que partiellement au fonctionnement et à l'organisation urbaine actuelle. Beaucoup d'étudiants vivent en centre ville, peu dans le reste de l'agglomération à l'exception d'un arc Victoire – Pessac-centre symbolisé par la grande fréquentation de la ligne B du tramway depuis 2003.

L'amélioration des capacités d'accueil, permanentes (logements étudiants et familiaux) ou temporaires (accueil de chercheurs ou doctorants étrangers pendant quelques semaines, quelques mois) peut être intégrée dans le cadre de la démarche « 50 000 » logements au sein du domaine universitaire. Celle-ci permettra de sortir du cercle Campus-Victoire-Gare St Jean et de réellement intégrer les étudiants et les universités dans la vie de l'agglomération.

L'opération Campus - 2010

L'Opération Campus lancée par le ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche vise à concentrer l'effort de l'Etat dans ses investissements immobiliers sur une quinzaine de sites et d'agglomérations. L'objectif initial est de doter certains campus français de moyens supplémentaires pour renforcer leur compétitivité et leur visibilité internationales.

S'il n'y a pas eu de classement officiel parmi plus de 70 projets déposés devant le comité d'experts scientifiques réuni par le ministère, le projet bordelais (évalué à plus de 500 M€), porté par le PRES (Pôle de Recherche et d'Enseignement Supérieur) de Bordeaux au nom de toutes les universités, fut considéré comme le plus abouti.

Il comporte trois axes majeurs :
- Une réorganisation de l'offre d'enseignement et de recherche pluridisciplinaire autour de pôles forts et visibles (quatre grands pôles : Sciences et technologies, Biologie et santé, Sciences de l'Ingénieur, et enfin Sciences humaines et sociales)
- Une extension du rôle clé joué par l'Université dans le développement du monde économique local (en appui des pôles de compétitivité)
- Développement d'un esprit « Campus » favorisant le rayonnement international du label « Université de Bordeaux ».

Attractivité et concentration régionale, vers une spécialisation des Universités

La vie et les échanges avec les étudiants dépassent les limites du Campus – Victoire – Gare et inondent l'agglomération

Plus de 83 000 étudiants à l'horizon 2035 soit une croissance de 4-5% de ses effectifs

15. Source : Rectorat de l'Académie de Bordeaux
16. Sources : RP INSEE-2006; IEDUB-A'URBA
17. Source : Université de Bordeaux
18. Moyenne national : 98% des Bacs Généraux, 90% des bacheliers techno, 45% des bacs professionnels

Revenus et consommation des ménages en 2030

Le ménage français en 2030

Le nombre de ménage en France a fortement augmenté d'ici à 2030. En effet, le nombre de familles monoparentales ainsi que les ménages ne comptant qu'une seule personne sont en hausse (modification de la structure familiale, vieillissement démographique et donc augmentation du veuvage).

On s'intéresse ici au ménage français moyen, dont le niveau d'éducation et de diplôme s'accroît depuis 1980. Une plus grande accessibilité des études supérieures a permis aux Français d'être plus facilement diplômés que leurs aînés. Leur niveau de vie s'en ressent, les ménages moyens gagnent plus d'argent et dépensent plus. Leur frais de santé double (vieillissement de la population) et leurs dépenses en énergie électrique sont multipliées par trois du fait d'une plus grande consommation des TIC.

En 2030, le ménage français moyen sera très différent de ce qu'il est aujourd'hui, de même que ses habitudes de consommation.

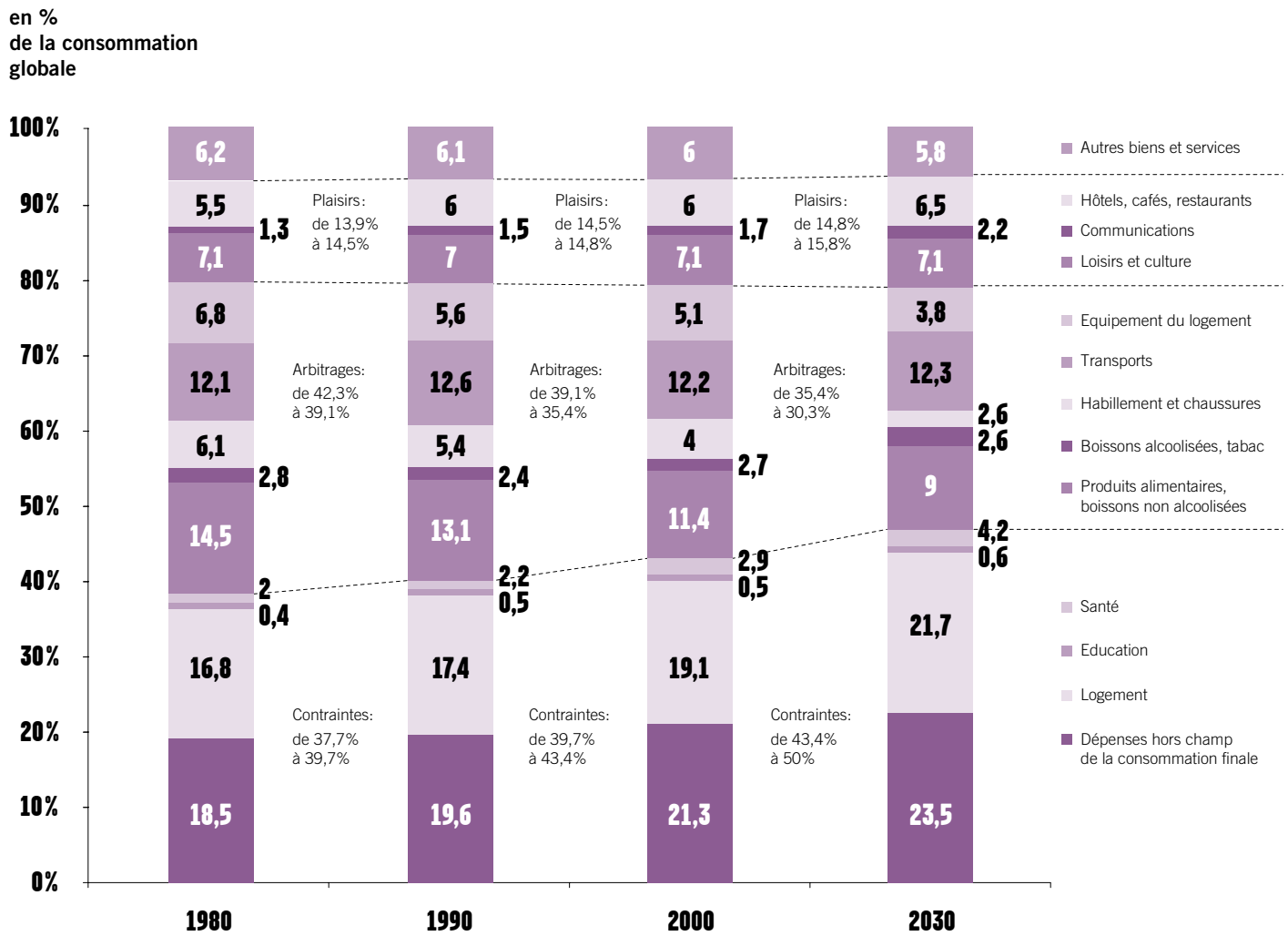
		1980	2007	2030
évolution démographique / vieillissement	nombre de ménages, personnes ayant en moyenne…	19 millions 36 ans	27 millions 40 ans	33 millions 43 ans
changement sociétaux (1)	sur 10 personnes	1 est diplôme de l'enseignement supèrieur	2 sont diplômées de l'enseignement supèrieur	4 sont diplômées de l'enseignement supèrieur
	sur 10 ménages	7 sont en couple	6 sont en couple	6 sont en couple
	ménages ayant en moyenne…	3,3 membres 1,1 enfant	2,6 membres 0,8 enfant	2,5 membres 0,8 enfant
changements économiques (2)	ménages gagnant en moyenne…	33 300 €	41 200 €	48 300 €
	ménages dépensant globalement…	27 300 €	34 700 €	40 900 €
	dépenses des ménages par catégorie : - frais médicaux (à charge) - électronique - essence	 440 € 130 € 1 300 €	 1 290 € 1 700 € 1 060 €	 2 140 € 4 080 € 1 040 €

(1) Analyse couvrant les personnes seules ou les ménages âgés de 15 à 54 ans
(2) Tous les chiffres sont en monnaie constante, 2000
sources : Modèle McKinsey de la demande des consommateurs en France

Les postes de dépenses d'un ménage en 2030

Les questions de la consommation et des modes de consommation des ménages sont primordiales dans le fonctionnement et le développement d'un territoire. Les informations au niveau de l'agglomération bordelaise étant insuffisantes pour permettre de se projeter à l'horizon 2030, cette thématique est abordée au travers de travaux et réflexions prospectifs au niveau national.

A partir de l'étude de l'Insee sur les différents postes de consommation en 2006 et sur l'évolution des postes de dépenses des ménages de 1980 à 2000, des projections sur les futures dépenses des Français en 2030 ont été effectuées au niveau national. On peut considérer que la consommation à l'intérieur de la Cub est sensiblement la même, des différences au niveau de postes spécifiques pouvant apparaître (chauffage, utilisation de la voiture,…).



Evolution et prévision de la structure de la consommation des ménages par poste de dépense - à l'échelle nationale

source : INSEE - Graphique : Mission 2025 - Cub

Le CREDOC (Centre de Recherche pour l'Etude et l'Observation des Conditions de vie) a divisé en quatre sousensembles les postes de dépenses des ménages :

• Le premier est celui des **contraintes**, soit les dépenses subies sur lesquelles lesxménages ont peu d'influence. Il regroupe la santé, l'éducation, le logement et les dépenses en dehors de la consommation finale (impôts et taxes, remboursement de prêt, gros travaux d'entretien, prélèvement des employeurs et les diverses aides ou cadeaux offerts par les ménages). Ce poste est en nette augmentation depuis les années 80, **en 2030 les ménages y consacrent la moitié de leur budget**. L'éducation augmente peu, la santé double (vieillissement de la population mais aussi baisse des remboursements de l'état), le logement et les autres dépenses augmentent peu mais restent les deux postes les plus importants pour les ménages.

• Le deuxième sous-ensemble est celui des arbitrages, ce sont **des dépenses indispensables pour les ménages**, mais ils peuvent leur accorder plus ou moins d'importance selon leurs préférences ou leurs priorités. Les postes de dépenses liés à l'alimentation, à l'habillement et à l'équipement du logement subissent une très forte diminution depuis 1980. Seuls les transports et les boissons alcoolisées avec le tabac restent stables. En effet, une plus grande mobilité par rapport au travail étant demandée et le prix de l'essence ayant amorcé sa hausse, le coût des transports prend une part importante du budget.

• Le troisième sous-ensemble est relatif aux plaisirs **avec les loisirs et la culture, les communications** et les hôtels, cafés et restaurants. Ce dernier poste est à relativiser du fait que l'on prend en considération les déjeuners durant les journées de travail (sandwich, restauration rapide, etc.) au même titre qu'un repas au restaurant avec sa famille ou des amis.

• Le quatrième groupe « autres biens et services » est en légère diminution, il représente les soins personnels, les assurances ou les services d'intermédiation financière.
Les ménages français ont donc tendance à sacrifier le secteur de l'alimentation, de l'habillement et de l'équipement, afin de pouvoir supporter les contraintes qui augmentent et surtout afin de préserver leurs loisirs et leurs divertissements.

Les revenus

L'analyse des revenus en 2030 repose sur la conjugaison de plusieurs paramètres. Concernant les rémunérations, la hausse induite par l'évolution de la structure de l'emploi sur la métropole serait pénalisée par les écarts se creusant à l'échelle nationale entre les hauts et les bas salaires.

Le territoire voit donc sa « richesse » (somme des revenus des foyers fiscaux) augmenter en 2030 en grande partie du fait de sa croissance démographique et de la hausse du taux d'emploi.

L'accroissement des dépenses de contraintes (logement, fiscalité) en 2030 fragilise les dépenses de « consommation quotidienne », un panier de la ménagère qui tend à se réduire…

Les modes de consommation en 2030

Les tendances actuelles qu'elles soient démographiques ou sociales font émerger ou laissent entrevoir de nouveaux modes de consommation. En effet, le vieillissement démographique et l'augmentation de l'individualisme (moindre solidarité inter et intra générationnelle, modification de la structure familiale) engendrent une hausse des dépenses en matière de soins, de santé et des services à la personne. Le logement est une dépense à part entière, en effet malgré les modifications de consommation des ménages, il reste un poste important au niveau du budget.

Les consommateurs, grâce aux TIC (technologies de l'information et de la communication) sont **de mieux en mieux informés sur les produits qu'ils consommen**t. En ce sens, il y a une véritable volonté de la part des français à acheter **des produits plus respectueux de l'environnement et issus de petits producteurs** (plus de bio et de commerce équitable). Internet prend ainsi une nouvelle dimension, **les achats se font de plus en plus sur le web** qui propose des prix souvent inférieurs aux grandes enseignes.

Les consommateurs préfèrent choisir des produits qui leur ressemblent, plus simples, plus élémentaires, il y a **une recherche de la simplicité** que ce soit au niveau des achats ou des services.

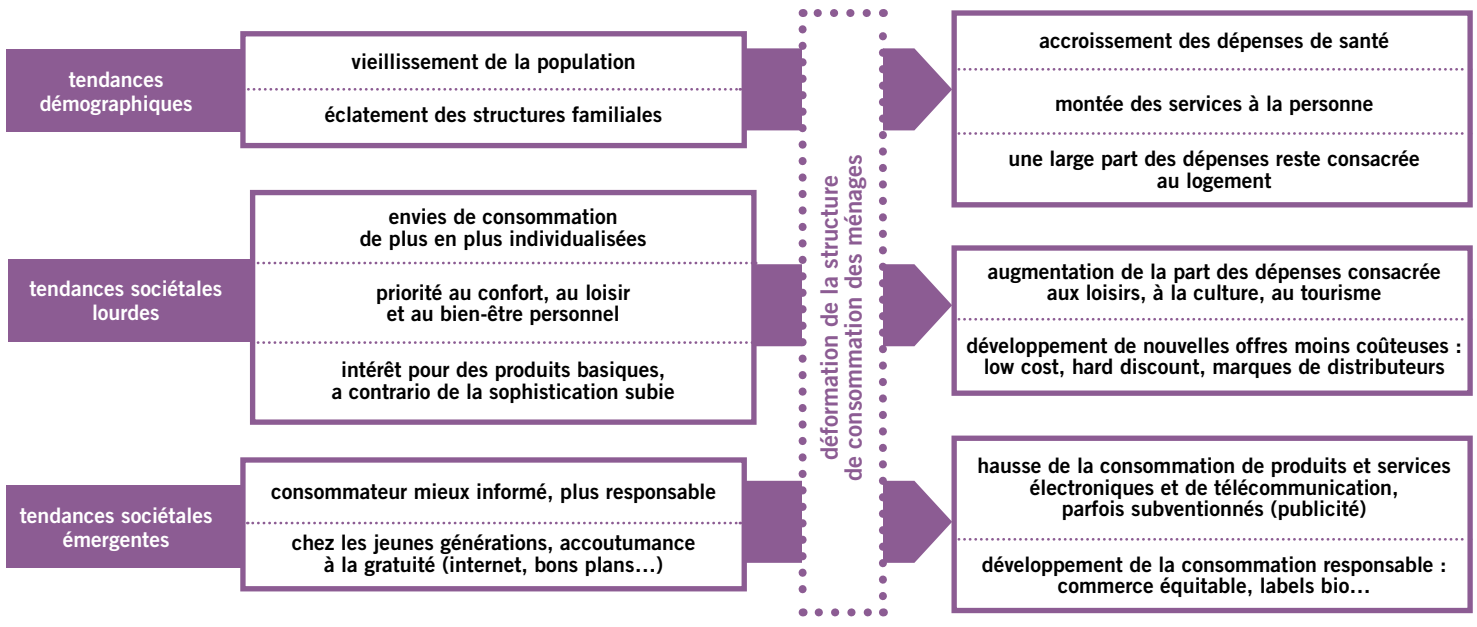
Les ménages se tournent aussi vers la location ou l'occasion, les produits neufs étant souvent très complexes et ne correspondent pas forcément aux attentes (e-bay est le parfait exemple des nouvelles tendances, un service en ligne de vente de produits d'occasion de toutes sortes).

Afin de préserver leurs loisirs qui prennent une importance croissante dans leur vie, les Français **sont à la recherche du moindre coût**, les supermarchés hard discount ont une clientèle de plus en plus nombreuse et diversifiée, les compagnies low-cost se développent partout en France et connaissent un franc succès. Les grandes marques de distribution et les grandes compagnies essaient donc de se développer sur ce marché en créant de nouvelles offres avec de nouveaux labels : Carrefour possèdent par exemple la marque Ed et la Sncf envisage de lancer des billets low-cost en 2012.
Les grands hypermarchés connaissent un ralentissement dans leur croissance, les consommateurs français vont plus souvent dans des petites surfaces pour faire leurs courses, ils veulent plus de proximité dans leurs achats.

Des modes de consommation privilégiant rapidité, simplicité, qualité et compétitivité : e-commerce, low-cost, leasing …

conséquences des tendances lourdes sur les modes de consommation

sources : Etude prospective France 2025, Centre d'Analyse Stratégique



Le pouvoir d'achat des retraités en 2030

En 2010 la France compte 15,5 millions de retraités, ils sont 18 millions en 2030 et 23 millions en 2050, soit une augmentation de 47%. Compte tenu du vieillissement de la population, la question du pouvoir d'achat des retraités devient un élément important.

Le Conseil d'Orientation des Retraites a projeté, dans une étude réalisée en 2005, le pouvoir d'achat des retraités en 2020 et en 2050 selon deux hypothèses : la première stipule que les pensions nettes sont indexées sur les prix et la seconde que les pensions évoluent comme le salaire net (simulation de la DREES). En 2008, le gouvernement a décidé d'indexer les pensions des fonctionnaires sur l'évolution des prix et non plus des salaires comme c'était déjà le cas dans le privé depuis la loi de 1993. L'analyse suivante porte donc sur la première hypothèse, dans laquelle les besoins de financements seraient couverts par une hausse des cotisations. La pension moyenne nette augmenterait de 1,1 % par an de 2003 à 2050. Le ratio de la pension moyenne nette sur le salaire moyen net passerait de 100 en 2003 à 90 en 2020 puis 82 en 2050.

En 2030, un habitant sur quatre a plus de soixante ans dans l'agglomération bordelaise, ce qui représente environ 232 500 personnes. Les retraités occupent ainsi une place prépondérante à l'intérieur de la Communauté Urbaine de Bordeaux. Le ratio de la pension moyenne nette divisée par le salaire moyen net atteindra un indice de 87 (base 100 en 2003) en 2030. La baisse du pouvoir d'achat des retraités par rapport aux salariés serait plus accentuée entre 2010 et 2020, que pendant la décennie suivante.

En 2030, le pouvoir d'achat des retraités « perd du terrain » par rapport à celui des salariés malgré une hausse en euros constants

évolution du pouvoir d'achat net des retraités avec indexation sur les prix

source : maquette DREES, 2005

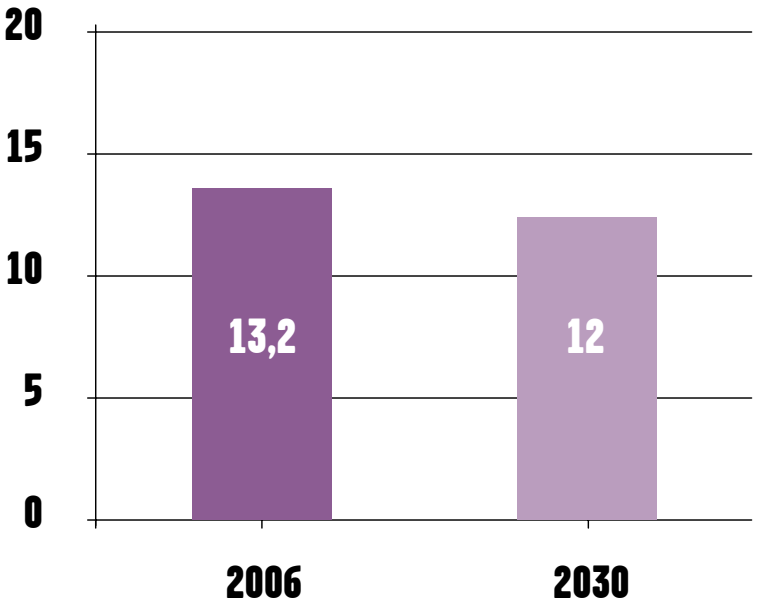
	2003	2020	2050
besoin de financement ex ante en points de PIB	0,0	-0,8	-3,1
indice du pouvoir d'achat de la pension moyenne nette*	100	119	170
ratio de la pension moyenne nette/salaire moyen net*	100	90	82
pour mémoire : indice de pouvoir d'achat du salaire moyen brut*	100	136	232
pour mémoire : ratio de la pension moyenne brute/salaire moyen brut*	100	88	73

* base 100 en 2003

taux de pauvreté : projection à l'horizon 2030

pourcentage de la population dont le revenu est inférieur à 60 % du revenu médian

source : Centre d'Analyse Stratégique



Près d'1 habitant sur 4 sur la Cub sera à la retraite en 2030 et verra son pouvoir d'achat baisser par rapport aux salariés

Les inégalités et la pauvreté en 2030

En 2010, un Aquitain sur huit vivait sous le seuil de pauvreté. Avec un taux de pauvreté de 13,1 % en 2009, l'Aquitaine était proche de la moyenne française. **On estimait à 10,7 % le taux de pauvreté en Gironde à la même date.** Ce taux correspond au nombre de personnes ayant un niveau de vie inférieur à 908 euros mensuels. La population pauvre de la région était estimée à 400 000 personnes, et la moitié d'entre elles disposait d'un niveau de vie inférieur à 747 euros mensuels. À titre indicatif en 2009, le plafond du RMI pour une personne seule était de 455 € mensuels et de 682 € pour deux personnes (couple ou un adulte avec un enfant)[19].

En 2030, la pauvreté peut être associée à la poursuite ou à l'aggravation des dynamiques actuelles de :
- paupérisation des ménages en âge d'être actif et des travailleurs pauvres ; éloignement de l'emploi du fait des qualifications ou de la situation familiale (monoparents) ;
- résurgence des formes traditionnelles de pauvreté liées au vieillissement : difficultés des seniors sur le marché de l'emploi ; réforme des retraites.

Selon l'hypothèse d'une économie tournée vers une spécialisation à forte valeur ajoutée, les ressources apportées permettent le maintien d'un système de protection sociale performant. Les études menées par le Centre d'Analyse Stratégique estiment le **taux de pauvreté à 12 % en 2030** soit une diminution de 1,2 point par rapport à 2006.

L'Etat aurait pour cela mis en place des politiques actives pour l'emploi, permettant de prévenir la pauvreté des ménages dont celle des enfants (lutte contre les mécanismes intergénérationnels de la pauvreté.

La pauvreté étant un phénomène dynamique, à l'horizon 2030 elle pourrait toucher de nouveaux publics. Les travaux réalisés sur la pauvreté en Europe insistent sur l'évolution négative des populations les plus touchées qui sont les travailleurs peu qualifiés, les femmes seules avec un ou plusieurs enfants, les personnes âgées et les migrants.

Divers facteurs, s'ils s'intensifient peuvent accentuer le phénomène de pauvreté : le développement de la mobilité géographique et professionnelle, l'augmentation du nombre de divorces, la montée de l'individualisme, le passage à une économie de services avec des emplois peu qualifiés.

Un taux de pauvreté qui devrait se réduire légèrement mais avec une plus grande fragilisation de certains publics : personnes âgées, familles monoparentales, emplois peu qualifiés

> « Le temps libre évolue au sein de la société, les activités pratiquées ne sont plus uniquement des passes-temps, mais bien des « constructeurs de temps » d'une nouvelle culture à l'œuvre. (...) Et ici, comme en matière de vacances, le modèle du temps libre de repos inactif, décompression, de l'individu fatigué cède la place à un modèle de temps libre actif, alternatif à l'hyperactivité professionnelle. » Jean Viard, *Eloge de la mobilité*

Temps de travail - temps libre en 2030

La relation entre les Français et leur travail

Les Français entretiennent une relation très particulière à l'égard du travail : d'une part, ils lui accordent une importance nettement plus marquée que la plupart de leurs homologues européens (près de 70% des personnes interrogées estiment qu'il est très important contre 65% en Belgique ou 60% au Danemark), et d'autre part, et paradoxalement, ils aspirent à ce que le travail occupe moins de place dans leur vie (il sont 65% à penser qu'il faudrait réduire le temps de travail alors qu'ils sont à peine 50% en Suède, Belgique ou Royaume-Uni)[20].

Cette contradiction viendrait du fait que les Français voient dans leur travail une manière de s'épanouir personnellement tout en remplissant une exigence éthique (faire son devoir) et en répondant à une attente économique (gagner correctement sa vie). Mais dans le même temps, c'est en France que les relations sociales sont jugées les plus médiocres par rapport au reste de l'Europe, les travailleurs sont aussi confrontés à « une insécurité croissante que les institutions existantes ne permettent pas de réduire »[21]. Ce n'est pas uniquement au nom du loisir, mais également au nom de la famille que les individus désirent avoir plus de temps et travailler moins, mais souvent, leur emploi les empêcherait de consacrer à leurs proches le temps qu'ils souhaiteraient.

Le temps de travail en 2030

La réduction du temps de travail semble marquer une pause, elle va être sensiblement la même en 2030 pour les temps
pleins. L'élévation de l'âge de départ à la retraite combiné au vieillissement démographique va conduire à une hausse des contrats à temps partiel pour l'emploi des seniors, ce qui va réduire le temps de travail moyen total.

Le temps libre

Au-delà du critère actif-inactif, **le sexe et la catégorie sociale jouent un rôle important dans le volume de temps libre** : les agriculteurs disposent d'une moyenne journalière de 2h21, les employés de 4h11 ; les femmes de 4h10, les hommes de 4h50. Les femmes assurent un temps de travail non rémunéré au sein de leur foyer, qui reste très mal divisé à ce jour dans le couple. Conséquence en partie de cette sociologie, ce sont dans les communes de 20 000 à 100 000 habitants que les habitants disposent du plus de temps libre.

Le temps libre est occupé majoritairement par la télévision (2h07 des 4h31). Viennent ensuite les visites et réceptions, la lecture, la promenade. Là aussi, ces chiffres présentent de fortes disparités selon l'activité et le sexe.

évolution des temps sociaux quotidiens

sources :INSEE, Enquêtes emploi du temps 1986 et 1999

	Femmes		Hommes		Total	
	1986	1999	1986	1999	1986	1999
Temps physiologique	11h40	11h48	11h28	11h32	11h34	11h40
Travail, études, formation	03h16	03h27	05h47	05h30	04h30	04h28
Temps domestique	05h07	04h36	02h07	02h13	03h39	03h25
dont :						
Ménage, courses	04h10	03h40	01h10	01h15	02h42	02h28
Soins aux enfants	00h42	00h38	00h10	00h11	00h26	00h25
Jardinage, bricolage	00h15	00h18	00h47	00h47	00h31	00h32
Temps libre	03h13	03h31	03h53	04h09	03h32	03h50
Trajet	00h44	00h38	00h45	00h36	00h45	00h37
Ensemble	24h00	24h00	24h00	24h00	24h00	24h00

Champ : France métropolitaine, individus âgés de 15 ans à 60 ans, hors étudiants et retraités

durée hebdomadaire moyenne de travail selon la profession

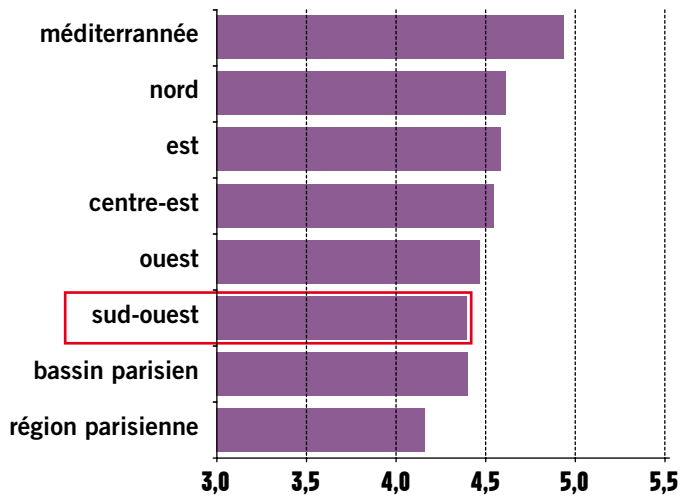
source : INSEE, enquêtes Emploi

	2003	2007	2008
cadres et prof. intellect. sup.	42h25	43h25	43h35
professions intermédiaires	38h20	38h45	38h45
employés	38h10	38h10	38h25
ouvriers	37h40	37h50	37h55
ensemble	38h45	39h10	39h15

champ : salariés à temps complet en France métropolitaine

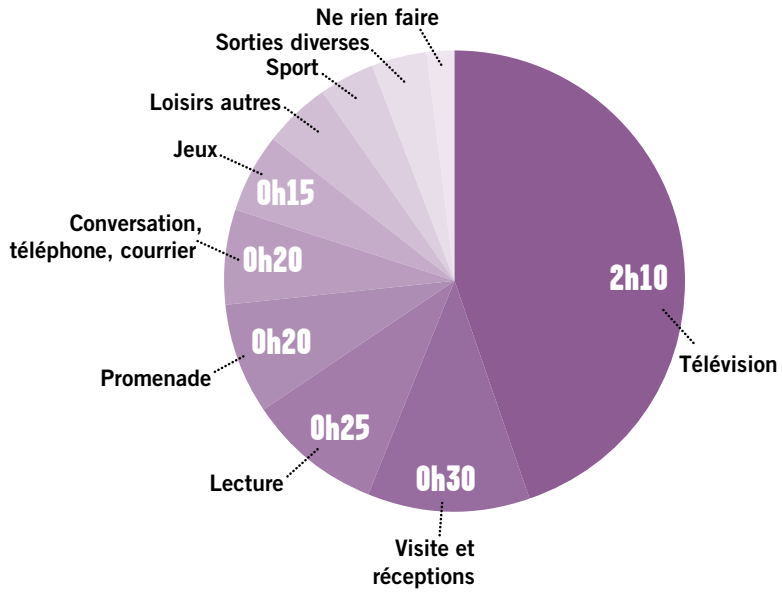
des volumes de temps libre différents

source : INSEE - Loire-Atlantique



répartition des 4h30 de temps libre moyen par jour

source : INSEE - Loire-Atlantique



19. Source Insee Aquitaine.
20. Denis Clerc, « Travail, je t'aime, moi non plus », Alternatives Economiques, n°283 septembre 2009, p.69
21. Lucie Davoine, Revue internationale du travail, vol. 148 n°1 et 2, juin 2009.

07 Déplacements et mobilité

L'estimation de la mobilité en Transport en Commun Urbain (TCU)

A partir de l'analyse des mobilités observées en 1998 et 2008 et de leur comparaison, plusieurs hypothèses d'évolution jusqu'en 2025 ont été définies[22].

• Dans la période 2008 / 2013, la mobilité TCU évolue plus vite dans le secteur central que dans le secteur extérieur. L'effet d'offre est principalement dû à la réorganisation du réseau de bus par l'exploitant en 2010.

• Dans la période 2013 / 2020, le comportement éconologiste (chacun peut participer aux économies de ressources naturelles et d'énergie en prenant des mesures personnelles de nature écologique et en ayant un comportement de consommation "responsable" dans les zones centrales s'étend aux zones périphériques, notamment du fait de l'augmentation du prix du pétrole. L'effet d'offre a un fort impact sur l'augmentation de la mobilité TCU dans les zones intra boulevard et intra rocade grâce à la mise en service des opérations de création et d'extensions de lignes de tramway, du réseau multiservices et de la restructuration du réseau de bus concomitante.

• Dans la période 2020 / 2025, la mobilité TCU augmente sur l'ensemble des secteurs mais moins rapidement que lors de la période précédente Cette augmentation est considérée plus importante dans les secteurs périphériques que dans les secteurs centraux, du fait d'un réseau TCU performant depuis plusieurs années en centre d'agglomération, et en développement en périphérie.

On observe un report modal progressif de la voiture particulière vers les transports en commun et les 2 roues (vélo et 2 roues motorisés). La répartition modale en 2025[23] est : 24 % TC, 37 % VP, 14 % vélos et 2 roues, 25% marche à pied conformément aux objectifs volontaristes engagés par la Communauté urbaine de Bordeaux.

La part modale des transports en commun en 2025 sur la Cub est donc équivalente à celle constatée en 2009 à l'intérieur de la ceinture des cours de Bordeaux.

L'estimation de la mobilité TCU en 2025 est calculée à partir des éléments suivants :

• Trois périodes entre 2008 et 2025 sont définies selon les échéances de développement du réseau TC structurant de l'agglomération
- Période 2008 / 2013, qui correspond au réseau actuel avec une amélioration du réseau de bus suite à la réorganisation en février 2010 par l'exploitation ;
- Période 2013 / 2020, qui correspond à la mise en service successive des différentes opérations de création ou d'extension de lignes (A, B, C, D et Tram Train du Médoc) ainsi qu'à la restructuration du réseau de bus ;
- Période 2020 / 2025, qui correspond à la consolidation du réseau mis en place dans la période précédente.
• La mobilité évolue différemment selon la période en fonction de l'offre de transport proposée.
• La mobilité évolue différemment selon les secteurs en fonction du comportement des usagers et de l'offre de transport proposée.

Conformément aux autres agglomérations de taille comparable à celle de Bordeaux, la mobilité globale tout mode est considérée constante.

Accroissement du nombre de déplacements sur la métropole en 2030

En 2030, les habitants de la Cub effectuent quotidiennement 3 648 000 déplacements par jour, soit environ 1 million de déplacements supplémentaires par rapport à 2009 (+43 %).

Environ 80% de l'augmentation de cette mobilité sont le fait de la croissance démographique, le restant étant attribué à une légère augmentation de la mobilité individuelle, passant de 3,64 à 3,84 déplacements par jour entre 2009 et 2030. Cette augmentation de la mobilité individuelle est en partie alimentée par l'augmentation de la part des personnes âgées, à plus forte mobilité que leurs prédécesseurs.
Plus de 875 000 déplacements journaliers se font en transports en commun soit une croissance de 310% depuis 2009. Un effort considérable a donc été réalisé en matière de développement des transports en commun pour permettre ce volume de déplacements journaliers.

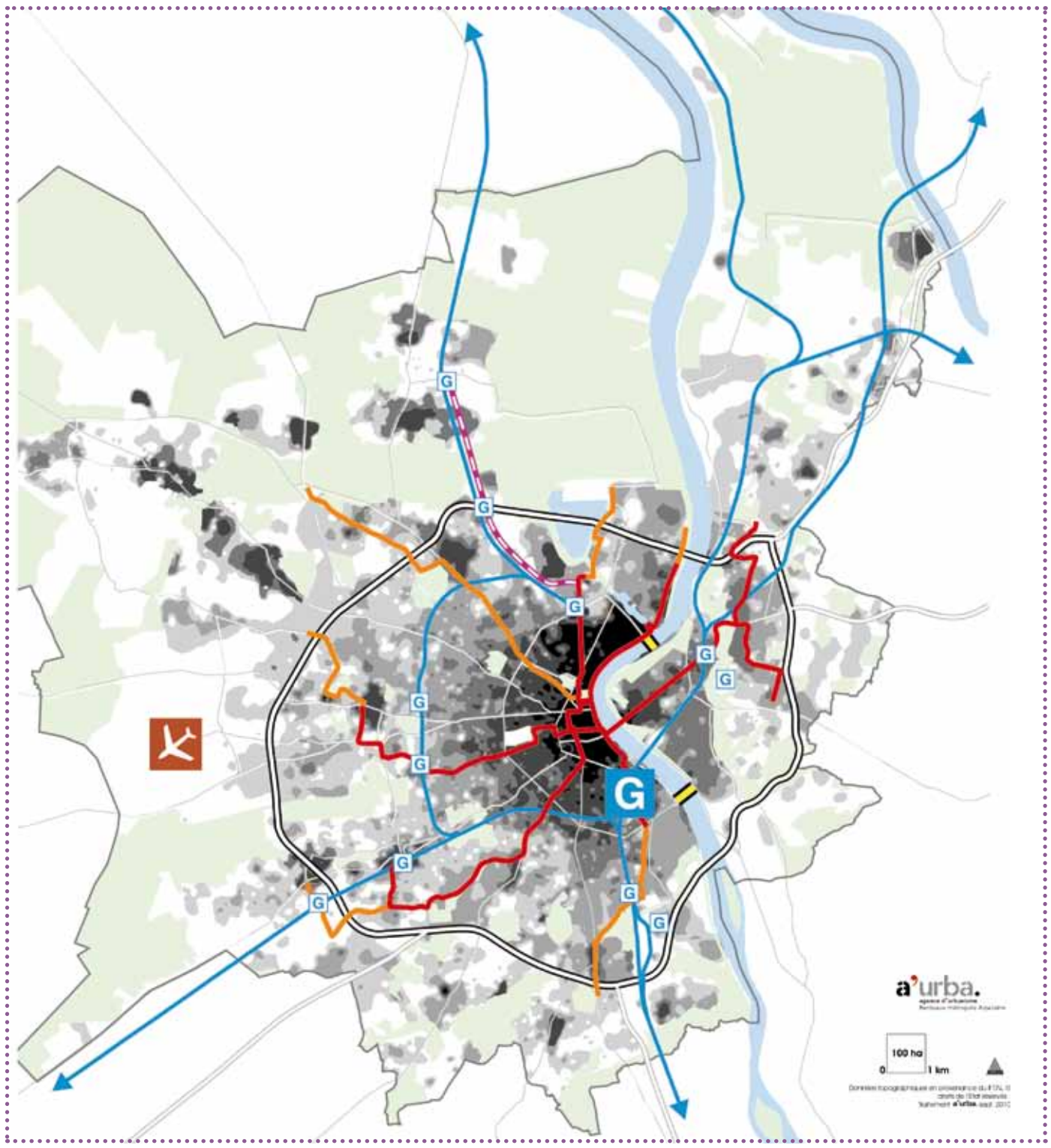
En 2030, un minimum de 80 kilomètres de TCSP lourds (transports en commun en site propre, bus à haut niveau de service...) supplémentaires ont été réalisés. A contrario, aucune infrastructure routière n'a été créée sur la Cub hormis la modernisation et le passage à 2x3 voies de la rocade.

Le report modal vers les transports en commun et les modes doux ont permis de stabiliser le nombre de déplacements automobiles (hors grand transit) sur le territoire communautaire. La rocade Est est restée dans le réseau national pour assurer la continuité du réseau européen. Saturée par la présence des poids lourds qui ont connu une croissance de leur trafic entre 2003 et 2025 de 43 à 75 %, passant de 6000 poids lourds journaliers (en flux nord-sud, trafic moyen journalier cumulant les 2 sens en traversée d'agglomération) à 8600, voire 10500 poids lourds journaliers (source : Cete du Sud Ouest – contribution au SRIT)[24]. Ce mur de camion pourrait remettre en cause la fonction de distribution et d'échange local de la rocade Est qui serait amenée à se spécialiser. La rocade Ouest pourrait faire quant à elle l'objet d'un réinvestissement urbain progressif et de la mise en place d'un réseau de transports collectifs.

1 million de déplacements supplémentaires en 2030 soit une croissance de 43% par rapport à 2009

Un minimum de 120 kilomètres de transports en commun lourds en 2030 contre 43 kilomètres en 2010

24. Au niveau national, la loi Grenelle 1 fixe pour objectif de « faire évoluer la part modale du fret non routier et non-aérien de 14 % à 25 % à l'échéance 2022 »
25. Source : RFF
26. Gaz à effet de serre et pollution dus aux transports en Aquitaine, CERTA novembre 2009



Infrastructures de transport prévues en 2010 et réalisées avant 2030

- réseau tramway réalisé à 2010
- réseau tramway réalisé 2010 - 2020
- réseau tram - train
- réseau ferré(TER)
- pôle multimodal
- aéroport - aérogare "lowcost" Billi
- rocade 2x3 voies
- nouveaux ponts

les territoires habités selon les densités bâties

- tissu urbain central
- tissu urbain de faubourg et centre secondaire
- tissu urbain péri-central
- tissu urbain continu périphérique
- tissu discontinu péri-urbain

Une stabilisation du nombre de déplacements automobiles sur La Cub entre 2009 et 2030

données de cadrage sur la mobilité à l'échelle de la Cub

	population	mobilité individuelle	déplacts. journaliers	parts modales TC	déplacts. journaliers TC	part modale VP	déplacts. journaliers VP	kilomètres de TCSP lourd
2009	702 500 (2006)	3,64	2 557 100	11%	281 281	59%	1 508 689	43 km
2030	950 00	3,84 hyp : +0,1 tous les 10 ans	3 648 000 (+10090900, soit +43%)	24%	875 520 (+310%/2009)	37%	1 508 689	120 km (+80km sur la base d'un rythme moyen de 4km/an)

Gare, port et aéroport : de nouveaux flux de voyageurs et de marchandises…

En 2030, Bordeaux est à 2 heures de Paris, 1 heure de Toulouse et 1h30 de Bilbao et accueille 11 millions de voyageurs de plus qu'en 2010

La gare et les lignes grande vitesse

Suite aux réalisations successives de la LGV (lignes grande vitesse) Tours-Bordeaux en 2016 et des LGV Bordeaux-Toulouse et Bordeaux-Irun à partir de 2020, le trafic enregistré à la gare Saint-Jean a connu une hausse considérable dépassant 20 millions de voyageurs[25] contre 9 millions en 2009. L'agglomération est désormais à près de 2 heures de Paris, 1 heure de Toulouse et 1h30 de Bilbao. Cette offre nouvelle, combinée à la hausse du prix du pétrole et à la réalisation du quartier Euratlantique autour de la gare Saint-Jean, a fortement augmenté le volume de déplacements par le fer tant pour motifs professionnels que personnels.

L'aéroport et les échanges aériens

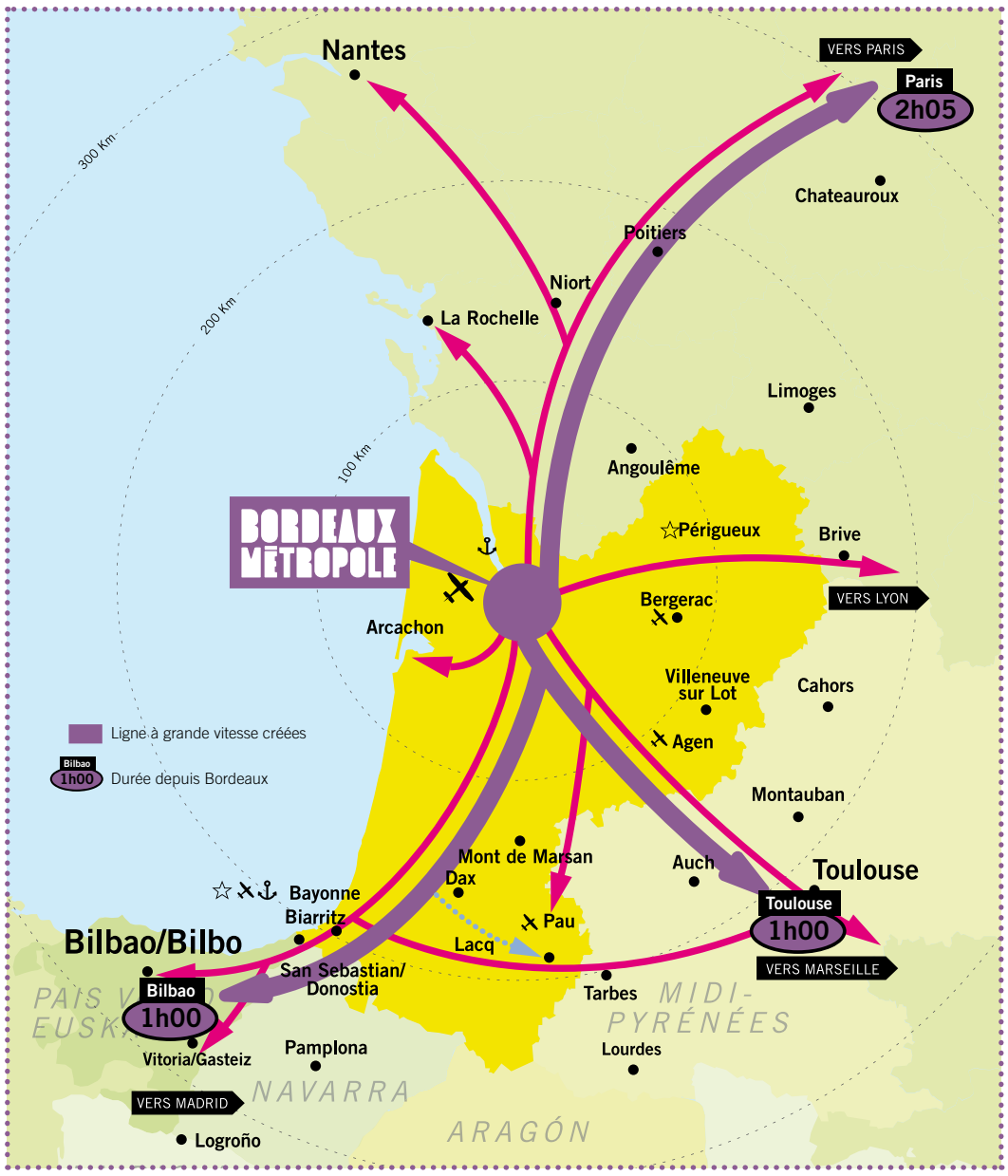
L'aéroport de Bordeaux Mérignac a enregistré un trafic de 3 318 059 passagers en 2009 soit 2,2% du trafic des aéroports de France métropolitaine estimé à 150 millions de passagers. Le trafic est en net ralentissement par rapport à 2008, sauf pour les compagnies low-cost qui continuent à s'affirmer comme des acteurs majeurs du transport aérien français.

Développement du low-cost aéroportuaire : 2 millions de passagers en 2017 et 40% du trafic de l'aéroport de Mérignac

Le nouveau terminal low-cost de l'aéroport Bordeaux Mérignac a été construit pour faire face à la concurrence du train et plus particulièrement à la nouvelle ligne à grande vitesse entre Bordeaux et Paris prévue pour 2016. En effet, on estime à 800 000 le report de passagers de l'aérien vers le rail induit par la mise en service de la ligne à grande vitesse Tours-Bordeaux. Ce terminal à services simplifiés (traitement manuel des bagages, circuits courts, accès piéton…) est le troisième du genre en France et a été conçu pour accueillir jusqu'à 2 millions de passagers soit environ 40 % du trafic de passagers de l'aéroport en 2017.
Le trafic low-cost devrait atteindre 1,2 millions passagers en 2015. Les tarifs de cette plate-forme sont de 33 % inférieurs à ceux des terminaux classiques, ils devraient permettre à l'aéroport de générer 500 millions d'euros et plusieurs centaines d'emplois directs et indirects seront créés sur 10 ans.

Le Port de Bordeaux et les échanges de marchandises

En 2009, un peu moins de 9 millions de tonnes de marchandises ont transité par le port de Bordeaux, le site d'Ambes qui détient le terminal d'hydrocarbures et de produits chimiques est de loin le site le plus important en tonnage (4 millions de tonnes soit deux fois plus que le site de Bassens). En 2020, environ 12 millions de tonnes de marchandises ont transité par le port de Bordeaux[26] dont 7 millions de tonnes pour le site d'Ambès et environ 5 millions de tonnes pour le site de Bassens, soit la quasi-totalité du trafic portuaire.



Infrastructures de transport prévues en 2010 et réalisées avant 2030

Un trafic de marchandises en croissance de 33% sur le Port de Bordeaux en 2020

Capacité d'emport des navires en tonnes	Le Verdon	Pauillac	Blaye	Ambes	Bassens
Distance depuis le point BXA	37 km	87 km	98 km	110 km	125 km
0 - 6 000	0	3	108	112	874
6 000 - 9 000	0	52	6	80	62
9 000 - 15 000	0	19	3	142	25
15 000 - 20 000	0	18	0	83	8
20 000 - 30 000	17	1	0	121	17
30 000 - 40 000	0	0	0	4	12
Porte-conteneurs / Roulier	68	0	0	0	121

nombre de navires par terminal, en fonction du tonnage, en 2020

sources : Gaz à effet de serre et pollution dus aux transports en Aquitaine, CERTA novembre 2009

08 Santé

Les pathologies en France en 2030

D'ici à 2030 le développement de certaines pathologies (diabète, cancers, etc.) et une récurrence d'épidémies de grande ampleur sont prévus.

	causes	conséquences en termes de pathologies
pathologies prévisibles	• vieillissement de la population • modes de vie (plus de sédentarité et moins d'exercice physique, alimentation plus riche, etc.) • pathologies des adolescents d'aujourd'hui, avec conséquences en 2030 • pollutions liées à l'environnement (eau, air, travail, etc.), notamment expositions sur le long terme à de faibles doses de « cocktails de polluants »	Tendance à l'augmentation de la prévalence : • de l'obésité • du diabète • des troubles cardiovasculaires • des cancers • des problèmes de « perte d'autonomie » (ou dépendance) chez les parsonnes âgées • des problèmes de santé mentale : dépression, maladies neuro-dégénératives (Alzheimer), formes de démence, etc. • des problèmes de santé au travail (physique et psychiques) • etc.
pathologies inconnues avec une survenue quasi certaine	• mondialisation : accélération des échanges (produits, hommes, annimaux) • changements liés à l'environnement (déforestation, réchauffement, etc.) • conflits et menaces terroristes	Fréquence accrue d'évènements de grandes ampleur : • apparition de nouveaux risques sanitaires (vecteurs multiples possibles : virus, bactéries, etc.), risques NRBC - nucléaire, radiologique, biologique et chimique • (ré)apparition de maladies infectieuses ou de maladies connues sous d'autres latitudes (exemple : paludime) • etc.

sources : France 2025, rapport prospective du Centre d'Analyse Stratégique, 2008

L'obésité pourrait concerner un quart de la population adulte si on poursuit les tendances actuelles et dépendent des politiques de prévention d'aujourd'hui. L'obésité a des répercussions sur l'état de santé général (diabète, hypertension, maladies cardiovasculaires, etc.) mais aussi sur l'employabilité des personnes et leurs conditions de vie. **Des effets négatifs sur l'espérance de vie** (ralentissement de l'augmentation voire diminution), **sur la qualité de vie et sur le bien-être de l'individu** sont à prévisibles.

La santé au travail redéfinit les systèmes de protection dans une logique de prévention pour les travailleurs. En 2030, **de nouvelles formes de pénibilité du travail apparaissent** (troubles musculo-squelettiques, souffrances psychiques, etc.). Cela devient un enjeu « collectif » de qualité du travail et non plus uniquement un facteur individuel.

Le concept de santé environnementale vient également modifier l'approche sanitaire. Elle permet de mieux cerner les enjeux entre environnement, modes de vie et santé des individus (mode de consommation, mode de production agroalimentaire, matériaux de construction, mobilités, usages de la ville, etc…). De nouvelles pathologies sont vraisemblablement liées à la qualité de l'environnement.

Les années de vie gagnées le seraient le plus souvent en bonne santé

Un adulte sur quatre pourrait être concerné par l'obésité

Les dépenses de santé en France en 2030

La dépense courante de santé en augmentation continue depuis 1970, représentait en 2005 11,1% du PIB. Elle a continué de croître jusqu'en 2030. En 2030, une population française plus âgée alimente la consommation de loisirs mais aussi de services de santé. De manière générale, les revenus des personnes de plus de 65 ans sont moins entamés par les dépenses de logement puisque 68 % des plus de 60 ans sont des propriétaires ayant remboursé leur emprunt. Leur patrimoine leur permet de dégager des revenus complémentaires (jusqu'à 7 % de leurs revenus en moyenne pour les plus de 75 ans).

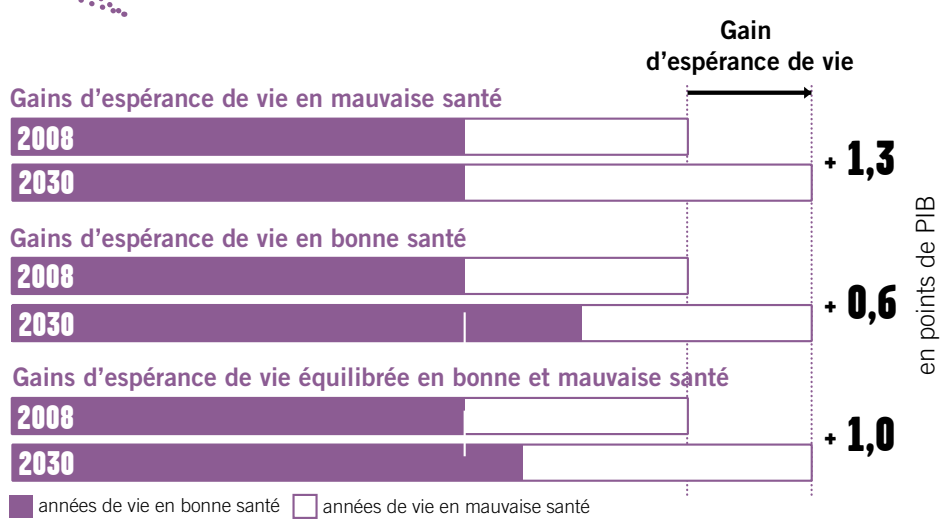
La structure de consommation des personnes âgées est cependant différenciée selon les tranches d'âge :
• pour les 60-74 ans : tourisme, loisirs, biens d'équipement, services à la personne ;
• pour les 75 ans et plus : dépenses de santé, peu ou plus de tourisme, remontée des dépenses d'agroalimentaire et des services à la personne.

À l'horizon 2030, l'aléa des régimes de retraites laisse toutefois planer un risque sur le revenu des ménages les plus âgés, qui pourrait contraindre leur consommation. En outre, la santé est un bien supérieur, ce qui signifie que plus la richesse du consommateur augmente, plus ce dernier augmente la part de son revenu allouée à la santé.

Le vieillissement contribue donc à la progression des dépenses de santé mais la diffusion du progrès médical constitue un des principaux facteurs de croissance économique. La consommation médicale croît avec l'âge (effet d'âge) mais contrairement à une idée reçue, les effets du vieillissement de la population ne seraient pas la cause significative de l'augmentation des dépenses totales de santé – augmentation comprise entre 0,5 et 2,2 points de PIB selon les projections d'EUROSTAT et de l'OCDE.

Les effets du vieillissement sont moins mécaniques que pour la retraite. Le profil des dépenses de santé selon l'âge est en effet plus progressif et davantage susceptible de se déformer au cours du temps. Les années de vie gagnées le seraient le plus souvent en bonne santé, l'impact du vieillissement sur les dépenses de santé est ainsi moindre. La croissance des dépenses de santé est d'autant plus importante que le progrès médical est efficace en termes de longévité gagnée (Brigitte Dormont, 2007). Certaines études montrent que le progrès médical augmente la demande globale de soins (Ronan Mahieu, 2000) et rend les traitements plus coûteux (comme le coût de certaines innovations technologiques pour le traitement des cancers, des maladies neurologiques et cardiovasculaires).

Les techniques de la médecine prédictive[27] pourraient aussi être très onéreuses (même si elles feront probablement baisser les dépenses curatives). Par ailleurs, les nouveaux dispositifs se superposent souvent aux anciens, donc les gains sont faibles.



Impact du vieillissement sur les dépenses futures de santé
selon que les années gagnées sont vécues en bonne ou mauvaise santé

27. La médecine prédictive détermine par l'étude des gènes la probabilité de développer une maladie donnée. Le mot probabilité rappelle qu'il faut éviter de confondre la médecine prédictive avec une médecine de diagnostic. Il s'agit d'envisager non pas des pathologies constituées mais une dialectique hérédité – environnement.

09 Environnement et ressources naturelles

Le changement climatique et ses impacts

L'analyse qui suit s'appuie principalement sur l'étude « Evaluation des impacts du changement climatique sur l'estuaire de la Gironde et prospective à moyen terme » commandée par le SMIDDEST à EAUCEA (Octobre 2008).

Niveau des eaux

L'élévation du niveau de la mer est contrastée depuis plus de 200 ans. Au niveau côtier français, le rythme d'augmentation serait jusqu'à maintenant de l'ordre de 1 à 2 mm par an. Les travaux du GIEC[28] estiment que la vitesse d'augmentation du niveau la mer à la fin du siècle se situera ente 1,5 et 9,7 mm/an selon les scénarios d'évolution du climat, ce qui, compte tenu de l'inertie des systèmes, se traduirait par une augmentation de +4,5 cm à +20 cm en 2040. Un accroissement de 2 à 3 mm constitue une référence probablement réaliste du futur. (SMIDDEST)

Concernant l'estuaire de la Gironde, un travail d'analyse des altitudes moyennes de hautes et basses mer des marées de vives eaux sur la période 1914/1996 a été réalisé par l'Université de Bordeaux. Il montre une élévation moyenne du niveau des eaux dans l'estuaire de 2,3 mm/an à Pauillac et de 2,8 mm/an au Verdon. La poursuite de ces tendances conduit donc à une augmentation d'environ 6 cm en 2030, dans la fourchette basse des estimations du GIEC.

En 2030, le trait de côte estuarien n'est donc pas profondément bouleversé. Les enjeux de la zone estuarienne liés aux changements climatiques se situent davantage au niveau de l'hydrologie et de la hausse des températures.

Une élévation de 6 cm du niveau des eaux de l'estuaire entre 2010 et 2030

Températures et précipitations

L'analyse des températures aux stations de Mérignac et Royan depuis 1950 montre une augmentation des températures minimales annuelles d'environ 0,26°C/an et des températures maximales annuelles d'environ 0,3°C/an. Des simulations montrent que ce taux d'accroissement devrait se prolonger sur les prochaines décennies. En 2030, **les températures ont augmenté +0,6°C sur l'agglomération bordelaise. Par ailleurs, les épisodes caniculaires seront plus fréquents et les jours de gelées beaucoup plus rares** (SMIDDEST).

La pluviométrie ne montre pas de tendances fortement marquées. Sur la période estivale en revanche, la tendance est à la baisse, avec une diminution d'environ 13% en 100 ans sur Bordeaux, soit l'équivalent d'une semaine de demande en eau des plantes. Des simulations indiquent une baisse de la pluviométrie estivale de 10 % supplémentaires en 2040.

Au total, il faut souligner qu' Au total, il faut souligner qu'en 2030, le bilan hydrique est aggravé du fait d'une part de l'augmentation des températures (et donc de l 'évapotranspiration) et d'autre part d'une baisse modérée de la pluviométrie estivale.

Une baisse de la pluviométrie estivale de 10%

Des températures moyennes qui augmentent de 0,6°C

Augmentation de 1.5 °C et de la salinité des eaux, accentuation de l'envasement de l'estuaire

Les grandes données de l'hydrosystème estuarien en 2030

Le réchauffement climatique a induit une forte baisse du débit des fleuves (et donc de l'estuaire) au printemps et en été (environ 20 % de baisse de débit en juillet-août par rapport à 2010). Pour la Garonne, la réduction du manteau neigeux des Pyrénées a en effet constitué un « bouleversement majeur » dans la mesure où son rôle de soutien d'étiage en période estivale a fortement réduit, alors même qu'il couvrait environ la moitié de la campagne d'irrigation en 2008. En outre, l'entrée en étiage d'été a été avancée d'une semaine par rapport à 2008.

La température des eaux estuariennes, corrélée à la température atmosphérique, a augmenté de 1,5 °C par rapport à 2010. Par ailleurs, la salinité des eaux estuariennes a elle aussi augmenté par la conjugaison de la réduction des flux d'eau douce et l'augmentation du niveau des océans. Enfin, la réduction du débit estuarien, a rendu encore moins favorable l'expulsion du bouchon vaseux et a induit une remontée de celui-ci vers l'aval. L'envasement de l'estuaire s'est donc vraisemblablement accru sous le double effet de la dynamique du bouchon vaseux et de l'élévation du niveau de l'océan. Les interventions visant à garantir les conditions de navigabilité de l'estuaire ont donc été renforcées et la qualité des eaux s'est dégradée.

Impact sur les usages

• Inondations maritimes
L'élévation du niveau de l'estuaire en 2030 impacte de façon modérée le risque inondation au regard d'autres facteurs comme les surcotes liées aux vents, à la dépression atmosphérique et aux vagues. Sur ce point, compte tenu de la hausse de l'intensité des tempêtes prévues par le Giec, le risque d'inondation par submersion pourrait être encore plus élevé en 2030 notamment en cas de couplage d'une tempête avec de forts coefficients de marée (phénomènes observés lors de la tempête Xinthia de février 2010 en Charente). La présence de la centrale nucléaire du Blayais à proximité de l'estuaire crée un facteur de risque supplémentaire et particulièrement critique.

Augmentation du risque inondation par submersion pour le cœur d'agglomération

• Inondations par ruissellements d'eau pluviale
L'augmentation de la fréquence et de l'intensité du risque d'orage pourrait remettre en question la gestion des inondations par ruissellement d'eau pluviale sur l'agglomération bordelaise : le dispositif de bassins d'orage, pompes d'évacuation... pourrait être sous-dimensionné.

• Agriculture
Les ressources en eau superficielle pour les cultures sont diminuées par la conjugaison de la hausse de l'évapotranspiration et de la baisse de la pluviométrie estivale. Les cultures d'été sont donc les plus pénalisées, les cultures sur sol sableux sont davantage sensibles à la réduction des pluies estivales, celles sur sols à fortes réserves en eau sont avant tout pénalisées par l'évapotranspiration. Les besoins en matière d'irrigation estivale augmentent et aggravent les conflits d'usage liés à l'accès à l'eau superficielle (nappe plio-quaternaire sur le plateau landais et nappe alluviale dans la plaine) entre sylviculture et agriculture dans l'hypothèse du maintien des débits objectifs d'étiage.

• Sylviculture
Alors que le réchauffement climatique induira une migration des espèces végétales vers le nord, des simulations conduites par l'Inra (Institut national de recherches agronomiques) montrent que les peuplements de pin sont encore en place 2030 dans les Landes. Ils connaissent en revanche un stress hydrique estival accru qui n'est pas sans impact sur les rendements. En outre, des dégâts sont éventuellement causés par de nouvelles tempêtes survenues d'ici 2030.

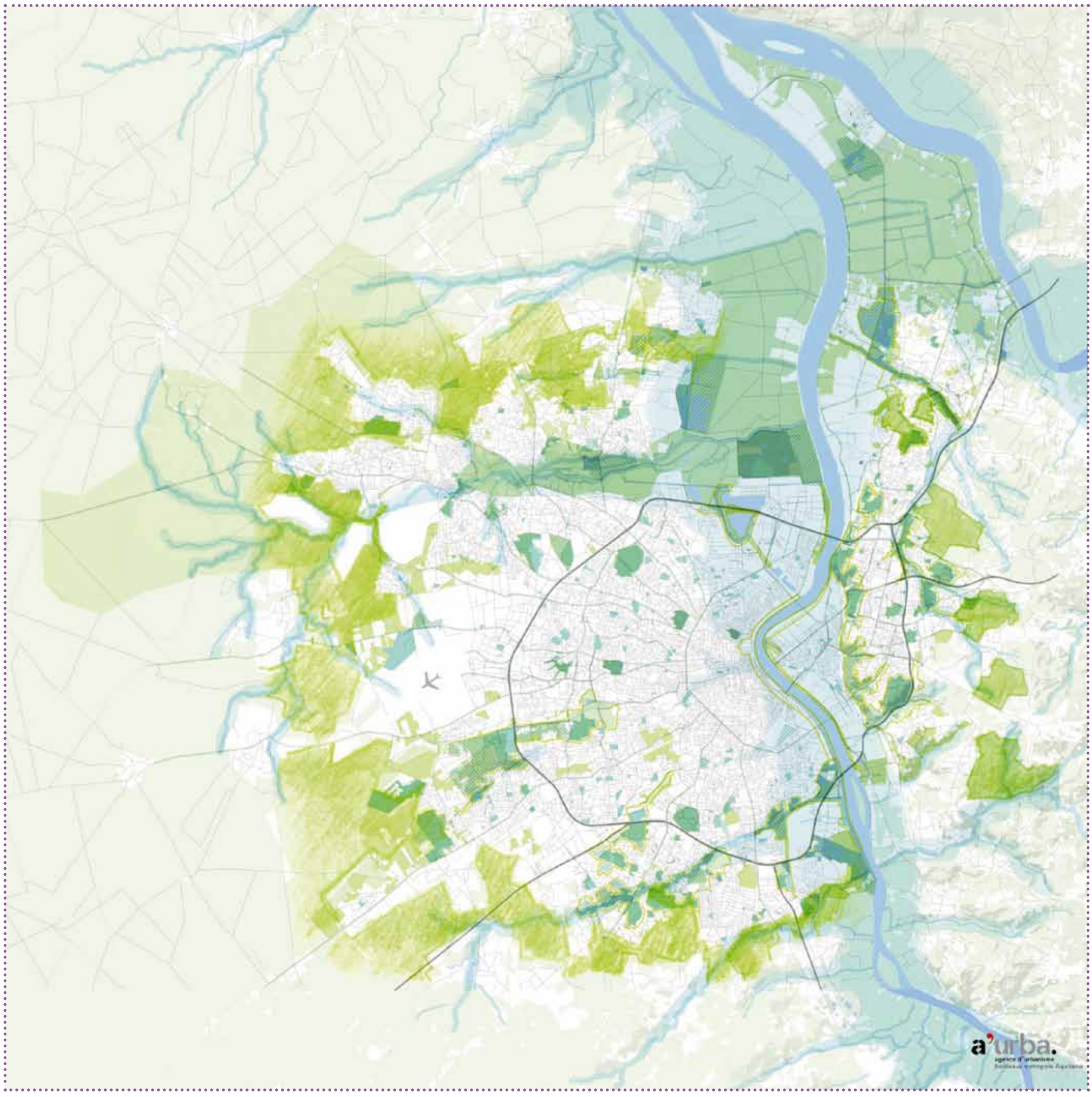
• Viticulture
En 2030, le calendrier des vendanges est avancé dans la saison du fait de la hausse des températures. En revanche, la sortie de « dormance » est ralentie par l'adoucissement des hivers. Si la structure actuelle du vignoble bordelais est bien adaptée aux évolutions climatiques, le stress hydrique estival auquel sont soumis les plants sur sol à faible réserves en eau (sol de graves) est peut être important en 2030 et l'irrigation des vignes peut commencer à être envisagée.

• Canicules et risques sanitaires
Le risque d'épisode caniculaire est augmenté en 2030. Il s'accompagnerait d'une consommation en eau accrue, comme il l'a été constaté lors de la canicule de 2003 (hausse de 3 % de la demande en eau alors que le SAGE nappes profondes de Gironde s'est fixé un objectif de réduction des prélèvements de 30 millions de m³ dans les nappes profondes déficitaires ou à l'équilibre, d'ici 2013).

Le calendrier des vendanges est avancé

28. Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (Giec, en anglais Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC)
29. « Bilan énergétique du territoire de la Cub », ALEAB33, 2007

rapport ville-nature en 2030



parcs urbains

réseau métropolitain des parcs agro-sylvicoles

lits majeurs des fleuves et cours d'eau

• Une division par 2 des émissions de GES du parc bâti de la Cub

Augmentation du coût et investissements importants en matière de production d'eau potable et d'assainissement

Ressources

Energie – Gaz à effet de serre (GES)

En termes de consommation d'énergie et de production de gaz à effet de serre, le territoire communautaire a contribué à l'atteinte des objectifs nationaux et européens du « paquet climat-énergie » pour 2020, réaffirmés dans la loi relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement 1 :
• baisse de 20 % des émissions de gaz à effet de serre et des consommations énergétiques.
• part des énergies renouvelables au moins égale à 23 % de la consommation d'énergie finale.
Rappelons que l'objectif à plus long terme de la France est de diviser par quatre ses émissions de gaz à effet de serre entre 1990 et 2050, par une réduction de 3 % par an, en moyenne, des rejets de GES dans l'atmosphère (Loi Grenelle 1).

Compte tenu d'une croissance démographique plus élevée que la moyenne nationale, l'agglomération bordelaise a contribué de façon légèrement moindre à l'effort national moyen : baisse de 15 à 20 % des consommations énergétiques en 2020, baisse de 35 % des émissions de GES en 2030 (moins 10 points par rapport à l'objectif national).

En revanche, disposant d'importants gisements en énergies renouvelables - production d'électricité verte (solaire thermique et photovoltaïque, cogénération...), valorisation des huit puits géothermiques de la Cub, valorisation des UIOM (unités d'incinération des ordures ménagères) de Cenon et Bègles pour la production de chaleur et d'électricité, récupération des calories des eaux usées – le territoire communautaire a atteint l'objectif des 23 % de recours à ces énergies dans la consommation finale.

Concernant les émissions de GES, trois secteurs étaient majoritairement émetteurs sur la Cub et le territoire plus large du Sysdau en 2007 : les transports (30 % des émissions de GES sur la Cub en 200729), les industries (30 %), le bâtiment (32 %).

Concernant les transports, la redistribution des parts modales en 2030 au profit des transports en commun et des deux roues a permis de stabiliser le volume de déplacements automobiles sur La Cub.

En revanche, le trafic de transit (poids lourds notamment) a continué de progresser. Au total; compte tenu des progrès technologiques relatifs aux émissions de gaz à effet de serre des véhicules, les émissions liées au transport sur le territoire communautaire pourraient connaître une légère baisse entre 2010 et 2030.

Les industries, qui représentaient 30 % des émissions sur la Cub en 2007, ont elles aussi connu une baisse de leurs émissions, disposant encore en 2010 d'une marge de progrès par rapport à la moyenne nationale (les GES émises par l'industrie girondine avaient augmenté de 5 % entre 1990 et 2005 alors qu'elles diminuaient de 15 % à l'échelle nationale sur la même période).

En faisant l'hypothèse que les émissions liées aux transports et à l'industrie ont baissé respectivement de 15 % et de 20 % entre 2010 et 2030, l'atteinte de l'objectif d'une réduction globale des émissions de gaz à effet de serre a nécessité que le parc bâti réduise ses émissions de moitié. Or, cet effort a dû être réalisé en absorbant le supplément de consommation énergétique lié à la croissance démographique (+ 200 000 logements et équipements associés, plus d'un million de m2 de bureaux, locaux d'activités et commerces supplémentaires). Il est vrai que les bâtiments publics et tertiaires construits à partir 2011 et les bâtiments résidentiels construits à partir de 2013 ont le label BBC (consommation d'énergie primaire inférieure à 50 kWh/m2/an) et que l'ensemble des bâtiments construits à partir de 2020 sont à énergie positive (« Plan bâtiment Grenelle »). Cela étant, au total, l'effort sur le parc de bâtiments construit avant la réglementation thermique de 2005 a donc été considérable (les émissions de GES de chaque bâtiment ont été en moyenne réduite de plus de moitié).

Eau potable et assainissement

En 2010, 100 % de la ressource en eau potable du territoire communautaire était issu des nappes souterraines. Les nappes du territoire communautaire étant déjà en 2010 considérées comme sur-sollicitées et de plus en plus soumises au risque d'intrusion saline, une politique visant à optimiser ces ressources avait été mise en place par le SAGE Nappes Profondes. C'est ainsi que les industries du bec d'Ambes avaient progressivement migré vers un approvisionnement en eau industrielle à partir de la Garonne, solution qui pourrait être mise en difficulté par la dégradation de la qualité des eaux de la Garonne en 2030.

De la même façon, la stratégie de diversification hors nappes profondes de la ressource en eau potable se trouve de plus en plus mise en difficulté par les évolutions de l'hydrosystème estuarien et les évolutions climatiques, la dégradation de la qualité des eaux du fait du bouchon vaseux rendant potentiellement caduques certains gisements alternatifs en eau potable à partir des eaux superficielles.

Ainsi face à l'obligation de limitation des prélèvements dans les nappes profondes (et aux difficultés de mettre en place des solutions alternatives sur son territoire), la Cub est devenue, en 2030, de plus en plus dépendante des territoires voisins non déficitaires en ressource en eau.

Dépendance de la Cub vis à vis des territoires voisins pour la ressource en eau souterraine

L'ensemble des ces évolutions rend de plus en plus coûteuse la production d'eau potable (distance d'approvisionnement, traitement des eaux...), phénomène pouvant se traduire par une hausse du prix de l'eau pour l'usager.
En termes d'assainissement, l'atteinte du bon état chimique et écologique des eaux superficielles (directives européennes) aura nécessité la poursuite d'importants investissements en matière de traitement des eaux usées. Ces investissements se sont en outre accrus d'une part en raison de la croissance démographique et d'autre part d'une réceptivité plus faible des milieux superficiels (aggravation des étiages estivaux et du phénomène de bouchon vaseux sur l'estuaire).

Granulats[30]

Déjà en 2010 la Cub et le territoire du Sysdau étaient dépendants des territoires voisins vis-àvis de la ressource en granulats pour le BTP (seulement 40% des besoins de l'aire métropolitaine étaient satisfaits par une ressource émanant de son territoire). En 2030, cette dépendance s'est accentuée du fait du volume important de construction depuis 20 ans inhérent à l'agglomération millionnaire (logements, bureaux, locaux d'activités, équipements...) et du fait de la demande liée aux grands chantiers (LGV notamment). En outre, la part de la production girondine dans la satisfaction des besoins de l'agglomération a diminué de façon continue (elle est passée de 59 % en 2003 à 19 % en 2014[31]), la part de la production des départements voisins augmentant donc inversement.
La hausse des coûts de transports liée à une ressource éloignée des lieux de consommation n'est pas sans effet sur l'économie de la construction (le prix d'une tonne de granulats double environ tous les 50 kms).
Ainsi, afin d'optimiser la ressource locale, de gros efforts on été réalisés en matière de recyclage des matériaux du BTP (et notamment du béton, recyclable à 100 % et donc importante source potentielle de granulats). Conformément à la directive cadre sur les déchets adoptée le 20 octobre 2008, le taux de valorisation matière (réemploi, recyclage, remblayage) des déchets non dangereux de construction et de démolition a été porté à 70 % à l'échelle nationale en 2020 .

Augmentation de la dépendance de la Cub vis-à-vis des territoires pour l'approvisionnement en granulats

Espaces ouverts et occupation agro-sylvicole

En contrepoint de la densification opérée sur le territoire, les espaces ouverts de l'agglomération (parcs, forêts, vignobles, cultures, marais et cours d'eau...) ont fait l'objet d'une attention constante pour articuler ville et nature. Un réseau de parcs agro-sylvicoles a ainsi été consolidé autour de l'agglomération. Il a permis d'identifier et de qualifier les limites entre l'urbain et le naturel en confortant une vocation productive, récréative, paysagère et écologique aux espaces non construits.
Les propriétés viticoles du territoire communautaire, bénéficiant pour la plupart d'appellations prestigieuses, sont toujours présentes dans le paysage viticole national et mondial. La situation est en revanche plus délicate pour un certain nombre de petites structures viticoles du territoire métropolitain (aire du SCoT), qui peinent à subsister en raison à la fois de la concurrence internationale et de leur imbrication avec les tissus urbains (rendant difficile leur exploitation).
Les activités maraîchères et bovines ont fait l'objet d'une volonté de développement de la part des collectivités (rapport au bureau du 10 décembre 2009, délibération du conseil de communauté du 26 mars 2010). L'agriculture biologique s'est développée sur le territoire communautaire afin de contribuer aux objectifs du Grenelle (20 % de surface utile agricole en agriculture biologique en 2020), en concomitance avec le développement des circuits courts. La filière sylvicole sur le territoire communautaire a souffert de la petite taille de ses exploitations, mais le couvert végétal a été préservé par changements de vocations (développement des activités récréatives, rachat au profit de compensations carbone dans le cadre notamment de projets photovoltaïques...).
A plus grande échelle, le paysage forestier du plateau landais a quelque peu évolué du fait notamment de l'implantation de centrales photovoltaïques au sol d'envergure.

La constitution d'un réseau métropolitain de parcs agrosylvicoles

prélèvements dans les différentes ressources souterraines en eau

source : SAGE Nappes Profondes Gironde

Nappes	VMPO[1] annuels de lazone « Centre »[2] (millions de m³)	Volumes prélevés par La Cub en 2007 (millions de m³)	Part du volume prélevé par La Cub (%)
Miocènede	10	3,17	32
Oligocène	48	42,2	88
Eocène	30	9,24	31
Crétacé	2,5	0,53	21

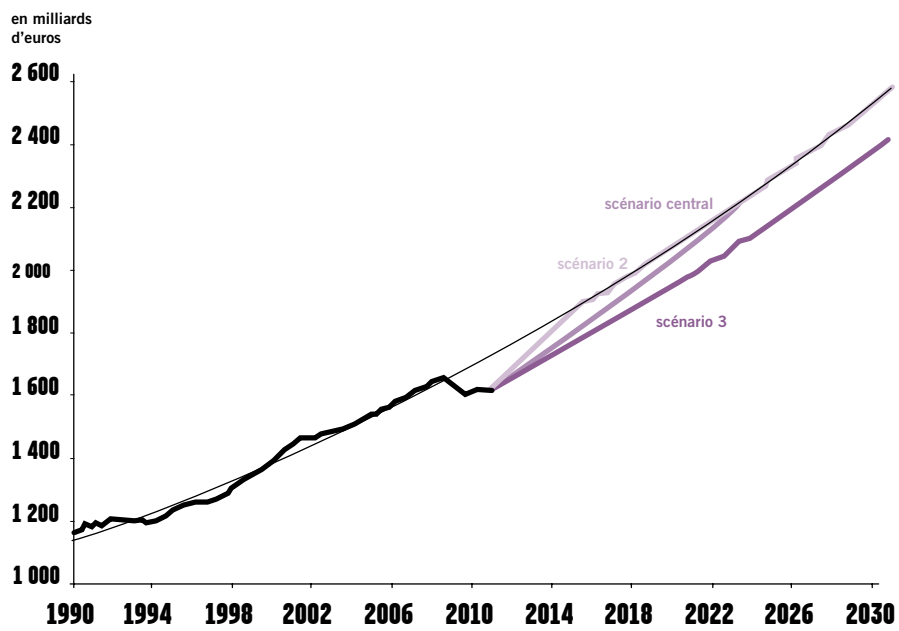
[1] VMPO : Volumes Maximaux annuels Prélevables Objectifs
[2] La zone « Centre » comprend 405 de la Gironde dont La Cub

30. Le granulat est un fragment de roche, d'une taille inférieure à 125 mm, destiné à entrer dans la composition des matériaux destinés à la fabrication d'ouvrages de travaux publics, de génie civil et de bâtiment
31. Source : UNICEM

10 Finances et croissance nationale

Quelle croissance à l'horizon 2030 ?

D'après une étude du Sénat « L'économie Française et les finances publiques à l'horizon 2030 », les incertitudes sur la croissance potentielle de l'économie française sont renforcées par la crise en cours. Les trois scénarios proposés montrent l'importance des politiques structurelles visant à élever les gains de productivité mais soulignent également les enjeux d'une sortie de crise rapide et d'un rééquilibrage international des régimes de croissance.



la croissance du PIB

sources : Comptabilités nationales, calculs et prévisions OFCE

	taux de chômage en 2030	baisse du taux d'épargne	hausse du taux d'investissement	trajectoire de la dette publique (% du PIB)			
				2010	2015	2020	2030
scénario **central**	4,4 % (dès 2024)	-3,1	3,1	84 %	93 %	92 %	81 %
scénario **n°2**	4,4 % (dès 2015)	-3,1	3,1	84 %	82 %	76 %	63 %
scénario **n°3**	10,3 % (jusqu'en 2030)	-0,4	0,4	84 %	99 %	110 %	135 %

croissance, comportement des agents privés et endettement public à long terme

source : données OFCE ; données concernant l'épargne et l'investissement en points de pourcentage

Les scénarios de croissance pour la France en 2030

La croissance potentielle annuelle de long terme demeure fixée à 2 %, ce taux recouvrant des gains annuels de 1,9 % pour la productivité du travail et de 0,1 % pour la population active. Les scénarios montrent que **concilier sortie de crise et assainissement**, même progressif, des finances publiques, **implique non seulement une baisse prolongée de l'épargne des ménages** (baisse totale du taux d'épargne de 19 % en 2025) **mais encore un rebond appréciable de l'investissement** (hausse symétrique de 18 % du taux d'investissement).

Dans un premier temps, le scénario central suppose une croissance effective moyenne de 2,5 % à partir de 2011 (3,5 % dans le scénario n° 2), malgré l'effort structurel de réduction du déficit public programmé de 2011 à 2013, impliquant une croissance sous-jacente (très) vigoureuse, proche de 3,5 % (4,5 %).

Le chômage s'estompe progressivement dans les scénarios hormis le n° 3, à un rythme dépendant de l'écart entre la productivité du travail, sur laquelle les salaires sont indexés par convention, et la croissance effective dans le contexte global d'un ralentissement de la population active marqué. Mais le pouvoir d'achat par ménage actif souffrira de leur fragmentation ainsi que de transferts sociaux (santé, vieillesse) accrus.

Le scénario n° 3 illustre les risques associés à des comportements plus attentistes des agents économiques (avec une épargne et un investissement relativement stables).
Le déficit de production résultant de la crise n'y est jamais rattrapé.
Le chômage stagne à un niveau élevé.
La trajectoire associée de la dette publique montre la difficulté de calibrer la dépense publique lorsque la demande privée fait défaut.

Plus structurellement, **les politiques d'accélération de la productivité constituent un enjeu majeur pour hausser la croissance potentielle**, ce qui permettrait de poursuivre un chemin de croissance sans tensions sur l'évolution des revenus disponibles des actifs et sur les finances publiques.

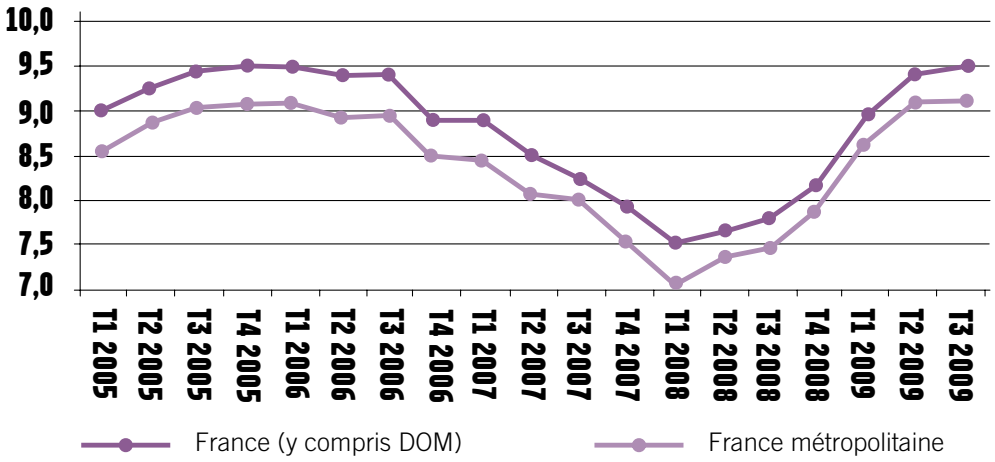
Une reprise incertaine après une récession mondiale historique

La crise, qui constitue le contexte de départ, est simultanément la plus forte crise financière depuis celle de 1929, et la plus grave récession mondiale depuis celle de l'Après-guerre. Les États et les banques centrales se sont engagés pour limiter les récessions. Toutefois, le calendrier et l'ampleur de la reprise restent incertains. La question de savoir si les signaux conjoncturels de reprise constituent une parenthèse technique ou bien un rebond durable demeure posée. De la réponse à cette question dépend notamment l'évolution du chômage et la durabilité des pertes de production provoquées par la crise.

Une crise qui témoigne de déséquilibres structurels

Les déséquilibres révélés par la crise n'ont pas été effacés par celle-ci : si le pilotage des systèmes régionaux et de l'économie mondiale n'est pas renforcé, on peut craindre que la combinaison de facteurs macro et micro-économiques qui ont conduit à la crise ne subsiste.

- D'une part, un **excès de liquidités**, soumises à une régulation inadaptée, **pourrait conduire à l'apparition de nouvelles bulles spéculatives** ;
- D'autre part, **l'inadéquation entre régimes d'offre et de demande**, qu'a révélé l'excès d'endettement privé, **pourrait perdurer si une réflexion sur le partage de la valeur ajoutée et la dispersion accrue des salaires n'est pas conduite** ;
- Enfin, **la combinaison de régimes de croissance antagonistes pourrait continuer à créer une situation économique défavorable à la sortie de crise** : au niveau mondial, le risque d'un ajustement violent des taux de change demeure ; au niveau régional, la coexistence de modèles de croissance antinomiques conduirait à des stratégies « perdants - perdants » à court et long terme.



la croissance du PIB

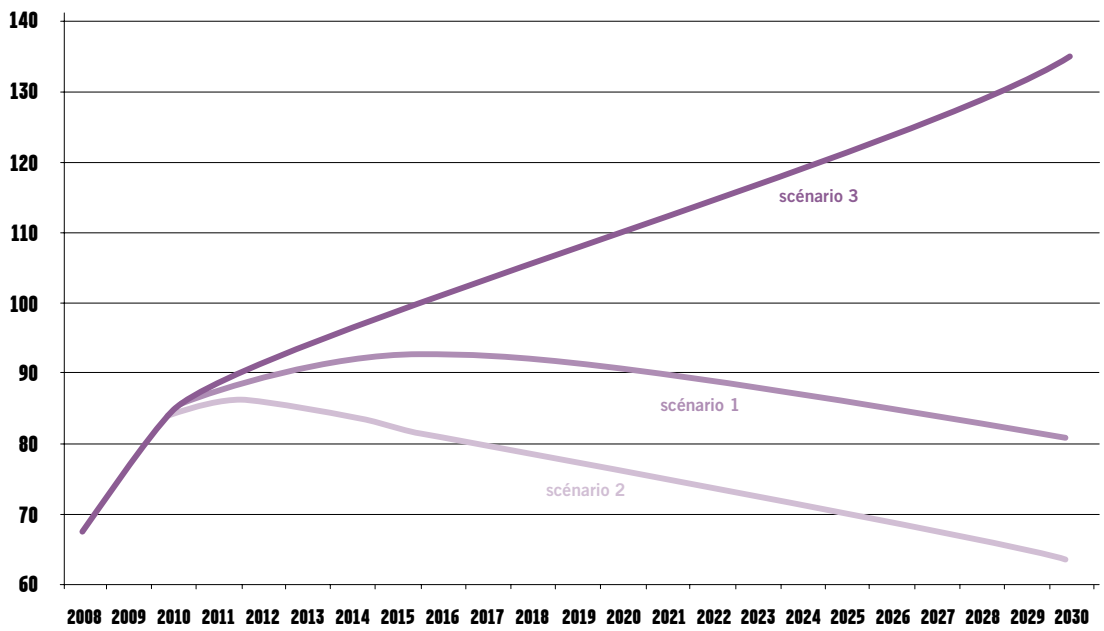
sources : Comptabilités nationales, calculs et prévisions OFCE

Quel chemin pour restaurer la soutenabilité budgétaire ?

Le retour à des positions budgétaires soutenables est un impératif.
La crise globale a entraîné une profonde dégradation des finances publiques à l'échelle nationale. Les équilibres des comptes publics parfois fragiles ont été bouleversés par les besoins de recapitalisation des entreprises et par l'adoption de politiques destinées à soutenir l'activité économique avec des combinaisons de plans de relance et de stabilisation automatique.

Face à un contexte économique dominé par les incertitudes relatives au calendrier et à l'intensité de la reprise économique, **il faudrait privilégier une politique budgétaire souple et réactive évitant les effets irréversibles.**

Il ne ressort pas des scénarios l'urgence d'une « thérapie financière de choc » à part pour le scénario n°3.



Dette publique brute dans les 3 scénarios (en point de PIB)

source : Calculs OFCE pour la Délégation à la prospective du Sénat

La plus forte crise financière depuis 1929 et la plus grave récession depuis l'Après-guerre

design LEWIS direction de la communication de LACub

> bibliographie et principaux documents ressources

> *Populations et territoires girondins en 2035*, étude de l'Agence d'urbanisme de Bordeaux Métropole Aquitaine et IEDUB (Institut d'études démographiques de l'université de Bordeaux), 2007

> *L'économie Française et les finances publiques à l'horizon 2030*, rapport de la Délégation sénatoriale à la Prospective, 2009

> *Conseil d'Analyse Economique, vieillissement, activités et territoires à l'horizon 2030*, rapport de Michel Godet et Marc Mousli, éd. La documentation Française, Paris 2006

> *Le commerce du futur*, rapport du Pôle interministériel de prospective et d'anticipation des mutations économiques (PIPAME), Novembre 2009

> *«Travail, je t'aime, moi non plus»*, Alternatives Economiques, Denis Clerc, n°283, septembre 2009

> *Revue internationale du travail*, Lucie Davoine, vol. 148 n°1 et 2, juin 2009

> *Etude des prévisions de trafic* - dossier Grenelle 2010 pour La Cub, Systra, juillet 2010

> *Evaluation des impacts du changement climatique sur l'estuaire de la Gironde et prospective à moyen terme*, Eaucéa, SMIDDEST, octobre 2008

> *Bilan énergétique du territoire de la Cub*, ALEAB33, 2007

> *L'Aquitaine en chiffres*, Insee, 2004

> *Eléments sur la consommation des ménages*, CCI de Bordeaux, juillet 2010

> *Les nouvelles tendances de consommation*, Claude Hugonnet, 2010

> *La consommation des ménages depuis 50 ans*, Insee, 2008

> *Chiffres clés de la Cub*, CCI de Bordeaux, 2008

> *Tableau de bord économique de la Gironde et de la Cub*, CCI de Bordeaux, 2008

> *France 2025*, rapport prospective du Centre d'Analyse Stratégique, 2008

> *Projet pour l'Europe à l'horizon 2030*, rapport du conseil Européen, mai 2010

> *L'érosion du pouvoir d'achat des retraités*, rapport du comité national des retraites et des personnes âgées, mai 2005

> *Le monde en 2030*, Ray Hammond, éditions Yago, 2008

> *Chiffres clés du transport édition 2010*, rapport du Ministère de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de la mer

> *Etude sur l'évolution du fonctionnement logistique des régions du grand sud-ouest français*, synthèse de la SGAR Midi-Pyrénées, 2007

> *L'évolution des dépenses de santé et leur poids dans l'économie*, un chiffrage prospectif, Nasser Mansouri-Guilani, juillet 2003

> *Temps de travail, revenu et emploi*, Patrick Artus, Pierre Cahuc et André Zylberberg, Paris, 2007

> *L'annualisation du temps de travail en France*, Michel Lallement, Université Paris I, 2005

> *Gaz à effet de serre et pollution dûs aux transports en Aquitaine, Bilan et prospective 2020*, Fabienne BOGIATTO (DRE Aquitaine) et Pierre BAILLET (CETE Sud-Ouest), CERTA, 26 novembre 2009

> *Lyon 2020, Vers quel lendemain allons-nous? prospective pour la métropole lyonnaise*, Grand Lyon Agence d'urbanisme du Grand Lyon et SEPAL - décembre 2005

> *L'activité des Aquitains à l'horizon de 30 ans*, CESR Aquitaine, Septembre 2007

BORDEAUX MÉTROPOLE 3.0