

SCoT

de l'aire
métropolitaine
bordelaise

2CoT



Rapport de présentation

3

- Présentation générale du dossier
- Articulation du SCoT avec les autres documents d'urbanisme et d'environnement
- Diagnostic territorial et enjeux**
- Évaluation environnementale du projet de SCoT
- Explication des choix retenus
- Analyse de la consommation des espaces
- Résumé non technique
- Rapport de synthèse des modifications

SCoT de l'aire métropolitaine bordelaise

approuvé le 13 février 2014

modifié le 2 décembre 2016, 30 avril 2021, 7 avril 2023, 12 mai 2023

Sommaire

1 Une mosaïque de paysages remarquables et variés	4
Consolider la charpente paysagère et préserver les qualités des territoires et le cadre de vie	
2 Une trame verte et bleue constituée d'écosystèmes remarquables et de nature ordinaire	12
Préserver et compléter la trame de biodiversité, condition de vie de nos territoires	
3 Un équilibre fragile des activités agricoles dans un contexte périurbain peu favorable	22
Conforter la diversité des agricultures autour d'une trame d'espaces agricoles périurbains et urbains	
4 Une consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers maîtrisée ces dix dernières années	30
Construire un développement métropolitain plus économe en ressources, en énergies et en espaces	
5 Des consommations énergétiques et des émissions de gaz à effet de serre corrélées à la forte croissance de la métropole	34
Faire face aux préoccupations environnementales et optimiser les nouvelles potentialités énergétiques	
6 Des ressources naturelles indispensables au développement de l'aire métropolitaine.	40
Respecter les principes de gestion équilibrée des ressources naturelles	
7 Un territoire vulnérable face aux risques et aux changements climatiques.....	46
Intégrer les contraintes du territoire dans son développement urbain	
8 Un territoire économiquement dynamique, en phase de rattrapage dans le concert des métropoles françaises.....	60
Préparer l'accueil de la performance économique, de l'innovation, de la recherche et de la connaissance	
9 Une métropole à la croisée des grands réseaux européens, mais des conditions de déplacements contraintes localement	68
Refonder une régulation transports-urbanisme pour une métropole de proximité et améliorer les accessibilités au territoire	
10 Une évolution de la croissance urbaine qui interroge la place de l'aire métropolitaine bordelaise dans l'armature départementale	76
Faire émerger un projet d'accueil à la hauteur des enjeux de croissance et d'attractivité de la métropole régionale	
11 Une offre en équipements et services structurante à l'échelle des territoires	84
Garantir un niveau d'équipements à la hauteur des évolutions des territoires	
12 Une offre commerciale trop découplée de l'organisation urbaine et du réseau de transport collectif.....	90
Équilibrer l'économie de la consommation et maintenir la diversité commerciale	
13 Consolider l'armature urbaine pour faire accéder l'aire métropolitaine au rang de véritable métropole européenne	98
Synthèse des plans, programmes, schémas et études de référence pris en compte	104

1 Une mosaïque de paysages remarquables et variés

Cinq grandes entités paysagères

Le territoire de l'aire métropolitaine réunit schématiquement cinq des grands paysages de la Gironde : deux très distincts, l'Entre-deux-Mers à l'est et le plateau des Landes girondines à l'ouest, entrecoupés par la vallée de la Garonne, la vallée de la Dordogne et leur confluence au sein de l'estuaire de la Gironde.

Chacun de ces grands paysages s'identifie et se différencie par les contrastes qui existent dans les reliefs, dans l'occupation du sol et les types de cultures pratiqués, mais aussi par les différents modes d'implantation des villages et villes au sein de ces territoires. La reconnaissance de cette diversité et l'appréhension des éléments constitutifs de ces paysages permettront une meilleure maîtrise des évolutions de l'aire métropolitaine par la valorisation du cadre de vie des habitants.

Les grandes entités paysagères de l'aire métropolitaine



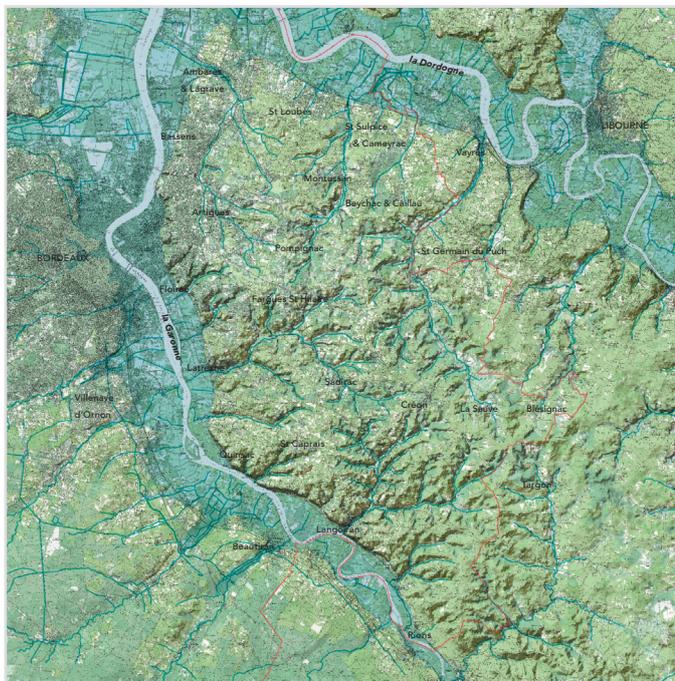
L'Entre-deux-Mers : entre périurbain et campagne

Un paysage vallonné

Paysage de collines et de vallons, l'Entre-deux-Mers est sillonné par un important chevelu de cours d'eau, et est organisé autour d'une dorsale est-ouest, qui partage les bassins versants vers la Garonne au sud, et vers la Dordogne au nord. Tandis que la limite sud de ce territoire est marquée par un front de coteaux dominant d'une soixantaine de mètres la Garonne, le plateau s'affaisse plus lentement et sans rupture vers le nord et les zones humides de la vallée de la Dordogne.

L'occupation du sol s'est faite en petites parcelles diversifiées où se mêlent prairies, vignes, cultures et boisements, avec une prédominance toutefois de la vigne.

Les boisements accompagnent essentiellement l'important réseau des vallons et sont relayés sur les plateaux par un système bocager plus ou moins préservé à l'approche de l'agglomération ; on observe ainsi une présence beaucoup plus marquée des boisements des plateaux et du bocage au sud.



Une multitude de noyaux de vie

Enfin, le relief vallonné de l'Entre-deux-Mers a généré l'implantation d'une multitude de noyaux de vie, et dans des situations géographiques très diversifiées. Les villages sont ainsi répartis régulièrement sur le territoire, en situation dominante sur le plateau, à flanc de coteaux dans les vallons ou encore au plus près de l'eau en fond de vallée. Ils sont reliés par un maillage serré de routes et chemins. Une forte imbrication entre l'habitat originellement lié à l'exploitation agricole et la nature caractérise ainsi ces paysages ruraux.



Un équilibre ville-nature fragile

Le développement de l'urbanisation par construction le long des routes ou par poches de lotissements tend à transformer le paysage, c'est-à-dire le cadre de vie qui était souvent à l'origine même de l'installation des habitants, en rompant l'équilibre ville-nature.

L'augmentation de la population dans ces territoires génère une augmentation des déplacements. Dans certains cas, les routes « de campagne » se transforment alors en voirie à gros gabarit, le vocabulaire routier colonise la campagne (2x2 voies et ronds-points, etc.) tandis que les centres-bourgs deviennent à la fois invivables et dangereux.

Un territoire fragmenté

Infrastructures et constructions tendent à fragmenter puis cerner l'espace agricole. Le morcellement des terrains met en péril leur exploitabilité avant de mettre en cause la viabilité même de l'activité. Il génère également la rupture des continuités écologiques et paysagères des espaces naturels et agricoles.

1 Une mosaïque de paysages remarquables et variés

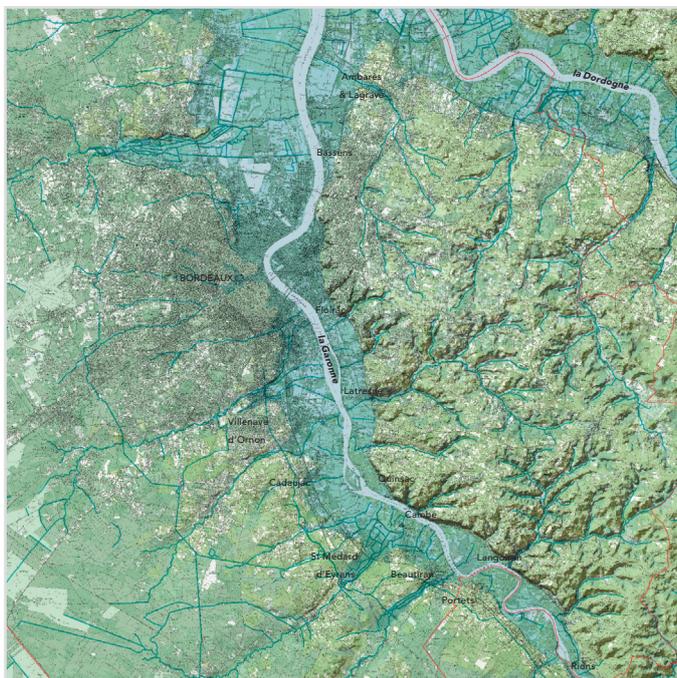
La vallée de la Garonne, de la ville fluviale aux villages chapelet

Deux rives très distinctes

Au sein de la vallée de la Garonne, l'organisation des paysages est intimement liée aux reliefs et au fleuve. La vallée présente deux rives très distinctes :

- un coteau boisé dominant en rive droite, marqué par les échancrures des vallons ;
- des terrasses douces en rive gauche qui ont favorisé l'implantation des vignobles des Graves et de la ville de Bordeaux.

L'emprise de la plaine alluviale est de largeur quasiment constante depuis Langon jusqu'à Bordeaux. L'organisation de l'espace s'y fait de manière perpendiculaire au fleuve ; cette trame parcellaire organisatrice est encore très lisible au sein même des tissus urbanisés de la ville de Bordeaux. Ensuite, au sortir de la ville, l'occupation du sol alterne : vignes, cultures, sylviculture et marais.



Une urbanisation contrainte par le relief sur la rive droite

En pied de coteau, les bourgs, très contraints par le relief, n'ont que très peu de possibilités de s'étendre. Le bâti a dès lors tendance à se développer le long du seul axe de communication, la RD 10, ou encore dans le lit majeur, comme en témoigne l'installation de plusieurs petites zones d'activités. Sur les coteaux, dans une situation pourtant privilégiée, apparaissent également des installations opportunistes. Celles-ci dessinent une silhouette anarchique, sans valorisation de la géographie et du paysage.



Une urbanisation le long des axes de circulation en rive gauche

Comme sur l'ensemble du territoire, l'urbanisation sur la rive gauche se fait en grande partie le long des axes de circulation, qui sont ici multiples et parallèles à la vallée. Il en résulte une perte de contact entre le plateau et la vallée, c'est-à-dire une perte de ce qui caractérise le territoire habité et qui fait son identité. Dans le même temps, ce sont les espaces urbains qui se fondent et se confondent ; les centres-bourgs fortement soumis au trafic automobile deviennent dangereux, voire inhospitaliers, pour l'habitant.



Les paysages des Landes girondines, l'ouest de l'aire métropolitaine

De nombreuses variations sous une apparente unicité

Les Landes occupent le nord du grand triangle délimité par la pointe de Grave au nord, les lacs et les dunes du littoral à l'ouest, et par le Médoc, l'agglomération bordelaise, les Graves et le Bazadais à l'est, le long de l'axe Gironde-Garonne.

Les paysages des Landes girondines, à l'ouest de l'aire métropolitaine bordelaise, sont caractérisés par de vastes étendues boisées de pins maritimes, entrecoupées de grandes cultures à champs ouverts.

Il est à noter cependant que, derrière cette apparente unicité, se dégagent de nombreuses variations :

- l'eau est présente sous différentes formes, naturelles (lagunes) ou artificielles (fossés, crastes), et favorise le développement de « micropaysages » riches en diversité végétale et animale ;
- l'accompagnement végétal en sous-étage diffère également, et particulièrement selon le taux d'humidité du sol ;
- la diversité des âges des peuplements forestiers génère des situations distinctes, depuis la coupe rase où le paysage s'ouvre en vaste clairière jusqu'au peuplement adulte où le regard circule entre les troncs, en passant par les jeunes peuplements, complètement opaques ;
- à l'approche de l'aire métropolitaine, et plus spécifiquement au sud-ouest, la transition entre les Landes et les Graves dessine un paysage plus varié associant culture de pins, boisements de feuillus et parcelles agricoles ouvertes.

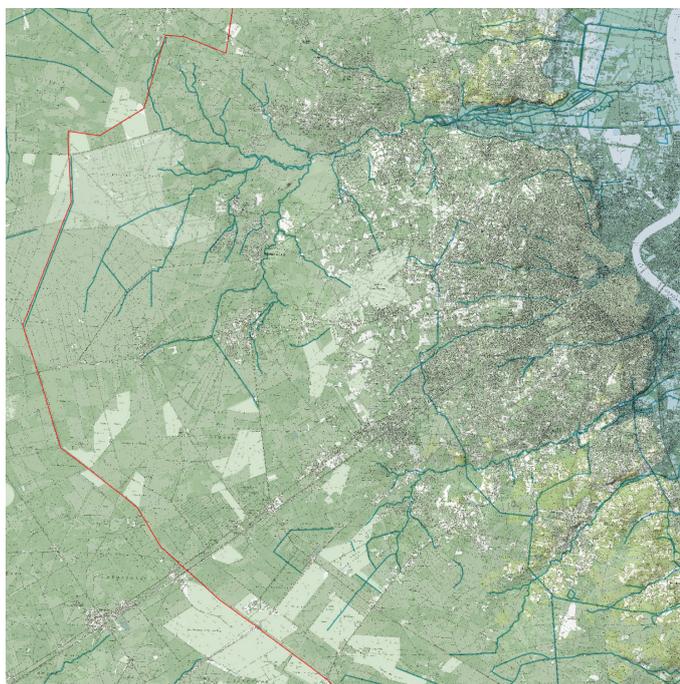
Une urbanisation qualitative en relation avec l'élément naturel

En confortant leur identité, les communes de l'ouest bordelais offrent un bon niveau de services de tous leurs quartiers et maintiennent un équilibre emploi-actifs dans ces territoires qui restent majoritairement boisés.

Ces communes doivent continuer à être accompagnées dans la maîtrise publique et l'acquisition des forêts, principalement de feuillus, autour des ruisseaux qui les caractérisent : Jalles de Blanquefort, Eau Bourde, Eau Blanche, Saucats.

Ce réseau des cours d'eau et les contacts avec la forêt constituent un support potentiel d'une urbanisation qualitative en relation avec l'élément naturel. Ces espaces de nature, qu'ils soient agricoles ou naturels, participent aux aménités urbaines et permettent d'ancrer la ville dans son territoire naturel.

La maîtrise publique et l'acquisition progressive de certains espaces de continuités écologiques remarquables pourront contribuer à assurer le lien avec les communes voisines du Pays du bassin d'Arcachon-Val de l'Eyre : Audenge, Marcheprime, Mios et Le Barp.



1 Une mosaïque de paysages remarquables et variés

Les paysages de la confluence et de l'estuaire

Ils se caractérisent par la présence en leur centre d'une plaine inondable très large. Occupée par des marais cultivés et des zones humides, elle révèle de nombreuses structures végétales autour d'un parcellaire organisé perpendiculairement au fleuve. La présence de nombreuses îles enrichit un paysage de vallée au profil asymétrique : coteaux raides et falaises en rive droite, terrasses douces alluviales en rive gauche.

Le Bec d'Ambès est l'extrême langue de terre qui sépare la Dordogne de la Garonne. Ses terrains plats sont favorables à la constitution de marais, cultivés ou pâturés. La proximité de Bordeaux et des deux rivières navigables ont fait du Bec d'Ambès un lieu de prédilection pour l'implantation d'activités industrielles, qui dressent haut leurs silhouettes sur les horizons du marais.



Les paysages des terrasses du Médoc

Le pays du Médoc s'étend en aval de Bordeaux sur la rive gauche de la Gironde, jusqu'à la pointe de Grave. C'est le domaine de la vigne, implantée sur les anciennes terrasses alluviales du fleuve. Hors de ces croupes graveleuses, le marais reprend ses droits au fond des jalles, qui s'écoulent lentement du massif forestier, mais surtout aux abords même du fleuve, et notamment au niveau de la confluence.

L'ascension vers le nord offre de larges horizons, des sols de grave blanc neigeux plantés de vignes, où la forêt est toujours présente en toile de fond, ainsi que le front des coteaux de la rive droite. La Gironde est perceptible mais invisible, séparée des dernières vignes par des zones humides pâturées et bocagées à l'abri des digues.

Les villages s'égrainent « hors d'eau », en limite du lit majeur, tout en gardant un lien fort au fleuve par l'émission d'antennes perpendiculaires vers les « ports ». Ils sont entrecoupés par l'important réseau des affluents qui descend du plateau.

Une urbanisation contenue par des terroirs d'excellence

Les phénomènes observés sur la confluence et le Médoc sont similaires à ceux que l'on peut rencontrer sur la majeure partie du territoire de l'aire métropolitaine.

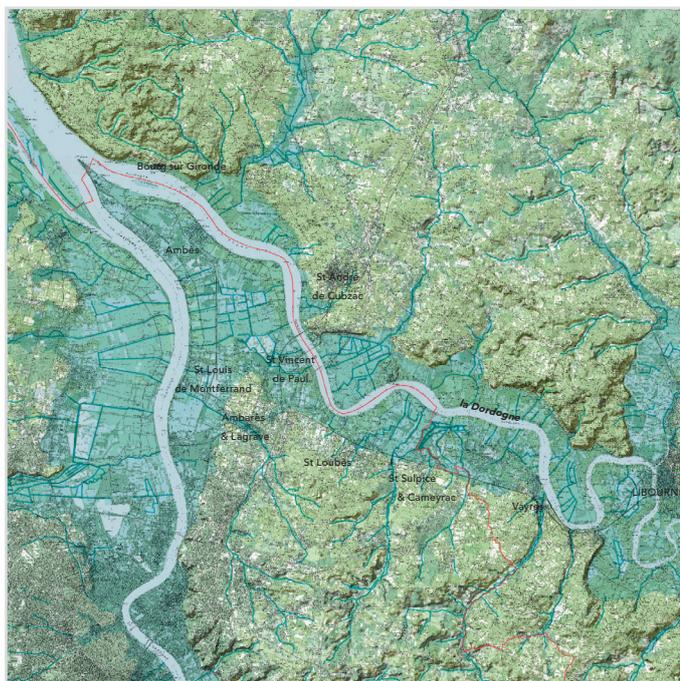
La pression urbaine générée par la ville de Bordeaux sur les communes voisines tend à produire des quartiers faits d'opérations successives et juxtaposées les unes aux autres, qui forment un paysage urbanisé mais non urbain ; le tissu est de faible densité, très consommateur d'espace. Si des terroirs d'excellence parviennent à contenir leur urbanisation, les terres moins nobles résistent difficilement au développement urbain, notamment à proximité de Bordeaux et dans la zone de la confluence.



Les paysages de la vallée de la Dordogne

La vallée de la Dordogne, également asymétrique, offre en rive droite de très beaux coteaux marqués et découpés sur lesquels se dessinent des silhouettes urbaines remarquables depuis le fleuve. En rive gauche, en revanche, les coteaux de l'Entre-deux-Mers s'affaissent doucement dans la plaine ; à l'approche de la confluence, les horizons s'élargissent et préfigurent ainsi le paysage très ouvert de l'estuaire. Au sein d'une large plaine alluviale, la rivière forme des méandres très serrés. De nombreuses structures végétales perdurent entre les terres largement cultivées de cet espace, qui représente un lieu privilégié de nature pour les habitants de cette partie de l'Entre-deux-Mers.

Avec la proximité des grands axes de circulation, A10, D242 et voie ferrée, et des paysages remarquables, le secteur fait montre d'une forte attractivité.



Le développement des villages sur le rebord des terrasses tend ainsi à se faire sans délimitation nette entre les différents lieux de vie. Les extensions se font en grandes poches de lotissements qui transforment le paysage, et notamment le paysage perceptible depuis les centres-bourgs à l'instar du « balcon » de Saint-Loubès.

De manière concomitante, l'urbanisation gagne les collines et participe à la fragmentation du territoire agricole.



1 **Consolider la charpente paysagère et préserver les qualités des territoires et le cadre de vie**

La charpente paysagère a pour objectif premier d'organiser l'urbanisation au regard des espaces naturels et agricoles pour aller vers une valorisation réciproque.

L'enjeu est donc de faire en sorte que la ville se tourne vers l'espace « non construit » qui est son paysage, son cadre de vie, et qui participe fortement à la fabrique de son identité. Elle doit ainsi s'appuyer sur les éléments fondateurs de son paysage.

Parallèlement, la charpente paysagère crée des continuités territoriales sur lesquelles la ville doit s'appuyer. Car si la nécessité de ces continuités n'est plus à démontrer dans la préservation de la biodiversité, elles sont aussi à considérer comme un potentiel d'agrément important au bénéfice de la ville et de ses habitants.

Reconnaître et préserver les éléments fondateurs du territoire

Faire de l'eau un support de l'organisation urbaine : les fleuves, les vallées de la Dordogne et de la Garonne

Les fleuves et leur lit majeur, la confluence, l'estuaire, les rives et les coteaux sont identifiés comme des paysages identitaires exceptionnels. Ils font, pour la plupart, l'objet de projets de valorisation, en cours ou à l'état d'idée : Parc des coteaux, Parc industriel et naturel de la confluence, Chemins des rives / Parc des berges, Chemins des crêtes / Routes des crêtes, Plaine de Garonne, Plan Garonne, réflexion autour d'un « parc naturel de l'estuaire ».

Le cas du lit majeur, en rive droite de la ville-centre, « oublié » ou nié par les protections anticrues et les cotes de seuil, est l'illustration parfaite d'une situation où la ville s'abstrait de sa géographie. Orienter l'urbanisation à partir de la charpente paysagère, c'est précisément tirer parti des spécificités du site pour créer les conditions d'une construction particulière et respectueuse des dynamiques en présence. S'il est avéré que la construction est nécessaire au sein du lit majeur de la Garonne, alors intégrer le risque (et non le déporter) est à la fois une prise de responsabilité et une piste de projet.

Préserver les couloirs de l'eau et le réseau des vallons

Les cours d'eau sont une véritable richesse du territoire : ils revêtent un rôle essentiel par leur contribution à l'équilibre hydraulique (approvisionnement des nappes et limitation des risques d'inondation), l'amélioration de la qualité de l'eau (filtration), le développement des dynamiques écologiques et l'enrichissement des paysages (par la diversité de la flore qu'ils accueillent).

- En rive gauche, les couloirs de l'eau : révélateurs du passage de l'eau, ils évoquent son parcours depuis les sources du plateau jusqu'au fleuve et rappellent ainsi la spécificité d'un territoire situé entre fleuve et plateau.
- À l'est, les cours d'eau sont autant de sillons qui creusent un paysage vallonné. La reconnaissance des vallons souligne la géographie du territoire et sa situation « entre deux mers » ; elle pointera également les « cols » qui permettent le passage d'un bassin versant à l'autre.

Affirmer le plateau sylvicole et les couloirs de la forêt comme éléments essentiels de la charpente paysagère

Le massif forestier caractérise l'aire métropolitaine sur sa partie occidentale. Ses qualités environnementales sont multiples. Aussi, il semble essentiel que la charpente paysagère mette en évidence son rôle majeur dans le fonctionnement du territoire de l'InterSCoT afin d'en consolider les vocations économiques, environnementales et sociales, et afin également d'en préciser les conditions de constructibilité.

Les « couloirs de la forêt » sont situés de manière à maintenir les espaces boisés et les cultures landaises (le grand paysage) au plus près de la ville agglomérée ; ils affirment ainsi la spécificité du plateau landais et notamment de son sol. À l'instar des couloirs de l'eau, leur présence entre deux communes en permet la distinction par la préservation d'un espace de respiration.

Les couloirs de la forêt font le lien entre le plateau landais et les terrasses boisées des Graves. Ils révèlent la continuité du plateau landais au travers des tissus urbanisés. Ils sont à la fois un espace de contact entre la ville et sa nature et un espace de respiration entre entités bâties.

Conforter la charpente paysagère par des réseaux complémentaires en lien avec la ville

Construire un réseau de projets naturels, agricoles et sylvicoles périurbains

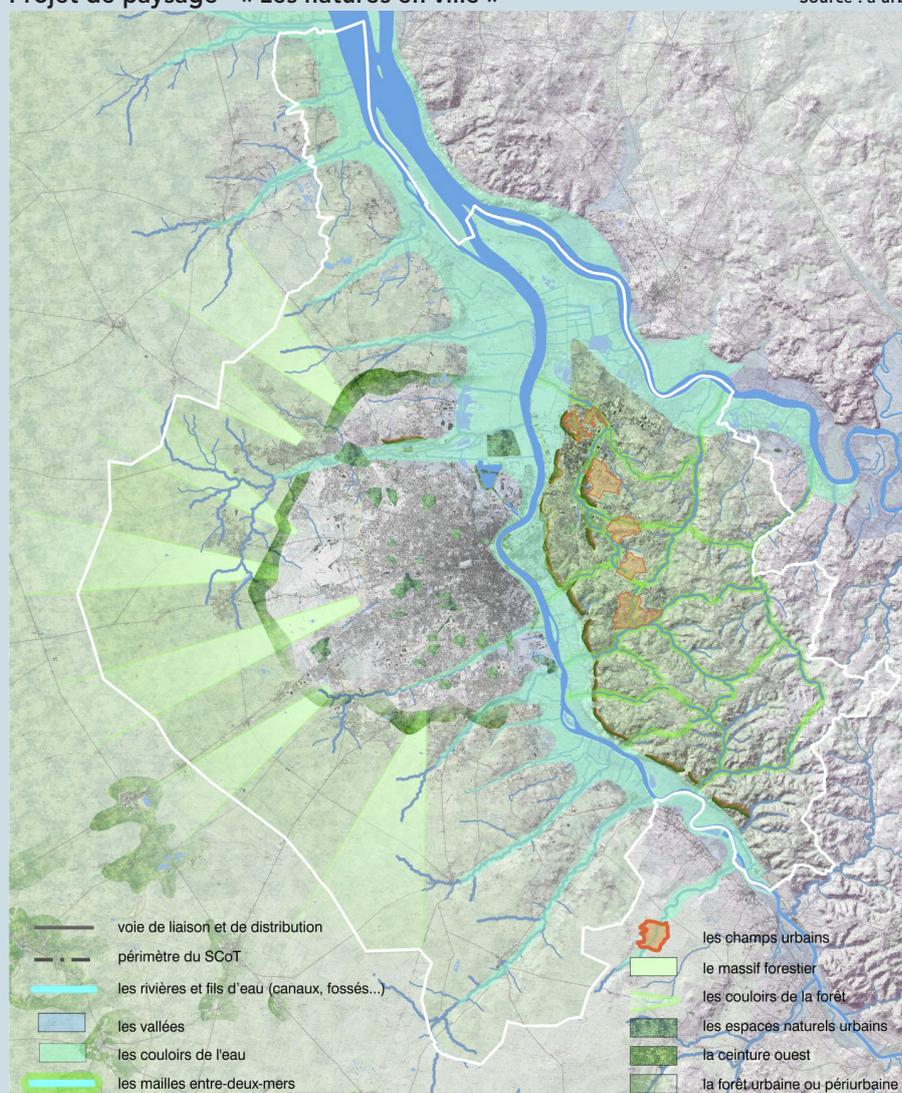
La notion de « parcs » naturels, agricoles et sylvicoles correspond à des entités dédiées à la nature et aux agricultures. Leur échelle et la nature agronomique de leur sol en garantissent l'exploitabilité. Ils participent à la construction d'un territoire en mutation en établissant un réseau d'espaces ouverts, et permettent à l'urbanisation de se concentrer en regard d'un paysage actif. Il pourrait s'agir là de créer, au sein des territoires périurbains, des espaces de projets favorables à différentes fonctions préexistantes comme l'agriculture périurbaine, le maillage d'un réseau de déplacements doux, l'installation d'équipements culturels ou sportifs. Et si la question de la limite de l'agglomération se fait jour, alors cette composante paysagère peut jouer un rôle important dans le cadre de la poursuite de la structuration du territoire.

Compléter la charpente par un réseau de parcs urbains

Au sein des tissus urbanisés de la ville agglomérée, la charpente paysagère est relayée par la mise en réseau des espaces et parcs naturels et urbains. Ponctuels, ces équipements représentent une offre de « nature de proximité » valorisant les proches territoires résidentiels. Leur mise en réseau est l'occasion d'en faciliter l'accès.

Projet de paysage - « Les natures en ville »

Source : a'urba



Plans, programmes, schémas et études de référence :

La charpente paysagère du SCoT | Sysdau / a'urba - octobre 2011

Atlas des paysages girondins | Conseil départemental de la Gironde

2 Une trame verte et bleue constituée d'écosystèmes remarquables et de nature ordinaire

Une « trame verte et bleue » essentiellement structurée par l'eau

Vecteur de biodiversité, l'eau est omniprésente sur l'aire métropolitaine bordelaise, depuis le plateau landais jusqu'à la plaine alluviale des fleuves et de leurs nombreux affluents parcourant la rive droite et la rive gauche de la Garonne. Cette spécificité régionale, qui se traduit localement par la prépondérance de milieux humides et aquatiques dans les espaces officiellement reconnus comme étant importants pour la biodiversité, est à l'origine d'une superposition et d'une imbrication de la « trame verte » et de la « trame bleue ». Ainsi, ces deux trames, que les lois Grenelle définissent de manière distincte, sont indissociables pour appréhender le fonctionnement écologique du territoire.

Les importants aménagements hydrauliques (travaux de drainage dès le XVII^e siècle dans les palus et au XIX^e siècle sur le plateau landais) et les modes de valorisation agricole et sylvicole de ces espaces ont abouti à une diversité de milieux tout à fait originaux : palus, mosaïque agrosylvicole du plateau landais, etc. La valeur écologique de ces espaces est la résultante d'un socle culturel et identitaire fort et d'équilibres instables entre valorisation économique des espaces, mesures de préservation de la biodiversité et des ressources naturelles et gestion des risques naturels.

Le système Garonne-Dordogne-Estuaire

La Garonne, la Dordogne et l'estuaire de la Gironde sont identifiés comme axes migratoires majeurs (« axes bleus ») par le SDAGE Adour-Garonne et inscrits en Site Natura 2000. Ils abritent de nombreux habitats prioritaires (vasières, bancs de sable, replats boueux, zones exondées à marée basse, prés salés...) et des populations de poissons migrateurs, dont l'esturgeon européen. Cette espèce est strictement protégée par plusieurs conventions internationales (CITES, convention de Berne) et directives européennes (« Habitats, faune, flore » - OSPAR) et figure sur la liste rouge des espèces menacées de disparition de l'UICN.

Les principaux facteurs de pression sur ces milieux sont la surpêche (civelle) et la pollution des eaux (organo-métalliques). L'aggravation des étiages, le phénomène de bouchon vaseux, la hausse des températures de l'eau (changements climatiques) provoquent une chute des concentrations d'oxygène dans l'eau et forment une barrière chimique pour les poissons, renforcée au niveau de l'aire métropolitaine bordelaise du fait des rejets principalement d'origine domestique mal maîtrisés.



Les marais, palus et bocages humides associés à la Garonne, Dordogne et à l'Estuaire

En grande partie inscrites en site Natura 2000, les zones humides fluviales sont les milieux les plus représentés sur le territoire de l'aire métropolitaine bordelaise : les marais du Haut-Médoc (Beychevelle, Labarde et Arcins), de Bruges, Blanquefort et Parempuyre, du Bec d'Ambès, de Saint-Loubès et Izon jusqu'au bocage humide de Cadaujac et Saint-Médard-d'Eyrans forment un chapelet plus ou moins continu d'espaces le long du lit majeur des grands fleuves. Ils abritent une grande richesse faunistique et floristique et constituent l'habitat prioritaire de nombreuses espèces emblématiques des écosystèmes girondins : le vison d'Europe (menacé de disparition et inscrit sur liste rouge de l'UICN), la loutre et la cistude d'Europe, l'angélique des estuaires, le cuivré des marais, etc. Également champ d'expansion des crues et milieux indispensables à la productivité piscicole, ces espaces assurent de nombreux services environnementaux à la collectivité.

Bien qu'en grande partie protégés par l'inconstructibilité liée au risque inondation, les marais demeurent menacés sur leurs franges par la pression urbaine de l'aire métropolitaine bordelaise et sont touchés par l'évolution des pratiques agricoles. Par ailleurs, la question très complexe de l'entretien des ouvrages hydrauliques et de protection (système de canaux et de ports à flot, digues...) est au cœur d'enjeux souvent contradictoires : protection contre le risque inondation, partage de la ressource en eau et préservation de la biodiversité (en particulier continuité écologique et hydraulique pour les poissons).



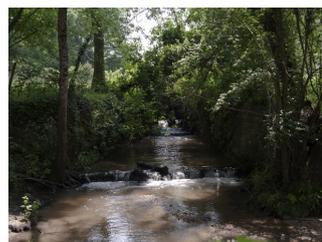
Les cours d'eau secondaires et leurs milieux associés

L'intérêt écologique du réseau hydrographique secondaire est lié à la présence de forêts, galeries forestières de feuillus à dominante de chênes pédonculés, d'aulnes et de saules, formant un système de continuités écologiques qui pénètrent profondément dans la pinède du massif forestier landais, permettant la circulation de nombreuses espèces animales. Ces milieux constituent l'habitat privilégié du vison d'Europe, de la loutre d'Europe, de la genette et de la cistude d'Europe.

Au niveau des jalles de Saint-Médard et d'Eysines, du Gât-Mort et du Saucats côté plateau landais, du Gestas et Pimpine côté Entre-deux-Mers, ces milieux sont bien identifiés et protégés par l'inscription en site Natura 2000. Le reste du réseau hydrographique, et en particulier le chevelu hydrographique très dense composé de crastes, fossés aménagés en tête de bassin versant dans le prolongement des cours d'eau « naturels », est indispensable pour connecter ces réservoirs de biodiversité.

De façon générale, ces émissaires souffrent d'un manque de protection et de nombreuses altérations liées en particulier :

- à l'absence de transparence écologique des ouvrages de franchissements liés aux infrastructures, qui est à l'origine d'une mortalité par collision des mammifères aquatiques et semi-aquatiques ;
- aux pollutions dues aux rejets d'origine domestique aggravées par les étiages sévères ;
- à la proximité de l'urbanisation vis-à-vis des fils d'eau et à l'artificialisation des berges.



Les secteurs de landes humides et les lagunes du plateau landais

Les lagunes, petites dépressions circulaires de quelques dizaines de mètres, exclusivement alimentées par la nappe phréatique, sont des milieux originaux et spécifiques qui parsèment le massif forestier landais. Présentant un intérêt floristique (faux-cresson de Thore, pillulaires [minuscule fougère endémique de l'ouest-européen]), les lagunes jouent un rôle majeur dans la reproduction de plusieurs espèces d'amphibiens (parmi lesquels le crapaud calamite) et hébergent une entomofaune particulière. Longtemps considérées comme une gêne pour les activités agricoles et forestières, elles ont souvent été détruites. L'abaissement de la nappe phréatique du massif landais, induit en grande partie par le drainage, a conduit au dessèchement d'une grande partie d'entre elles. Sur le territoire de l'aire métropolitaine bordelaise, les lagunes remarquables ont fait l'objet d'inventaires partiels, ne sont pas incluses dans les habitats déterminants des sites Natura 2000, et demeurent vulnérables.

Sur l'aire métropolitaine bordelaise, seuls les terrains militaires du camp de Souge (ZNIEFF de type 1), ont permis le maintien d'une lande rase et humide anthropomorphe emblématique du plateau landais et de sa période agro-pastorale. Néanmoins, des secteurs de landes humides remarquables sont à protéger.



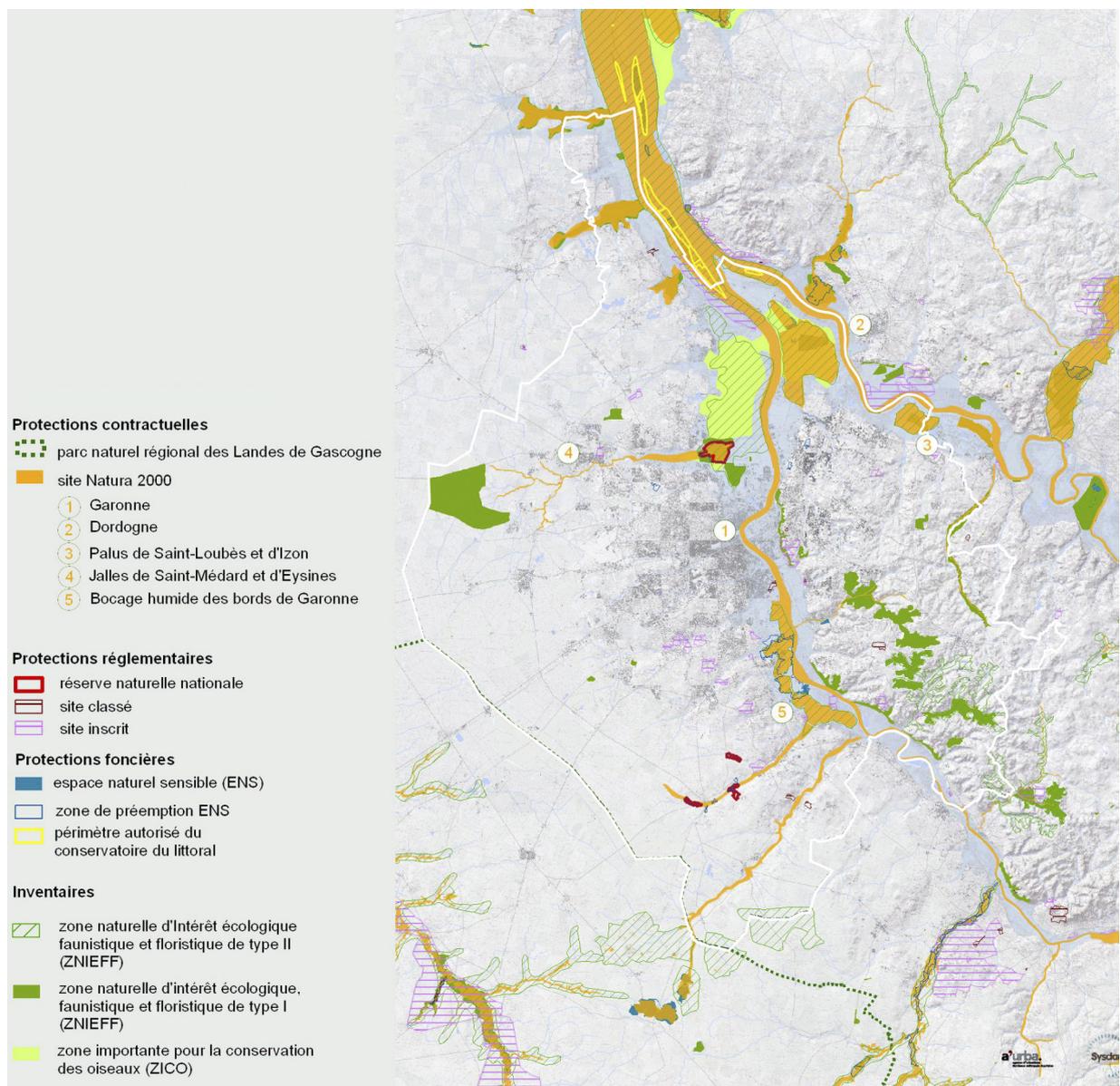
2 Une trame verte et bleue constituée d'écosystèmes remarquables et de nature ordinaire

De nombreux espaces importants pour la biodiversité identifiés

De nombreux espaces importants pour la biodiversité ont été inventoriés et/ou protégés à l'échelle de l'aire métropolitaine bordelaise :

- par le biais de protections contractuelles : parc naturel régional, Natura 2000 ;
- par le biais de protections réglementaires : réserve naturelle, site classé, site inscrit ;
- par le biais de protections foncières : espace naturel sensible et zone de préemption associée, périmètre du conservatoire du littoral ;
- par le biais d'inventaires : zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF de types 1 et 2), zone importante pour la conservation des oiseaux (ZICO).

**Carte des espaces importants pour la biodiversité :
périmètres de protection et d'inventaires officiels (sites Natura 2000, ZNIEFF, RN, ENS...)**



Un socle de nature ordinaire agro-sylvicole et forestier caractéristique

Le plateau landais : une grande continuité terrestre entre Landes et Médoc

Le plateau landais est consacré à la sylviculture de pins maritimes et aux grandes cultures céréalières et légumières. Implantée au XIX^e siècle grâce aux importants travaux hydrauliques, la quasi-monoculture de pins correspondait alors à la meilleure valorisation possible. Identifié comme l'un des derniers espaces peu fragmentés en France et comme réservoir de biodiversité dans le cadre de l'élaboration des trames verte et bleue aquitaines, sa valeur écologique s'appréhende non pas à l'échelle de la parcelle (diversité spécifique faible), mais à l'échelle du massif. En effet, malgré leur caractère intensif, les pratiques sylvicoles sont caractérisées aujourd'hui par des cycles de 40 à 50 ans qui voient se succéder landes, jeunes peuplements et boisements, et sont compatibles avec le maintien d'espaces landicoles sous couvert sylvicole.



Cette alternance dans le temps et dans l'espace de milieux ouverts et fermés, génératrice d'effets de lisières, est favorable à la biodiversité ordinaire. De plus, l'aménagement et l'entretien du réseau dense de pares-feu et de pistes forestières à des fins de lutte contre le risque incendie permet le maintien de milieux prairiaux et herbacés. Ce secteur du massif landais revêt un caractère stratégique, notamment en raison des nombreux services environnementaux qu'il rend (puits de carbone à l'échelle régionale, protection et régulation hydrologique des têtes de bassins versants, etc.). Il a été fragmenté par les infrastructures routières, et son intégrité semble aujourd'hui menacée après les deux tempêtes de 1999 et 2009. Des interrogations émergent quant à son évolution à long terme.

Les boisements et prairies du plateau de l'Entre-deux-Mers

L'Entre-deux-Mers est largement dominé par la viticulture et dans une moindre mesure par la céréaliculture, qui se sont développées sur les sols les mieux exposés et les mieux drainés des plateaux et des coteaux. Sur cet espace anciennement défriché, les boisements de feuillus ne subsistent que par massifs de petite taille dans les espaces les plus difficiles d'accès. Avec le déclin de l'élevage, les vallées ont tendance à se reboiser, augmentant ainsi le couvert forestier de l'Entre-deux-Mers. Le réseau hydrographique structure le réseau écologique : les vallées abritent les principaux réservoirs de biodiversité et constituent des continuités écologiques majeures.



Sur le plateau et les coteaux, les bosquets de feuillus et les prairies sont morcelés et disséminés au sein des vignes et de l'urbanisation. Or, ce sont ces milieux semi-naturels, milieux relais, qui permettent les connexions entre les vallées au niveau des lignes de crête, d'où de nombreux pincements et risques de rupture de continuités face au développement linéaire de l'urbanisation.

Compte tenu de la prédominance de la viticulture, ces continuités boisées associées aux vallées jouent également un rôle de zone tampon vis-à-vis des pressions phytosanitaires sur les bassins versants.

2 Une trame verte et bleue constituée d'écosystèmes remarquables et de nature ordinaire

Une large palette d'espaces protégés depuis 2001

Les espaces naturels majeurs

Il s'agit de zones inconstructibles réservées à des fins exclusives d'exploitations agricoles, viticoles ou maraîchères, et aux réserves naturelles, ainsi que les zones de protection des sources. Le SD 2001 y a interdit tout développement résidentiel et toute forme d'exploitation des ressources minérales (gravières, carrières). Bien qu'appelés « naturels », ces espaces concernent en grande majorité des espaces viticoles. Ces espaces étant les plus strictement protégés par le SD 2001, la protection des terroirs viticoles s'est avérée efficace. Cependant, dans un contexte économique difficile pour la majorité des exploitations viticoles, cette protection stricte s'est parfois avérée inadaptée pour prendre en compte les besoins d'adaptation et de pérennité économique des exploitations.

Les espaces naturels urbains

Exclusivement situés sur le territoire de Bordeaux Métropole, ils ont fait l'objet d'une rigoureuse protection dans le cadre du PLU : soit au titre de zones agricoles pour les espaces viticoles, soit au travers de l'inscription en zone naturelle pouvant accueillir des équipements d'intérêt collectif selon une programmation, constructibilité et densité établies finement dans le règlement.

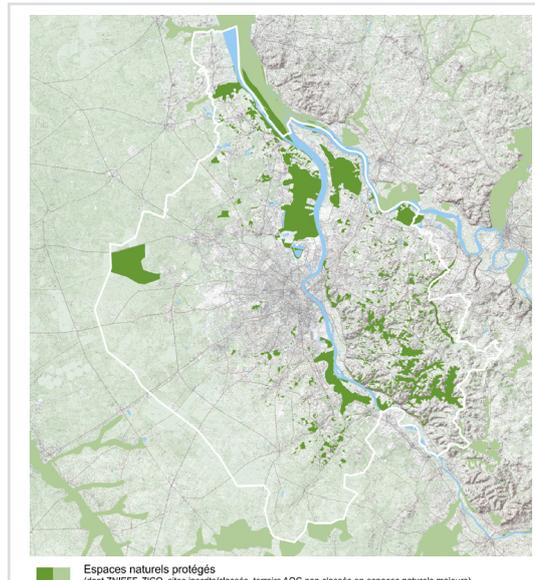
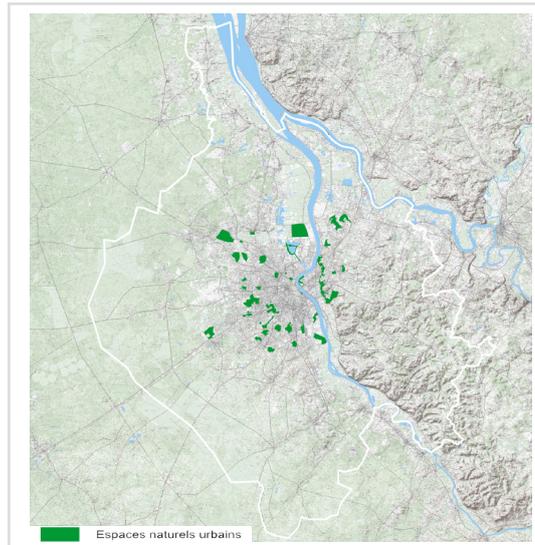
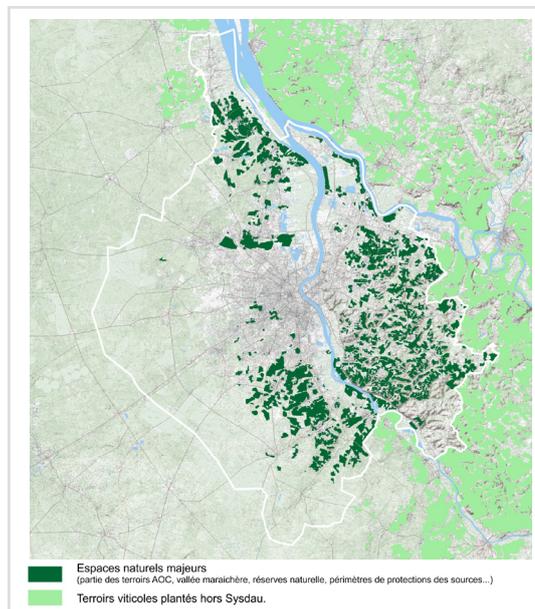
Incluant dans un même type de protection des espaces très différents du point de vue de leur degré de naturalité (plus ou moins aménagés et bâtis) et de leur mode de valorisation (récréatif, agricole ou écologique), le niveau de protection de ces espaces reste à préciser et à affiner pour permettre des modes de gestion plus adaptés.

Les espaces naturels à protéger pour des raisons économiques, environnementales et paysagères

Il s'agit de zones où la préservation des espaces naturels est prioritaire et où l'urbanisation est interdite en dehors des parties actuellement urbanisées. Ces espaces incluent :

- les espaces viticoles d'appellation contrôlée (AOC) non bâtis et non intégrés dans les « espaces naturels majeurs » ;
- l'ensemble des sites ou espaces recensés au titre des ZNIEFF ou faisant l'objet d'une protection particulière, tels que les sites inscrits ou classés, les ZICO, etc.

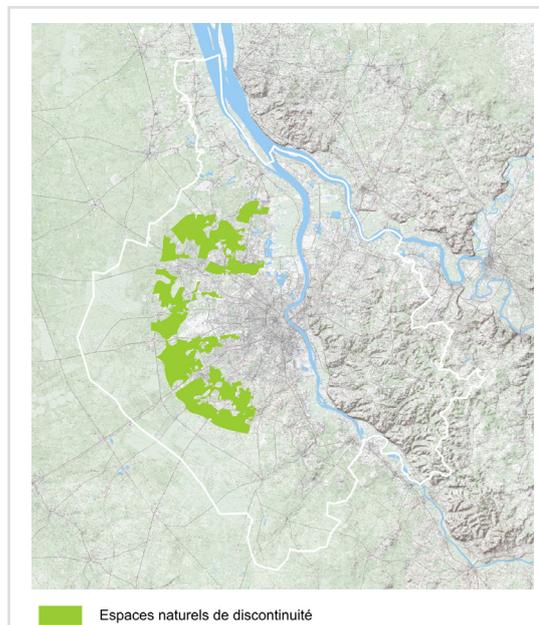
Depuis 2001, une partie de ces territoires a par ailleurs été déclarée en zone Natura 2000. Moins strictement protégés que les « espaces naturels majeurs », ces espaces englobent également des espaces à caractère naturel et protégés pour leur valeur écologique et des espaces agricoles protégés pour leur valeur agronomique sous un même statut de protection, sans fixer d'orientations adaptées aux modes de valorisation des espaces.



Les espaces naturels de discontinuité

Issus des « zones ou sites agricoles ou naturels à protéger » inscrits dans le Schéma directeur d'aménagement et d'urbanisme (SDAU) approuvé par décret en Conseil d'État le 6 mai 1980, les « espaces naturels de discontinuité » constituent des continuités paysagères de grande ampleur et constituent ainsi des coupures significatives à l'urbanisation. Le Schéma directeur de 2001 y accorde la possibilité de « créer des équipements privés ou publics à usage sportif ou récréatif à condition que les installations ne menacent pas la cohérence paysagère du site et participent à une appropriation collective des lieux ».

Outre leur rôle de continuité paysagère, ces espaces doivent parallèlement être considérés à l'aune de leur potentiel écologique. En effet, ces dispositions sont basées sur les seules fonctions récréatives ou de production sylvicole. Il conviendrait ainsi de préciser la prise en compte de la biodiversité des espaces de lisières, qui constituent parfois les derniers éléments de continuité entre les espaces libres intra-rocade et le massif landais, ainsi que sur les secteurs les plus humides, qui font souvent l'objet de projets d'urbanisation sans prise en compte préalable.



Les fils de l'eau

Il s'agit des principaux affluents de la Garonne et de la Dordogne. Le Schéma directeur de 2001 formule des prescriptions particulières sur l'« Entre-deux-Mers sous influence urbaine » :

- une marge d'inconstructibilité de 50 mètres au moins de part et d'autre des rives hors zone agglomérée et zone multifonctionnelle et installations portuaires existantes ou prévues au Schéma directeur ;
- l'aménagement de circulations douces dans l'emprise ainsi réservée.

Ainsi, ces prescriptions ne concernent pas l'ensemble du chevelu hydrographique de l'aire métropolitaine bordelaise et ne concernent pas les espaces susceptibles d'être ouverts à l'urbanisation.

Les espaces ruraux et les espaces sylvicoles ou de forêt

Ils rassemblent le solde des espaces naturels et agro-sylvicoles métropolitains n'ayant pas fait l'objet des protections décrites ci-avant.

Les sites concernés ont cependant fait l'objet d'une prise en compte particulière dans la mesure où ils participent pleinement à la qualité du cadre de vie local, qualités paysagères, espaces de respirations et/ou de mise en valeur agricole.

Ces espaces regroupent deux entités distinctes :

- les espaces agricoles où le « maintien et les conditions de développement des activités économiques nécessitent d'y interdire toute urbanisation qui deviendrait un obstacle, en particulier par l'effet de nuisance » ;
- les espaces sylvicoles ou de forêt pour lesquels le schéma directeur demande une attention particulière eu égard à la fonction économique des peuplements de pins maritimes landais et au rôle paysager et biologique des boisements relictuels de l'Entre-deux-Mers et des forêts galeries du massif landais.

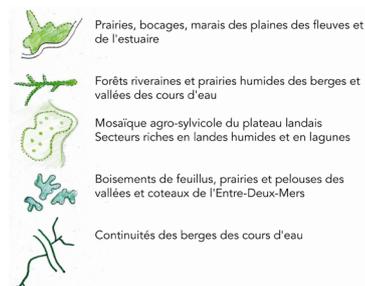
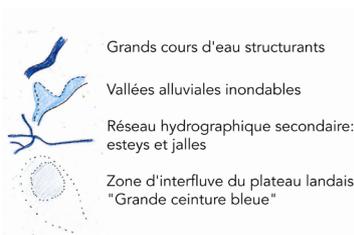
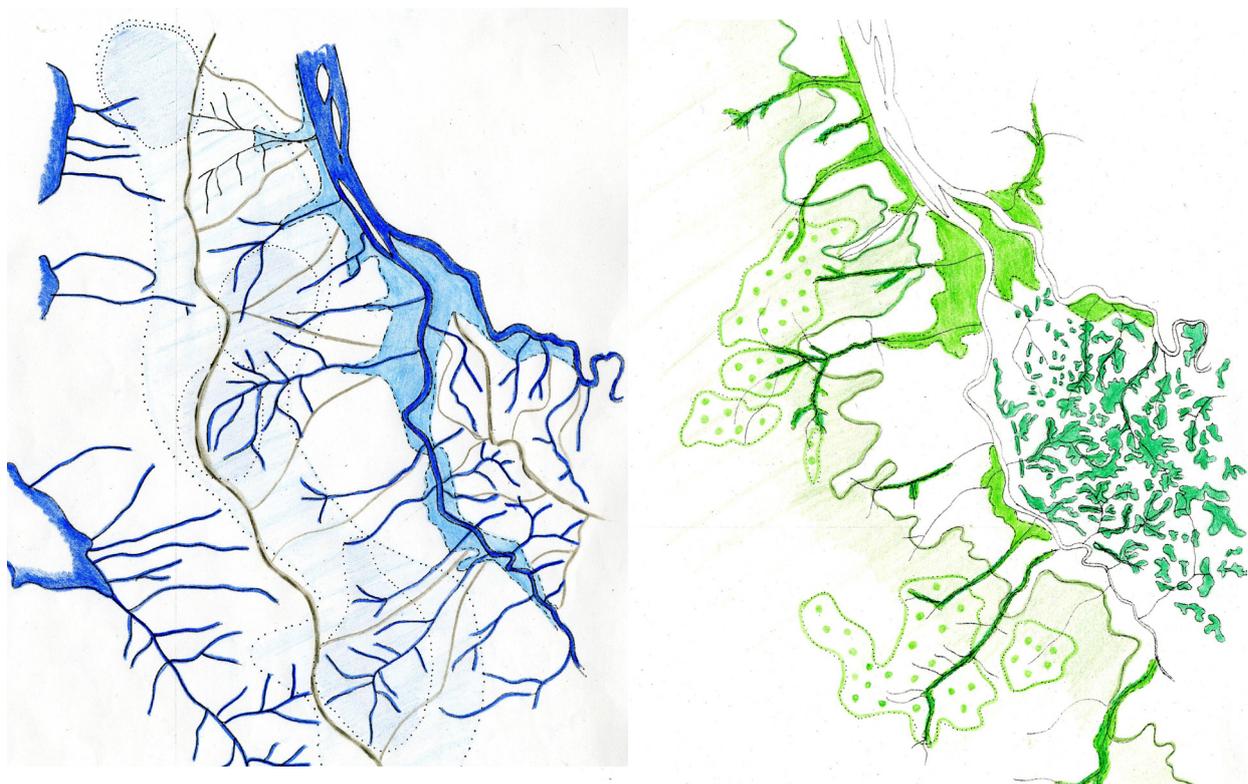
2 Une trame verte et bleue constituée d'écosystèmes remarquables et de nature ordinaire

Deux grands ensembles de continuités

Deux grands ensembles de continuums forment un réseau écologique structuré par bassins versants :

- **les continuums écologiques terrestres**, correspondant notamment aux ensembles de milieux favorables aux déplacements du chevreuil, du cerf élaphe, de l'écureuil roux, pour les boisements de plaine, et des perdrix, belettes, hérissons et musaraignes pour les zones agricoles extensives et les lisières ;
- **les continuités hygrophiles**, correspondant aux ensembles de milieux favorables aux déplacements de l'esturgeon commun, de l'alose, de l'anguille pour les milieux aquatiques, et de la cistude d'Europe, du vison d'Europe et de la loutre d'Europe pour les milieux humides.

Le croisement avec une approche paysagère du territoire a permis de faire le lien entre le socle géomorphologique et l'intégration du fonctionnement écologique du territoire. Ainsi, les quatre types d'espaces importants pour la préservation de la biodiversité ont pu être identifiés sur le territoire, comme le montre le schéma ci-dessous. Cette analyse permet de démontrer une très forte corrélation entre les milieux humides et aquatiques et les espaces importants pour la biodiversité sur le territoire ainsi qu'une structuration par bassins versants. Ces grands types d'espaces ont ensuite été croisés avec les zonages d'inventaires et réglementaires en vigueur sur le territoire, les données issues d'études environnementales et l'identification et la localisation des milieux dits répulsifs et de coupures générant une fragmentation.



Des continuités écologiques plus ou moins fonctionnelles

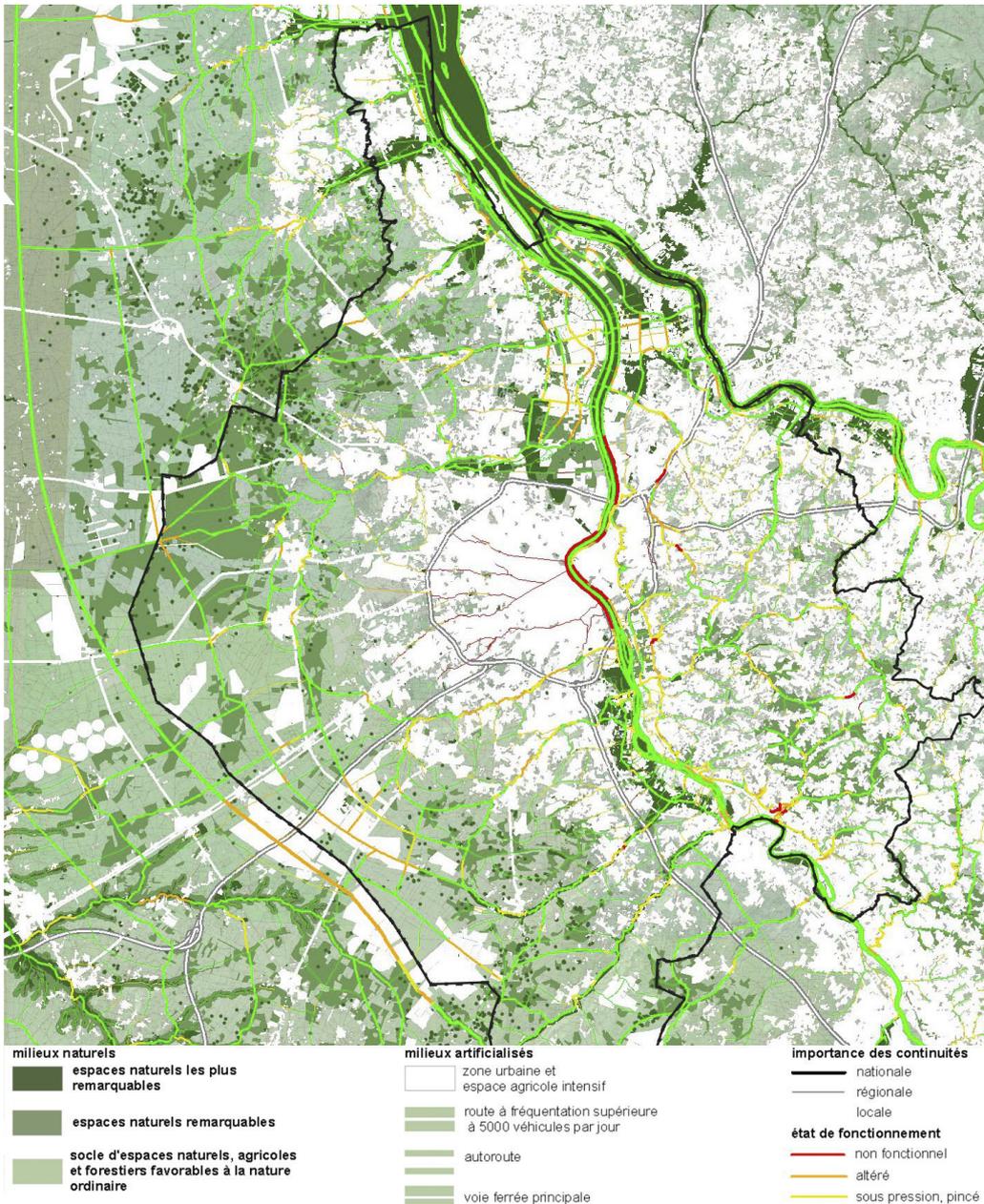
L'identification des continuités écologiques a été basée sur l'application de trois méthodes complémentaires: une approche géomatique utilisant la base de données Corine Land Cover et autres données relatives à l'occupation du sol, une identification visuelle basée sur les définitions du Grenelle de l'environnement et une approche éco-paysagère.

Ces continuités écologiques définies ont ensuite été croisées avec les espaces d'attractivité des milieux naturels et semi-naturels ainsi qu'avec l'identification visuelle des espaces et structures paysagères reliant les réservoirs de biodiversité.

Un travail par approche systématique a permis de réaliser une hiérarchisation des continuités écologiques identifiés. Cette hiérarchisation a été élaborée selon:

- la nature des corridors,
- l'importance de la continuité (vis à vis des espaces naturels identifiés)
- l'état de la continuité: cette détermination est fonction du croisement entre la nature du terrain observé, la proximité à l'urbain et l'état du réseau hydrographique.

Continuité des espaces sur l'aire métropolitaine de Bordeaux



2 Préserver et compléter la trame de la biodiversité, condition de vie de nos territoires

Poursuivre l'ambition donnée dès 2001 à la charpente naturelle, paysagère, forestière et agricole, garante de l'identité du territoire

Depuis 2001, de nombreuses évolutions en matière de connaissance et mesures de protection du patrimoine naturel :

- la mise en place des sites Natura 2000 et l'élaboration des DOCOB ;
- l'obligation de prise en compte de la biodiversité et des continuités écologiques dans les documents d'urbanisme imposée par les lois Grenelle ;
- le renforcement de la protection des zones humides et l'amélioration des connaissances locales sur les milieux humides (inventaire, SAGE « estuaire de la Gironde et milieux associés »). Si la plupart des zones humides de la plaine alluviale des fleuves et de l'estuaire ainsi que les principaux affluents ont fait l'objet d'une inscription en site Natura 2000, de nombreuses zones humides plus disséminées et ponctuelles ainsi que de nombreux émissaires demeurent vulnérables, en particulier en tête de bassins versants et en milieux urbanisés.

L'ensemble de ces évolutions appelle à la mise en place des mesures de protections adaptées à la valeur écologique et à la vulnérabilité de ces espaces importants pour le maintien de la biodiversité.

Reconnaître les services rendus par la nature ordinaire et prendre en compte les corridors écologiques

Malgré l'amélioration des connaissances et le renforcement des mesures de protections, la majorité des espaces ne bénéficient pas ou peu de protections ou d'inventaires, et sont à ce titre qualifiés d'« ordinaires ». En grande partie composés d'espaces de production sylvicoles ou agricoles, certains d'entre eux remplissent pourtant des services environnementaux majeurs (puits de carbone, protection de la ressource en eau...) et abritent des corridors écologiques. Deux secteurs semblent particulièrement concernés :

- le massif landais à l'ouest de l'aire métropolitaine bordelaise ;
- les prairies et boisements de l'Entre-deux-Mers.

Fragilisés par les changements climatiques en cours (tempêtes, réchauffement climatique, etc.) et une pression urbaine parfois mal maîtrisée, la prise en compte du socle de nature ordinaire et des corridors écologiques et la résolution des nombreux conflits d'usage liés à la valorisation des espaces sont aujourd'hui nécessaires pour garantir la préservation des fonctionnalités et services rendus par ce socle géographique, garant de l'attractivité du territoire.

Prendre en compte les continuités écologiques et substituer la notion de discontinuité urbaine par celle de continuité naturelle

Dans le contexte actuel de changement climatique, le maintien, la préservation et/ou la restauration des continuités écologiques constituent un moyen efficace de préserver les capacités d'adaptation des écosystèmes aux déplacements prévisibles des aires de répartition des espèces. Ils permettent également de pallier les effets négatifs de la fragmentation de l'espace par les infrastructures.

Pour préserver la biodiversité, le projet de territoire devrait se fonder sur un système de nature et de paysage composé d'espaces hiérarchisés, de liens structurants, de parcs naturels métropolitains, de ceintures d'espaces naturels et agricoles faisant lisière à l'urbanisation, et d'éléments repères associant l'échelle territoriale à l'échelle du cadre de vie de proximité. Qu'elle soit exceptionnelle ou ordinaire, la nature sera le canevas de formalisation du territoire.

Le réseau écologique du territoire a été identifié à partir de continuités écologiques terrestres et hygrophiles. Ce réseau met en évidence un maillage des fonctionnalités des continuités relativement hétérogène. Le projet du territoire devra se baser sur ce réseau liant les réservoirs de biodiversité et autres espaces naturels remarquables pour maintenir une perméabilité écologique de ce réseau hiérarchisé.

La hiérarchisation de ce réseau est fonction de la nature et de l'importance des réservoirs de biodiversité identifiés. Cette hiérarchisation des continuités écologiques a été établie selon :

- continuités terrestres entre massif forestier des Landes de Gascogne et le Médoc,
- les continuités reliant les espaces les plus remarquables aquatiques (affluents majeurs de la Garonne, berges de la Garonne,...) et les continuités reliant les espaces remarquables terrestres,
- les continuités reliant les espaces de biodiversité ordinaire.

Par la suite, sont déterminées des continuités naturelle majeures, permettant des connexions entre les réservoirs de biodiversité les plus importants et les continuités écologiques et paysagères présentes au sein de secteurs partiellement urbanisés ainsi que dans des zones d'urbanisation future.

Plans, programmes, schémas et études de référence :

SAGE estuaire de la Gironde et milieux associés | SMIDDEST - 17 juin 2013

Schéma régional de cohérence écologique de la région Aquitaine (SRCE) | État - Région - 2015

3 Un équilibre fragile des activités agricoles dans un contexte périurbain peu favorable

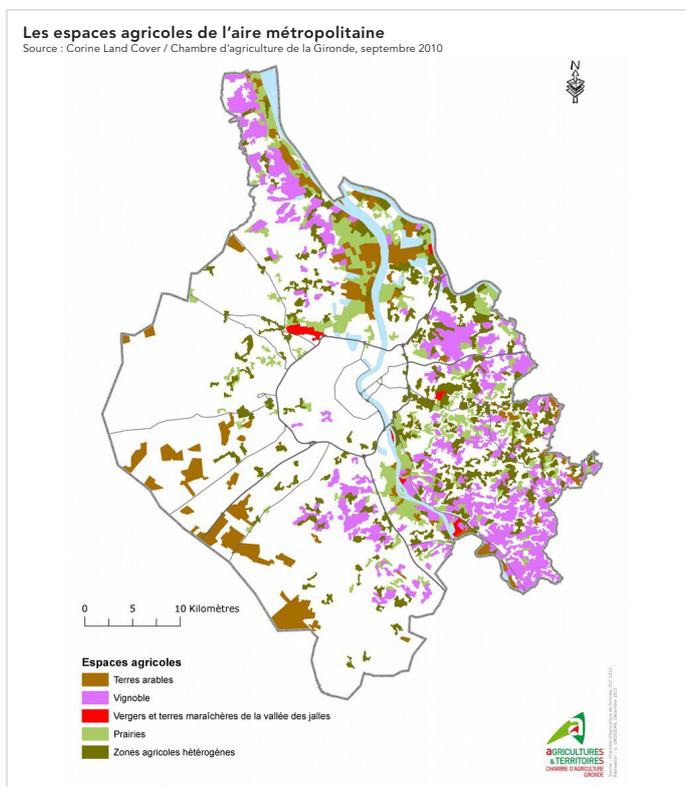
Une diversité d'espaces agricoles, véritable richesse pour le territoire

Une diversité de l'agriculture liée à la richesse des paysages

La diversité des espaces agricoles sur le territoire de l'aire métropolitaine bordelaise est réelle : vignoble, bien sûr, mais aussi prairies, terres arables, vergers et terres maraîchères.

La répartition et la richesse de ces cultures s'expliquent essentiellement par le potentiel agronomique différencié des sols : la vigne est présente sur les bons terroirs pour le vin, les grandes cultures se sont développées dans les sols sableux des landes et sur les sols tourbeux, etc. Les prairies ont perduré davantage en zones plus humides, moins intéressantes pour les autres cultures.

La diversité de l'agriculture est ainsi directement liée à la richesse des paysages rencontrés sur le territoire du SCoT. Sa préservation est alors une garantie pour éviter la banalisation du paysage et le respect de l'identité de chaque secteur.



Une forte prégnance de la viticulture

Les activités agricoles sont, sans surprise, dominées largement par la viticulture présente sur les aires AOC. Représentant un territoire internationalement connu pour la qualité de ses vins, les vignobles occupent une place prépondérante au sein de l'aire métropolitaine bordelaise. Ils se décomposent en appellations, certaines particulièrement prestigieuses (Margaux et Pessac-Léognan). Médoc, Graves, Entre-deux-Mers et Premières Côtes sont des territoires offrant des paysages riches et variés.

La forêt, une filière économique importante, une dimension environnementale essentielle

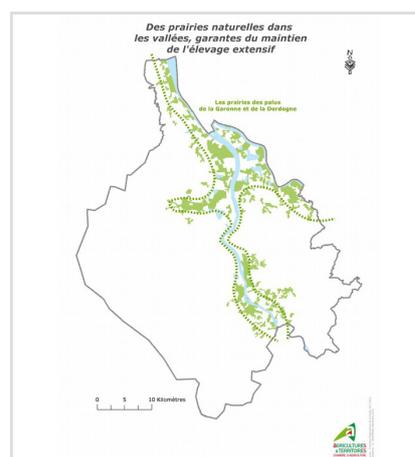
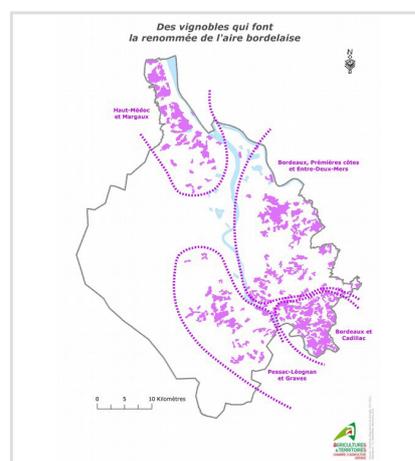
Le massif landais occupe également une place importante. Espace d'exploitation économique, il constitue aussi le plus vaste massif forestier de France. Il abrite une faune importante. Parallèlement, les deux tempêtes de 1999 et 2009 fragilisent l'économie du massif. Les conséquences à moyen et long terme restent difficiles à appréhender, mais elles peuvent impacter significativement les filières existantes et les modes de gestion sylvicole.

Les prairies

Les prairies sont présentes dans les palus le long de la Garonne et de la Dordogne, mais aussi le long des cours d'eau en fond de vallée dans l'Entre-deux-Mers et au sud du territoire du SCoT.

Le maraîchage

La zone maraîchère, aujourd'hui restreinte, offre un paysage très particulier de par sa proximité avec des zones urbanisées qui accentue l'impression d'agriculture dans la ville.



Les grandes cultures

Les grandes cultures sont finalement peu présentes en termes de nombre d'exploitations agricoles spécialisées, même si elles occupent des surfaces importantes, en particulier sur les communes des Hautes-Landes et au nord de Bordeaux, dans les palus au niveau du Bec d'Ambès.

Les zones d'agriculture hétérogènes

Les zones agricoles hétérogènes sont des espaces où l'agriculture est encore présente de manière plus morcelée : habitations et/ou petits boisements s'intercalent avec l'agriculture. Elles ne correspondent pas à un type d'activité agricole bien défini. Elles sont présentes dans la zone tampon entre les espaces forestiers de l'ouest et les derniers espaces urbanisés, mais aussi dans l'Entre-deux-Mers du fait du morcellement des parcelles et de l'habitat dispersé.

Un secteur économique structurant mais contraint

À l'image des espaces agricoles, le secteur économique est largement dominé par la viticulture présente sur les aires AOC. Les grandes cultures sont pour leur part finalement très peu présentes en termes de nombre d'exploitations agricoles spécialisées, même si elles occupent des surfaces importantes, en particulier sur les communes des Hautes-Landes et au nord de Bordeaux. Les cultures spéciales, elles, représentent 15 % des activités, soit environ 110 exploitations dont c'est l'activité principale, et se concentrent sur la zone maraîchère d'Eysines et Bruges. Enfin, l'élevage hors équin est l'activité principale de près de 80 exploitations. L'élevage équin, particulièrement développé du fait de la proximité de Bordeaux, est présent sur l'ensemble de la zone.

Plus de 7 000 salariés en 2007

Sur les 7 353 salariés de l'agriculture en 2007, 61 % travaillaient dans la production (4 496 salariés) et 39 % pour les organismes professionnels – MSA, centre de gestion, Crédit agricole, chambre d'agriculture de la Gironde, CUMA, syndicats agricoles et organisations de producteurs. Par ailleurs, 2 100 salariés environ travaillent pour le négoce du vin.

Concernant la polyculture, la main-d'œuvre est beaucoup moins importante : seul un ouvrier permanent est nécessaire pour 150 ha. Cependant, l'activité de transformation des légumes des exploitations sur le plateau landais induit vingt fois plus d'emplois que le seul travail des champs.

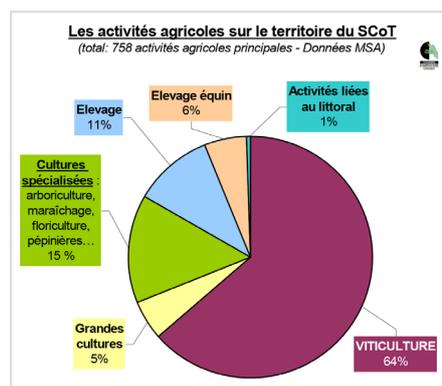
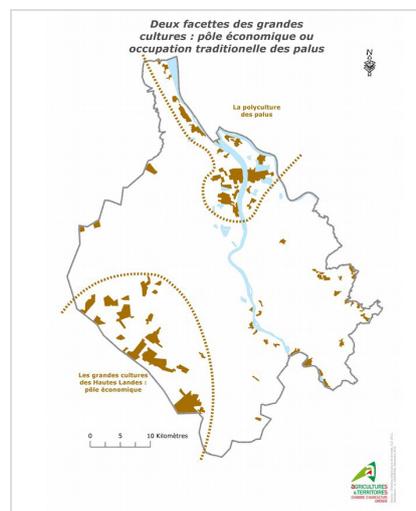
Enfin, les salariés de la production et ceux des organismes professionnels agricoles occupent des emplois directement liés à l'agriculture, mais beaucoup sont aussi indirects : le port de Bordeaux génère beaucoup d'emplois grâce aux céréales, sans oublier l'activité de négoce du vin et les entreprises agroalimentaires qui sont liées aux productions locales.

Des contraintes fortes qui pèsent sur ce secteur économique

Les problèmes rencontrés par les chefs d'exploitations sont nombreux : la pénibilité du travail, une formation inadaptée, notamment pour le maraîchage, le coût du logement trop élevé pour les employés qualifiés ou l'accessibilité difficile aux grandes exploitations du sud de l'aire métropolitaine en transports en commun. Le recrutement d'ouvriers qualifiés en est donc rendu difficile et conduit à une diminution des salariés permanents. Des solutions sont envisageables pour palier ces difficultés, comme le recours aux Entreprises de travaux agricoles (ETA) ou aux Coopératives d'utilisation du matériel agricole (Cuma), mais le contexte périurbain du territoire du SCoT ne permet pas de développer à plein ces pratiques.

À cela s'ajoute la question de la rentabilité économique des exploitations perçue comme directement liée aux possibilités de reprise. Or, une exploitation rentable est pérenne. Le problème de la succession est donc dépendant de la conjoncture économique.

Aussi, les freins à la création de nouvelles exploitations sont nombreux : le coût du foncier et les droits de succession élevés, le manque de successeurs potentiels ou encore la fragilité économique des nouvelles exploitations, qui demandent de lourds investissements de départ.



3 Un équilibre fragile des activités agricoles dans un contexte périurbain peu favorable

Des espaces agricoles en recul

Une artificialisation aux dépens des espaces agricoles

L'artificialisation des terres agricoles est une réelle menace aujourd'hui puisque 59 % des espaces artificialisés entre 1990 et 2012 l'ont été sur des territoires à vocation agricole, ce qui représente un peu plus de 3 000 ha à l'échelle du Sysdau. Si l'on analyse plus en détail ces surfaces agricoles artificialisées, on constate qu'elles ont surtout perdu leur vocation agricole pour devenir en majorité du tissu urbain dispersé, des zones d'activités ou encore des infrastructures. L'extension urbaine est le principal responsable de l'artificialisation des terres agricoles, particulièrement active dans les années 1990.

Une prise de conscience collective, dès le début des années 2000, avec notamment les premiers effets du Schéma directeur, de la loi SRU et la nécessité de lutter contre l'étalement urbain, a permis de ralentir nettement le phénomène : on est passé d'un rythme de territoires agricoles artificialisés de 185 ha/an entre 1990 et 2000 à 88 ha/an entre 2000 et 2012.

Les changements d'occupation des sols entre 1990 et 2012

Typologie des mutations	Surface 1990-2000	Surface 2000-2006	Surface 2006-2012
Territoires allant vers l'artificialisation	2790	538	1579
dont territoires agricoles artificialisés	1853	221	845
Territoires forestiers défrichés pour l'agriculture	780	15	482
Territoires agricoles abandonnés à la forêt	98	0	13

Source : Chambre d'agriculture de la Gironde - Septembre 2013

Une relative stabilité de la surface agricole utile (SAU) après une forte régression

En 2010, 35 342 ha étaient réellement occupés par l'agriculture sur le territoire du SCoT. En comparaison, la surface agricole utile de la Gironde était de 242 000 ha, soit 15 % de la surface du département (données RGA 2010).

Des évolutions très contrastées selon le type de surface agricole

En 2010, cette surface était répartie à 43 % de vignes, 35 % de terres labourables et 22 % de Surface toujours en herbe (STH).

Entre 1988 et 2010, les prairies ont connu une nette régression, puisque la Surface toujours en herbe a diminué de 3 100 ha. Les surfaces en terres labourables restent globalement stables, même si la part des céréales et du maïs grain a plutôt diminué au profit des légumes mieux valorisés et ouvrant la porte à des contrats avec les industries agroalimentaires. Les cultures permanentes, elles, restent stables, entre ces deux dates, même si elle ont connu une diminution de près de 1 000 ha durant la première décennie des années 2000.

Les évolutions des SAU (en ha) entre 1988 et 2010

SCoT de l'aire bordelaise	1988	2000	2010	Évolution 1988-2010
SAU	35 936	35 340	35 342	- 1,5 %
dont terres labourables	11 550	12 574	12 582	8 %
dont surfaces toujours en herbe	10 790	7 238	7 639	-38,8 %
dont cultures permanentes	13 596	15 528	15 121	11 %

Source : RGA 2010

Une pression foncière forte sur les terres agricoles

Selon l'analyse de la SAFER Aquitaine Atlantique, 21 400 ha du territoire du SCoT ont été vendus entre 2000 et 2012 sur le marché foncier rural pour plus de 1,8 milliard d'euros. Les ventes se font pour des parcelles de 3 ha en moyenne. Ces ventes comprennent des parcelles bâties et non bâties. Une des tendances sur les dix dernières années est l'augmentation substantielle du montant global des acquisitions.

Cette augmentation en valeur peut s'expliquer par la crise viticole, la pression foncière et la présence de plus en plus importante d'acheteurs non agriculteurs, disposant de moyens financiers supérieurs.

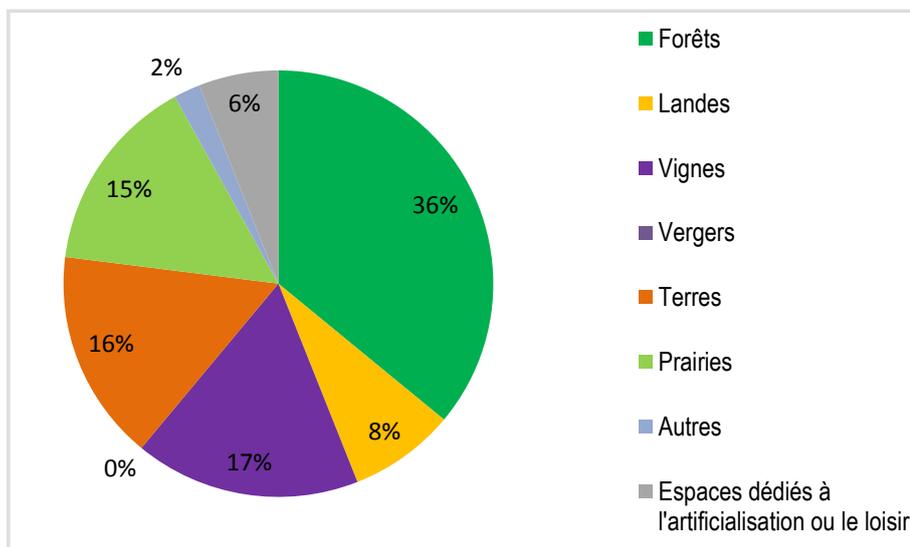
Sur les 21 400 ha vendus sur le marché foncier rural entre 2002 et 2012, 48 % sont des terres agricoles selon le cadastre (prairies, terres, vergers et vignes), soit environ 930 ha agricoles vendus chaque année sur le territoire du SCoT.

Ces surfaces sont cependant en régression, en partie due à la diminution des espaces forestiers mis sur le marché.

Pour les surfaces acquises en terres, prés et landes, la part des non-agriculteurs est très importante ; en particulier dans Bordeaux Métropole et dans l'Entre-deux-Mers, secteurs plus urbanisés où s'exerce une plus grande pression foncière, mais aussi sur le plateau landais, où environ la moitié de ces surfaces sont vendues à des non-agriculteurs. En revanche, dans le Médoc, ces surfaces restent davantage aux mains des professionnels.

Le marché du foncier rural est donc particulièrement actif en Gironde et sur le SCoT. Le territoire est très marqué par la présence de la métropole bordelaise, qui conduit à une progression de l'urbanisation dans la couronne périurbaine.

La part grandissante des non-agriculteurs sur le marché du foncier rural conduit à la diminution des surfaces disponibles à l'achat pour les agriculteurs, et augmente les difficultés des installations ou d'éventuels agrandissements d'exploitations.



3 Un équilibre fragile des activités agricoles dans un contexte périurbain peu favorable

Des filières aux atouts et devenir différenciés

La viticulture : entre excellence et restructuration

Sur les 165 750 ha de l'aire du SCoT, 15 121 ha sont plantés en vigne en 2008 (INAO), soit 8,6 % de la surface totale du SCoT. Cela représente également 11,5 % de la surface viticole girondine. Mais l'importance de la viticulture ne se mesure pas qu'à sa surface, c'est surtout une activité qui a façonné le paysage et fait la renommée de Bordeaux. Néanmoins, cette filière est aujourd'hui en crise. Quand on observe l'évolution du prix du foncier agricole, l'effet de la crise viticole est clairement visible : sauf pour l'appellation Margaux (qui présente un marché très étroit), l'ensemble des prix des terres viticoles a diminué depuis 2002 environ.

Concernant l'évolution des surfaces viticoles, la surface globale en vigne est stable sur le territoire du SCoT, mais le bilan est contrasté selon les secteurs : le Médoc et les zones d'AOC Graves et Pessac-Léognan ont vu leur surface en vigne augmenter en dix ans, tandis que les secteurs de l'Entre-deux-Mers et des Premières-Côtes-de-Bordeaux ont globalement eu une diminution de leurs surfaces viticoles (certaines communes ont perdu jusqu'à 20 à 30 ha de vigne).

Ainsi, la viticulture reste une filière d'excellence qui contribue largement à la renommée viticole de la Gironde et à son économie. Cependant, les exploitations, en particulier de la rive droite, doivent faire face aux difficultés économiques, ce qui conduit à une déprise de l'activité viticole. Par ailleurs, le développement de l'œnotourisme et une meilleure prise en compte de l'environnement dans les modes de production offrent de nouvelles perspectives pour cette filière.

Les grandes cultures : pôle économique

Cette filière présente des débouchés importants assurés, notamment de par la proximité des grands axes autoroutiers et du Grand Port Maritime de Bordeaux, pour lequel les trafics liés à l'agriculture sont le deuxième poste de trafic avec 1,5 million de tonnes par an (30 à 35 % du trafic), dont 1,15 million de tonnes concernant les céréales. Généralement rentables, ces exploitations ont un réel poids économique et un réel intérêt sur l'aire métropolitaine pour l'accès au marché mondial. De plus, la filière participe fortement au tissu économique local avec 15 000 emplois directs, indirects ou induits, auxquels doivent être ajoutés les emplois créés par l'activité de production et de conditionnement des légumes, ou encore ceux liés à l'industrie agroalimentaire. Cependant, cette filière présente une mauvaise image en termes d'impact sur l'environnement, même si les agriculteurs cherchent à développer des certifications de type agriculture raisonnée.

L'élevage : diversité et importance pour l'environnement

Activité de production, entretien de l'espace, moyen de diversification : l'élevage représente bien la multifonctionnalité de l'agriculture. Souvent en difficulté, il est une activité qu'il faut préserver, d'autant plus que l'étalement urbain a un impact fort sur l'élevage extensif. Le développement de nouveaux circuits de proximité est une opportunité pour cette filière qui mise bien souvent sur la qualité et le respect du terroir.

La ceinture maraîchère bordelaise entre opportunités et difficultés

Pour cette filière bien particulière, la promotion actuelle des circuits de proximité et des fruits et légumes est une opportunité. L'adaptation à de nouveaux types de vente est en cours et doit être organisée et soutenue. Par ailleurs, la vallée maraîchère doit faire face à un contexte difficile : la problématique de la pérennité de l'activité maraîchère, la gestion de l'eau, la pression urbaine sont autant d'enjeux.

Des filières très spécialisées : bilan et possibilités d'avenir

La production horticole, en évolution, présente des opportunités dans ce contexte périurbain et peut être mieux valorisée tant par la consommation locale des collectivités que par la population locale.

Des cultures originales et exotiques, comme celle du ginkgo biloba à usage pharmaceutique sur Saint-Jean-d'Ilac, trouvent aussi leur place dans le paysage agricole de l'aire bordelaise et occupent des « niches économiques » non négligeables.

La pêche professionnelle en crise

Activité traditionnelle girondine, la pêche professionnelle en eau douce est aujourd'hui en crise : victimes des pollutions et des interdictions de pêche répétées, les pêcheurs de la Garonne et de la Dordogne disparaissent peu à peu.

Des opportunités de développement et de diversification

Le contexte périurbain offre également des opportunités de développement et de diversification pour les agriculteurs : l'aire métropolitaine bordelaise est en effet un bassin de consommation important, et les demandes des consommateurs se tournent vers des produits de proximité et de qualité. L'activité touristique sur Bordeaux peut également profiter aux exploitations agricoles qui souhaitent développer de nouveaux services, notamment les propriétés viticoles.

Enfin, l'aire métropolitaine bordelaise représente un pôle industriel important qui permet une proximité avec l'amont et/ou l'aval des filières agricoles.

Dans le contexte de l'aire métropolitaine de Bordeaux, le développement des circuits courts présente bien des promesses : une meilleure valorisation de la production locale, une reconnaissance des agriculteurs du territoire, une réponse aux demandes des consommateurs bordelais. AMAP, ventes directes à la ferme, marchés (classiques ou marchés de producteurs), points de vente collectifs, restauration collective, commerces de proximité, vente par correspondance ou encore vente aux grandes surfaces locales font partie des nombreuses possibilités offertes. Cette commercialisation peut concerner toutes les filières, mais, en pratique, ce sont surtout les fruits et légumes, la viticulture, l'horticulture et les filières d'élevage qui la valorisent le mieux.

Toutefois, les circuits courts ne sont pas une solution unique et restent complémentaires des circuits de commercialisation classiques. De nombreuses actions sont à mettre en œuvre pour leur développement, comme la formation des agriculteurs (pour la vente, la transformation, la réglementation sanitaire), l'organisation des filières locales, l'information et la promotion de ce type de commercialisation responsable.

Aussi, et face à une demande croissante des consommateurs, le développement d'une agriculture biologique ou raisonnée doit s'accroître.

53 producteurs en agriculture biologique ont été recensés sur l'aire métropolitaine en avril 2010, selon Agrobio Gironde. Cela concerne majoritairement les viticulteurs, qui ont ainsi l'opportunité de mieux valoriser leur vin. Le développement est plus difficile pour d'autres types de productions : fruits et légumes, élevage... Le cahier des charges est lourd et les débouchés, notamment en grandes cultures, sont limités.



3 Conforter la diversité des agricultures autour d'une trame d'espaces agricoles périurbains et urbains

Reconnaître la valeur agronomique de l'espace agricole et sa valeur économique pour produire plus et mieux

La valorisation des espaces agricoles doit permettre de conforter l'approvisionnement en produits issus d'une agriculture périurbaine de qualité, participant à une stratégie claire de réduction de l'impact écologique des filières d'approvisionnement. Parce que les terres fertiles constituent une ressource vitale mais non renouvelable, il s'agit dans cet objectif de conserver à proximité des villes une ressource agricole et un potentiel agronomique, qui deviennent rares et stratégiques tant pour la production alimentaire, pour le cadre de vie des habitants que pour le maintien des emplois dans ce secteur.

Le potentiel agronomique des terres cultivables devient une richesse précieuse, et constitue un enjeu de la durabilité, notamment autour des villes.

Enfin, l'agriculture et la sylviculture sont deux activités ayant de grandes capacités à générer des dynamiques économiques en cohérence avec la question climatique et énergétique, parce qu'elles sont plus aptes à évoluer fondamentalement dans leurs pratiques, offrant ainsi des solutions nouvelles.

Consolider l'agriculture comme composante de la fabrication de la ville nature



L'opposition ville-agriculture tend à se réduire, suivant une prise de conscience croissante de l'utilité publique de la production agricole et des enjeux de l'agriculture urbaine en termes de développement durable. Loin d'une confrontation pauvre et brutale entre périphérie bâtie et espaces de culture, l'agriculture joue un rôle essentiel dans la fabrication d'une charpente du grand paysage qui définit en creux les espaces constructibles et leur insertion dans le territoire.

La plupart de ces espaces naturels, du fait de leurs dimensions, ne peuvent se maintenir qu'en présence d'activités agricoles. Installer des transitions et des porosités entre prés communs, cordons boisés, potagers, lisières maraîchères et horticoles, etc., faire traverser ces espaces d'un réseau de chemins, aménager des liens entre ces espaces et des lieux publics où se mélangent des pratiques urbaines (loisirs nautiques, découvertes...) et inventer une agriculture alternative devraient permettre de trouver de nouveaux moyens pour relier le système agricole au système urbain, en particulier dans les espaces qui font l'objet d'une forte pression urbaine.

Maintenir l'acquis de la protection des terroirs viticoles

Dans la continuité du Schéma directeur de 2001, la viticulture reste aujourd'hui le fer de lance de la mise en valeur économique agricole de l'aire métropolitaine bordelaise. Fort de huit années de recul dans la mise en œuvre de protections viticoles spécifiques et inédites, à l'éclairage des dispositions du Grenelle de l'environnement et dans un contexte économique délicat de la filière viticole – et plus généralement agricole, le SCoT se doit de rationaliser le zonage retenu en 2001 par un travail de « toilette » des terroirs viticoles protégés, mais également par un travail spécifique permettant d'identifier les éléments économiques liés aux exploitants et aux exploitations, les éléments pédagogiques et agronomiques complémentaires et la valeur patrimoniale et paysagère de ces espaces.

Dans un objectif de protection efficace, la prise en compte de la durabilité des activités viticoles, en complément de leur qualité, reste un enjeu fort : durabilité économique liée à la viabilité économique et à la transmissibilité des exploitations, durabilité socio-territoriale liée à la possibilité d'adaptation de l'activité à son contexte urbain et périurbain et à la gestion des conflits d'usage.

Organiser les lieux de distribution de proximité et des circuits courts



Une demande des consommateurs urbains pour des produits alimentaires locaux, frais, de saison, naturels, sains, biologiques ou de qualité identifiée (AOC, labels, marques territoriales, produits fermiers, etc.) et permettant une relation de proximité avec les producteurs via les marchés, AMAP, associations pour le maintien d'une agriculture paysanne, magasins à la ferme, etc. a émergé récemment.

Ces circuits courts se développent comme une alternative aux grandes filières agroalimentaires classiques. Cet approvisionnement local, a priori plus économe en transports, emballages, transformation et conservation, nécessite de conserver un potentiel important de terres fertiles à proximité des villes.

Au-delà de la seule question énergétique, la vente directe et les circuits courts participent aussi à une meilleure valorisation des variétés traditionnelles locales, des traditions culinaires et savoir-faire locaux, à une volonté de renouer les liens entre la ville et la campagne.

Le poids économique de l'agriculture de proximité ne peut se résumer au seul emploi agricole (exploitants et salariés), mais doit inclure les emplois indirects de toutes les filières en amont et aval – agroalimentaire, agrofourniture, administration, recherche et services liés à l'agriculture... – et suppose une impulsion de filières par les collectivités locales (produits issus de l'agriculture bio dans les établissements publics, secteurs d'agriculture bio dans les périmètres de captage d'eau).

Plans, programmes, schémas et études de référence :
Diagnostic agricole du SCoT I Chambre d'agriculture de la Gironde / Sysdau - Septembre 2010

4 Une consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers relativement maîtrisée ces dix dernières années

Une croissance urbaine mieux maîtrisée ces dernières années à l'échelle de l'aire métropolitaine

Un meilleur équilibre entre croissance urbaine et évolution démographique depuis 1996

En 2001, le précédent schéma directeur mettait en évidence qu'en 20 ans (de 1973 à 1996) l'espace utilisé pour les différentes fonctions urbaines (habitat, équipements, activités, infrastructures) avait doublé en superficie pour un gain de population de seulement 20 %.

Aujourd'hui, le constat est beaucoup plus modéré. En effet, depuis 1996, contrairement au précédent constat, l'aire métropolitaine s'est étendue tout en gagnant proportionnellement en population nouvelle. Ainsi, entre 1996 et 2010, l'espace utilisé pour les différentes fonctions urbaines a évolué de 11 % (285 ha/an) pour une évolution de population estimée à 12 % (6 600 hab./an).

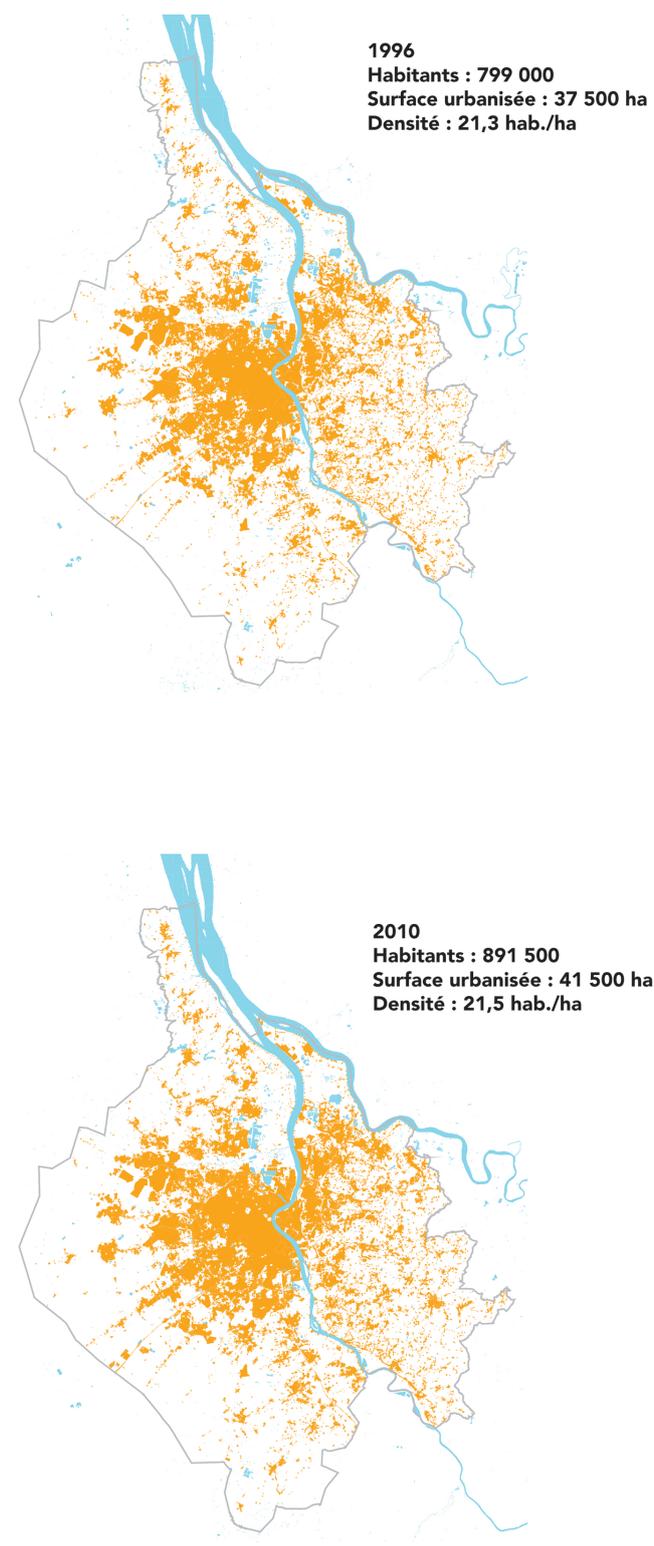
Même si le propos peut être nuancé du fait que les dernières observations s'étendent sur une période courte et que les méthodes d'évaluation restent différentes, il n'en reste pas moins qu'elles démontrent en partie le changement de contexte dans lequel nous nous trouvons en matière de consommation des sols.

1996-2010 Évolution de la population et de la surface urbanisée sur l'aire du SCoT

	Population totale (extrapolée à partir des données INSEE : population totale 1999 et population municipale 2009)	Surface zone urbaine multifonctionnelle
1996	799 000 hab	37 500 ha
2010	891 500 hab	41 500 ha
	+ 12 %	+ 11 %

Source : INSEE - a'urba

L'évolution de l'emprise urbaine 1996-2010



Des consommations métropolitaines foncières en baisse depuis 1999

Des consommations foncières inférieures aux hypothèses du schéma directeur de 2001

Au-delà de l'évolution de la tache urbaine qui permet une approche globale, l'exploitation des données sur la construction neuve de logements et leur comparaison avec les hypothèses avancées dans le Schéma directeur 2001 (D1 et D2) apportent une lecture plus fine et permettent de mieux appréhender l'évolution de la consommation foncière.

Ainsi, depuis 1999, les consommations foncières dans l'ensemble des secteurs sont largement inférieures à l'hypothèse D1 qui reprenait les tendances 1990-1997. Elles marquent ainsi une baisse significative de la consommation des sols et une augmentation des densités. Par rapport à l'hypothèse D2 présentée dans le Schéma directeur de 2001 comme une hypothèse plus volontariste, les secteurs, notamment centraux, n'ont pas tous atteint les objectifs, contrairement aux territoires périphériques, dont les consommations foncières s'avèrent nettement inférieures à celles de l'hypothèse avancée.

Une baisse qui s'est accentuée ces dernières années dans l'ensemble des secteurs, liée à l'augmentation des valeurs foncières et à la diversification des formes urbaines

Dans l'ensemble des secteurs de l'aire métropolitaine bordelaise, tous modes de construction confondus, on constate une réelle accentuation de la baisse des consommations foncières sur les dernières années observées. Ce constat s'explique en partie par les changements observés des modes de construction, en particulier en faveur des logements collectifs dans les secteurs centraux et péricentraux et des logements individuels groupés dans les secteurs périphériques, moins consommateurs d'espace. Néanmoins, on peut relativiser le lien de cause à effet entre les ambitions portées par les politiques publiques et les résultats obtenus. En effet, au-delà des volontés affichées aujourd'hui, motivées par une réelle prise de conscience sur le sujet, l'évolution du prix du foncier et la mise en place de dispositions fiscales type de Robien ou Scellier ont malgré tout contribué à cette diminution observée.

Des consommations liées aux formes urbaines réalisées

De nombreuses communes ont lancé des projets de valorisation de leurs quartiers anciens. Ces projets s'accompagnent souvent d'opérations en accroche des noyaux historiques, privilégiant une certaine densité, une recherche de mixité sociale et générationnelle et une offre complémentaire de commerces et services de proximité, contribuant ainsi à conforter l'identité et à remodeler la physionomie des centres-villes ou des centres-bourgs. Néanmoins, malgré une volonté affichée de recentrage dans les PLU, le bilan reste plus mitigé s'agissant de l'urbanisation périphérique. Le développement de l'habitat, sous forme d'espaces monofonctionnels, a encore dominé ces dernières années avec des densités assez faibles, ne favorisant guère la continuité et la qualité des espaces publics et conduisant parfois à un bouleversement radical de la trame végétale existante. Depuis quelques années, le coût du foncier a souvent incité les opérateurs à réduire la superficie des lots et à produire plutôt des maisons mitoyennes, mais dans certains cas sans réelle plus-value quant au traitement paysager.

Évolution de la consommation foncière dans la construction neuve à l'échelle des secteurs depuis 1999 au regard des hypothèses du schéma directeur de 2001

Secteurs	Consommation foncière 1999-2007*	Consommation foncière 2000-2009**	Hypothèse D1*** du schéma directeur 2001	Hypothèse D2*** du schéma directeur 2001
Bordeaux	112 m ² /log	97 m ² /log	131 m ² /log	64 m ² /log
Nord-ouest BxM	422 m ² /log	396 m ² /log	536 m ² /log	333 m ² /log
Sud-ouest BxM	341 m ² /log	327 m ² /log	366 m ² /log	173 m ² /log
Rive droite BxM	478 m ² /log	429 m ² /log	593 m ² /log	483 m ² /log
Entre-deux-Mers	1 089 m ² /log	936 m ² /log	1 850 m ² /log	1 460 m ² /log
Landes et Graves	987 m ² /log	933 m ² /log	1 467 m ² /log	1 219 m ² /log
Médoc	1 094 m ² /log	889 m ² /log	1 546 m ² /log	1 260 m ² /log

Sources :

* Déclarations d'ouverture de chantier entre 1999 et 2007 issues du fichier Sitadel de la DRE

** Données Magic II (DDTM)

*** Hypothèse D1 : hypothèse de densité prolongeant les densités observées sur la base des permis entre 1990 et 1997 (source : SICLONE)

*** Hypothèse D2 : hypothèse de densité s'appuyant sur un principe de densification selon des exemples de formes urbaines réalisés dans l'agglomération

Évolution de la consommation foncière dans la construction neuve à l'échelle des secteurs entre 1999 et 2003 et entre 2003 et 2007

Secteurs	Consommation foncière 1999-2003	Consommation foncière 2003-2007	Évolution
Bordeaux	120 m ² /log	103 m ² /log	- 17 m ² /log
Nord-ouest BxM	499 m ² /log	349 m ² /log	- 149 m ² /log
Sud-ouest BxM	354 m ² /log	319 m ² /log	- 34 m ² /log
Rive droite BxM	583 m ² /log	387 m ² /log	- 197 m ² /log
Entre-deux-Mers	1 285 m ² /log	924 m ² /log	- 360 m ² /log
Landes et Graves	1 049 m ² /log	909 m ² /log	- 140 m ² /log
Médoc	1 148 m ² /log	1 045 m ² /log	- 104 m ² /log

Source : déclarations d'ouverture de chantier entre 1999 et 2007 issues du fichier Sitadel de la DRE

Consommation foncière dans la construction neuve par typologie à l'échelle des territoires entre 1999 et 2008 et part des constructions individuelles pures dans la production générale de constructions neuves

Secteurs	Consommation moyenne 1999-2008	Individuel "pur"	Individuel groupé	Mixte	Collectif	Part de la construction en individuel "pur"
BxM	343 m ²	984 m ²	416 m ²	191 m ²	128 m ²	18 %
Entre-deux-Mers	1 082 m ²	1 558 m ²	553 m ²	224 m ²	244 m ²	59 %
Landes et Graves	997 m ²	1 403 m ²	525 m ²	413 m ²	296 m ²	57 %
Médoc	1 103 m ²	1 317 m ²	595 m ²	268 m ²	219 m ²	63 %

Source : déclarations d'ouverture de chantier entre 1999 et 2008 issues du fichier Sitadel de la DRE

4 Construire un développement métropolitain plus économe en espaces

Répondre aux besoins des populations et aux projets d'accueil des territoires sans porter atteinte à leur qualité et à leur intégrité

Poursuivre l'effort en matière de réduction de la consommation pour répondre aux projets d'accueil des territoires

En confrontant l'évaluation des capacités d'accueil (dans l'enveloppe urbanisable selon les documents d'urbanisme locaux disponibles) réalisée en 2009 à l'estimation des besoins en logements à l'horizon 2030 selon deux principaux scénarios d'évolution détaillés dans la partie 10 du présent document, force est de constater la situation « tendue » dans laquelle se trouvent les territoires périphériques pour répondre à leurs besoins. Ainsi, dans les trois territoires étudiés, dans l'hypothèse d'étude la plus basse, c'est-à-dire celle des densités observées, les capacités d'accueil s'avèrent insuffisantes à ce jour.

Parallèlement, Bordeaux Métropole semble se trouver dans une situation plus confortable que les territoires périphériques au vu des besoins en logements estimés à l'horizon 2030 au regard des tendances observées. En effet, les capacités d'accueil estimées sur les espaces urbanisés et urbanisables à court terme de Bordeaux Métropole paraissent globalement suffisantes pour répondre aux besoins dans la mesure où les dispositions du PLU sont appliquées de manière optimale.

Néanmoins, dans le contexte de l'agglomération millionnaire, Bordeaux Métropole souhaite renforcer sa position dans le développement de l'aire métropolitaine et s'est donc fixé des ambitions démographiques supérieures à celles avancées afin d'amorcer un certain recentrage. Cette politique volontariste d'accueil de population et de confortement du dynamisme démographique du cœur de la Métropole suppose nécessairement un relèvement significatif des objectifs de production de logements qui risque de tendre la situation observée.

Évolution des capacités d'accueil des espaces urbanisables au regard des documents d'urbanisme disponibles - Juin 2010

Territoire	Capacités au regard des densités observées	Capacités optimisées (COS réglementaires)	Besoins estimés à l'horizon 2030
Médoc	2 050 logements	5 400 logements	2 600 - 4 000 logements
Entre-deux-Mers	3 500 logements	9 650 logements	8 400 - 14 000 logements
Landes et Graves	6 500 logements	16 150 logements	8 000 - 13 900 logements
Bordeaux Métropole	128 000 logements		98 000 - 107 000 logements

Ainsi, sur l'ensemble des territoires, les probables tensions à venir pour répondre aux projets d'accueil appellent à s'interroger, avant même d'envisager d'augmenter les capacités des territoires, sur les autres leviers possibles pour limiter la consommation des sols, en particulier pour l'évolution des pratiques vers une utilisation plus économe de l'espace et une réduction de la consommation d'espace.

Faire évoluer les pratiques pour favoriser la qualité urbaine

Promouvoir des programmes capables de conforter la densité, développer une certaine forme de mixité fonctionnelle et contribuer à la structuration des secteurs périphériques

On assiste depuis quelques années à l'émergence d'une nouvelle génération d'opérations qui proposent des partis d'aménagement différents, plus soucieux de la valeur de l'espace, des composantes paysagères des sites et des liens avec les quartiers limitrophes. Ils jouent sur le regroupement des logements, sous des typologies variées (logements individuels accolés ou groupés, intermédiaires, collectifs), et la qualité du projet paysager pour construire des quartiers plus attractifs et mieux intégrés aux tissus existants.

L'enjeu sera à l'avenir de promouvoir ce type de programmes capables de conforter la densité, de développer une certaine forme de mixité fonctionnelle, et de contribuer ainsi à la structuration des secteurs périphériques en offrant la possibilité de développer de nouvelles polarités.

Faire évoluer les pratiques pour structurer les espaces urbains

Réussir des greffes urbaines en tissu constitué

- Favoriser des formes urbaines denses dans les centres-bourgs et rechercher un équilibre entre compacité et intégration à la trame urbaine
- Respecter les trames parcellaires existantes
- Valoriser le statut des espaces publics

Développer des extensions urbaines « intégrées »

- Privilégier une mixité de typologies pour éviter une banalisation progressive du territoire
- Conjuguer densité et intimité
- Maintenir des liens entre les nouveaux et anciens quartiers par des cheminements piétons
- Gérer les transitions entre espaces privatifs et espaces libres communs

Réussir plus spécifiquement les extensions urbaines en lisière d'espaces naturels

- Privilégier une certaine densité pour économiser le foncier
- Maintenir une part importante d'espaces libres non construits
- Intégrer les nouvelles opérations dans leur contexte et organiser les fronts bâtis autour du paysage

Faire évoluer les pratiques pour diversifier l'offre d'habitat

- Renforcer l'offre locative, souvent insuffisante au regard des besoins, notamment l'offre sociale
- Proposer des solutions adaptées aux différentes étapes du parcours résidentiel
- Conforter les équipements en place et favoriser leur développement

Plans, programmes, schémas et études de référence :
Évaluation des capacités de constructibilité offertes par les documents d'urbanisme en vigueur sur le territoire I Sysdau / a'urba - Juin 2010

5 Des consommations énergétiques et des émissions de gaz à effet de serre corrélées à la forte croissance de la métropole

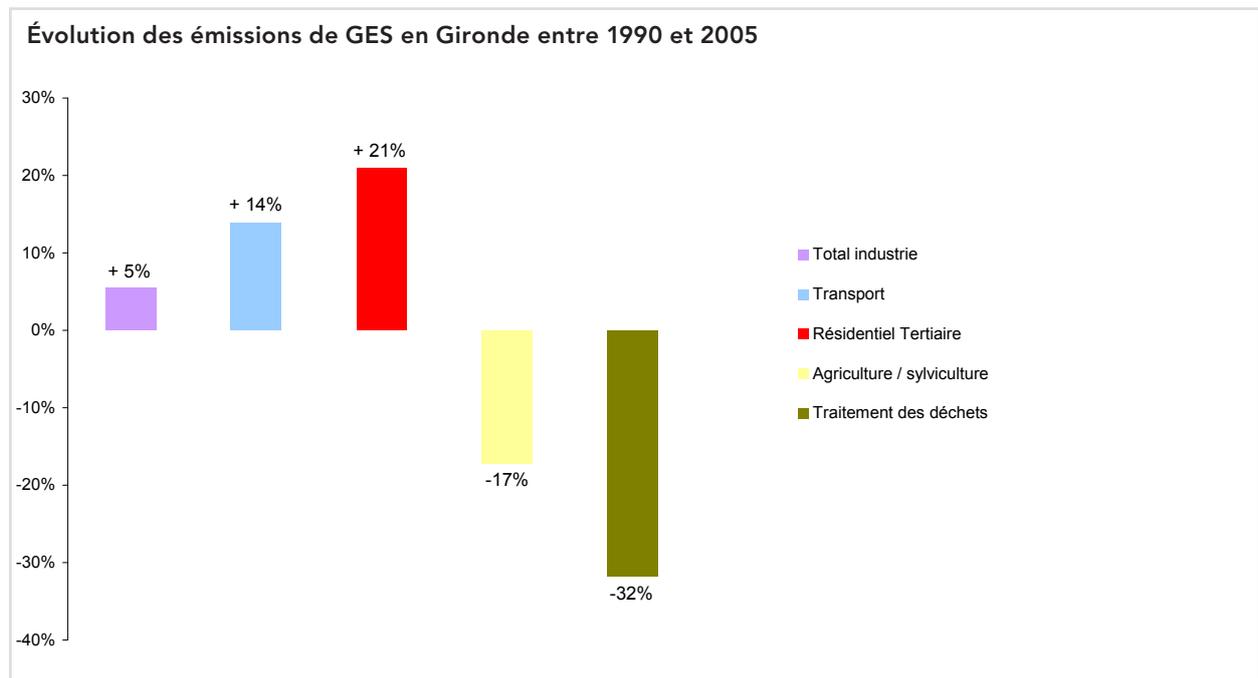
Des consommations énergétiques et émissions de gaz à effet de serre principalement liées à l'habitat et aux transports

Bilan énergétique du territoire de la Métropole

Le bilan énergétique réalisé par l'Agence locale de l'énergie de l'agglomération bordelaise et de la Gironde (ALEC) pour l'année 2007 sur le territoire de la Métropole fait apparaître une consommation finale énergétique de 1 309 ktep tous usages confondus. La part des transports dans ce bilan est de 29 %, celui de l'habitat et du tertiaire de 43 %. Ce sont les deux domaines d'intervention privilégiés du SCoT et ceux connaissant les plus fortes hausses aux échelles nationale et locale (+ 14 % pour les transports et + 21 % pour l'habitat-tertiaire entre 1990 et 2005 sur le territoire girondin). En termes d'émissions de gaz à effet de serre, la quantité totale de gaz émis est évaluée à 4 000 kilotonnes, dont 30 % de la responsabilité du secteur des transports et 32 % de la responsabilité de l'habitat-tertiaire.

Dans le secteur de l'habitat et du tertiaire

Toujours d'après le bilan de l'ALEC réalisé sur Bordeaux Métropole, le gaz naturel représente 52 % de la consommation d'énergie finale du poste habitat-tertiaire, l'électricité 36 %. Cette part élevée de l'électricité, corrélée avec le fait que le taux de conversion en tonnes CO₂ est plus faible pour cette énergie, explique pourquoi le poids du secteur de l'habitat-tertiaire dans les émissions de GES est plus faible que le poids correspondant dans la consommation finale. En outre, notons que les énergies renouvelables et assimilées (récupération de chaleur) représentent en 2007 une part très faible (moins de 3 % de la consommation finale) dans ce secteur privilégié de consommation de ces énergies.



Dans le secteur des transports

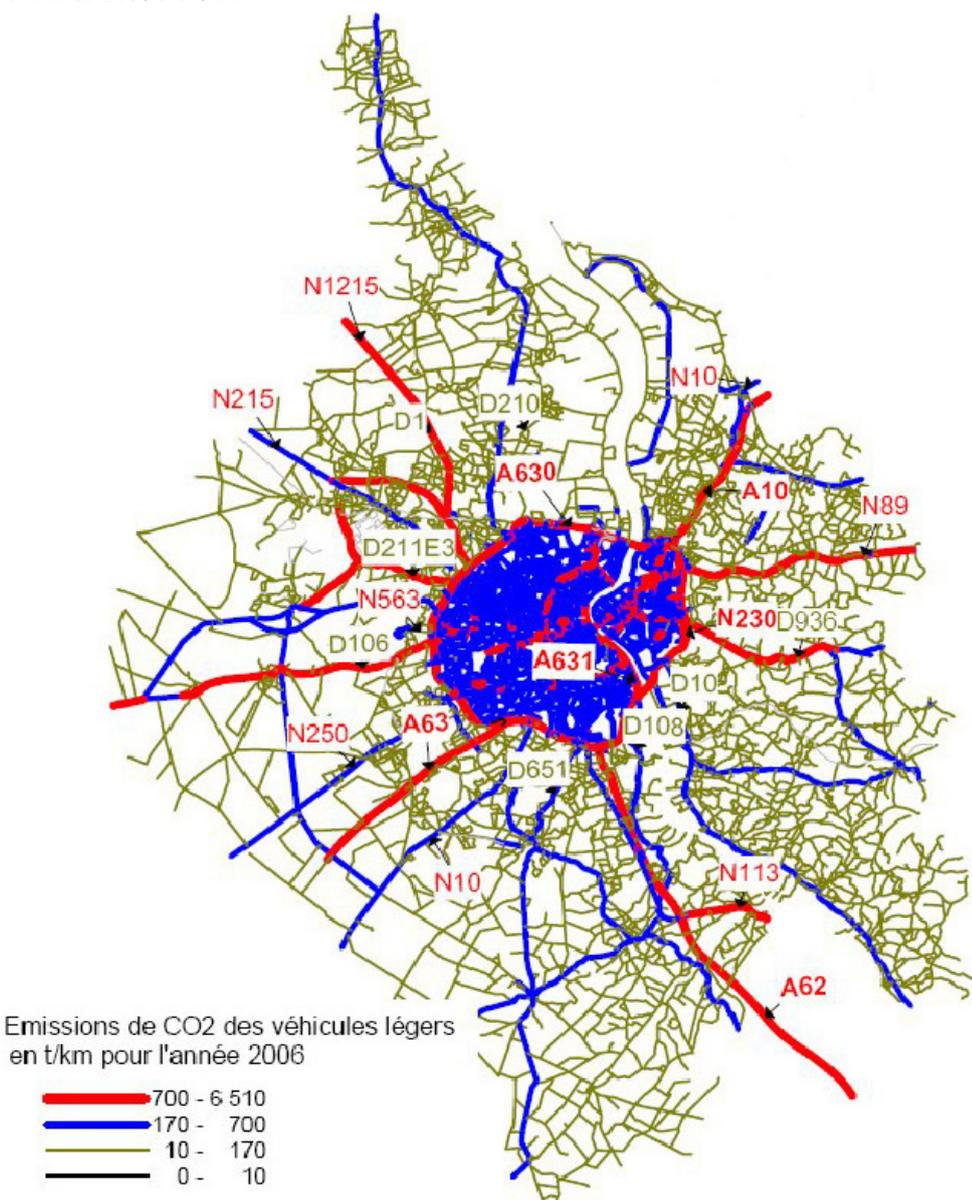
Une étude, réalisée par le CETE Sud-Ouest pour la DREAL Aquitaine sur les consommations énergétiques et les émissions de GES liées au poste transport sur le territoire régional, met en évidence la part élevée de l'aire métropolitaine dans les émissions girondines (48 % du bilan énergétique et des émissions du département).

Cela étant, ce chiffre reste en relative proportion avec les parts de trafic, l'aire métropolitaine représentant 41 % du trafic voyageurs tous modes et 47 % du trafic marchandises tous modes du département.

Pour le seul trafic routier, Bordeaux Métropole représente 62 % des émissions sur l'aire du SCoT. Le trafic total sur la rocade représente 24 % des émissions dues au mode routier sur l'aire du SCoT. Enfin, le trafic de transit routier sur l'ensemble du SCoT représente 25 % des émissions pour 2 % seulement du nombre total de déplacements.

Émissions de CO₂ générées par les VL en 2006

Source: CETE SO / GTST / DAI



5 Des consommations énergétiques et des émissions de gaz à effet de serre corrélées à la forte croissance de la métropole

Des gisements en énergies renouvelables divers

Les potentiels d'énergies renouvelables et assimilées majoritaires sur le territoire du SCoT sont les suivants :

- l'énergie solaire thermique pour la production d'eau chaude sanitaire pour le résidentiel-tertiaire et l'énergie solaire photovoltaïque pour la production d'électricité ;
- la biomasse issue de l'exploitation forestière pour le chauffage et l'ECS des bâtiments résidentiels (individuels ou collectifs) et tertiaires ;
- la géothermie pour le chauffage et l'ECS des bâtiments ;
- la récupération de chaleur pour le chauffage et l'ECS des bâtiments résidentiels collectifs ou tertiaires.

L'énergie solaire

Avec en moyenne 2 171 h d'ensoleillement par an, le territoire du SCoT reçoit annuellement 1 300 kWh d'énergie par mètre carré. D'après le Schéma directeur des énergies renouvelables du Conseil départemental de la Gironde, 3,6 m² de capteurs solaires thermiques correctement orientés répondent à 53 % du besoin annuel en eau chaude sanitaire d'une maison individuelle occupée par quatre personnes. En appliquant la méthode retenue par le Conseil départemental de la Gironde au territoire du SCoT, le gisement de toits non soumis à des contraintes architecturales ou paysagères représenterait 40 millions de m². Ces toits, qu'ils soient situés en zones résidentielles/mixtes (31 millions de m²) ou zones d'activités (9 millions de m²), constituent un important gisement de surface pour la production d'énergie solaire thermique ou photovoltaïque.

La technologie solaire photovoltaïque permet de transformer l'énergie solaire incidente en électricité. Les capteurs photovoltaïques sont soit installés à même le bâtiment (en toiture), soit regroupés en centrales photovoltaïques.

L'énergie éolienne

Si l'énergie éolienne offre également un potentiel énergétique important sur le territoire, son exploitation terrestre est pour autant entravée par de nombreuses contraintes. Les travaux conduits dans le cadre du SRCAE ont permis d'identifier des « zones favorables à l'implantation d'éoliennes », principalement dans la frange ouest du SCoT, du nord au sud.

Précisons par ailleurs que l'implantation d'éoliennes terrestres peut constituer une menace pour le corridor majeur de migration avifaune que représente le littoral aquitain élargi.

Le bois et la biomasse

Définie par la loi du 14 juillet 2005 comme la fraction biodégradable des produits, déchets et résidus provenant de l'agriculture, de la sylviculture et des industries connexes, ainsi que la fraction biodégradable des déchets industriels et ménagers, la biomasse comprend :

- le bois ;
- les déchets et sous-produits agricoles ;
- les déchets de l'industrie et de la transformation du bois ;
- la fraction biodégradable des déchets industriels et ménagers ;
- les boues des stations d'épuration des eaux usées.

Cette énergie trouve son application dans le chauffage des bâtiments résidentiels et tertiaires et dans la production de biogaz.

Les analyses prospectives conduites par GRDF montrent que son réseau de distribution de gaz naturel (qui dessert les communes du sud et de l'est de l'aire du SCoT) dispose de réserves de capacité importantes, notamment pour l'injection de biométhane.

La géothermie

Le bassin sédimentaire aquitain présente dans son ensemble un potentiel en géothermie verticale certain. Le gisement se caractérise par une abondante ressource en eau douce dont la température est basse (30-100 °C). Huit puits avaient ainsi été forés dans les années 80 sur le territoire de la Métropole communautaire. Leur exploitation pose des conflits potentiels avec la préservation de la ressource en eau. Une réflexion est actuellement en cours sur la mise en conformité et la rationalisation des puits existants. Leur optimisation permettrait à terme de valoriser environ 20 000 tep contre 2 000 actuellement.

La récupération de chaleur

Les eaux usées contenues dans les grandes canalisations d'évacuation et les eaux épurées des stations d'épuration (STEP) constituent un gisement de calories important qu'il est possible de « récupérer » à des fins de chauffage, de climatisation et de production d'eau chaude sanitaire (ECS). Les zones agglomérées du territoire métropolitain – Bordeaux Métropole en premier lieu – constituent des sites privilégiés pour ce type de « recyclage énergétique ». De la même manière, l'incinération des ordures ménagères peut faire l'objet d'une valorisation énergétique, à l'instar de l'UIOM de Cenon (qui alimente un réseau de chaleur desservant environ 9 000 logements sur la rive droite de Bordeaux Métropole).

La distribution d'électricité

Concernant la distribution d'électricité, les études prospectives réalisées par RTE et ERDF mettent en évidence la nécessité de renforcer le dispositif des postes sources sur l'aire métropolitaine bordelaise, afin de :

- faire face à la hausse prévisible d'appel de puissance liée au développement économique et démographique du territoire (notamment pour les besoins en électricité « spécifique ») ;
- garantir un niveau de qualité de service élevé dans la distribution finale d'électricité ;
- permettre la collecte de la production décentralisée d'électricité « verte ».

Sont envisagés un renforcement de certains postes électriques du réseau RTE ainsi que la création potentielle de sept postes sources pour le réseau géré par ERDF, en rapport notamment avec les grands sites de projet (Bassins-à-flot, Euratlantique, Plaine Rive Droite...).

Le niveau et le phasage de ces renforcements de réseaux seront naturellement fonction des politiques énergétiques engagées localement.



Des démarches locales engagées

Le Schéma régional climat air énergie (SRCAE), élaboré sous la responsabilité conjointe de l'État et de la région Aquitaine, traduit au niveau régional les objectifs nationaux en matière de réduction des GES et des consommations énergétiques pour les horizons 2020 et 2050. Il s'impose aux différents Plans climat-énergie territoriaux.

Six PCET en articulation avec l'aire du Sysdau sont d'ores et déjà validés :

- le Plan climat de la région Aquitaine (Défi climat Aquitaine) définit 69 actions et 300 mesures visant un effet levier à partir des politiques du Conseil régional. Il est assorti d'un « Plan régional en faveur de la sobriété énergétique et des énergies renouvelables » ;
- Le Plan climat air-énergie du Conseil départemental de la Gironde pour la période 2013-2017 ;
- le Plan climat de Bordeaux Métropole vise à mettre cette dernière sur la trajectoire du « Facteur 4 » à l'horizon 2050. Il prévoit notamment l'élaboration d'un PIG « climat », assorti d'une dotation annuelle de 10 M€ ;
- le Plan climat de la ville de Bordeaux pour la période 2012-2016 et l'Agenda 21 de la ville de Pessac valant PCET ;
- le Plan climat de la ville de Mérignac.

5 Faire face aux préoccupations environnementales et optimiser les nouvelles potentialités énergétiques

Contribuer à l'atteinte des engagements européens d'ici 2020

Au niveau européen, des engagements ont été votés en 2008 autour d'un triple objectif à atteindre d'ici 2020 :

- réduire de 20 % les émissions de GES par rapport à leur niveau de 1990 ;
- porter la part des énergies renouvelables à 20 % de la consommation d'énergie finale ;
- réaliser 20 % d'économie d'énergie.

La loi relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement (Grenelle I) réaffirme les engagements européens tout en concentrant les efforts de réduction sur les secteurs des transports et du bâtiment. Ce dernier est identifié comme « le principal gisement d'économies d'énergie exploitable immédiatement ». De fait, le projet prévoit la réduction des consommations d'énergie du parc des bâtiments existants d'au moins 38 % d'ici à 2020. Dans le secteur des transports, l'objectif est de réduire les émissions de 20 % d'ici à 2020, afin de les ramener à cette date au niveau atteint en 1990. Ces objectifs ont été réaffirmés, au niveau local, notamment dans le plan climat de Bordeaux Métropole.

Répondre au véritable défi du facteur 4 à l'échelle du territoire

Leviers d'action pour atteindre les objectifs de réduction à l'horizon 2030

Réduire la dépendance énergétique, lutter contre la pollution, limiter les changements climatiques, s'adapter à la raréfaction des ressources non renouvelables (pétrole, gaz, uranium, etc.)... Autant de raisons de diminuer les besoins énergétiques et de développer les énergies propres et renouvelables : solaire, éolien, hydraulique, bois, biomasse, etc.

Les objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre aux échelles internationale et locale sont ambitieux. Concernant le territoire de la Métropole et plus au-delà du SCoT, ils le sont d'autant plus qu'ils doivent intégrer des projections démographiques reflétant une forte attractivité. Ainsi, tout habitant supplémentaire sur le territoire vient accroître l'effort, déjà lourd, qu'il conviendrait de fournir sur la production de GES si le territoire restait à population constante. Partant de ce constat et des éléments de diagnostic précédemment établis, il est indispensable de mobiliser tous les leviers d'action possibles du SCoT pour répondre aux engagements locaux.

Mettre en œuvre des leviers d'action complémentaires

Le paquet « énergie habitat-tertiaire »

Concernant le secteur du bâtiment (habitat-tertiaire), la cible prioritaire est le parc existant, du fait à la fois de son volume et de ses caractéristiques thermiques (globalement moins bonnes que celles de la construction neuve). Si les leviers d'action sur ce parc sont multiples (amélioration de l'isolation, meilleur rendement des appareils de chauffage, recours aux énergies renouvelables, modification des pratiques des usagers...), ils ne relèvent pas tous directement du SCoT. Pour autant, la rénovation énergétique doit être intégrée dans les enjeux de réhabilitation du parc bâti de l'aire du SCoT.

Concernant la construction neuve, à l'échelle du bâtiment, la consommation énergétique est cadrée par la réglementation thermique. En termes de formes urbaines, un travail sur la « compacité déperditive » (optimisation des surfaces mitoyennes) permet d'améliorer significativement les déperditions de chaleur.

Enfin, la construction neuve, du fait de ses performances énergétiques élevées, est un secteur privilégié de recours aux énergies renouvelables locales. Là aussi le SCoT peut se montrer incitatif.

Le paquet « énergie transports/urbanisme »

Le secteur des transports est celui où le SCoT dispose de la plus grande marge de manœuvre. En favorisant la ville de la mixité et de la proximité et une armature territoriale multipolaire, le SCoT contribue à la réduction de la longueur des déplacements et donc des émissions de GES correspondantes.

En outre, en travaillant l'articulation urbanisme/transports en commun, il favorise le report modal vers des modes moins émetteurs.

Enfin, en valorisant les aménités locales, il peut contribuer à développer une offre de loisirs métropolitaine qui permettrait de réduire la longueur des déplacements liés à ce motif.

L'étude commandée par la DREAL Aquitaine au CETE sur les émissions de GES dues aux transports en Aquitaine comprend un volet prospectif sur l'évolution des émissions de GES sur le territoire métropolitain à l'horizon 2020.

Les résultats de la simulation montrent qu'en intégrant la croissance démographique, les progrès technologiques et l'ensemble des projets d'amélioration des réseaux et des services de transport actuellement validés sur l'aire du Sysdau, les émissions de gaz à effet de serre liées à la route augmenteraient de 3,7 % entre 2006 et 2020. L'on est donc encore loin de la baisse de 20 % imposée par la loi Grenelle I et le SCoT a donc pleinement son rôle à jouer dans l'atteinte collective de cet objectif.

Ici, l'enjeu n'est pas seulement la réduction des gaz à effet de serre liés à cette activité, mais également la réduction de la dépendance, notamment des populations précaires, à l'augmentation des coûts des énergies fossiles, liée à la raréfaction de ces dernières.

La forêt comme puits de carbone

Un hectare de pins dans le massif landais stocke en moyenne dans ses parties végétatives au cours de ses 40 années d'exploitation (hors matière organique du sol) 147 tonnes de carbone, soit 3,7 tonnes par an (calculs d'après J.J. Malfais, *Le Puits de carbone landais*).

Le bilan réalisé par l'ALEC fait apparaître une émission totale de 4 000 kteq CO₂ sur le territoire métropolitain en 2007, soit 5,7 tonnes par habitant (population 2006) et par an.

Le territoire du SCoT contient actuellement environ 50 000 ha de forêts. Ainsi, la forêt actuelle sur l'aire métropolitaine permet d'« absorber » les émissions de 33 000 habitants, soit environ 4 % de la population métropolitaine 2006. Ce chiffre relativement faible s'explique par l'importante concentration de population sur le territoire métropolitain. De fait, l'aire métropolitaine accueillait en 2006 près des deux tiers de la population girondine sur une surface ne représentant que 15 % de la superficie départementale. Ce type d'approche trouverait ainsi plus de sens à l'échelle départementale, voire régionale. En termes prospectifs et à titre illustratif, ajoutons que la compensation des émissions de 200 000 nouveaux habitants sur le territoire métropolitain nécessiterait la plantation de 300 000 ha de pins, soit près du double de la superficie du territoire du SCoT.

Plans, programmes, schémas et études de référence :

Schéma régional climat air-énergie (SRCAE) I État - Région - 15 novembre 2012

Plans climat-énergie territoriaux (PCET) I CR Aquitaine - CD Gironde - Bordeaux Métropole - Bordeaux - Mérignac

Étude GES SCoT I Sysdau / Artélia - Avril 2012

6 Des ressources naturelles indispensables au développement de l'aire métropolitaine

Des nappes profondes localement surexploitées

Aucune marge de manœuvre pour augmenter la capacité de production d'eau potable à partir des ouvrages exploités sur le territoire du Sysdau

L'aire métropolitaine bordelaise est le principal foyer de consommation avec 60 % des volumes prélevés dans les nappes profondes de la Gironde. En 2007, environ 69 547 000 m³ y ont été prélevés pour assurer la totalité de l'alimentation en eau potable des populations du territoire du SCoT (dont 62 300 175 m³ à partir d'ouvrages situés sur le territoire du Sysdau). L'importance de ces prélèvements et leur concentration géographique sur l'aire métropolitaine bordelaise sont à l'origine d'une dépression piézométrique de la nappe eocène centrée sur l'agglomération et d'un dénoyage de la nappe oligocène au sud et à l'ouest de l'aire métropolitaine.

Afin de rétablir les équilibres entre prélèvements et renouvellement de ces aquifères et d'en préserver la bonne qualité sur le long terme, le SAGE « Nappes profondes de Gironde » a fixé des volumes maximums prélevables objectifs (VMPO) par unité de gestion. Sur l'« unité de gestion centre », à laquelle est rattachée l'aire métropolitaine bordelaise, les nappes eocène et crétacé sont identifiées comme déficitaires. Malgré les efforts réalisés en matière d'économie d'eau et de mise en œuvre de ressources de substitution, en 2007, les volumes prélevés dans ces nappes dépassaient encore très largement les VMPO.

Dans le cadre de la révision du SAGE Nappes profondes de Gironde actuellement en cours, les autorisations de prélèvement dans les nappes profondes sont révisées. Les volumes maximaux des nouvelles autorisations de prélèvement sont généralement revus à la baisse pour les nappes déficitaires ou établis sur la base des volumes moyens de prélèvements observés au cours des cinq dernières années. L'application de ce principe ne laisse donc aucune marge de manœuvre pour augmenter la capacité de production d'eau potable à partir des ouvrages exploités sur le territoire du Sysdau. De plus, en 2011, les captages superficiels dans la nappe oligocène à l'ouest du territoire de la Métropole (Thil-Gamarde à Saint-Médard-en-Jalles, Cantinolle à Eysines et Bussac au Haillan) ont été arrêtés suite à une pollution au perchlorate d'ammonium issu du site de la SME à Saint-Médard-en-Jalles. L'arrêt de ces captages, qui produisaient près de 25 % de l'eau potable pour la Métropole, vient encore alourdir le caractère déficitaire de l'alimentation en eau potable de l'aire métropolitaine bordelaise.

D'importants projets de ressources de substitution

La poursuite des efforts d'économies d'eau et d'optimisation des usages (amélioration des performances des réseaux...) seule ne sera pas suffisante pour satisfaire les besoins futurs en eau potable et la mobilisation de ressources de substitution, c'est-à-dire à partir de prélèvements sur les territoires non déficitaires, est indispensable. À ce jour, d'importants projets de ressources de substitution ont été validés en commission locale de l'eau SAGE Nappes profondes de Gironde (validation des scénarios démographiques et des choix techniques). La mise en œuvre de ces solutions relève à présent de Bordeaux Métropole et des autres syndicats intercommunaux compétents en la matière. Étant donnés les délais des procédures et des travaux imposés pour ces installations, leur mise en œuvre effective est envisageable à partir de 2017. Compte tenu de ces éléments, la capacité à répondre aux besoins en eau potable liés à la croissance démographique annoncée nécessite une réalisation rapide de ses substitutions.

Des eaux superficielles de qualité médiocre et sous pression en période estivale

Les ressources en eaux superficielles sont principalement sollicitées par l'agriculture, notamment en période estivale, lorsque les niveaux des cours d'eau sont les plus bas. Bien que les prélèvements dans les eaux superficielles ne remettent pas en cause l'alimentation en eau potable, en totalité issues des nappes profondes, les faibles débits des cours d'eau ont un impact sur les écosystèmes aquatiques. Afin de rétablir les équilibres entre les besoins et les équilibres biologiques des milieux aquatiques, le SDAGE Adour-Garonne a fixé des débits objectifs d'étiage (DOE) sur les principaux bassins versant dont ceux de la Garonne et de la Dordogne, et l'ensemble des communes du département ont été classées en Zone de répartition des eaux (ZRE) par arrêté préfectoral du 28 février 2005.

Globalement, la qualité des cours d'eau (Garonne et principaux affluents) en 2009 varie d'un état écologique moyen à mauvais, l'état chimique pouvant être qualifié de bon à mauvais également (source : AEAG). Les principaux paramètres déclassants sont l'oxygène et/ou les nutriments.

En rive gauche de la Garonne, le caractère majoritairement sylvicole du bassin versant en amont limite les pressions d'origine agricole. Cependant, en raison de débits spécifiques faibles (6 à 10 l/s/km²), des étiages sévères et du caractère oligotrophe (cours d'eau secondaires s'écoulant sur substrat sableux), ces milieux sont naturellement sensibles aux pollutions organiques et demeurent impactés par les rejets d'origine domestique.

Les pressions mesurées par les réseaux de surveillance sur les principaux affluents sont dues aux rejets d'origine domestique et aux micropolluants d'origine organique et métallique issus de l'industrie mécanique.

En rive droite, la pollution organique observée dans les cours d'eau (Guâ, Pimpine, Lubert...) est principalement liée aux apports diffus des activités agricoles et viticoles de l'Entre-deux-Mers, et également aux pollutions d'origine domestique en milieu plus urbain.

L'estuaire de la Gironde, caractérisé par un régime fluvio-maritime, est soumis au phénomène de « bouchon vaseux » (très faibles concentrations en oxygène à l'étiage) à l'origine de la faible réceptivité du milieu aux rejets. Cela s'accompagne d'une pollution aux éléments-traces métalliques (Cd, Zn, Pb, Cu, Hg, As, Sb issus du site de Decazeville, Cu issu des traitements phytosanitaires de la vigne...), qui se lient aux sédiments et sont remis en suspension lors des opérations de dragage dans l'estuaire.

Les objectifs de qualité fixés par la DCE pour les masses d'eau du territoire du SCoT imposent l'atteinte du bon état global en 2015, 2021 ou 2027, selon les cours d'eau, ou du bon potentiel.

6 Des ressources naturelles indispensables au développement de l'aire métropolitaine

Une amélioration des dispositifs d'assainissement, mais un milieu récepteur de plus en plus sensible aux pollutions

En 2008, l'aire métropolitaine bordelaise compte 64 stations d'épuration (eaux domestiques) offrant une capacité théorique de traitement de 1,1 million d'équivalent habitant (EH). En 2007, les performances des stations d'épuration étaient encore très inférieures aux objectifs fixés par l'Agence de l'eau. Ainsi, sur l'aire urbaine bordelaise, les taux de collecte et de dépollution ont été évalués respectivement à 66 % et à 43 % par l'AEAG (chiffres et modes de calcul contestés par Bordeaux Métropole). Ces mauvaises performances du système d'assainissement, historiquement conçu pour lutter contre les inondations, s'expliquent en partie par les difficultés de traitement, de stockage et d'évacuation des eaux liées à la forte pluviométrie et au régime fluvio-maritime. Le développement de nouveaux bassins de stockage sur la Métropole depuis 2009 permettra de traiter la quasi-totalité des flux pluviaux sur le réseau unitaire et donc de réduire le nombre de rejets non maîtrisés dans le milieu naturel.

Le développement des techniques alternatives de gestion des eaux pluviales, rendues obligatoires par les services de Bordeaux Métropole pour les opérations d'aménagement d'ensemble, a également largement permis de contribuer à cette amélioration.

Toutefois, les rejets des stations d'épuration en période d'orages constituent encore une source de pollution chronique qui altère la qualité des cours d'eau et le système Garonne-estuaire en aval. Les effluents des caves vinicoles, dont le traitement est obligatoire depuis 1993, sont encore une source de pollution importante des cours d'eau, en particulier dans l'Entre-deux-Mers. Toutes ces pollutions sont particulièrement aggravées en période d'étiage, quand la dilution dans les milieux est faible.

Compte tenu des effets liés aux changements climatiques sur l'hydrosystème (réchauffement des eaux, baisse des débits des petits cours d'eau, aggravation des étiages estivaux), une augmentation de la sensibilité des milieux et l'aggravation du phénomène de bouchon vaseux sur l'estuaire sont prévisibles.

De plus, l'augmentation des fréquences et de l'intensité des orages hivernaux pourrait remettre en question le bon dimensionnement des dispositifs de prévention (bassins d'orage, pompes d'évacuation...).

Des ressources en matériaux de construction majoritairement importées depuis l'extérieur du département

Le territoire dispose de gisements en roches meubles relativement diversifiés et essentiellement d'origine alluvionnaire. En 2008, on dénombrait 16 carrières en exploitation sur l'aire métropolitaine bordelaise. Les principales ressources géologiques exploitées sont :

- les granulats d'origine alluvionnaire : lit majeur de la Garonne (71 % de la production départementale) et de l'estuaire ;
- les autres sables ;
- les roches calcaires.

À l'échelle départementale, le recyclage de matériaux représente 11 % de la production, et 70 à 80 % des matériaux de démolition fournissent les chantiers publics (État ou collectivités locales).

Les besoins locaux ne sont pas satisfaits par la production locale et départementale. En effet, en 2008, la consommation de matériaux sur l'aire métropolitaine bordelaise est de 5,56 millions de tonnes lorsque la production ne s'élève qu'à 2,56 millions de tonnes. Pour compenser ce déficit, 60 % des matériaux utilisés localement sont importés (environ 2,5 millions de tonnes) depuis les départements limitrophes et les secteurs de Langon et Libourne, en particulier pour les roches dures (calcaire et éruptif) peu présentes dans le département.

L'éloignement entre les sites d'extraction et l'aire métropolitaine bordelaise, qui représente 62 % de la consommation départementale, est à l'origine d'importants flux de transports, assurés à plus de 90 % par voie routière (seulement 8 % par voie fluviale). À titre d'illustration, 1 million de tonnes importées représente 160 équivalents camions supplémentaires par jour sur les axes principaux (RN 10 et RN 89 en particulier). Cette situation génère non seulement des impacts environnementaux importants (émissions de gaz à effet de serre ou de poussières, bruit, risque d'accidents, encombrement et dégradation des voies), mais également une hausse significative du coût des matériaux.

D'une manière générale, l'exploitation des gisements est de plus en plus encadrée par les réglementations telles que la législation ICPE ou la loi sur l'eau, ainsi que par les nombreuses protections environnementales qui restreignent le potentiel d'exploitation. De plus, les conflits d'usages (concurrence avec l'urbanisation, l'agriculture, la viticulture) et une insuffisante prise en compte des gisements locaux dans les documents d'urbanisme constituent souvent des freins à l'exploitation des ressources locales.

Compte-tenu des perspectives de développement urbain de l'aire métropolitaine bordelaise et des projets d'infrastructures (LGV, ponts) gros consommateurs en matériaux, la dépendance en matériaux de construction du territoire est amenée à s'accroître. Or, une diminution des potentialités d'extraction est prévue à court et moyen terme sur le territoire. Ainsi, l'UNICEM prévoyait une augmentation des besoins non satisfaits par la production locale d'environ 80 % en 2014. Parallèlement, cela engendre une probable augmentation des importations extra-départementales, des coûts de transport et des nuisances afférentes.

D'autre part, la remise en état des sites après exploitation offre de multiples opportunités de valorisation écologique, paysagère et écologique pour les collectivités.

6 Respecter les principes de gestion équilibrée des ressources naturelles

Poursuivre et renforcer la protection de la ressource en eau

Au-delà du risque de plus en plus prégnant de dégradation qualitative et quantitative des nappes profondes qui fournissent la totalité de l'eau potable aux habitants de l'aire métropolitaine, le territoire doit pouvoir répondre aux besoins en eau potable de la future « Métropole millionnaire » tout en réduisant les prélèvements dans les nappes déficitaires (éocène, crétacé) et dans les zones à risque de dénoyage de l'oligocène en périphérie de l'aire métropolitaine. Dans ce contexte, et en compatibilité avec le SDAGE et le SAGE Nappes profondes de Gironde, des enjeux fondamentaux s'imposent au SCoT :

- promouvoir les économies d'eau et les usages des eaux « alternatives » ;
- coordonner le développement urbain avec la mise en œuvre des ressources de substitution.

Préserver la qualité des eaux à l'échelle des bassins versants

Afin de préserver la qualité des eaux à l'échelle des bassins versants et de limiter les pressions sur l'écosystème estuarien rendu particulièrement sensible par l'aggravation du phénomène de bouchons vaseux, le projet de SAGE estuaire (arrêté en septembre 2010) a fixé des objectifs de concentration en oxygène à l'aval des fleuves Garonne et Dordogne. Il recommande que durant la période à risque (1^{er} juin au 30 septembre) les facteurs concourant à l'augmentation des contraintes sur l'oxygène à l'aval des fleuves (étiage, forte température et rejets de matières oxydables liées au pluvial) ne soient pas aggravés, voire réduits (PAGD disposition Ox 1). Sur le secteur de l'aire métropolitaine bordelaise, l'un des principaux facteurs concourant à ces pressions est les rejets par temps de pluie. Dans ce contexte, et afin de contribuer à l'atteinte du bon état des masses d'eau superficielles fixé par la directive cadre sur l'eau et décliné localement dans le SAGE estuaire, deux enjeux fondamentaux s'imposent au SCoT :

- limiter l'imperméabilisation des sols et maîtriser les ruissellements d'eau pluviale à l'échelle des bassins versants ;
- mettre en cohérence les capacités de collecte et de traitement avec les capacités d'accueil des nouvelles populations.

Trouver des alternatives à l'importation de matériaux

Au regard des perspectives/ambitions de développement urbain et démographique de l'aire métropolitaine bordelaise, l'approvisionnement du territoire en matériaux de construction constitue un besoin essentiel à satisfaire.

Face à la raréfaction des ressources locales en granulats, un équilibre entre la préservation des ressources locales et la maîtrise des impacts environnementaux négatifs liés à l'importation de matériaux est à trouver.

Dans cette perspective, plusieurs alternatives sont à envisager concomitamment pour tendre vers une exploitation rationnelle et économe des matériaux de construction :

- Le développement du recyclage des matériaux de démolition et le développement de l'éco-construction (filière bois-construction) pourraient contribuer à réduire les besoins en matériaux alluvionnaires.
- Par ailleurs, le transport des granulats peut être amélioré par le développement de modes de transport alternatifs au fret routier : fret ferroviaire et voie d'eau. Dans cette perspective, plusieurs sites d'implantation de plates-formes multimodales sont envisagés sur le territoire.
- Une meilleure prise en compte des ressources locales dans les documents d'urbanisme et une réflexion cohérente sur la remise en état.
- Compte tenu des nombreux sites arrivant en fin d'exploitation sur l'aire métropolitaine, une réflexion coordonnée sur la remise en état des sites à l'échelle de l'aire métropolitaine permettrait de contribuer à la valorisation de ces sites.

Plans, programmes, schémas et études de référence :

Schéma départemental des carrières | État - 31 mars 2003

SDAGE Adour-Garonne 2010-2015 | Agence de l'eau Adour-Garonne - 16 novembre 2009

SAGE Nappes profondes de la Gironde | Clé - 18 juin 2013

SAGE Vallée de la Garonne | En cours

7 Un territoire vulnérable face aux risques et aux nuisances

Un territoire fortement impacté par le risque inondation fluvio-maritime

Sur le territoire du SCoT, les crues de type « fluvio-maritime » concernent les plaines alluviales de l'estuaire de la Gironde, la Garonne, la Dordogne. Sur le territoire du Sysdau, 51 des 98 communes sont concernées par cet aléa.

Une prise en compte du risque fluvio-maritime marquée par les tempêtes de 1999 et 2010

Avant 1999, seul le phénomène d'inondation fluviale était appréhendé. C'est véritablement suite aux tempêtes Martin du 27 décembre 1999 et Xynthia du 28 février 2010 que les spécificités du phénomène fluvio-maritime et la vulnérabilité de l'aire métropolitaine bordelaise vis-à-vis de cet aléa naturel ont été prises en compte dans toutes leurs dimensions.

Un premier pas en matière de prise en compte des risques fluvio-maritime et fluvial a été engagé avec l'élaboration du Schéma directeur de l'aire métropolitaine bordelaise en 2001.

La cartographie de l'aléa et les modalités de gestion du risque ont été par la suite précisées avec l'élaboration des **7 PPRI établis en 2005** sur l'aire métropolitaine bordelaise : le PPRI « Agglomération de Bordeaux » approuvé en juillet 2005 et couvrant 17 communes de l'aire métropolitaine bordelaise¹, le PPRI « Presqu'île d'Ambès » approuvé en juillet 2005, comprenant 6 communes², le PPRI « Cadaujac-Beautiran » approuvé en octobre 2005 et regroupant 11 communes³, le PPRI « Sud-Médoc » approuvé en octobre 2005 et couvrant 7 communes⁴, le PPRI « Bourg-à-Izon » approuvé en mai 2005 et comprenant 2 communes⁵, le PPRI « Médoc Centre »⁶ approuvé en Juin 2003 et comprenant 3 communes, le PPRI « Rions-Touloune »⁷ en cours de révision et comprenant 19 communes, dont 5 sur l'aire du SCoT.

Un état de la connaissance et des outils en cours d'évolution

Suite à la tempête Xynthia, l'État a renforcé de façon notable l'application des principes de gestion du risque au niveau local, en particulier en ce qui concerne la prise en compte des ouvrages de protection et l'adaptation aux changements climatiques. Cette évolution rapide s'est traduite par une série de textes et de circulaires :

- la circulaire du 7 avril 2010, relative aux mesures à prendre en compte suite à la tempête Xynthia, demandant notamment aux préfets de recourir à l'article R.111-2 du Code de l'urbanisme dans les zones à risque fort ;
- la circulaire du 27 juillet 2011, relative à la prise en compte du risque de submersion marine dans les plans de prévention des risques naturels littoraux ;
- la circulaire du 2 août 2011, relative à la mise en œuvre des plans de prévention des risques naturels littoraux, a fixé une liste de communes prioritaires pour l'élaboration du PPRN Littoral d'ici à 2014. Sur le territoire du SCoT, 24 communes sont visées : Ambarès-et-Lagrave, Ambès, Bassens, Bègles, Blanquefort, Bordeaux, Bouliac, Le Bouscat, Bruges, Cenon, Eysines, Floirac, Le Haillan, Latresne, Lormont, Martignas-sur-Jalle, Parempuyre, Saint-Jean-d'Ilac, Saint-Louis-de-Montferrand, Saint-Médard-en-Jalles, Saint-Vincent-de-Paul, Taillan-Médoc, Villenave-d'Ornon.

En matière de connaissance de l'aléa, la circulaire du 27 juillet 2011 prend en compte les conséquences des changements climatiques sur l'aggravation de l'aléa en imposant une surcote de 20 cm à la hauteur de l'aléa de référence et en définissant un aléa à l'horizon 2100. Sur le territoire de l'aire métropolitaine bordelaise, de nouvelles modélisations ont été réalisées par le RIG pour définir le nouvel aléa de référence :

- événement de référence : « tempête 1999 + 20 cm » ;
- événement à l'horizon 2100 : « tempête 1999 + 60 cm ».

1 // Bègles – Blanquefort – Bordeaux – Bouliac – Le Bouscat – Bruges – Cenon – Eysines – Floirac – Latresne – Le Taillan-Médoc – Martignas-sur-Jalle – Parempuyre – Saint-Jean-d'Ilac – Saint-Médard-en-Jalles – Villenave-d'Ornon - Le Haillan

2 // Ambès – Ambarès-et-Lagrave – Bassens – Lormont – Saint-Louis-de-Montferrand – Saint-Vincent-de-Paul

3 // Ayguemorte-les-Graves – Baurech – Beautiran – Cadaujac – Cambes – Camblanes-et-Meynac – Castres-sur-Gironde – Isle-Saint-Georges – Quinsac – Saint-Médard-d'Eyrans – Tabanac

4 // Arsac – Cantenac – Labarde – Ludon-Médoc – Macau – Margaux – Soussans

5 // Saint-Loubès – Saint-Sulpice-et-Cameyrac

6 // Arcins-Médoc- Cussac-Fort-Médoc- Lamarque

7 // Langoiran-Le Tourne- Lestiac-sur-Garonne-Rions- Paillet

Des projets de développement réinterrogés à l'aune de la condition d'une gestion pérenne et solidaire des ouvrages de protection

Compte tenu du nouvel événement de référence et du durcissement de l'application des principes de prévention contre le risque inondation, plusieurs sites de projets sont susceptibles d'être réinterrogés :

- les importants sites de renouvellement urbain situés dans l'hypercentre et le cœur d'agglomérations tels que Bordeaux-Nord, La Bastide, l'OIN « Euratlantique », etc. ;
- les éventuels projets de densification de bourgs et de villages situés en zone d'aléa fort ;
- les zones d'extension des bourgs situées en zones inondables autorisées par le Schéma directeur, également appelées « zones de respiration des bourgs », sur les communes suivantes : Ambès (extension de Beaugard), Saint-Louis-de-Montferrand, Saint-Vincent-de-Paul (bourg).
- des sites de projet économique tels que Sabarège, porté par le GPMB sur Ambarès/Bassens/Saint-Louis-de-Montferrand.

La prise en compte des effets du changement climatique, dû à l'aggravation de l'aléa (à l'horizon 2100), repose avec encore plus d'acuité la question de la pérennité des activités agricoles présentes en zone inondable ou encore des activités industrielles de la presqu'île d'Ambès. La recherche et l'adaptation des modes de valorisation économique (agricole et/ou récréatif...) compatibles avec l'inondabilité du lit majeur des fleuves et de l'estuaire deviennent une préoccupation encore plus aiguë avec le renforcement des mesures de préservation des champs d'expansion des crues.

Un territoire qui connaît trois autres risques inondation

Les inondations par débordements des cours d'eau secondaires

Les inondations des cours d'eau secondaires concernent une grande partie des petits émissaires sur le territoire, en particulier à l'ouest, où ils sont connectés hydrauliquement aux nappes sableuses du plateau landais. Seules les parties aval des principaux cours d'eau secondaires, en contiguïté avec la plaine alluviale de la Garonne et de la Gironde, ont fait l'objet d'une cartographie de l'aléa et de mesures de gestion du risque inondation dans le cadre des 5 PPRI. Bien que sujets à de fréquents débordements localisés, les petits émissaires et affluents, souvent situés en têtes de bassins versants et parfois anthropisés, font l'objet d'une connaissance et de mesures de prévention très partielles.

Les inondations par ruissellement d'eaux pluviales : un phénomène urbain de mieux en mieux maîtrisé

L'imperméabilisation des sols, mais également certaines pratiques culturelles en amont des bassins versants, génèrent une augmentation des volumes de ruissellement d'eaux pluviales. Ainsi, sur le territoire de l'agglomération bordelaise, l'organisation en amphithéâtre des bassins versants en rive gauche et les pentes des coteaux de rive droite de la Garonne sont à l'origine d'une concentration des écoulements dans le cœur de l'agglomération situé en aval. Ce type d'inondations potentiellement fortes, en lien avec des événements orageux estivaux soudains, est difficilement prévisible.

Les remontées de nappes phréatiques : un phénomène très présent sur l'aire métropolitaine bordelaise

Ce phénomène se produit en général en période hivernale, lorsque les précipitations sont les plus importantes et les températures et l'évapo-transpiration faibles (végétation peu active) : la nappe se recharge, remonte et peut, lorsque plusieurs années humides se succèdent, atteindre la surface du sol (elle est alors subaffleurante). Ce phénomène, dont l'occurrence est potentiellement forte de septembre à mai, concerne principalement les formations sableuses du plateau landais, mais peut également concerner la nappe d'accompagnement des fleuves dans la plaine alluviale.

7 Un territoire vulnérable face aux risques et aux nuisances

Des risques de feux de forêt qui affectent l'ouest du territoire

Le territoire bénéficie d'une connaissance précise du risque incendie de forêt avec notamment la réalisation d'une cartographie de l'aléa en Gironde par le GIP ATGeRI – aménagement du territoire et gestion des risques (2008). Cette étude met en évidence une très forte vulnérabilité sur la partie ouest du territoire (plateau forestier landais). Sur le territoire du SCoT, 26 communes sont touchées, dont 15 dans le secteur Landes et Graves, 5 communes sur 11 dans le Médoc et 6 communes sur 28 sur Bordeaux Métropole.

Le risque feux de forêt est accentué pour certaines zones périphériques de l'aire métropolitaine par une urbanisation diffuse et une pression urbaine exercée sur les lisières forestières. Entre 2000 et 2007, 325 ha/an de forêts ont été détruits en moyenne sur le territoire du SCoT. Sur le territoire du SCoT, trois Plans de prévention des risques incendies et feux de forêt (PPRIF) sont approuvés (Saint-Médard-en-Jalles, Martignas-sur-Jalle, Saint-Jean-d'Ilac) et trois prescrits (Le Pian-Médoc, Cestas et Saint-Aubin-de-Médoc) en priorité sur les communes limitrophes de la zone dense agglomérée. En l'absence de PPRIF, le règlement départemental de protection de la forêt contre les incendies en Gironde (approuvé le 11 juillet 2005) fixe les règles à respecter pour limiter le risque.

Un aléa mouvements de terrain omniprésent

Un risque diversifié et géographiquement dispersé

Aujourd'hui, on dispose d'une bonne connaissance des risques relatifs aux mouvements de terrain sur le territoire : ces phénomènes sont de mieux en mieux appréhendés grâce aux inventaires non exhaustifs réalisés par le BRGM depuis 2005 sur l'ensemble de la Gironde. Ces études ont permis de mettre en évidence un aléa diversifié et géographiquement dispersé :

– Le risque de « retrait-gonflement » des argiles

Cet aléa est géographiquement étendu. Touchant des zones d'affleurement argileuses et marneuses, il est plus étendu en rive droite de la Garonne (plateaux de l'Entre-deux-Mers, en limite sud-est de l'aire du SCoT). Cependant, des petits secteurs d'aléa fort très localisés sont à noter en rive gauche de la Garonne (communes de Saint-Médard-en-Jalles, Saint-Aubin-du-Médoc, Mérignac et La Brède).

– Le risque effondrement de cavités souterraines

Pour sa part, le risque effondrement de cavités souterraines concerne 28 communes. En Gironde, cet aléa est lié aux nombreuses carrières souterraines abandonnées de roches calcaires qui ont permis le développement de la ville de Bordeaux aux XVIII^e et XIX^e siècles. Le risque concerne principalement l'Entre-deux-Mers. Afin d'améliorer la connaissance de ces anciennes carrières, le BRGM a créé une base de données géographiques (« BD cavités ») et le bureau des carrières du Conseil départemental de la Gironde capitalise le recensement des anciennes carrières.

– Le risque effondrement de falaises

Le risque effondrement de falaises quant à lui concerne les versants calcaires le long de la vallée de l'estuaire, de la Garonne et de la Dordogne, et touche 13 communes. Il est très concentré sur les communes du sud-est du territoire du SCoT : Langoiran, Latresne, Quinsac, Tabanac, etc.

– Le risque érosion des berges

Ce phénomène est encore peu connu, mais l'aléa est géographiquement étendu au regard de la présence de nombreux cours d'eau et du substrat sableux sur une grande partie du territoire du SCoT.

Un risque complexe dans sa prévisibilité, sa gestion et sa maîtrise

La diversité de ce risque qui couvre à la fois les risques retrait gonflement d'argiles, effondrement de carrières souterraines, éboulement de falaises, glissement de terrains et érosion de berges se combine à une intensité des risques potentiellement forte. Son occurrence, elle, reste heureusement relativement faible mais en forte corrélation avec des phénomènes pluviométriques importants, en hiver en particulier.

Mais surtout la grande diversité du risque en complexifie sa prévisibilité, sa gestion et sa maîtrise. Sur le territoire du SCoT, seul un PPR « effondrement de carrières » recouvrant les communes de Cénac, Carignan-de-Bordeaux et Latresne est recensé. Cependant, en l'absence de PPR, la gestion des risques de mouvements de terrain est facilitée par l'existence d'outils réglementaires, tel l'article R.151-31 du Code de l'urbanisme, qui permettent aux PLU de délimiter des zones sensibles aux risques de mouvements de terrain et d'y interdire, sous conditions, les constructions. Des recommandations et des solutions (fondations, structures...) pour la construction neuve ont été définies afin d'atténuer et de mieux prendre en compte les manifestations de ces risques.

D'autres risques qui conditionnent hautement le développement de l'aire métropolitaine

Le risque industriel

Le risque industriel sur le territoire du SCoT est d'abord lié à la présence d'établissements de type Installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE). Il en existe 40 sur le territoire. Cependant, certains sites exercent des activités à hauts risques et sont alors classés SEVESO : on recense 11 sites SEVESO seuil HAUT (AS) et 13 sites SEVESO seuil BAS sur l'aire métropolitaine bordelaise. Au total, 9 communes du SCoT sont ainsi soumises au risque industriel. Le risque est concentré sur la presqu'île d'Ambès et ses environs (qui regroupent 10 des 12 établissements SEVESO seuil HAUT) et sur la commune de Saint-Médard-en-Jalles (2 établissements), dans des secteurs relativement peu densément peuplés. Les conséquences d'un accident peuvent être potentiellement graves pour les populations, l'environnement et l'économie.

Afin de contribuer à la maîtrise des risques sur les territoires accueillant les sites industriels à risque, des Plans de prévention des risques technologiques (PPRT) sont élaborés (et obligatoires pour les sites SEVESO AS). À ce jour, on recense 1 PPRT approuvé sur Bassens-Ambès (3 établissements), 1 PPRT approuvé sur Saint-Médard-en-Jalles (2 établissements) et 2 PPRT prescrits (1 sur le sud de la presqu'île d'Ambès pour 1 établissement et 1 sur la pointe d'Ambès pour 6 établissements).

Par ailleurs, en 2002, la préfecture de Gironde a mis en place le Secrétariat permanent pour la prévention des pollutions et des risques industriels de la Presqu'île d'Ambès (SPPPI).

Certaines grandes installations industrielles sont considérées comme présentant des risques de pollution élevés et sont à ce titre classées installations IPPC (directive européenne modifiée de 1996 relative à la prévention et à la réduction intégrées de la pollution). Ces établissements sont tenus de respecter des normes strictes, notamment pour maîtriser leurs rejets et les risques d'accidents. On en recense 40 sur tout le territoire du SCoT.

Le risque transport de matières dangereuses

Le transport de matières dangereuses est principalement concentré sur les voies routières nord-sud le long de la Garonne en rive droite (axe de transit d'envergure internationale) traversant le cœur du territoire du SCoT (Bordeaux est la commune où l'on recense le plus d'accidents). Il s'agit bien d'un risque majeur puisque l'occurrence des accidents est faible, mais les conséquences peuvent être très graves pour les populations et l'environnement. Il existe également des oléoducs servant à acheminer le pétrole brut provenant des Landes et du bassin d'Arcachon sur les communes de Bassens et d'Ambès. Ces canalisations engendrent des servitudes limitant le droit d'utiliser le sol.

Le risque de rupture de barrages

Il existe un seul ouvrage susceptible de porter atteinte à la sécurité publique : le barrage de Bort-les-Orgues, en Corrèze. Malgré l'éloignement, en cas de rupture, 4 communes du SCoT seraient concernées par un risque de submersion. Les conséquences seraient potentiellement graves pour les populations, l'environnement et l'économie. Cependant, une surveillance permanente est réalisée par l'exploitant, permettant d'anticiper la moindre défaillance, en plus des contrôles réglementaires de la DREAL. De plus, le barrage dispose d'un Plan particulier d'intervention (PPI) depuis 2007 qui assure l'organisation des secours en cas d'accident.

Le risque nucléaire

Le risque nucléaire sur le territoire est lié à la présence de la centrale du Blayais, située à Braud-et-Saint-Louis, en dehors de l'aire du SCoT. Elle dispose d'un Plan particulier d'intervention qui détermine un rayon de 10 km autour de la centrale dans lequel le risque est le plus élevé. Aucune commune du SCoT n'en fait partie. Cependant, en cas d'accident majeur, toute la Gironde en subirait les dommages.

Une surveillance régulière des installations est effectuée par l'exploitant quotidiennement, et de manière plus ponctuelle par la Direction générale de la sûreté nucléaire et de la radioprotection (DGSNR) et par l'Autorité de la sûreté nucléaire (ASN). En outre, les risques d'accidents peuvent provenir de facteurs externes à la centrale : elle est en effet située en zone inondable. Lors de la tempête de 1999, une partie des bâtiments abritant les pompes de refroidissement avait été inondée, obligeant à un arrêt des réacteurs.

Le risque sismique

Divers séismes ont par le passé impacté en partie le territoire de l'aire métropolitaine bordelaise. On peut citer à titre d'exemple le séisme de l'Entre-deux-Mers du 10 août 1759 (intensité épicentrale 7,5). Depuis le 1er mai 2011, un nouveau zonage sismique est en vigueur qui divise la France en 5 zones de sismicité. Si l'ouest de la zone d'étude reste en zone non contrainte (zone de sismicité 1- très faible), une grande majorité du territoire du SCoT se trouve en zone de sismicité 2 autrement dit en zone d'aléa faible. Des règles de construction parasismique devront donc être utilisées pour les bâtiments concernés : écoles, grands établissements, centres commerciaux, hôpitaux, etc.

7 Un territoire vulnérable face aux risques et aux nuisances

Une qualité de l'air globalement bonne mais des points noirs à proximité des axes routiers

L'aire métropolitaine bordelaise est équipée d'un dispositif de surveillance de la qualité de l'air performant, assuré par AIRAQ, à travers notamment l'implantation de 10 stations fixes et la réalisation de nombreuses campagnes de mesures ou études ponctuelles. Le suivi des incidences sur la santé humaine, tel le programme PSAS-9 (programme de surveillance « air et santé » dans 9 villes françaises dont Bordeaux), est coordonné par l'InVS.

La qualité de l'air sur les stations de fond urbain et périurbain est globalement bonne sur le territoire, favorisée par des vents d'ouest dominants qui reportent néanmoins la pollution vers les secteurs situés à l'est de l'agglomération. En 2010, l'indice ATMO25 mettait en évidence une qualité de l'air de bonne à très bonne pendant 77 % de l'année. Les concentrations moyennes annuelles des principaux polluants mesurés sont en baisse et excèdent rarement les objectifs de qualité annuelle fixés par la législation. Sur cette période, les principales évolutions sont les suivantes :

- une baisse constante de la concentration de monoxyde de carbone (CO) depuis 2001 (68 %) ;
- des teneurs en dioxyde de soufre (SO₂) très faibles, voire négligeables en site de fond (- 45 % depuis 2001) ;
- une baisse de 13 % depuis 2001 des concentrations de dioxyde d'azote (NO₂) en sites de fond ;
- des concentrations en ozone (O₃) et en particules en suspension (PM10) en légère hausse, bien qu'en deçà de l'objectif annuel de qualité. Par conséquent, les concentrations en O₃ et en PM10 sont les principales responsables du déclenchement des procédures d'informations-recommandations entre 2005 et 2010 (3 relatives à l'ozone en 2005-2006 et 3 relatives aux PM10 en 2009-2010).

Sur l'aire métropolitaine bordelaise, les transports routiers sont la principale source de pollution de l'air. Ainsi, malgré les évolutions récentes (abaissement de la vitesse sur la rocade de 110 à 90 km/h), les sites de proximité automobile enregistrent de plus en plus fréquemment des dépassements de valeurs limites pour les concentrations de particules en suspension (PM10) et de dioxyde d'azote (NO₂).

Des concentrations de dioxyde d'azote à proximité des axes routiers en 2010 (source : AIRAQ)

Localement, plusieurs plans et programmes visant directement à l'amélioration de la qualité de l'air sont en application ou en cours d'élaboration :

- le Schéma régional climat air énergie (SRCAE) ;
- le Plan régional santé environnement (PRSE) 2009-2013, initié en 2011 ;
- le Plan de protection de l'atmosphère de l'agglomération bordelaise (PPA), approuvé le 30 avril 2007 ;
- plusieurs Plans climat-énergie territoriaux (PCET) existent sur le territoire ou sont en cours d'élaboration à différentes échelles (cf. partie sur l'énergie) ;
- le Plan de déplacement urbain (PDU) de Bordeaux Métropole, actuellement en cours de révision dans le cadre de la révision du PLU ;
- la mise en place des Zones d'action prioritaires pour l'air (ZAPA), actuellement à l'étude par Bordeaux Métropole sur les secteurs de Mérignac et de Gambetta.

Des nuisances non négligeables

Des nuisances sonores principalement liées aux transports

Sur le territoire de l'aire métropolitaine, le réseau de transport terrestre routier et ferroviaire est relativement dense et supporte un important trafic. Portant sur des voies routières supportant un trafic journalier supérieur à 5 000 véhicules/jour et sur des lignes ferroviaires interurbaines assurant un trafic journalier supérieur à 50 trains, le classement sonore des voies concerne de nombreuses communes de l'aire métropolitaine bordelaise. Ce classement détermine les bandes touchées par le bruit de part et d'autre de la voie et au sein desquelles toute nouvelle construction à usage d'habitation doit faire l'objet de mesures d'isolement acoustique.

La directive européenne de 2002 sur l'évaluation et la gestion du bruit dans l'environnement impose l'établissement de cartographies du bruit ainsi que l'élaboration de Plans de protection contre le bruit dans l'environnement (PPBE) pour les infrastructures routières et ferroviaires majeures (supportant respectivement un trafic annuel de plus de 3 millions de véhicules et de plus de 30 000 passages de trains) et pour les agglomérations de plus de 100 000 habitants. Sur l'aire métropolitaine bordelaise, 48 communes sont concernées. La réalisation de ces PPBE devra également permettre de définir les points noirs du bruit (PNB), c'est-à-dire les secteurs soumis à des niveaux sonores supérieurs à 70 dB(A) le jour et 65 dB(A) la nuit.

Par ailleurs, des investissements importants en matière de protection phonique ont déjà été réalisés par Bordeaux Métropole, l'État, la région Aquitaine et l'ADEME sur certains tronçons de la rocade, de l'autoroute A10 et de voies rapides urbaines. De plus, certains aménagements ont induit des effets positifs indirects sur les émissions sonores, tels que l'abaissement des vitesses maximales autorisées sur la rocade ou le développement du réseau de tramway dans le cœur d'agglomération (apaisement autour des corridors).

Sur le réseau ferroviaire, RFF a identifié des Zones de bruit critiques (ZBC) sur le réseau ferré régional : 100 % des PNB identifiés en Aquitaine sont concentrés sur l'agglomération bordelaise. Au total, plus de 30 ZBC ont été recensées, correspondant à une centaine de points noirs de bruit. Les différentes études menées par RFF dans le but de supprimer le bouchon ferroviaire bordelais ou d'établir un plan régional de résorption des points noirs de bruit (PNB) ont permis d'améliorer les connaissances concernant le bruit lié au trafic des trains dans l'agglomération.

Par ailleurs, deux aéroports sont recensés sur le territoire du SCoT (Bordeaux-Mérignac et Léognan-Saucats), ainsi qu'un aérodrome privé (Bordeaux-Yvrac). Ils bénéficient tous d'un Plan d'exposition au bruit (PEB) approuvé respectivement en 2004, 2008 et 1986. Des efforts importants ont donc été réalisés par l'aéroport de Bordeaux-Mérignac, qui a élaboré un Plan de gêne sonore (PGS) permettant d'apporter une aide financière aux riverains pour des travaux d'insonorisation, un PPBE 2008-2013 et une Charte de développement durable (CDD) 2010-2013.

Une pollution des sols concentrée dans l'hypercentre et dans le cœur de l'agglomération

La base de données BASOL du ministère de l'Écologie recense 60 sites pollués et localisés, dont 35 sont traités avec surveillance et/ou restriction d'usage sur le territoire de l'agglomération bordelaise. Le territoire du SCoT concentre ainsi plus de la moitié des sites pollués ou potentiellement pollués en Gironde. Par ailleurs, le problème des décharges sauvages, sources potentielles de pollutions, persiste toujours : en 2006, on dénombrait encore 17 décharges non autorisées sur le territoire du Sysdau (source : PDEDMA). Enfin, l'utilisation ancienne de produits phytosanitaires (sulfate de cuivre) en viticulture est à l'origine d'une accumulation avérée de cuivre dans les sols, et dont les effets sont encore mal connus.

Les sites et sols pollués ne font pas l'objet d'un cadre juridique spécifique, mais la circulaire du 10 décembre 1999, faisant suite à celle du 3 avril 1996, a introduit les outils méthodologiques que sont le diagnostic approfondi et l'Évaluation détaillée des risques (EDR) dans la politique de gestion des sols pollués.

La loi du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages et l'article R.512-74 du Code de l'environnement ont permis des avancées notables en modifiant les conditions de cessation d'activité des installations classées industrielles.

7 Un territoire vulnérable face aux risques et aux nuisances

Des déchets en hausse et des efforts réalisés en matière de valorisation

Une production de déchets ménagers et assimilés en hausse

Bordeaux Métropole et sa périphérie produisent près de 60 % des déchets ménagers de la Gironde (521 249 t en 2006). Sur l'aire du Sysdau (hors Métropole), la quantité de déchets produits s'établissait à 664 kg/hab./an en 2007 contre une moyenne de 594 kg/hab./an pour la France (source : ADEME). Sur la Métropole, elle était de 580 kg/hab./an en 2009.

Les Déchets ménagers et assimilés (DMA) sont gérés par 8 EPCI de collecte : la communauté de communes (CdC) Médoc-Estuaire, la commune de Martignas-sur-Jalle, la commune de Saint-Jean-d'Ilac, Bordeaux Métropole, la CdC Cestas-Canéjan, la CdC Montesquieu, le SIVOM Rive droite, le SEMOCTOM (39 communes de l'Entre-deux-Mers).

Des progrès accomplis en matière de collecte sélective

Depuis une dizaine d'années, la gestion des déchets sur le territoire du SCoT s'est considérablement améliorée sur plusieurs aspects :

- la généralisation de la collecte sélective (+ 116 % entre 2002 et 2006 en porte-à-porte) et l'augmentation des tonnages collectés dans les déchetteries ont conduit à une baisse globale des tonnages d'ordures ménagères résiduelles collectées ;
- la mise en place progressive d'une collecte dédiée aux Déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) dans les déchetteries ;
- la mise aux normes des installations de traitement et de valorisation : usines d'incinération de Bègles et Cenon (dioxines et Nox), mise en place d'actions pour le développement du compostage individuel et projet de plate-forme de maturation des mâchefers à Bassens.

DMA collectés sur le territoire du SCoT :

	2002	2007	Évolution 2002-2007
Collecte sélective	47 kg/hab./an	77 kg/hab./an	64 %
Ordures ménagères résiduelles	306 851 t	267 965 t	- 13 %
Déchetteries	-	-	+ 37 % de tonnages collectés

Des efforts à poursuivre en matière de valorisation et de recyclage

Malgré les efforts fournis, les objectifs nationaux ne sont pas encore atteints à l'échelle du département :

- en Gironde, 313 kg/hab. de déchets ménagers et assimilés sont incinérés ou stockés, dont 295 kg/hab. incinérés en 2010 sur Bordeaux Métropole. Or, le PDEDMA fixe un objectif de 215 kg/hab./an en 2015 ;
- de même, seuls 34 % des DMA sont aujourd'hui collectés en vue d'être recyclés, contre les 50 % fixés par la circulaire Voynet du 28 avril 1998 ; la Métropole dispose à ce jour de 17 centres de recyclage des déchets ménagers et assimilés ;
- enfin, les résidus de traitement des déchets sont encore peu valorisés, à l'image des mâchefers (40 % de valorisation) ou des boues de stations d'épuration (63 % des matières sèches valorisées) ;
- en Gironde, le taux de valorisation des boues de stations d'épuration, auparavant mises en stockage, est passé de 28 % en 2004 à 63 % en 2007, proche de l'objectif fixé à 75 % pour 2016. En revanche, les boues destinées à l'incinération, essentiellement issues des stations de la Métropole, n'ont pas fait l'objet de valorisation (source : profil environnemental de la Gironde).

Sur le territoire du SCoT, il existe à ce jour plusieurs sites d'accueil et de traitement des déchets de l'assainissement, dont ceux de Bègles (STEP du Clos de Hilde) et de Saint-Jean-d'Ilac (Pena Environnement) (source : SINOE).

Des déchets du BTP importants

L'activité du BTP génère un tonnage beaucoup plus important que celui des ménagers et assimilés. Ainsi, en 2002, le Plan de gestion des déchets BTP estimait un flux total de plus de 1,8 million de tonnes produites en Gironde.

Aujourd'hui, on recense en Gironde 6 déchetteries professionnelles dédiées aux déchets du BTP, toutes réparties sur le territoire de Bordeaux Métropole. Sur le territoire, 3 centres procèdent au recyclage de déchets issus du BTP, à Floirac et Mérignac.

Le reste des déchets est soit accepté en centre de stockage des déchets ménagers et assimilés, soit traité dans les centres de stockage pour déchets inertes. Il existe sur l'aire du SCoT un centre de ce type à Martignas-sur-Jalle (source : Plan départemental des déchets du BTP).

Des déchets dangereux et industriels

Les données disponibles concernant les déchets dangereux (hors activités de soins) sont récapitulées dans le tableau suivant :

Types de déchets dangereux	Secteur géographique	Année de référence.	Tonnage produit par gisement	Tonnage collecté	Prétraitement /traitement / recyclage
Déchets ménagers spéciaux	Aquitaine	2004	6 390 t	2 416 t	/
Déchets agricoles spéciaux	Aquitaine	2005	/	390 t	/
Déchets dangereux du BTP	Gironde	2005	33 000 t	Environ 10 %	/
Déchets dangereux des activités commerciales et artisanales	Gironde	2005	2 150 t	350 t	/
Déchets dangereux de l'enseignement et de la recherche	Aquitaine	2005	31 t (lycées)	/	/
DEEE	Aquitaine	2003	41 074 t		
	Gironde*	2009		4 à 6 kg/hab. (obj. Directive DEEE = 4 kg/hab.)	
	Aire du SCoT*	2009			7 centres de prétraitement/ traitement/ reconditionnement
	Bordeaux Métropole**	2010	1 622,84 t		
Huiles de moteurs usagées	Aquitaine	2004	15 933 t	12 721 t	0 centre de recyclage/ régénération
Piles et accumulateurs	Aquitaine	2004	9 450 t	95 % (accumulateurs au plomb)	

Source : PREDDA / *SINOE, base de données sur les déchets en France : « Synthèse équipements électriques et électroniques – données 2009 – ADEME », « Les filières huiles usagées – bilan de l'année 2009 – ADEME », « Rapport annuel 2009 piles et accumulateurs – ADEME » / **CUB rapport annuel d'activité 2010.

Concernant les déchets d'activités de soins, le territoire du SCoT dispose de deux déchetteries acceptant ce type de déchets : l'une à Pompignac, l'autre à Floirac. En revanche, pour les Déchets d'activités de soins à risque infectieux (DASRI), l'Aquitaine ne dispose que de deux sites de traitement, dont un seul sur le territoire du SCoT : il s'agit du site de Bassens (SOVAL Prociner), qui prend en charge 90 % des DASRI traités sur la région.

7 Un territoire vulnérable face aux risques et aux nuisances

Des risques et de nuisances potentiellement amplifiés par les effets du réchauffement climatique

Alors même que l'objectif du « Facteur 4 » est difficile à réaliser, il convient de rappeler qu'il ne permet que de maintenir le réchauffement climatique à un niveau acceptable. De fait, le réchauffement est aujourd'hui engagé, il modifie déjà le territoire et le modifiera, même si le Facteur 4 est atteint. Il convient donc d'ores et déjà d'analyser les conséquences prévisibles du changement climatique et de s'y préparer.

D'après la Mission interministérielle sur l'effet de serre (MIES) le changement climatique s'est traduit en France par une augmentation de la température de + 1,1°C au cours du siècle dernier. Les températures ont augmenté et devraient continuer d'augmenter d'environ + 0,3°C par décennie (source : SMIDDEST, «évaluation des impacts du changement climatique sur l'estuaire de la Gironde et prospective à moyen terme», Octobre 2008). Ce réchauffement entraîne dès à présent deux phénomènes majeurs, le dérèglement climatique et la montée du niveau océanique, qui par effet de cascade provoqueront à leur tour un certain nombre de dérèglements. Ceux-ci ont été analysés par l'Observatoire national sur les effets du réchauffement climatique (ONERC), et pourraient trouver les déclinaisons suivantes sur le territoire du SCoT :

Risques sanitaires

L'augmentation des épisodes caniculaires présente un risque sanitaire pour les populations. Un enjeu fort pour le territoire est donc de concevoir un aménagement permettant de faire face aux fortes chaleurs, notamment par une densité importante de végétation et une plus grande présence d'eau en milieu urbain.

Risques naturels

La modification du cycle hydrologique pourrait conduire à une accentuation du risque inondation en hiver. En outre, l'élévation du niveau de la mer pourrait avoir un impact sur le niveau de l'estuaire de la Gironde, qui, d'après le SMIDDEST, a déjà augmenté de 20 cm depuis 1914 et serait de 10 cm supérieur encore en 2040. Une augmentation du risque de retrait-gonflement des argiles est également à craindre avec des conséquences néfastes pour les infrastructures et superstructures.

Biodiversité

Le réchauffement climatique entraîne le déplacement d'aires de répartition de certaines espèces et habitats. Des espèces végétales et animales migrent vers le nord ou en altitude. Cette situation peut s'avérer dangereuse pour certaines espèces (les plus spécialisées ou les moins opportunistes).

Agriculture

Les cultures irriguées verront leur demande unitaire augmenter, ce qui peut avoir un impact non négligeable sur les ressources en eau selon les nappes utilisées. De plus, selon l'INRA, les impacts du réchauffement climatique sur l'agriculture seront nombreux et de natures diverses : augmentation de la croissance de certains végétaux, précocité de la floraison et des différents stades phénologiques de certaines espèces, avancée du calendrier des pratiques pour les cultures annuelles, extension géographique de pathogènes et ravageurs de cultures.

Viticulture

Toujours selon l'INRA, la gestion des vignobles devra faire face à une précocité du calendrier, ce qui pourra avoir comme conséquence une modification des cépages. La récurrence de phénomènes climatiques extrêmes pourrait, en outre, s'avérer fortement préjudiciable pour la production.

Sylviculture

Les épisodes de canicules amoindrissent les capacités de stockage du carbone des arbres, qui deviennent ainsi des sources d'émission. De plus, des températures estivales élevées augmentent le risque d'incendies de forêt et fragilisent notablement les sujets.

Ressource en eau

Tous ces phénomènes pâtissent et participent au dérèglement hydrique causé par l'assèchement des sols du fait de l'augmentation de l'évapotranspiration et du ruissellement, ainsi qu'à l'appauvrissement des ressources en eau douce et de sa qualité.

7 Intégrer les contraintes du territoire dans son développement urbain

Anticiper et réduire les risques naturels potentiellement amplifiés par le changement climatique

Appréhender le cadre national rénové et mettre en œuvre localement de nouveaux outils

Les principes généraux de prévention du risque inondation sont définis au niveau national depuis 1994 (circulaire du 24 janvier 1994, complétée par la circulaire n° 94/69 du 16 août 1994) :

- les zones non urbanisées soumises au risque inondation, quel qu'en soit le niveau, restent préservées de tout projet d'aménagement ;
- les zones déjà urbanisées ne doivent pas s'étendre en zone inondable et les zones d'aléa fort sont rendues inconstructibles (des adaptations à ce principe pour la gestion de l'existant et le renouvellement urbain pouvant être envisagées) ;
- d'une manière générale, la vulnérabilité des zones urbanisées ne doit pas être augmentée.

Bien que ces principes restent d'actualité, la mise en œuvre de la directive inondation ainsi que les conséquences de la tempête Xynthia de février 2010 sont à l'origine d'évolutions importantes des outils de gestion du risque inondation.

La directive 2007/60/CE relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation demande aux États membres de mettre en place une planification à long terme pour réduire les conséquences négatives potentielles des inondations sur la santé humaine, l'environnement, le patrimoine culturel et l'activité économique. Tous les types d'inondations sont concernés : débordement des cours d'eau, submersion marine, remontées de nappes, ruissellement, ruptures d'ouvrages. La transposition de cette directive, qui s'est traduite par la mise en œuvre de la stratégie nationale inondation, rénove profondément le cadre national. Elle devrait notamment aboutir à l'élaboration des Plans de gestion des risques d'inondation (PGRI) à l'échelle des districts hydrographiques avant le 22 décembre 2015.

C'est dans ce cadre rénové que s'est poursuivie l'élaboration des Programmes d'actions de prévention des inondations (PAPI). Ayant pour objectif de promouvoir une gestion intégrée des risques inondation, ils constituent des outils de contractualisation avec l'État. Le territoire du SCoT est concerné par deux PAPI d'intention, initiés dans le cadre du nouvel appel à projet « PAPI » lancé officiellement par le MEDDTL le 17 février 2011 : le PAPI de la Garonne, porté par le SMEAG (Syndicat mixte d'étude et d'aménagement de la Garonne) et le PAPI Estuaire, porté par le SMIDDEST. EPIDOR, sur la Dordogne, mène une réflexion similaire pour aboutir au dépôt d'un PAPI d'intention.

Parallèlement, suite à la tempête Xynthia de février 2010, l'État a impulsé un renforcement notable de l'application locale des principes de prévention nationaux. Ce renforcement, traduit notamment par la circulaire du 27 juillet 2011 relative à la prise en compte du risque de submersion marine dans les Plans de préventions des risques littoraux (PPRL), concerne principalement :

- des évolutions en matière de connaissance de l'aléa et la prise en compte d'un nouvel aléa de référence (tempête 1999 + 20 cm) tenant compte des conséquences des changements climatiques ;
- une meilleure prise en compte des ouvrages de protection du risque lié aux ruptures des ouvrages et l'application du principe d'inconstructibilité à l'arrière des ouvrages.

Sur le Sysdau, 24 communes sont prioritaires pour l'élaboration de ces PPRL. Dans l'attente de l'élaboration des futurs PPRL, l'État demande au Sysdau de prendre en compte ces évolutions et de les traduire dans le SCoT de l'aire métropolitaine bordelaise. À ce titre, comme en 2001, la révision du SCoT revêt un caractère stratégique, s'agissant du premier document qui doit prendre en compte ce nouveau contexte. L'ensemble de ces évolutions réinterroge en effet les modalités de développement urbain dans les lits majeurs des fleuves et de l'estuaire et impose une modification des modalités de prise en compte du risque fluvio-maritime.

Prendre en compte le nouvel événement de référence et les effets du changement climatique

Sur un siècle, on observe une augmentation moyenne du niveau des eaux dans l'estuaire de la Gironde. Cette augmentation est de 20 cm sur les sites du Verdon et de Pauillac. La zone littorale de la région Aquitaine soumise au risque de submersion marine et d'inondation est concernée par une montée des eaux de l'ordre de 2 mètres d'ici à 2100. Il s'agit des communes du Verdon-sur-Mer, Saint-Vivien-du-Médoc, Lesparre-Médoc, Pauillac, Blaye, Saint-Émilion, Ambarès-et-Lagrave et Bordeaux (source : projet de SRCAE).

La circulaire du 27 juillet 2011 relative à la prise en compte du risque de submersion marine prend en compte les conséquences sur le changement climatique et sur l'aggravation de l'aléa dans la méthodologie d'élaboration des PPRL. En effet, elle impose une surcote de 20 cm à la hauteur de l'aléa de référence et définit un aléa à l'horizon 2100. Sur le territoire de l'aire métropolitaine bordelaise, de nouvelles modélisations ont été réalisées par le RIG pour définir le nouvel aléa de référence – événement de référence : « tempête 1999 + 20 cm » / événement à l'horizon 2100 : « tempête 1999 + 60 cm ».

Anticiper et réduire les risques naturels potentiellement amplifiés par le changement climatique

Par définition, les risques naturels sont étroitement corrélés aux facteurs météorologiques et à leur variabilité. Il convient ainsi de s'interroger sur l'impact potentiel des changements climatiques sur un territoire tel que celui du SCoT de l'aire métropolitaine bordelaise, sensible à différents types de risques naturels.

La gestion du risque feux de forêt

De même que pour les autres risques naturels, la mise en œuvre des objectifs du Grenelle viendra renforcer la politique de prévention des risques majeurs sur le territoire. De plus, le règlement départemental de lutte contre les incendies de forêt approuvé en 2005 est actuellement en cours d'actualisation pour une meilleure intégration du risque dans l'aménagement du territoire.

La gestion du risque s'effectue également par la maîtrise de l'occupation des sols et de l'urbanisation dans les zones sensibles et le développement de formes urbaines mieux adaptées à l'aléa. Le développement non maîtrisé des usages récréatifs dans les zones périurbaines des forêts de production constitue par exemple un facteur d'aggravation du risque.

La gestion du risque mouvements de terrain

Le renforcement de la politique de prévention des risques majeurs, notamment avec l'instauration de plans de suivi de l'impact sanitaire et environnemental différé des catastrophes naturelles, pourrait contribuer à une meilleure prise en compte de ces risques. Aussi, la quasi-absence de PPR sur le territoire, au regard de l'importance des risques de mouvements de terrains recensés, interroge quant à la mise en place d'outils de gestion du risque adaptés. Par conséquent, une meilleure prise en compte dans les documents d'urbanisme constituerait sans doute une solution de gestion des risques plus rapide et intégrée, notamment à travers l'application de l'article R.123-11-b du Code de l'urbanisme et l'instauration de périmètres permettant d'interdire ou d'autoriser, sous conditions, les constructions. En outre, la mutualisation des techniques constructives sous forme d'habitat groupé constitue également une piste pour limiter les surcoûts de construction.

Assurer la gestion des risques industriels et technologiques

L'imprévisibilité des risques industriels et technologiques induit inéluctablement une menace permanente pour les populations et l'environnement. Cependant, une politique de prévention volontariste se met progressivement en place au niveau national, avec notamment le Grenelle de l'environnement, qui introduit la notion de « plans de suivi de l'impact sanitaire et environnemental différé ».

De plus, des PPRT sont en cours d'élaboration sur les autres sites industriels soumis à obligation ; ils permettront la mise en œuvre de mesures supplémentaires de prévention et de réduction du risque. Concernant le transport de matières dangereuses, le mode routier étant le plus employé, une poursuite de l'augmentation du trafic des poids lourds sur le territoire pourrait aggraver ce risque. Enfin, l'aggravation probable de l'aléa inondation sur le territoire pose de façon accrue la question de la compatibilité des activités industrielles potentiellement dangereuses et polluantes avec le risque inondation sur la presqu'île d'Ambès, ainsi que celle des modalités de gestion des risques cumulés sur ce territoire.

Plans, programmes, schémas et études de référence :

PAPI d'intentions SAGE estuaire de la Gironde | SMIDDEST- EPTB Estuaire - juillet 2012

PAPI Dordogne | EPIDOR - EPTB Dordogne - 2006

Travaux du référentiel inondation Gironde (RIG) | SMIDDEST - EPTB Estuaire - en cours

Règlement départemental de protection de la forêt contre les incendies | juillet 2005

PPRIF approuvés : Saint-Aubin-de-Médoc, Saint-Médard-en-Jalles et Martignas-sur-Jalle

PPRIF prescrits : Cestas, Le Pian-Médoc

PPRT approuvés : Bassens / Ambès (3 établissements) - Saint-Médard-en-Jalles (2 établissements)

PPRT prescrits : Sud Presqu'île (1 établissement) - Pointe d'Ambès (6 établissements)

7 Intégrer les contraintes du territoire dans son développement urbain

Limiter les nuisances

Réduire le bruit

La finalisation et l'actualisation des cartographies du bruit et la mise en œuvre des PPBE en décembre 2012 sur le territoire vont permettre une amélioration des connaissances en matière de gêne sonore par les infrastructures de transport et la définition de points noirs du bruit (PNB), c'est-à-dire les secteurs soumis à des niveaux sonores supérieurs à 70 dB(A) le jour et 65 dB(A) la nuit.

De plus, un renforcement des normes en matière de bruit dans l'environnement est prévu avec l'abaissement des seuils de trafic induisant la réalisation des cartes de bruit à partir de 2012-2013 :

- trafic routier : 3 millions de véhicules/an (6 millions actuellement) ;
- trafic ferroviaire : 30 000 trains/an (60 000 actuellement).

Assurer la dépollution des sols

D'une part, les nombreuses friches industrielles offrent la possibilité de concilier les opérations de renouvellement urbain avec la dépollution des sols. En effet, une fois traités, certains sites peuvent accueillir des aménagements multifonctionnels (résidences, activités, espaces publics...). Ainsi, les nombreuses opérations de renouvellement en cours ou à venir dans le cœur d'agglomération (Euratlantique, Plaine de Garonne, Bassins à flots...), qui concernent bon nombre de friches industrielles, constituent une opportunité unique de dépollution des sols.

D'autre part, de façon plus générale, l'enjeu est de s'inscrire dans le cadre réglementaire de la gestion des sites pollués, qui tend à se renforcer notablement. En effet, la Commission européenne a proposé un projet de directive-cadre sur la protection des sols. Ce projet de directive européenne du Parlement européen et du Conseil date du 22 septembre 2006. Dans l'attente, il convient encore de se référer aux différents textes organisant la protection de l'environnement au niveau national. Le projet de décret d'application des articles introduits au Code de l'environnement par la loi Grenelle II propose une hiérarchisation des sites en fonction du risque de pollution :

- les zones f1 dites de vigilance : pollution avérée des sols ou eaux souterraines (élaboration d'ici le 31 décembre 2013) ;
- les zones f2 dites d'information : possibilité de pollution des sols ou eaux souterraines (élaboration d'ici le 31 décembre 2016).

En matière d'urbanisme, le changement d'usage des sols, lorsque les projets se situent en zone de vigilance, impliquera l'ajout d'une attestation du demandeur dans les pièces des dossiers de demandes de permis d'aménager et de permis de construire :

- garantissant la réalisation, par un bureau d'études certifié dans le domaine des sites et sols pollués, d'une étude préalable qui définit les mesures de gestion de la pollution par rapport à l'usage projeté ;
- attestant que le projet prend en compte ces mesures de gestion au stade de la conception.

En revanche, si les pollutions engendrées localement par les anciens sites industriels sont aujourd'hui facilement maîtrisables (techniques éprouvées de décontamination des sols), il n'en est pas de même pour les pollutions diffuses générées par l'usage de produits potentiellement polluants en agriculture. Ces pratiques posent la question de la fertilité des sols à terme et de leur valeur agronomique.

Enfin, depuis 2004, l'InVS, via les Cellules interrégionales d'épidémiologie (CIRE), a mis en place un Programme « Sols pollués et santé » afin d'améliorer les connaissances sur les sites pollués et d'établir les relations avec les populations exposées.

Poursuivre les efforts en matière de réduction et de valorisation des déchets

Vers une stabilisation des flux de déchets ménagers et assimilés

À l'échelle du département, les hypothèses émises sur l'évolution du gisement prévoient une poursuite de l'augmentation de la production de déchets ménagers et assimilés : 787 kg/hab./an en 2016 (environ 670 kg/hab./an en 2007), en particulier pour les emballages et les « D3E ».

Cependant, le PDEDMA fixe des objectifs de prévention ambitieux à l'horizon 2016 passant par un évitement à la collecte (développement du compostage individuel, recycleries...) ou par la poursuite du développement de la collecte sélective, en particulier pour les filières des « DEEE ». Ces mesures permettraient une stabilisation puis une réduction des flux de déchets ménagers et assimilés (gisement évité par prévention estimé à 162 900 t/an en 2016).

D'autre part, le Plan prévoit un développement de la valorisation matière avec une augmentation des capacités de tri (ex. : extension du centre de tri d'Astria de Bègles) permettant de couvrir les besoins départementaux. Ces évolutions porteront la capacité départementale de tri à 127 500 t/an en 2016, contre 82 700 t/an en 2004.

Enfin, la réduction de la production des déchets sera favorisée par la valorisation des déchets verts par compostage. Globalement, les capacités des plates-formes de compostage sont suffisantes pour faire face aux besoins à l'horizon 2016. Des équipements supplémentaires pourront être créés dans les secteurs les moins bien desservis.

L'ensemble de ces mesures aura, d'ici à 2016, un impact sur les coûts de transport et de valorisation des déchets, mais restera raisonnable : de l'ordre de 10 €/hab./an.

Un renforcement du cadre réglementaire pour les déchets du BTP

Le Plan départemental considère les moyens actuels en termes de centres de recyclage suffisants pour subvenir aux besoins futurs. En revanche, les capacités sont insuffisantes en ce qui concerne les centres de stockage d'inertes. Ainsi, deux nouveaux centres sont prévus par le plan sur le territoire de la Métropole, d'une capacité de 62 900 t/an.

Jusqu'à présent, la planification départementale de la gestion des déchets du BTP relevait d'une démarche volontaire mise en place dans le cadre de la circulaire du 15 février 2000 à destination du préfet et des directeurs départementaux. Or, cet exercice de planification n'a pas été totalement suivi et a connu quelques difficultés de mise en œuvre. Il a donc été décidé de le rendre obligatoire (art. 202 de la loi Grenelle II). Les Plans départementaux de gestion des déchets du BTP seront sous maîtrise d'ouvrage des conseils départementaux et doivent être adoptés au plus tard le 13 juillet 2013 (source : ADEME).

Ainsi, si à ce jour très peu de données existent sur la gestion des déchets du BTP à l'échelle du département, une collecte et une mutualisation des informations seront effectuées dans le but de répondre à ces nouvelles exigences réglementaires.

Plans, programmes, schémas et études de référence :

Plan départemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés (PDEDMA) de la Gironde | 2007

Plan départemental de gestion des déchets du secteur du bâtiment et des travaux publics (BTP) | 2004

Plan de réduction et d'élimination des déchets dangereux en Aquitaine (PREDDA) | 2007

Les émissions de gaz à effet de serre et de polluants locaux dues aux transports en Aquitaine. Bilan et volet prospectif à 2020. Territoire de l'aire métropolitaine bordelaise | DREAL Aquitaine

Un territoire économiquement dynamique, en phase de rattrapage dans le concert des métropoles françaises

Une histoire et un environnement très prégnants dans l'économie locale

Durant plusieurs siècles, l'histoire économique de Bordeaux s'est confondue avec celle de son port et du vin. Cette fusion a laissé des traces tant dans le paysage industrialo-portuaire que dans la sociologie des milieux économiques et financiers.

La révolution industrielle a marqué les rives du fleuve entre, d'une part, les industries métallurgiques liées à l'essor du train, de l'automobile et de la construction navale et, d'autre part, les industries agroalimentaires. L'entre-deux-guerres et les trente glorieuses voient éclore le pôle aéronautique, qui se développera autour du site de l'aéroport.

Enfin, en 1963, Bordeaux est désignée métropole d'équilibre puis, en 1972, capitale régionale, ce qui lui a permis d'affirmer son rôle de ville administrative et de pôle de services se traduisant par l'aménagement des sites tertiaires de Mériadeck et du Lac.

Une économie peu rayonnante malgré une grande notoriété internationale

Après Paris, Bordeaux est la deuxième ville française la plus connue dans le monde. Cette forte notoriété liée à son statut de capitale mondiale du vin n'a pour autant pas généré une attractivité économique correspondante alors que l'attractivité démographique est, elle, soutenue depuis plusieurs décennies.

L'aire métropolitaine peut pour autant s'appuyer sur son cadre de vie, sa filière aéronautique, ses pôles de compétitivité et son pôle universitaire reconnu nationalement pour améliorer son attractivité économique. Cependant, des freins subsistent pour affirmer l'aire métropolitaine bordelaise comme une capitale économique d'échelle européenne.

À noter aussi que Bordeaux est dans le bas du tableau avec une part des cadres des fonctions métropolitaines (CFM) d'à peine 10 %, alors que la moyenne des aires urbaines de plus de 200 000 emplois est de 11,2 %. Le profil bordelais se distingue par la faiblesse de la fonction conception-recherche. Cette particularité s'explique par la faiblesse du tissu industriel bordelais.

La principale spécificité de l'aire métropolitaine au regard des fonctions métropolitaines est la sous-représentation de la fonction conception-recherche. Le poids des autres fonctions est sensiblement identique à l'ensemble des aires urbaines. Ainsi Bordeaux a-t-il connu une évolution des emplois stratégiques de 83 %. Même s'il y a eu une dynamique positive, Bordeaux reste à l'arrière du peloton.

Une douceur de vivre à l'abri des grands chocs conjoncturels

Historiquement, l'aire métropolitaine bordelaise a toujours connu un déficit en matière d'industries manufacturières au profit d'activités de négoce autour des activités viticoles. Aujourd'hui, elle est par conséquent moins soumise aux phénomènes de délocalisation. Par ailleurs, l'importance de l'industrie de la défense constitue un socle solide non soumis aux contraintes du marché, même si elle reste tributaire des orientations budgétaires de l'État.

Le cadre de vie est quant à lui le premier facteur d'attractivité de l'aire métropolitaine bordelaise.

L'environnement bordelais permet en effet d'être attractif pour les cadres et de limiter le turnover. Les éléments les plus cités sont les suivants :

- la proximité du bassin d'Arcachon, des Pyrénées et de l'Espagne ;
- la possibilité d'accéder à la propriété pour un rapport qualité/prix intéressant ;
- le renouveau de la ville par le projet urbain et la reconnaissance de son caractère exceptionnel grâce au classement au patrimoine mondial de l'humanité par l'UNESCO.

Une économie locale principalement axée sur les services

Globalement, sur l'ensemble de l'aire métropolitaine, l'emploi salarié privé augmente à un rythme annuel moyen de 1,5 % depuis 2000 (source : UNISTATIS, évolution 2000-2009). Cette progression équivaut à la création nette de 35 000 emplois en 9 ans.

Une économie présentielle comme premier moteur économique de l'aire métropolitaine

Avec plus de 286 000 postes de travail en 2008, la sphère présentielle est la première source d'emplois pour l'aire métropolitaine. Les secteurs d'activités les plus importants sont le commerce, l'éducation-santé-action sociale, la construction et les services aux particuliers. Elle représente plus de 66 % de l'emploi salarié et est légèrement surreprésentée par rapport à la moyenne nationale.

Un tissu entrepreneurial dense malgré une présence discrète des grands groupes

En 2009, l'aire métropolitaine compte près de 73 000 établissements actifs, dont près des deux tiers n'ont aucun effectif et plus de 95 % ont moins de 20 salariés, à l'instar des établissements des métropoles françaises et européennes.

Les plus gros employeurs du territoire sont avant tout publics. Il s'agit avant tout des hôpitaux qui arrivent en tête avec près de 16 000 emplois sur plusieurs grands sites : Pellegrin-Tondu, Saint-André, Haut-Lèveque, Charles-Perrens.

Les grands établissements privés, quant à eux, appartiennent en premier lieu au secteur de l'aéronautique-spatial-défense avec la présence de Thalès, Dassault, SNECMA, EADS, SAFT, SNPE...

On trouve aussi quelques grandes entreprises industrielles comme LECTRA ou SANOFI, ainsi que deux filières privées appartenant au domaine des services : la banque-assurance (présence des sièges régionaux de banques et de sociétés comme Cofinoga ou Filhet-Allard) et la grande distribution (Cdiscount, Auchan, Carrefour, Décathlon).

Un tissu artisanal important souvent négligé

Dans l'aire du SCoT, les établissements artisanaux sont au nombre de 13 000, soit 56 % des établissements girondins en 2010. Ils forment un tissu artisanal qui est plus ou moins dense selon les territoires. Rapporté à la population (nombre d'artisans par habitant), c'est en dehors de l'agglomération centrale que les artisans sont les plus présents. À l'inverse, c'est à Bordeaux et sur les secteurs ouest de l'agglomération qu'ils sont les moins représentés.

Cette répartition montre les difficultés d'accueil des artisans dans les territoires fortement urbanisés. Le manque de locaux d'activités pour ces entrepreneurs est un élément déterminant dans leur implantation. Cette problématique est particulièrement prégnante dans la ville-centre. Pourtant, les artisans sont en forte demande de proximité de leur clientèle potentielle.

Cependant, la question des locaux d'activités implantés dans les tissus constitués est un problème plus vaste qui ne peut être résolu par le seul dispositif de pépinières. Une meilleure représentation des activités artisanales dans les territoires du SCoT peut être recherchée à travers une plus grande mixité fonctionnelle dans les tissus constitués, et une meilleure lisibilité de l'offre foncière dédiée à l'activité artisanale dans les zones d'activités économiques.

Une filière viti-vinicole emblématique qui fait écran aux autres atouts métropolitains

La notoriété de la ville de Bordeaux, nous l'avons dit, s'est avant tout construite par l'excellence de ses vignobles. Aujourd'hui, les retombées économiques de cette filière sont moins ancrées qu'auparavant au territoire, car les investisseurs étrangers ont quelque peu changé la donne. Cependant, la vigne reste un atout majeur pour l'économie de l'aire métropolitaine.

Les vignobles bordelais en quelques chiffres : 56 000 emplois (directs ou indirects, dont 26 000 actifs à temps plein dans les vignes), une production annuelle de plus de 5 millions d'hectolitres, près de 10 000 exploitations viticoles et 3,4 milliards de chiffre d'affaires annuel (source : CIVB - 2007).

Même si la concurrence s'est accrue au cours de ces dernières années avec l'arrivée des nouveaux pays producteurs, la ressource, elle, ne peut être délocalisée, et constitue ainsi un point fort du développement endogène de l'aire métropolitaine.

8 Un territoire économiquement dynamique, en phase de rattrapage dans le concert des métropoles françaises

Une forte polarisation de l'emploi sur le cœur d'agglomération

À l'échelle départementale, le territoire du SCoT concentre près de 71 % de l'emploi pour 62 % de la population. La polarisation de l'emploi autour de Bordeaux est plus forte que pour la moyenne des grandes unités urbaines françaises et lui confère une certaine lisibilité en permettant aux entreprises d'accéder à un bassin d'emplois conséquent et varié. C'est également un atout pour le fonctionnement de l'aire métropolitaine, dans la mesure où la concentration des activités offre des potentialités en termes de mutualisation d'équipements et de desserte des lieux d'emplois.

En termes d'évolution, à l'intérieur même du territoire du SCoT, ce sont les espaces périphériques qui ont le plus progressé. Les Landes et Graves, le Médoc et l'Entre-deux-Mers concentrent à eux trois 8,7 % de l'emploi girondin, contre 6,5 % en 1990. À noter que cette dynamique est principalement le fait du secteur Landes et Graves.

De son côté, Bordeaux Métropole a vu son poids en termes d'emplois reculer, même si en 2008 elle concentrait encore un peu moins des deux tiers de l'emploi girondin. Et même si plus de 7 500 postes ont été créés entre 1990 et 2008, le poids relatif des emplois de la ville-centre dans la métropole par rapport au reste du département a largement diminué, passant de 33 % à 27 %, entraînant des effets sur les déplacements domicile-travail pour 16 % de la population. Dans le même temps, l'ouest de l'espace métropolitain confortait sa position de cœur économique de l'aire métropolitaine avec une croissance particulièrement importante sur les communes de Mérignac et Pessac, qui, à elles seules, en ont créés plus de 30 000. Enfin, la rive droite a bénéficié d'une dynamique conséquente en lien avec le dispositif de zone franche urbaine sur les communes de Cenon, Lormont et Floirac.

L'hypercentre autour du fleuve

Les activités industrialo-portuaires, déplacées vers l'aval, offrent un accès libre au fleuve en cœur de ville, favorisant ainsi le développement d'activités économiques tertiaires (bureaux sur la Bastide et commerces sur les quais rive gauche) à la recherche d'un effet vitrine.

Ce déplacement des activités portuaires a aussi généré de nombreuses friches industrielles en plein cœur d'agglomération. Ce potentiel est un atout exceptionnel pour une aire métropolitaine aussi importante que celle de Bordeaux. Aujourd'hui, ces territoires font l'objet de projets restructurants visant à mieux les intégrer à la dynamique bordelaise.

L'ouest du cœur de l'agglomération

La forte polarisation de l'appareil productif à l'ouest du cœur d'agglomération est liée à des choix historiques, et elle est renforcée par la présence de grandes infrastructures et d'espaces disponibles. La zone aéroportuaire accueille plus de 85 000 emplois et 60 zones d'activités sur plus de 2 000 hectares. C'est avant tout un territoire d'industries et plus particulièrement de haute technologie, mais qui accueille aussi le plus grand pôle commercial du département et de nombreux parcs de bureaux.

Les infrastructures routières, supports du développement économique et des espaces logistiques à organiser

Les infrastructures routières ont joué un rôle majeur dans la structuration économique du territoire et sont encore perçues comme des points de localisation privilégiés par les entreprises (rocade bordelaise, le long de l'A63, notamment à Cestas-Canéjan, le long de l'A89 et de l'A62).

L'aire métropolitaine se trouve sur le deuxième axe Nord-Sud européen et, par conséquent, elle représente un intérêt important en termes d'implantation logistique qui dépasse même l'échelle de l'aire métropolitaine. La définition des 4 pôles logistiques est aujourd'hui à revoir, et le SCoT devra tenir compte d'éléments nouveaux, comme la constitution d'une réelle polarité logistique sur la commune de Cestas (site du Pot au Pin, pôle majeur de développement économique de l'A63), conformément au Schéma directeur. La filière logistique reste aujourd'hui à organiser afin de maîtriser les implantations opportunistes sur des sites mal adaptés. Aussi, l'augmentation de la composante « transport » dans les coûts de production unitaires risque au final de provoquer une relocalisation des activités au plus près de la demande. En d'autres termes, les besoins logistiques vont être de plus en plus présents dans les processus de production et de distribution.

Un maillage relativement complet mais des sites d'activités qualitativement inégaux

L'obsolescence des sites d'activités

Si le maillage des zones d'activités à l'échelle de l'aire métropolitaine semble a priori complet, de lourdes disparités structurelles entre ces espaces sont à regarder de plus près. En cela, une réflexion sur le parc d'activités existant est un préalable indispensable à la mise en œuvre d'une stratégie foncière en matière d'économie. En effet, certaines zones obsolètes ne sont plus en mesure de répondre aux exigences des entreprises. Le bâti y est souvent peu fonctionnel et l'environnement peu attrayant. Par ailleurs, ces sites sont parfois sous-utilisés car leur organisation interne ne permet pas une densification optimale. De plus, le manque de services aux salariés (crèches, restauration collective, service à la personne...) contribue à accentuer la pression sur certains sites offrant de meilleurs avantages comparatifs.

De plus, l'absence d'une stratégie foncière globale est relevée, bien qu'elle soit indispensable non seulement pour s'adapter aux temporalités économiques (bien plus courtes que celles de l'action publique), mais aussi pour anticiper les mouvements spéculatifs et la maîtrise du coût du foncier économique.

Le renouvellement des sites économiques, quant à lui, est essentiel pour améliorer la qualité globale des zones, que ce soit en termes de services aux salariés, de desserte ou encore d'équipements pour les entreprises.

Une offre de bureaux dispersée et difficilement lisible à l'échelle de l'aire métropolitaine

Durant la dernière décennie, de nombreux pôles se sont développés en fonction des opportunités sans qu'il y ait eu dans cette période la moindre stratégie de développement. L'aire métropolitaine pâtit de ce défaut d'organisation, car l'offre est très dispersée et difficilement lisible. L'offre disponible est une donnée générale essentielle pour mesurer la capacité d'accueil et de développement économique d'un territoire. Elle est aujourd'hui évaluée à 130 000 m² à l'échelle de l'aire métropolitaine, dont un tiers est classé en produit « neuf », et essentiellement centrée sur la commune de Mérignac.

Le marché de l'immobilier d'entreprise est aussi un indicateur des capacités de développement des activités tertiaires.

L'observation sur une décennie des transactions permet de dégager quelques grands principes :

- la capacité d'absorption du marché en termes de demande placée se situe autour de 80 000 m² annuels ;
- la demande placée répond majoritairement aux besoins d'entreprises déjà implantées localement qui souhaitent généralement développer leur activité ;
- le marché de l'aire métropolitaine bordelaise est un secteur soutenu en partie par la demande publique.

Des lieux de vie et des lieux d'emplois déconnectés

On observe aujourd'hui un mouvement de distanciation croissante entre lieux de vie et lieux d'emplois lié à deux phénomènes concomitants : d'une part, les entreprises tertiaires, souvent locataires de leurs bâtiments, sont très mobiles et n'hésitent pas à modifier leur localisation pour bénéficier d'un effet vitrine ou d'un meilleur positionnement. D'autre part, les trajectoires professionnelles des salariés sont beaucoup moins linéaires que dans le passé.

L'équilibre emplois/actifs est par conséquent de plus en plus difficile à trouver à l'échelle communale, voire intercommunale. Par ailleurs, la desserte en transports en commun des zones d'activités est très limitée. L'aire métropolitaine fait donc état d'un faible niveau d'accessibilité des sites d'intensité économique. Plus que la proximité domicile/travail, c'est la connexion des lieux de vie et des lieux d'emplois qui doit être recherchée.

8 Un territoire économiquement dynamique, en phase de rattrapage dans le concert des métropoles françaises

Des leviers potentiels pour développer l'économie de l'aire métropolitaine bordelaise

Des pôles de compétitivité et des filières d'excellence à saisir pour plus de visibilité des atouts métropolitains

Aujourd'hui, l'aire métropolitaine est concernée par la labellisation de trois pôles de compétitivité, plus un quatrième, déclassé par la DATAR : Xylofutur – technologies et écodéveloppement pour la filière bois-papier (déposé par la Fédération industries du bois aquitain) ; « Route des lasers »® – pour le développement de la filière optique-laser ; pôle Aérospace Valley – aéronautique, espace et systèmes embarqués ; pôle Prod'Innov (pôle déclassé), pour la filière agro-santé.

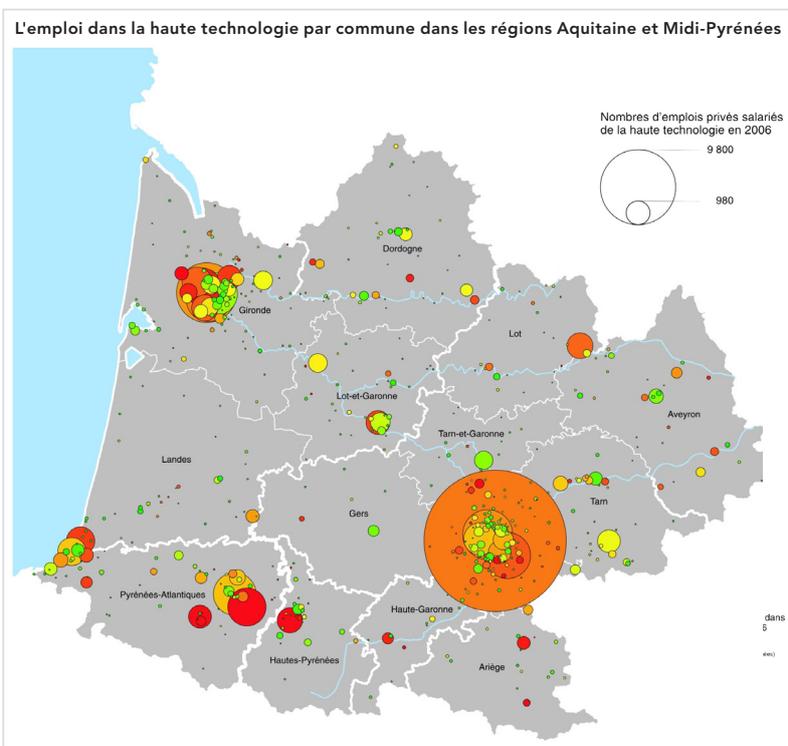
Les éléments émergents pour une nouvelle donne économique

De nouveaux sites vont modifier l'armature économique existante. Six projets d'envergure ont été actés au cours des dernières années et vont modifier le paysage économique de l'aire métropolitaine :

- **Euratlantique, opération d'intérêt national**, dont le fait générateur est la liaison Bordeaux-Paris en 2 heures en TGV. Ce projet concerne un vaste périmètre d'aménagement de près de 1 000 ha à cheval sur les deux rives de la Garonne. Il a pour ambition la création d'un centre d'affaires ayant une visibilité nationale.
- **Aéroparc**, à cheval sur les communes de Saint-Médard-en-Jalles, Mérignac et Le Haillan, sur une surface de 100 ha, dont 20 en accès direct aux pistes de l'aéroport. La filière aéronautique-spatial-défense est une filière d'excellence de la région Aquitaine qui s'est engagée, aux côtés de la région Midi-Pyrénées, dans la constitution du pôle de compétitivité Aerospace Valley, premier pôle de compétitivité français de niveau mondial, spécialisé dans les domaines de l'aéronautique, de l'espace et des systèmes embarqués. Le quadrant ouest de la métropole bordelaise constitue un des sites majeurs des activités industrielles et de services consacrées à l'aéronautique en Aquitaine. Les plus importants donneurs d'ordres (Dassault Aviation, EADS, Héralès, Thalès, Sabena Technics) y sont installés. Il se caractérise également par la grande diversité des activités : drones, construction aéronautique, aménagement intérieur, matériaux, services, soutien aux activités de la défense, maintenance aéronautique, systèmes embarqués. La filière ASD représente aujourd'hui une filière industrielle de tout premier plan pour la métropole bordelaise avec plus de 30 entreprises dont sept grands donneurs d'ordres ; 20 000 emplois ; 2 Mds € de chiffres d'affaires. Ce site dédié à la filière aéronautique aura, entre autres, pour objectif de mutualiser les services offerts aux entreprises pour favoriser l'innovation.
- **Écoparc** à Blanquefort. La thématique choisie pour ce site sera celle des écoactivités. Les clusters éoliens et photovoltaïques qui se sont constitués ces dernières années témoignent de l'émergence de véritables filières économiques adossées à des compétences académiques de haut niveau, en particulier sur le photovoltaïque. Le secteur de la construction durable est également en cours de structuration et peut s'appuyer sur le cluster CREAHD, l'institut FCBA et l'Institut national facteur, récemment labellisé « Institut d'excellence des énergies décarbonées ». L'Écoparc de Blanquefort est le site privilégié d'accueil de ces entreprises. Une équipe d'animation a été mise en place sur le site et un centre d'affaires d'envergure (1 000 m²) a été développé, intégrant un incubateur et une pépinière d'entreprises. Le Parc de l'intelligence environnementale est un complément à ce projet. Il viendra proposer prochainement des solutions immobilières à des entreprises souhaitant se situer dans un environnement plus urbain.
- **Bioparc** situé sur les villes de Pessac et Mérignac. D'une envergure plus modeste que les projets précédents, ce site a été prévu pour accueillir des activités innovantes autour des technologies de l'alimentation et de la santé, en lien avec l'ancien pôle de compétitivité Prod'Innov. Organisée autour d'un des premiers Centres hospitaliers universitaires de France, la filière compte de nombreux établissements de groupes d'envergure internationale et des instituts de recherche d'excellence en neurosciences, cardiologie, cancérologie ou encore bio-imagerie. Le Bioparc, parc technologique de 17 ha en cours d'aménagement par Bordeaux Métropole, et son pôle d'Innovation Biogalien constituent le lieu d'accueil privilégié des entreprises relevant de cette filière, avec la technopole Bordeaux Unitec comme outil d'animation.
- **Cité de la Photonique**, située en visibilité immédiate de l'A63, est le site vitrine de la filière Laser. L'Aquitaine regroupe environ une centaine d'entreprises qui génèrent 1 400 emplois directs et 10 000 emplois induits. Adossé à ce tissu productif, il existe un véritable écosystème constitué d'offres de formations, de laboratoires de recherches, de cellules de transferts de technologies, de plateaux techniques (ÉcolesupérieureSupOptique, Centre de recherche Alphanov, Institut d'Optique d'Aquitaine,

plateforme Pyla). Cette filière est animée et coordonnée par le pôle de compétitivité «Alpha - Route des Lasers». Le projet Route des Lasers est la spatialisation géographique de cette filière sur un axe qui part du campus universitaire et qui va jusqu'au site du Laser Mégajoule au Barp en passant par la Cité de la Photonique à Pessac et les parcs d'activités Laseris 1 et 2 au Barp.

- **Cité Numérique** à Bègles. Forte de 2 000 entreprises et plus de 15 000 emplois directs sur la Métropole, la filière numérique revêt un intérêt stratégique pour le développement économique du territoire métropolitain. Figure de proue de la filière et du territoire candidat au label national Quartiers Numériques, le projet de Cité Numérique offrira, sur 27 000m², les locaux, les équipements technologiques et les services aux entreprises en quête de visibilité internationale et de synergies avec l'écosystème local et régional.



L'Université bordelaise reconnue en matière de recherche à l'échelle européenne

L'Université de Bordeaux rénovée porte un projet de développement en phase avec les enjeux socioéconomiques de son territoire. Forte de l'excellence de sa recherche, de la large couverture de ses champs disciplinaires (sciences et technologies, biologie-santé, sciences humaines et sociales), de son ancrage dans un riche environnement culturel, naturel et économique et de son ouverture internationale, elle est mobilisée autour d'une feuille de route qui vise notamment: à éclairer le futur de nos sociétés, en faisant en sorte que les acquis scientifiques et leur diffusion soient plus fortement intégrés dans le monde citoyen; à préparer l'économie de demain, en promouvant l'entrepreneuriat, des nouveaux modes de travail, l'innovation, la formation tout au long de la vie, la créativité et en soutenant la compétitivité de ses entreprises partenaires et accompagner une grande agglomération dans une perspective d'euro-région, en contribuant au développement économique et démographique de la façade atlantique, de la métropole bordelaise et de la région Aquitaine

L'Opération Campus de Bordeaux qui s'insère dans l'Opération Nationale Campus arrêtée en 2008, qui concerne 12 sites universitaires sur l'ensemble du territoire national et la constitution du PRES (Pôle de recherche et d'enseignement supérieur) permet désormais d'afficher l'unité de trois des quatre universités pour une meilleure lisibilité au niveau européen.

Un tourisme intimiste lié au territoire

Le territoire ne bénéficie pas aujourd'hui d'un « produit d'appel » suffisamment puissant pour mettre en place les structures, d'hébergements notamment, favorisant un tourisme de « masse ».

Cependant, Bordeaux, qui bénéficie du potentiel pour devenir une métropole culturelle de rang européen, peut constituer à terme ce « phare » qui manque à l'aire métropolitaine. L'oénotourisme représente lui aussi un fort potentiel de développement pour l'aire métropolitaine bordelaise.

L'aire métropolitaine possède donc une structure touristique différente du tourisme de masse. Elle présente un tourisme intime dans le sens où il se constitue à partir des caractères propres du territoire, sa nature essentielle. Celui-ci offre un regard sur ses paysages, sur son patrimoine, à travers une multiplicité de parcours et d'ambiances, laissant une place très importante au ressenti. Ce tourisme ne s'est pas construit sur une logique de concentration (concentration spatiale des équipements et des sites polarisants), mais sur une diffusion de l'offre structurée autour des paysages et du patrimoine.

8 Préparer l'accueil de la performance économique, de l'innovation, de la recherche et de la connaissance

Développer les potentialités économiques et diversifier la structure productive

L'économie de l'aire métropolitaine est à la fois structurellement faible au regard du volume de son appareil productif si on la compare à la plupart des autres grandes aires métropolitaines françaises, et à la fois forte d'un environnement d'exception qui lui confère une attractivité résidentielle soutenue, peu soumise aux événements conjoncturels comme les diverses crises d'ampleur mondiale. La dynamique de l'emploi constatée ces dernières années, ainsi que les projets d'envergure à venir autour des technologies de pointe, laissent par ailleurs entrevoir de bonnes perspectives de développement pour les années à venir. Mais ces potentialités d'attractivité économique demeurent à confirmer. Si les opportunités sont bien présentes, reste à les structurer, les organiser, leur donner une dimension européenne pour aller vers un développement économique à l'échelle d'une métropole eurorégionale.

Améliorer la lisibilité de la dynamique économique

Le territoire est aujourd'hui très compétitif en matière de cadre de vie par rapport aux autres aires métropolitaines françaises de province, et cette position lui permet de limiter le turnover de ses cadres et d'attirer les cadres parisiens expérimentés, à la recherche d'un environnement plus serein pour leur famille. Si ce cadre de vie reste le premier atout de l'aire métropolitaine à maintenir, y compris en termes d'attractivité économique, celui-ci ne constitue pas une condition suffisante pour transformer la notoriété de l'aire métropolitaine en réelle attractivité économique. En effet, l'aire métropolitaine subit un déficit d'image en terme de développement économique. Dans ce contexte, l'attractivité et le rayonnement de la métropole doivent s'appuyer sur une économie de qualité à développer : filières innovantes, activités high tech, écolabellisation, aggro campus. La nécessité d'améliorer la lisibilité de la dynamique économique apparaît comme un enjeu majeur.

Générer une puissante attractivité économique à travers un projet novateur

Pour s'affirmer comme un territoire majeur pour s'élever au niveau européen, la métropole bordelaise doit être en mesure de générer une puissante attractivité économique à travers un projet novateur et lisible, tourné vers ses pôles d'excellence et son potentiel de recherche. Cette lisibilité passe par une structuration claire de son espace économique, en s'appuyant sur les polarités identifiées et bénéficiant d'un potentiel important, pour se positionner comme terre d'accueil économique performante.

Optimiser la forte polarisation de l'appareil productif sur le cœur d'agglomération

La forte polarisation des emplois sur le cœur d'agglomération permet d'afficher une certaine lisibilité parmi les métropoles françaises. Elle offre aussi des potentialités en matière de mutualisation d'équipements et de desserte en transports collectifs des lieux d'emplois.

Développer une véritable politique d'écoaménagement des parcs économiques

De nombreux projets en matière de développement économique sont aujourd'hui esquissés sur l'aire métropolitaine à l'image des grands programmes d'aménagement : Aéroparc, Écoparc, Bioparc, Opération d'intérêt national Euratlantique, Opération Campus... Ces différents projets vont largement influencer, à terme, sur l'offre économique actuelle. Ces projets doivent s'intégrer dans une armature économique, à la fois concentrée sur l'agglomération et se diffusant au gré des opportunités dans les espaces périphériques créant un effet de desserrement, et davantage orientée vers les activités tertiaires.

Les parcs d'activités existants ne satisfont pas complètement aux attentes des acteurs économiques en termes d'accessibilité, de niveau de services présents sur les sites, d'équipements et d'aménagement.

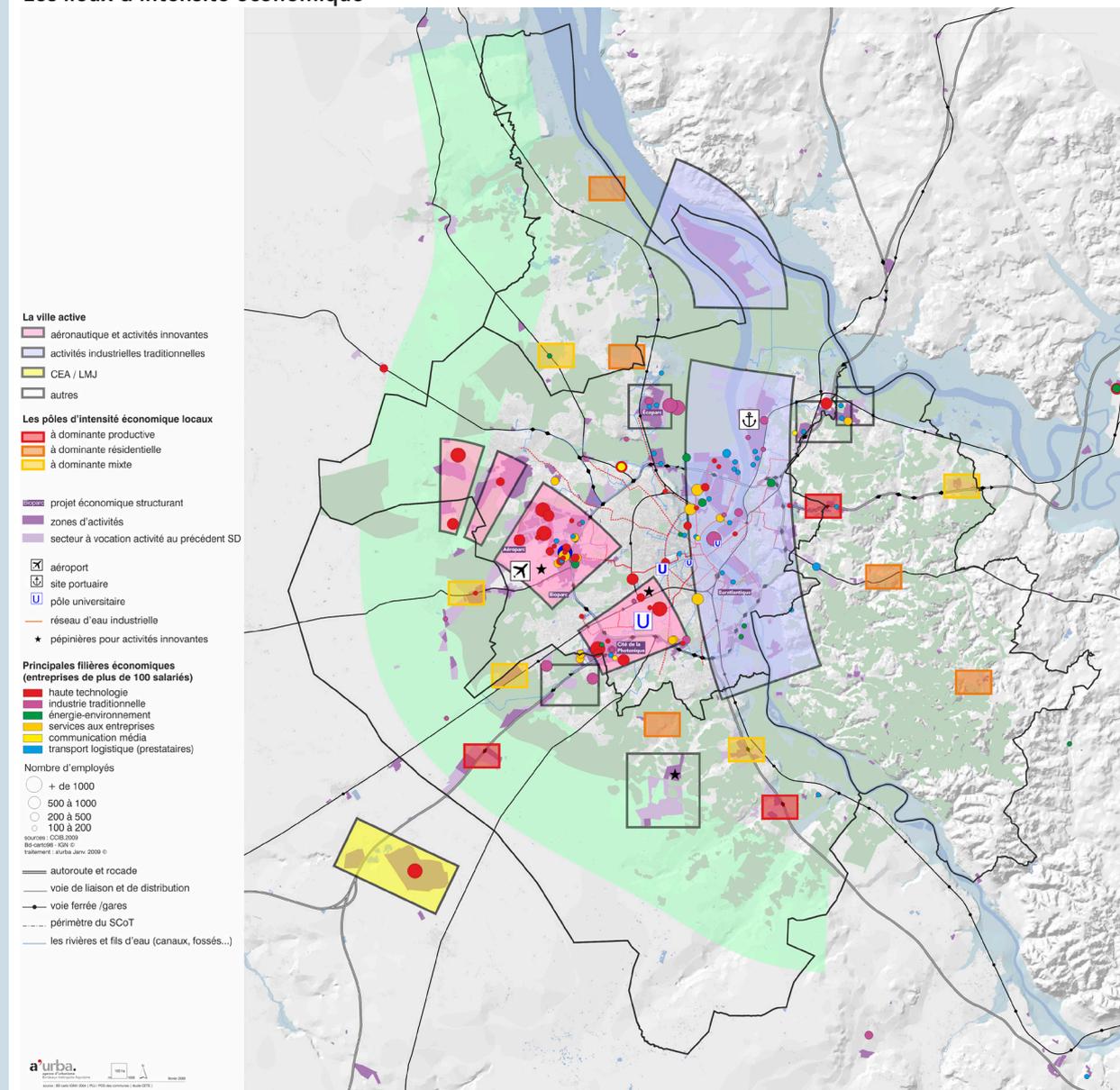
En conséquence, un enjeu fort en matière de requalification et de restructuration de ces sites se pose, et ce de plusieurs manières :

- développer les services aux salariés sur les sites où les conditions le permettent ;
- identifier les potentialités de mutations de certaines zones pour libérer des espaces centraux souvent peu accessibles ;
- améliorer l'accessibilité des parcs économiques pour une meilleure connexion entre lieux de vie et lieux d'emplois.

Faire du tourisme un vecteur de projet économique territorial

Si l'attrait touristique et la notoriété de Bordeaux ne sont plus à démontrer dans une région qui occupe la 5^e place touristique française, le tourisme ne se présente pas aujourd'hui comme un secteur moteur de l'activité économique. L'enjeu est de renforcer le rayonnement de la ville vers l'extérieur, vis-à-vis de l'Europe, pour positionner l'aire métropolitaine comme une capitale culturelle de rang européen, et cela à partir d'un formidable potentiel touristique diversifié : tourisme fluvial, tourisme de nature, tourisme culturel, tourisme viticole, tourisme d'affaires, itinérance touristique thématisée (route des vins, parcours de randonnées, patrimoine religieux), écotourisme, tourisme patrimonial, etc.

Les lieux d'intensité économique



Plans, programmes, schémas et études de référence :

Schéma régional de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation (SRESRI) | Décembre 2012

Schéma directeur territorial d'aménagement numérique (SDTAN) de Gironde | Mars 2012

Schéma aquitain pour le développement de l'économie solidaire et de l'innovation sociale

Étude prospective « 2020-2040, quel tourisme en Aquitaine ? » | Mai 2012

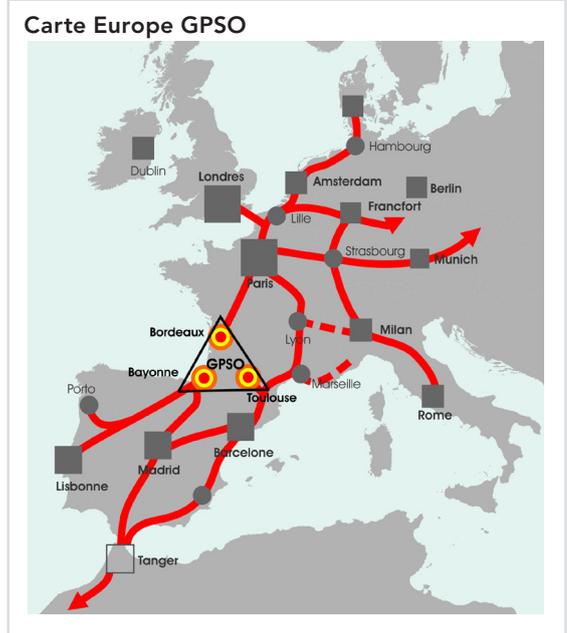
9 Une métropole à la croisée des grands réseaux européens mais des conditions de déplacements contraintes localement

Un réseau d'infrastructures ferroviaires national en complète évolution

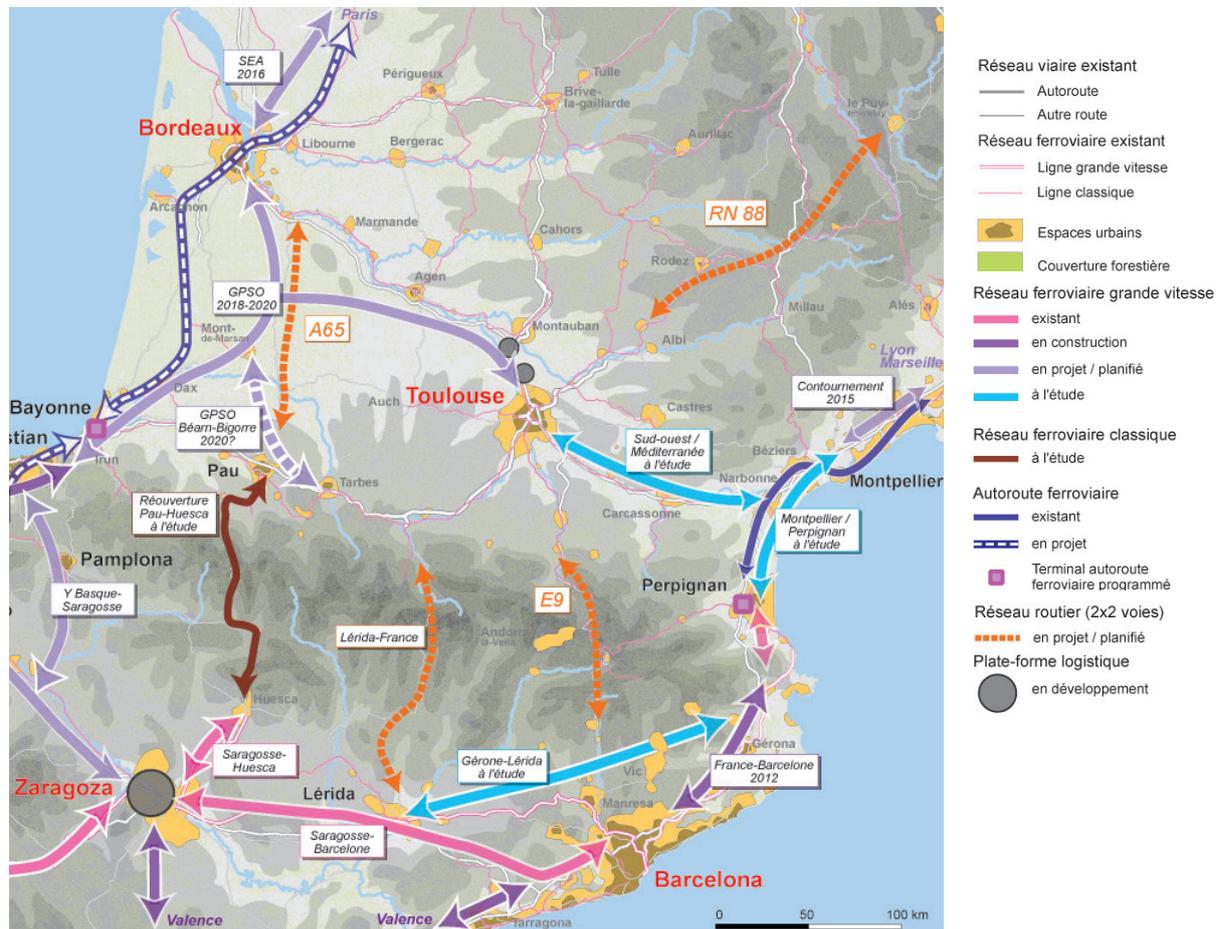
Le réseau ferroviaire est aujourd'hui en complète évolution au sein de l'aire métropolitaine bordelaise grâce à différents projets particulièrement importants, notamment la résorption du bouchon ferroviaire et le projet de LGV SEA Tours-Paris (2017), le projet Bordeaux-Toulouse à l'horizon 2022 et Bordeaux-Hendaye (à l'horizon 2030).

Ce développement va largement contribuer à repositionner la métropole bordelaise, tant dans les réseaux nationaux et européens, en rapprochant le territoire de Paris, de l'Europe du Nord, de l'Espagne et de Toulouse, que dans les réseaux régionaux via le développement de l'offre TER Aquitaine.

Par la libération de sillons qu'ils génèrent, ces projets peuvent avoir comme effets de renforcer le transport de marchandises et l'offre TER, mais également d'offrir l'opportunité de créer de nouveaux services comme les services régionaux à grande vitesse (TER roulant à grande vitesse).



Les principaux projets à l'échelle de l'Eurorégion



Un aéroport en plein essor mais insuffisamment connecté au cœur d'agglomération

Pour avoir franchi le cap des 4 millions de voyageurs en 2011, soit une augmentation de 11 % par rapport à 2010, l'aéroport de Bordeaux-Mérignac se porte bien. La politique volontariste d'ouverture de lignes low-cost grâce au nouveau terminal Billi et à de nouvelles lignes internationales explique ce succès. Cette politique devrait pouvoir ainsi amortir « l'effet LGV » et le rapprochement à 2 heures avec Paris à partir de 2017. Afin de dessiner les complémentarités entre l'aéroport et le futur hub ferroviaire de la gare Saint-Jean, il s'avère nécessaire de desservir l'infrastructure aéroportuaire par un système de transports en commun performant.

Le port de Bordeaux, un outil du report modal sous-exploité

Sixième port français sur le plus grand estuaire européen, mais éloigné de l'océan, le Grand Port maritime de Bordeaux gère 7 terminaux spécialisés (Le Verdon, Pauillac, Blaye, Ambès, Bassens, Grattequina, Bordeaux), et ses principaux trafics sont constitués par les hydrocarbures et les produits agricoles régionaux. Son potentiel de trafic et de développement est limité par des facteurs tels que la faible industrialisation de la région et une densité de population basse. Le port et ses partenaires institutionnels ont fait du report modal vers le fer un axe prioritaire de la stratégie des CPER, mais sa mise en œuvre reste difficile. Et un des grands axes de développement consiste en l'optimisation de l'outil portuaire, le renouvellement de la gouvernance et du dispositif de pilotage, afin de porter un développement et un aménagement durable du domaine portuaire.

Une situation de saturation des grandes infrastructures routières

En 20 ans, le réseau routier structurant de l'aire métropolitaine s'est organisé en étoile autour de la rocade, qui reste aujourd'hui la colonne vertébrale de l'organisation des déplacements.

Des difficultés de déplacements sur la rocade qui supporte des trafics multiples

La rocade bordelaise enregistre un trafic moyen quotidien élevé, variant selon les sections de 80 000 à 130 000 véhicules.

Les enquêtes déplacements montrent que la rocade est très largement utilisée à 92 % par des trafics liés à l'agglomération (trafics internes et d'échanges) souvent réalisés en baïonnette, et seulement à 8 % par les flux de transit (traversée de l'aire du SCoT sans arrêt, dont 8 % de poids lourds).

Les chiffres confirment que l'utilisation première de la rocade aujourd'hui est de relier les différents territoires au sein de l'aire métropolitaine.

Cependant, il convient de bien distinguer les deux logiques de déplacements observées sur la rocade est et ouest. Tandis que la rocade ouest écoule principalement le trafic interne à l'aire métropolitaine (auquel s'ajoute temporairement celui des estivants), la rocade est et sud, elle, écoule l'essentiel du trafic de transit et d'échanges. Elle a été aménagée en 2x3 voies pour cet usage.

La mise à 2x3 voies de la rocade ouest devrait avoir des effets sur l'évolution du trafic à venir puisque le volume actuel de 80 000-90 000 déplacements par jour, passerait à 100 000-130 000. Les seules variations porteraient sur la structure des déplacements avec soit une conservation de déplacements internes hyperdominants, soit un léger rééquilibrage avec des déplacements de transit et d'échanges en progression.

Selon les projections effectuées, la dynamique constatée devrait se poursuivre entre la péninsule ibérique et le reste de l'Europe sur le corridor atlantique. L'évolution estimée du trafic de marchandises se situant, entre 2003 et 2020, entre + 56 % selon les hypothèses basses et + 119 % selon les hypothèses hautes.

Même si les alternatives au mode routier pour le trafic de marchandises comme les autoroutes maritimes et les autoroutes ferroviaires se développent de façon encore timide, elles ne suffiront certainement pas à court et à moyen terme pour absorber la totalité de l'augmentation du trafic de marchandises.

9 Une métropole à la croisée des grands réseaux européens mais des conditions de déplacements contraintes localement

Vers une amélioration du réseau autoroutier

Le réseau autoroutier girondin est progressivement conforté avec :

- la mise à 2x3 voies de l'A10 du pont d'Aquitaine et la mise à 2x3 voies progressive de la rocade ouest, dont le prolongement est en cours sur les sections entre les échangeurs 10 et 12 ;
- la décision d'effectuer des travaux d'aménagement et d'élargissement à 2x3 voies pour la section comprise entre Salles et Saint-Geours-de-Maremmes. Il n'existe toutefois à ce jour qu'une seule étude d'opportunité sur la section entre la rocade et la bretelle d'accès au bassin d'Arcachon, afin notamment d'améliorer les conditions de circulation, d'assurer un fonctionnement satisfaisant du corridor atlantique et de réduire les nuisances générées sur le cadre de vie et l'environnement ;
- la réalisation de l'autoroute A65 reliant Langon à Pau depuis fin 2010 ;
- l'étude en cours de la mise aux normes autoroutières de la RN 89.

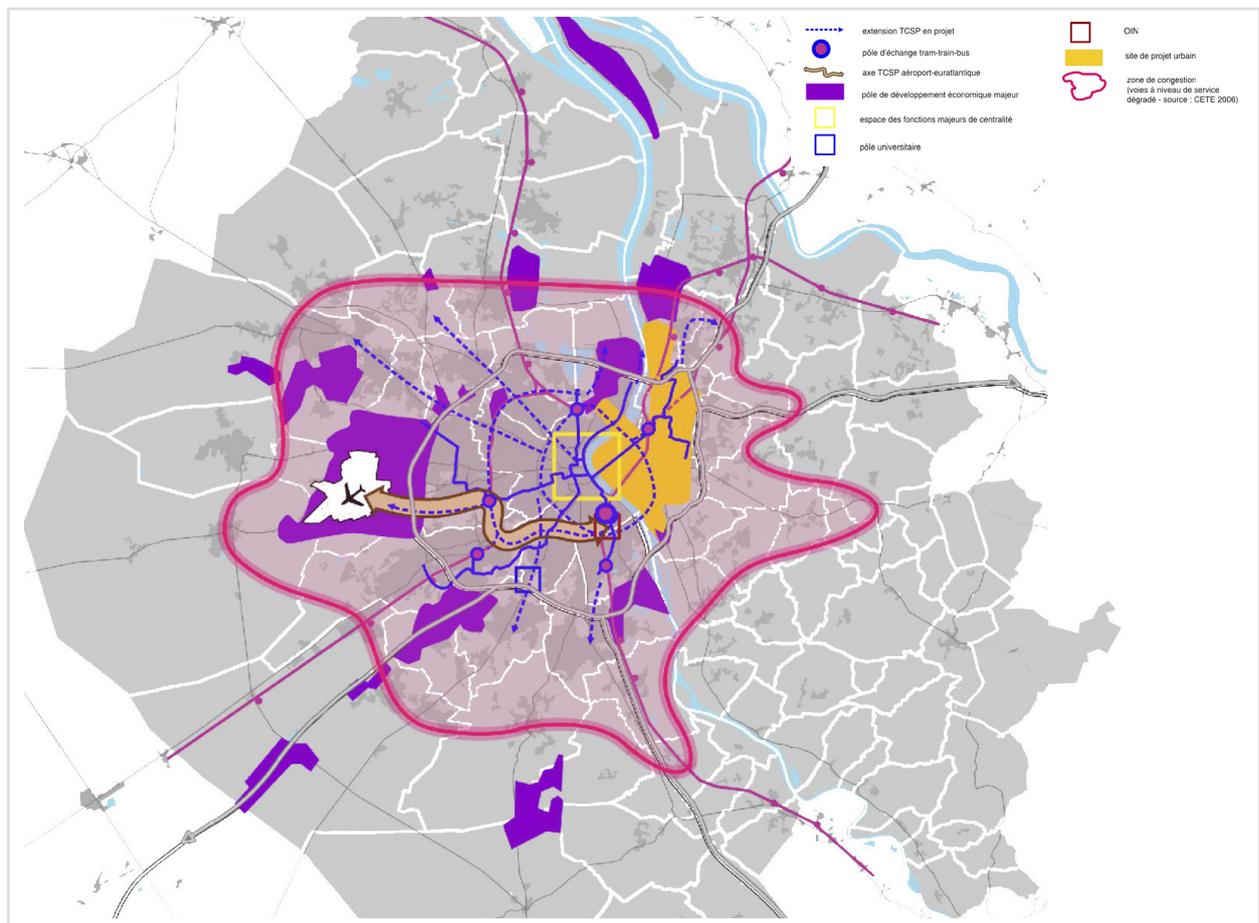
Cependant, malgré la poursuite des travaux d'amélioration, les réseaux autoroutiers demeurent régulièrement congestionnés.

De plus, dans un contexte d'abandon politique du projet de contournement autoroutier de Bordeaux, se pose la question d'autres alternatives comme le projet de contournement ferroviaire inscrit au SNIT, l'optimisation de la gestion du réseau routier existant, ou encore de nouvelles infrastructures routières périphériques.

Des difficultés à accéder au cœur d'agglomération

La saturation des grandes infrastructures routières génère une zone de congestion importante sur l'aire métropolitaine qui s'avère particulièrement pénalisante pour les déplacements locaux. Cette zone s'étend progressivement, dépassant ainsi largement la rocade.

Le réseau de transport collectif urbain s'inscrivant largement dans cette zone de congestion, l'accès aux pôles d'échanges en voitures particulières reste spécifiquement difficile et peut même s'avérer dissuasif pour le report modal.



Des évolutions dans les pratiques de déplacements

Une évolution du volume de déplacements en lien avec l'évolution démographique des différents territoires

Entre 1998 et 2009, les déplacements des habitants de l'aire métropolitaine ont augmenté de 10 %, pour atteindre 3,2 millions de déplacements quotidiens. La hausse du volume de déplacements constatée est essentiellement liée à l'accroissement démographique. Dans ce contexte, d'ici à 2020, alors que l'aire métropolitaine bordelaise entend accentuer son dynamisme démographique, l'évolution à la hausse de la demande de déplacements devrait se poursuivre.

Une part de la voiture particulière toujours prépondérante

Sur cette même période (1998-2009), même si la part des déplacements effectués en voiture diminuait de 4 points, passant de 67 % à 63 %, le volume global de déplacements réalisés en voiture continuait d'augmenter (+ 6 %). Combinée à une complexification et à une diversification spatiotemporelle des déplacements, cette tendance participe à l'extension de la congestion routière bien au-delà de la rocade et du cœur d'agglomération.

Une évolution en faveur des transports collectifs

Cette diminution de la part modale de la voiture particulière s'est faite au profit de l'ensemble des autres modes, traduisant ainsi une rupture de tendance et la portée des efforts réalisés notamment sur les réseaux de transport collectif. Ainsi, on enregistre une hausse de 25 % du nombre de déplacements réalisés en transport collectif (+ 58 000 déplacements/jour). À noter que sur près de 290 000 déplacements réalisés quotidiennement en transport collectif, 92 % sont réalisés sur le réseau urbain et 64 % sur le réseau tramway.

Vers une augmentation de l'utilisation des modes actifs en milieu dense

Si depuis une dizaine d'années l'hypercentre, grâce à la réhabilitation des principaux axes de transports, est devenu un espace propice aux modes actifs (marche à pied, vélo, roller, etc.), les habitants des territoires périurbains ne s'y adonnent que faiblement pour leurs déplacements quotidiens, car ces territoires peu denses cumulent les difficultés en termes d'accès aux services de la vie quotidienne (éloignement des pôles d'emploi, des équipements, des commerces, faible disponibilité des services de proximité, offre de transports en commun limitée).

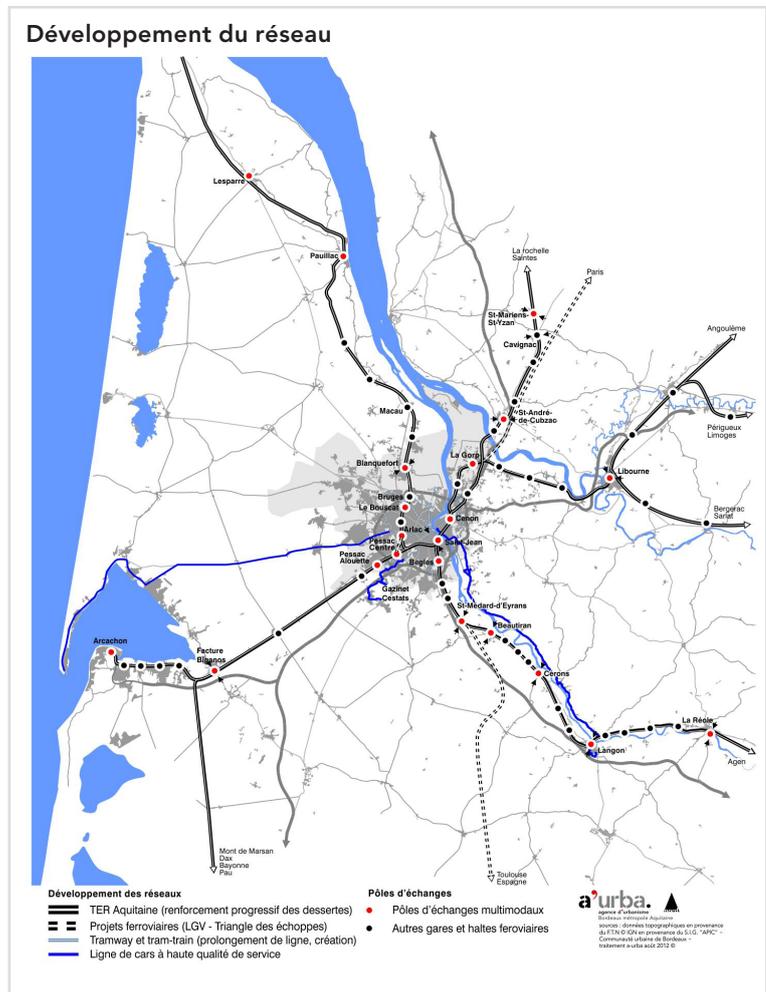
9 Une métropole à la croisée des grands réseaux européens mais des conditions de déplacements contraintes localement

Une évolution de l'offre de transports collectifs considérable

Ainsi le réseau de tramway est une réussite en terme de mise en œuvre, avec la réalisation de 43,8 km de lignes. En décembre 2009, le conseil de la Communauté urbaine a voté l'extension des trois lignes et la création d'une ligne D, dont les mises en service doivent intervenir respectivement dès 2014 et 2017. Le réseau interurbain du Conseil départemental de la Gironde a fait l'objet d'une restructuration en 2006, qui a permis d'adapter l'offre à la demande dans un territoire périurbain de 15-20 kilomètres à partir des pôles d'échanges tramway, de créer quelques lignes nouvelles, ainsi que de rabattre les lignes de cars sur les pôles d'échanges tramway en entrée d'agglomération.

Dans le même esprit, le Schéma départemental 2012-2019 renforce le niveau d'offre de son réseau et favorise l'intermodalité par le rabattement sur plusieurs gares. De la même manière, le réseau TER a fait l'objet d'un programme volontariste de développement en termes de redéploiement de l'offre, de cadencement qui doit être généralisé, de renouvellement du matériel roulant et des infrastructures, et enfin de modernisation des gares. Selon les

derniers résultats de l'enquête ménages-déplacements, la part modale des transports collectifs est passée de 7 à 8 % sur l'aire métropolitaine bordelaise entre 1998 et 2009. Si cette évolution semble peu significative, il est important de noter l'inversion de tendance, puisque la part des transports en commun avait coutume de diminuer, et surtout le fait que le nombre global de déplacements réalisés en transports en commun, sur la même période, a augmenté de 25 %. Avec 103 millions de voyageurs en 2010, la fréquentation du tramway dépasse toutes les prévisions. Dès 2004, le nombre de voyageurs sur l'ensemble du réseau TBC progressait de 8 % par rapport à l'année précédente. De la même manière, le réseau TER a connu une très forte augmentation de sa fréquentation : entre 2002 et 2008, alors que l'offre augmentait de 20 %, la fréquentation évoluait de 42 %.



Une demande de déplacements plus complexe

Des demandes de déplacements encore difficiles à satisfaire par les transports collectifs

L'architecture générale du réseau de tramway actuelle et son exploitation – des lignes radiales et des points de correspondance concentrés dans l'hypercentre bordelais – obligent tous les mouvements à converger vers le centre et pénalisent le réseau dans la zone la plus dense. À l'heure de pointe du soir, près de 30 % des montées sont concentrées sur les trois stations de correspondance. Ce constat doit interroger l'évolution de l'architecture radiale du réseau et les poursuites du maillage de transport collectif urbain à terme. Les parcs relais connaissent un franc succès témoignant d'un report modal de la voiture vers le tramway réussi, mais certains sont complets tôt le matin. Il convient d'étudier dans la métropole les mesures pour soulager certains parcs (mesures tarifaires notamment) et d'anticiper la localisation et le dimensionnement de nouveaux parcs relais.

De leur côté, les lignes de bus urbains et de cars sont pénalisées par la congestion du réseau routier en accès au cœur d'agglomération. Pour améliorer leur performance, la mise en place de sites propres est programmée par la Métropole dans le cadre de l'amélioration de la vitesse commerciale des bus. Sur certaines liaisons, l'état vétuste du réseau ferroviaire pose des problèmes d'efficacité et certains déséquilibres subsistent, par exemple dans le Médoc au-delà de Macau.

Une offre de transports collectifs peu adaptée

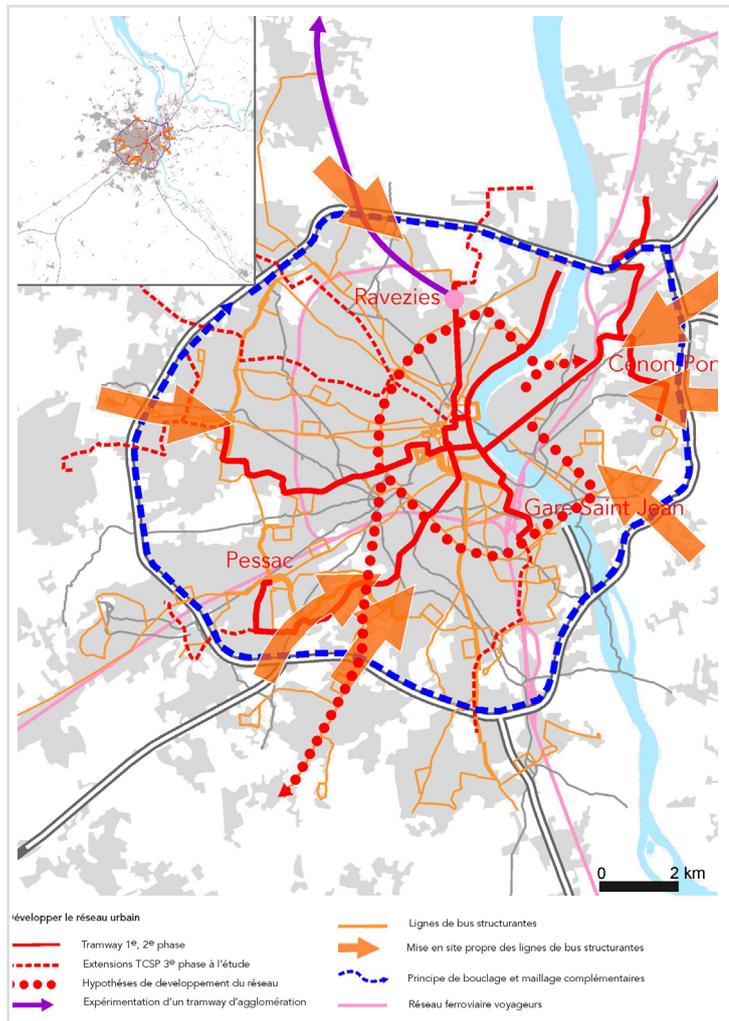
La structure des déplacements est marquée par un accroissement des besoins de déplacements de périphérie à périphérie, pour lesquels l'offre est peu adaptée. Cela rend difficile l'accès aux zones d'emploi, qui pourtant offrent l'avantage d'être polarisées. Plus globalement, c'est la difficulté pour les transports collectifs à répondre à la demande dans les territoires peu denses ou éloignés, et la dépendance à l'automobile qui en résulte pour certains ménages, qui doivent faire l'objet d'une attention particulière. Rendue possible notamment par le développement des réseaux routiers, la multipolarisation urbaine se renforce et, avec elle, un phénomène plus complexe d'étalement urbain qui rend difficile la proposition d'une offre alternative à la voiture, performante et crédible.

C'est tout l'enjeu de l'articulation entre politique des transports et politique d'urbanisme qui est posé là.

Un besoin de structuration urbaine autour des axes de transports collectifs

Une structuration urbaine forte autour des axes de transports collectifs, garantissant un potentiel de clientèle suffisant, apparaît en effet comme une des conditions au développement d'une offre en transports collectifs performante. Il s'agit là d'un des principes fondateurs de la politique de transports de la Métropole qu'il convient maintenant de développer sur les territoires périurbains.

La période qui s'ouvre, marquée par une prise de conscience des risques environnementaux couplée à un renchérissement probable du coût de l'énergie, amène plus globalement à s'intéresser à l'ensemble des solutions alternatives : covoiturage, autopartage, transport à la demande, vélos en libre service, etc.



9 Refonder une régulation transports urbanisme pour une métropole de proximité et améliorer les accessibilités au territoire

Définir les stratégies locales permettant de tirer le meilleur parti de l'arrivée de la grande vitesse ferroviaire au cœur de l'agglomération

L'enjeu concerne ici non seulement l'accessibilité tous modes à la gare et plus globalement à l'opération Euratlantique, mais également sa mise en liaison avec les grands pôles d'attractivité urbains et économiques, afin que les gains de temps obtenus sur les longs trajets ne soient pas « gommés » par les temps d'accès à la gare au sein de l'aire métropolitaine. La mise en service des LGV pose aussi la question du rôle à venir des gares TER de l'aire métropolitaine et du repositionnement éventuel de leurs quartiers environnants.

Il s'agit plus largement de définir la stratégie urbaine et de développement économique, permettant à l'aire métropolitaine de profiter de la dynamique liée à la grande vitesse en précisant notamment l'articulation et les synergies avec les pôles tertiaires.

Pour profiter pleinement des effets potentiels de ces nouvelles infrastructures, le SCoT devra participer à l'élaboration de stratégies (intégrant non seulement le volet transport mais également logements, immobilier d'entreprises...) permettant localement de les accompagner et d'en tirer profit.

Optimiser les infrastructures existantes au bénéfice de la performance économique et sociale

Il convient de s'interroger sur une optimisation, à court terme, des réseaux routiers existants par une redéfinition de leurs fonctions et de leurs conditions d'exploitation (vitesse, profil). À plus long terme, l'opportunité d'un contournement ferroviaire de l'aire métropolitaine pourrait se poser pour permettre d'absorber une part du trafic de transit de marchandises et de réduire le volume des populations exposées aux risques et aux nuisances des convois ferroviaires. Le SCoT doit être l'occasion de débattre de l'opportunité et des objectifs de cette nouvelle infrastructure.

Il convient aussi de s'interroger sur la manière de reconsidérer la rocade sur ses fonctions et ses usages en :

- questionnant les aménagements du réseau routier (en termes de configuration, d'exploitation, de régulation) ;
- incitant à une réorganisation globale de la mobilité en utilisant tous les leviers, comme le développement de réseaux circulaires de périphérie à périphérie, la réorganisation des accès aux lieux d'emplois (PDE, covoiturage...), sans oublier le transport de marchandises et les plates-formes logistiques ;
- inscrivant la rocade dans une logique de reconquête urbaine à partir de ses potentialités foncières et structurelles de mise en lien des territoires et de distribution des flux.

Le SCoT doit donc être l'occasion de s'interroger sur les conditions à offrir pour une évolution des pratiques de déplacements des personnes au sein de l'aire métropolitaine.

Enfin, il apparaît indispensable de mener une réflexion en matière d'organisation du transport de marchandises, d'aménagement logistique de l'aire métropolitaine intégrant les potentialités alternatives et de logistique urbaine.

Garantir l'accessibilité aux zones d'emploi et aux grands équipements métropolitains

Rendu possible notamment par le développement des réseaux routiers, l'étalement urbain s'accompagne d'une complexification de la demande de déplacements et de la difficulté à proposer une offre alternative performante, et donc crédible, à la voiture. La période qui s'ouvre, marquée par une prise de conscience des risques écologiques et, à terme, un probable renchérissement du coût de l'énergie – et donc une difficulté croissante pour certaines populations à assumer la dépendance à la voiture –, amène à poursuivre le développement des réseaux de transports collectifs, afin de garantir l'accès aux zones d'emplois polarisées et qui tendent à se densifier, et aux grands équipements métropolitains. Cela passe notamment par la mise en place de sites propres pour les lignes de bus ou de cars, pénalisées par la congestion routière, et l'amélioration des liaisons de périphérie à périphérie.

La mise en relation de la gare Saint-Jean avec l'aéroport par une desserte rapide en transports collectifs et s'inscrit comme un enjeu fort de la politique de déplacements.

Organiser une urbanisation économe basée sur l'optimisation des infrastructures et équipements existants

Le développement de réseaux de transports collectifs attractifs repose sur l'articulation entre politiques d'urbanisme et politiques des transports. Il y a là en effet un enjeu de « rentabilisation réciproque » : une structuration urbaine forte autour des axes de transports collectifs structurants garantit un potentiel de clientèle intéressant pour la mise en place d'une offre performante. Il s'agit d'un des principes fondateurs du projet de tramway, qu'il convient maintenant de développer dans les territoires périurbains.

La nécessité d'une plus grande structuration urbaine dans les territoires périphériques apparaît également comme un enjeu pour le développement des pratiques de proximité, et donc pour le développement des modes alternatifs à la voiture particulière, des plus classiques aux plus « en devenir » : covoiturage, autopartage, vélos en libre service...

La construction d'une métropole « à haut niveau de services » autour du transport public et la fabrication de territoires plus accessibles, plus économes et plus attractifs supposent d'élargir l'ambition d'une cohérence entre développement urbain et réseaux de transport collectif conduite jusqu'à maintenant.

Poursuivre les efforts en matière d'interconnexion au sein d'un réseau unitaire maillant l'ensemble du territoire

De nombreuses dispositions ont été prises pour développer l'intermodalité, en particulier autour du tramway et des gares : réalisation de nombreux parcs relais, apparition des stations de vélos VCub, aménagement de gares en véritables pôles intermodaux dans le cadre du Plan de modernisation des gares de la région Aquitaine et grâce également aux projets de LGV et, aux rabattements de lignes de transports structurantes interurbaines, mise en place de la tarification intermodale Modalis, création du site d'information multimodal du Conseil départemental de la Gironde.

Au-delà des mesures d'accompagnement, l'intermodalité devra nécessairement passer par une plus grande densité de maillage du réseau, par sa hiérarchie et par des aménagements fonctionnels et de conquête urbaine, de sorte que les pôles d'interconnexion deviennent les supports privilégiés de densité et de centralités.

Mettre en place une politique volontariste en matière de développement de la pratique des modes actifs

Le potentiel de développement de la pratique des modes actifs dans ces territoires implique la mise en œuvre d'une politique volontariste en faveur des modes actifs qui s'appuie sur :

- le renforcement à court terme des centralités et des polarités existantes ;
- le maillage de l'ensemble du territoire par un réseau cyclable structurant, sécurisé, reliant les communes entre elles par des itinéraires plus directs pour un usage utilitaire et de loisir, connecté aux arrêts de transports collectifs (gares, stations, arrêts) ;
- le développement d'une offre de stationnement vélo sécurisée sur voirie et résidentielle ;
- la mise en place de services liés aux vélos ;
- le partage de l'espace public au profit des modes actifs ;
- un plan généralisé de modération des vitesses.

Cela implique de mettre en cohérence et de coordonner dans une logique de développement durable les politiques d'urbanisme, d'habitat, de transports et de mobilité pour que les modes actifs (marche et vélo) soient les modes dominants pour les déplacements de courte distance (≤ 5km ou à un quart d'heure) et efficaces pour les déplacements de porte à porte (le maillon essentiel dans la chaîne multimodale des déplacements).

Plans, programmes, schémas et études de référence :

Schéma régional des infrastructures, des transports et de l'intermodalité (SRIT) | 2009

Livre blanc des mobilités | Conseil départemental de la Gironde - 2012

Schéma directeur opérationnel des déplacements métropolitains (SDODM) | Bordeaux Métropole

Rapport du Grenelle des mobilités de la métropole bordelaise | a'urba - 2013

10 Une évolution de la croissance urbaine qui interroge la place de l'aire métropolitaine bordelaise dans l'armature départementale

Une accélération de la croissance démographique depuis 1999, plus marquée hors Métropole et hors SCoT

Évolution de la population

	1990	1999	2011
Bordeaux Métropole (28 communes)	624 286	659 998	720 049
SCoT hors Bordeaux Métropole	141 552	151 579	180 039
SCoT	765 838	811 577	900 088
Gironde hors SCoT	447 661	475 757	563 574
Gironde	1 213 499	1 287 334	1 463 662

Le territoire du SCoT compte 890 000 habitants en 2011 et se caractérise par une croissance démographique importante de l'ordre de 0,77 % par an depuis 1999. Près de 6 500 habitants supplémentaires sont ainsi accueillis chaque année. Au regard des tendances observées dans les années 1990 (0,65 % de croissance annuelle, soit 5 000 habitants supplémentaires par an), cette croissance apparaît comme très dynamique.

Ce regard rétrospectif met surtout en évidence l'évolution de la répartition territoriale de la croissance démographique. En effet, si entre 1990 et 1999, la Métropole, le territoire du SCoT hors Bordeaux Métropole et le reste de la Gironde présentaient des taux de croissance quasiment similaires, la situation s'est fortement modifiée, car, depuis 1999, c'est dans les territoires hors SCoT que la population croît le plus vite.

On constate ainsi une franche érosion du poids de l'aire métropolitaine dans le département : si le territoire du SCoT concentrait 63 % des Girondins en 1999, cette proportion descend à 60 % de la population dès 2011.

Une nouvelle géographie de la croissance se dessine également au sein du SCoT : si l'essor de la commune de Bordeaux permet de dynamiser la croissance, c'est dans les territoires hors Bordeaux Métropole que la progression démographique est la plus remarquable.

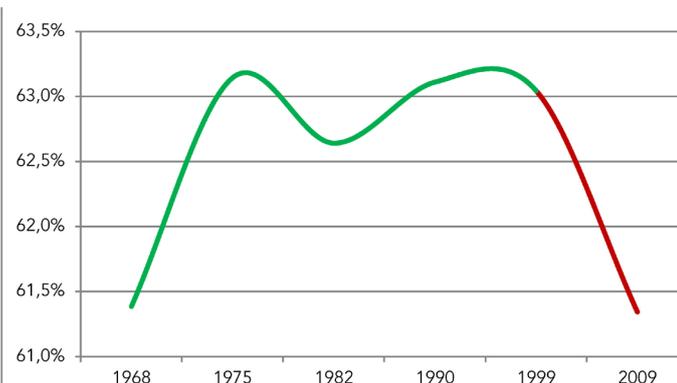
Taux de croissance annuel moyen

	1990-1999	1999-2011	1990-2011
Bordeaux Métropole	0,64 %	0,73 %	0,68 %
SCoT hors BM	0,79 %	0,93 %	0,86 %
SCoT	0,66 %	0,77 %	0,71 %
Gironde hors SCoT	0,70 %	1,58 %	1,19 %
Gironde	0,67 %	1,08 %	0,90 %

Source : INSEE-RRP 2011

Poids démographique relatif du Sysdau par rapport à la Gironde

Source: INSEE - RRP 2009



Un dynamisme lié aux mouvements migratoires

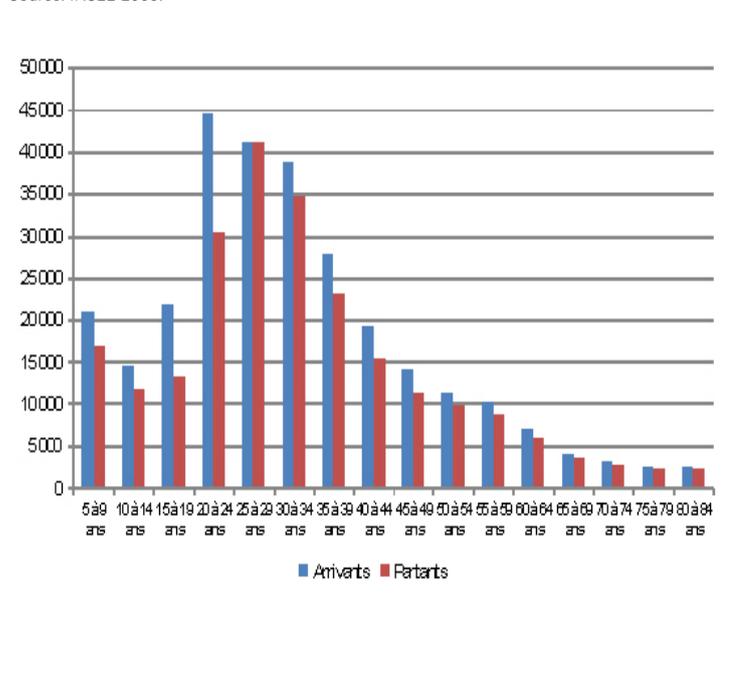
Ce dynamisme démographique est étroitement lié aux mouvements migratoires puisque les trois quarts des gains de population s'expliquent par un solde migratoire positif. L'aire métropolitaine s'inscrit ainsi pleinement dans la tendance nationale qui distingue la France du sud et de l'ouest, attractive, de celle du nord-est, qui l'est moins.

Le territoire du SCoT et plus particulièrement celui de la Métropole jouent un rôle central dans l'accueil des populations extérieures au département. 70 % des ménages entrant en Gironde entre 2001 et 2006 se sont installés dans le territoire du SCoT. 21 % d'entre eux résidaient auparavant en Île-de-France, 17 % dans un département limitrophe.

Parallèlement à cette fonction d'accueil, le cœur de l'agglomération est à l'origine de mouvements centrifuges qui éloignent les populations vers sa périphérie et redessinent la géographie de la croissance urbaine. On observe des flux importants de jeunes ménages (25-35 ans) qui, avec leurs enfants, quittent la métropole, et plus particulièrement la ville-centre, pour aller s'installer hors des limites de la Métropole, voire du territoire du SCoT. Le désir d'accession à la propriété apparaît comme facteur déclenchant de cette mobilité résidentielle.

Graphique migration / Tranches d'âge

Source: INSEE-2006.



Une démographie portée par la croissance des petits ménages

Conformément à la tendance nationale, les évolutions démographiques et sociales (vieillesse, décohabitation, augmentation des séparations) ont significativement modifié la structure des ménages de l'aire métropolitaine.

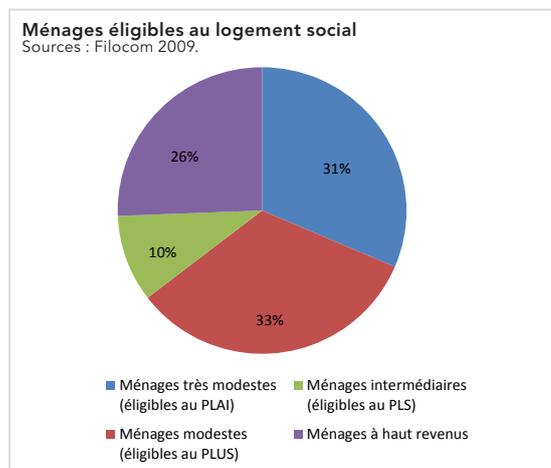
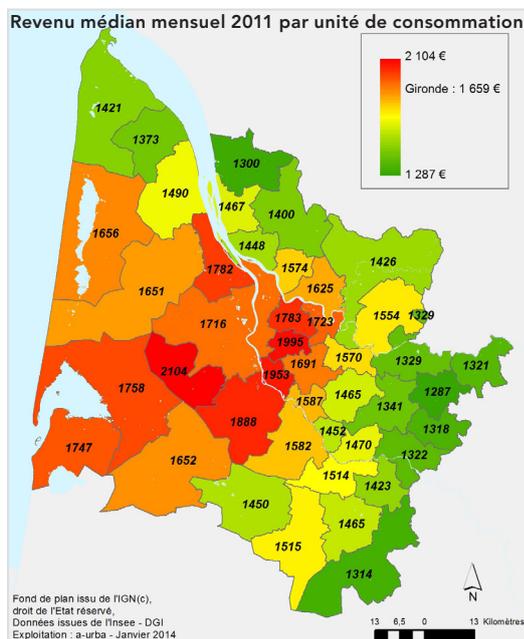
Ainsi, alors que l'on recensait 2,45 personnes par ménage en 1990, leur taille a chuté à 2,27 en 1999, puis à 2,13 en 2009. 47 % des ménages du SCoT sont désormais constitués d'un seul adulte avec ou sans enfant, soit 190 000 ménages.

La croissance démographique est donc largement portée par l'augmentation des petits ménages, ce qui constitue un puissant moteur des besoins en logements. Toutefois, ce phénomène ne touche pas tous les secteurs de l'aire métropolitaine avec la même intensité. Le développement démographique de Bordeaux Métropole et du territoire des Landes et Graves se fait principalement au bénéfice des personnes seules ou sans enfant. En revanche, la croissance du Médoc et de l'Entre-deux-Mers est largement alimentée par l'accueil des familles.

L'indice de jeunesse (nombre de personnes de moins de 20 ans par le nombre de personnes de plus de 60 ans) de 1,20, stable depuis 1999 et supérieur à la moyenne girondine, met en évidence la jeunesse de ce territoire. L'université contribue fortement à l'attractivité de la métropole envers les jeunes adultes. Ce sont d'ailleurs les importants flux entrants de jeunes de 15-20 ans qui permettent à la Métropole de gagner en population. Ne bénéficiant pas de cet apport migratoire d'étudiants, les autres secteurs du SCoT font face à un phénomène de vieillissement. Leur indice de jeunesse, bien que supérieur à celui du cœur de l'agglomération grâce à la présence de familles avec enfants, est en baisse (1,32 en 2008 contre 1,56 en 1999).

10 Une évolution de la croissance urbaine qui interroge la place de l'aire métropolitaine bordelaise dans l'armature départementale

Un niveau de ressources des ménages limité



Le revenu médian des ménages du SCoT s'élevait à 2 395 € par mois en 2009. Ce niveau de ressources, plus élevé que la moyenne girondine, cache des réalités très différentes selon les territoires.

La concentration d'une offre de logements et de services sociaux adaptés aux besoins des populations modestes sur le cœur d'agglomération détermine la répartition territoriale des revenus.

En effet, c'est au sein de Bordeaux Métropole et notamment l'hypercentre de l'agglomération que les revenus des ménages sont les plus faibles (1 939 € pour la ville de Bordeaux). Les indicateurs de précarité, comme la part des ménages sous le seuil de pauvreté, sont également plus élevés dans les territoires centraux : 22 % dans Bordeaux et 21 % sur la rive droite de l'agglomération, contre 16 % pour l'ensemble du SCoT.

Les ménages hors Métropole disposent globalement de ressources plus élevées. Toutefois, l'analyse des revenus par unité de consommation (rapportés au nombre de personnes composant le ménage) laisse deviner la part importante de ménages ne disposant que d'un seul revenu dans le Médoc.

Les ménages aux revenus moyens et modestes sont nombreux sur le territoire du SCoT. Ainsi, 15 % d'entre eux (soit près de 60 000) disposent de ressources inférieures à 1 000 € par mois, 26 % (plus de 100 000 ménages) de revenus compris entre 2 000 € et 3 000 € par mois.

En référence, 64 % des ménages résidant dans le SCoT (soit 255 000) disposent de ressources qui leur permettent de prétendre à un logement social et, parmi eux, 31 % ont des revenus leur donnant le droit d'accéder à un logement très social de type PLAI.

Une structure du parc de logements qui conditionne le peuplement de l'aire métropolitaine

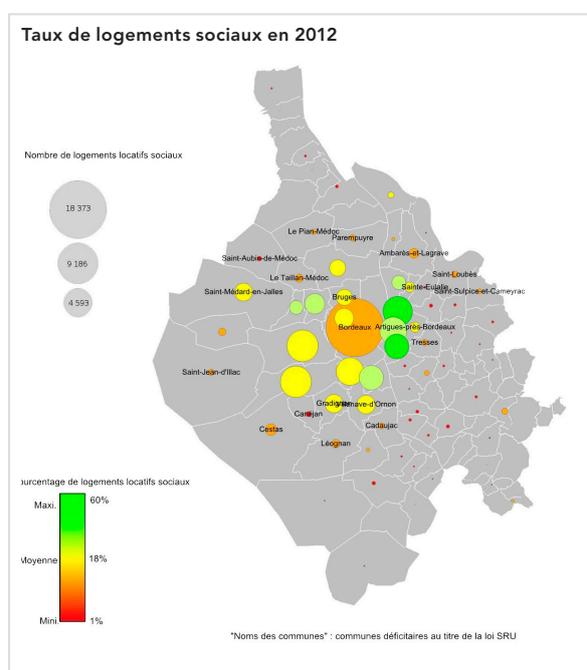
La structure du parc de logements, en termes de taille, d'âge, de forme urbaine ou de statut d'occupation, conditionne fortement le peuplement de l'aire métropolitaine, risquant de générer du même coup une spécialisation sociale des territoires.

Les secteurs centraux de l'aire métropolitaine se caractérisent par une majorité de logements anciens, de petite taille, où le statut de locataire domine. La rotation inhérente à ce type de parc entraîne une vacance plus élevée que dans les autres territoires, sans toutefois constituer un stock de logements important. Le contexte démographique, l'inconfort des habitations (un taux de logements privés potentiellement indignes supérieur à 20 %), mais également le profil socio-démographique modeste des habitants ont justifié l'éligibilité de ce territoire au PNRQAD (voir lexique) lancé en 2009. Agissant sur un quartier regroupant 30 000 habitants et 25 000 logements, il vise à lutter contre l'habitat indigne en veillant à maintenir dans ces quartiers les populations les plus modestes tout en revalorisant cette zone d'habitat centrale pour combattre l'étalement urbain.

Les territoires de la Métropole en dehors de l'hypercentre, présentent pour leur part une distribution plus équilibrée des logements, aussi bien en termes de taille que de répartition entre locataires et propriétaires. Ayant connu un fort développement résidentiel dans les années 1960 puis 1970, ils présentent des visages variés, depuis les grands quartiers d'habitat social de la rive droite jusqu'aux lotissements de maisons individuelles. Les quartiers de grands ensembles collectifs de l'agglomération ont fait l'objet d'une politique de rénovation urbaine dans le cadre du programme mené par l'ANRU.

Le parc de logements des territoires du SCoT hors Métropole est dominé de son côté par la présence de grands logements (80 % de plus de 4 pièces) structurés en lotissements dans des zones pavillonnaires et occupés par leurs propriétaires. Si ce parc s'est beaucoup développé à partir des années 1970, les logements anciens représentent tout de même un poids non négligeable, notamment dans l'Entre-deux-Mers et le Médoc, où ils constituent près de 25 % du parc. Ces deux territoires présentent d'ailleurs une part de logements classés en catégorie 7 et 8, indicateur d'une qualité médiocre, supérieure à la moyenne du SCoT.

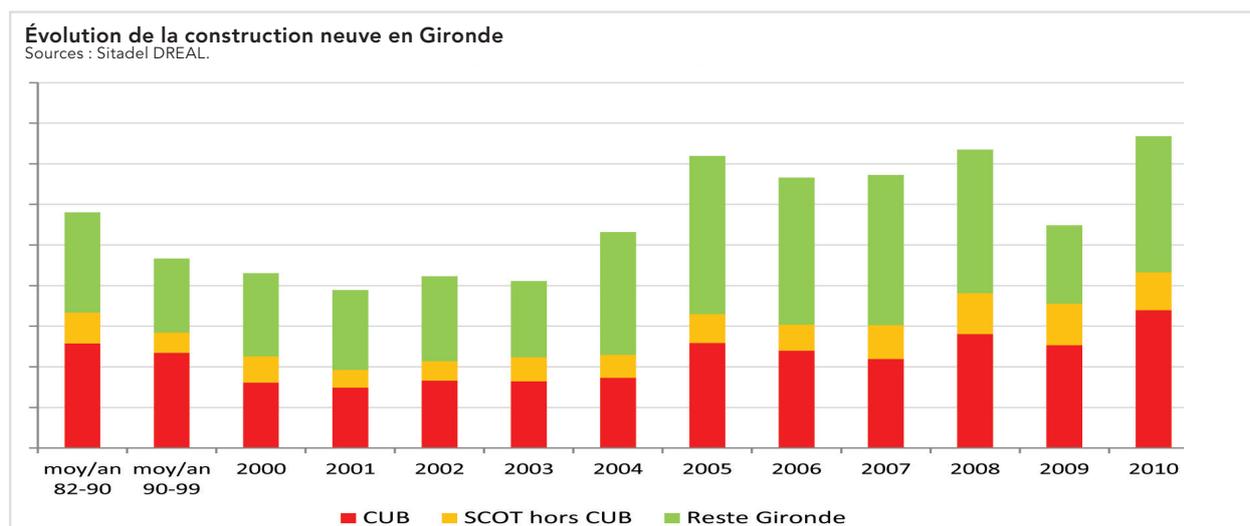
Au 1^{er} janvier 2012, le parc de logements locatifs sociaux s'élève à 78 000 unités sur le territoire du SCoT, soit 18 % des résidences principales. 94 % de ces logements sont concentrés sur Bordeaux Métropole, ce qui atteste de la très inégale répartition de l'offre sociale dans l'aire métropolitaine. Avec respectivement 5 %, 9 % et 3 % de logements conventionnés, le parc social des territoires de l'Entre-deux-Mers, des Landes de Gascogne et du Médoc s'avère sous-dimensionné au regard des besoins. Au 1^{er} janvier 2011, 20 communes étaient déficitaires au regard de l'article 55 de la loi SRU.



10 Une évolution de la croissance urbaine qui interroge la place de l'aire métropolitaine bordelaise dans l'armature départementale

Un essor de la construction neuve depuis 2005

Le marché de l'habitat est marqué ces dernières années par une forte progression de la construction de logements. Après une production modérée au début des années 2000, 2005 marque le début de l'essor de la construction neuve : 7 000 logements sont construits en moyenne chaque année dans l'aire métropolitaine bordelaise, contre 4 300 au début de la décennie. Toutefois, ce développement s'inscrit dans une dynamique résidentielle qui dépasse les limites du territoire du SCoT. Entre 2004 et 2007, plus de la moitié des logements construits en Gironde le sont hors de l'aire métropolitaine. Cependant, on assiste depuis 2008 à un léger resserrement de la production au bénéfice de la Métropole.



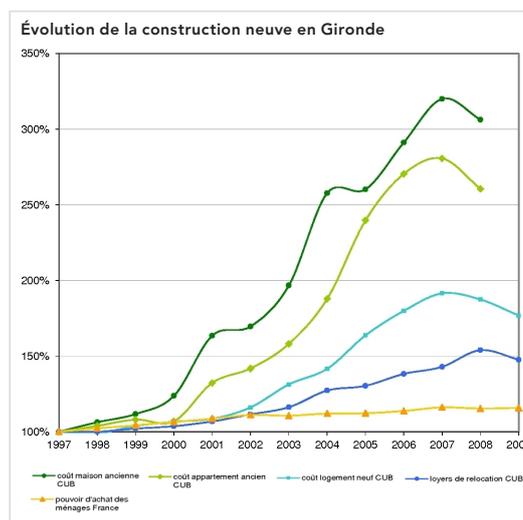
Deux facteurs peuvent expliquer cette première étape du « recentrage ». D'une part, le maintien de la production dans les territoires centraux lors de la crise immobilière de 2008. D'autre part, les nouveaux dispositifs de défiscalisation qui privilégient les centres urbains et renforcent leur attractivité envers la promotion immobilière. Cet intérêt renouvelé des opérateurs pour le cœur de l'agglomération se lit également dans la forme des logements construits, où la part du collectif ne cesse de croître.

La production de logements sociaux est elle aussi en nette augmentation, largement portée par la dynamique à l'œuvre dans la métropole. Le parc de logements sociaux du SCoT a ainsi progressé de 16 % entre 2002 et 2010. La conjugaison de politiques nationales (Plan de cohésion sociale, ralentissement des démolitions liées aux programmes de rénovation urbaine) et locales (mise en place de Programmes locaux de l'habitat, délégation des aides à la pierre à Bordeaux Métropole) a permis de faire croître l'offre sociale.

Un marché du logement déconnecté de la réalité économique des ménages

Si cette production permet quantitativement de répondre à la pression démographique qui s'exerce dans le territoire métropolitain, les besoins des ménages ne sont pas pour autant satisfaits. L'envolée des prix dans tous les segments du marché (locatif, ventes dans le neuf et dans l'ancien) constatée depuis une dizaine d'années constitue un frein important à l'accès au logement et pénalise particulièrement le cœur de la métropole.

Avec des prix moyens en 2010 de 3 200 €/m² dans le neuf, et 2 300 €/m² dans l'ancien, l'offre est déconnectée de la réalité économique des ménages. Par conséquent, les territoires urbains ne sont plus en mesure de proposer une solution de logement aux accédants à la propriété. Ainsi 72 % des ventes de logements collectifs neufs réalisées en 2009 et 2010 dans l'aire métropolitaine étaient destinées à des investisseurs. Le cœur de la demande solvable (y compris pour les investisseurs) se concentrant sur des typologies T2 ou T3, ces produits composaient 83 % des ventes de la même période.



Une offre de logements à destination des personnes défavorisées et des publics spécifiques peu adaptée

L'offre destinée aux ménages défavorisés se concentre sur le cœur de l'agglomération et notamment la ville de Bordeaux. Avec 1 154 places d'hébergement, 1 242 places en logements temporaire et adapté, 325 logements accompagnés et 1 456 logements autonomes abordables (de type PLAI ou PST) recensés en 2009, ce nombre de places satisfait aux objectifs réglementaires de la loi Molle. Toutefois, les outils de planification au service des sans-abris que sont le PDALPD et le PDAHI (voir lexique) identifient cette offre comme insuffisante au regard des besoins quantitatifs, et pas toujours adaptée d'un point de vue qualitatif.

Le logement des jeunes ne correspond pas à un besoin spécifique mais à des besoins multiples : logement autonome, logement étudiant, logement et solutions temporaires, etc. Si l'offre qui leur est destinée s'améliore quantitativement et qualitativement, elle reste insuffisante pour certains publics (stagiaires, apprentis) et l'accès au logement privé reste difficile parce que cher et complexe.

Concernant les besoins des gens du voyage, le Schéma départemental d'accueil des gens du voyage (SDAGV), révisé en 2011, recense 13 aires d'accueil et 2 aires de grand passage dans le territoire du SCoT. Il reste toutefois des besoins à satisfaire. Bordeaux Métropole, les communautés de communes Médoc-Estuaire et Montesquieu présentent des situations de sédentarisation.

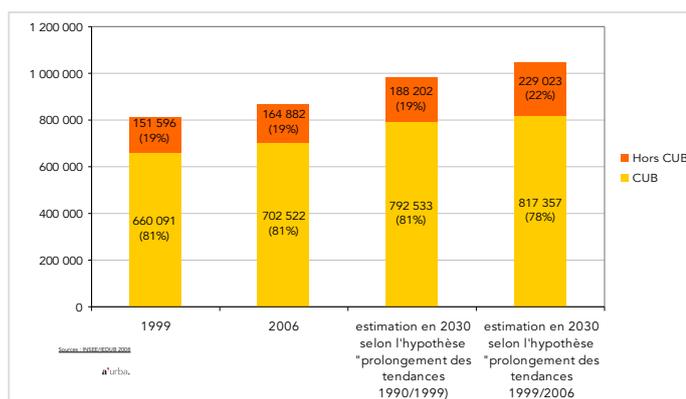
Des tendances de développement démographique à l'horizon 2030

Deux tendances de croissance démographique potentiels

À partir d'une méthodologie développée par l'INSEE et l'IEDUB, deux hypothèses de croissance démographique, dits « au fil de l'eau », sont proposés pour l'aire métropolitaine bordelaise à l'horizon 2030.

1/ Une hypothèse de développement modéré dans le prolongement des tendances 1990-1999

- SCoT : 113 000 habitants de plus, soit une population estimée à plus de 980 000 habitants en 2030
- Bordeaux Métropole : 90 000 habitants de plus, soit une population estimée à plus de 792 000 habitants en 2030
- Hors BxM : plus de 23 000 habitants de plus, soit une population estimée à plus de 188 000 habitants en 2030



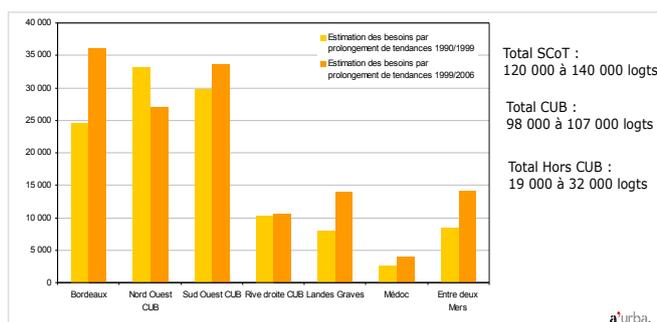
2/ Une hypothèse de développement dynamique dans le prolongement des tendances 1999-2006

- SCoT : 180 000 habitants de plus, soit une population estimée à plus de 1 046 000 habitants en 2030
- Bordeaux Métropole : près de 115 000 habitants de plus, soit une population estimée à plus de 816 000 habitants en 2030
- Hors BxM : plus de 64 000 habitants de plus, soit une population estimée à plus de 230 000 habitants en 2030

Une estimation des besoins en logements associés

Les besoins en logements, au regard des hypothèses démographiques précédentes, et en se basant sur une méthodologie prenant en compte les besoins des ménages, les besoins de fluidité du parc et les besoins de renouvellement urbain, sont estimés entre 120 000 et 140 000 logements supplémentaires pour le SCoT. La déclinaison par territoire donne les résultats suivants :

- Bordeaux Métropole : entre 98 000 et 107 000
- Entre-deux-Mers : entre 8 400 et 14 000
- Landes-Graves : entre 8 000 et 13 900
- Médoc : entre 2 600 et 4 000



10 Faire émerger un projet d'accueil à la hauteur des enjeux de croissance et d'attractivité de la métropole régionale

Redonner du poids au cœur de l'aire métropolitaine dans une logique de recentrage

Au vu des données récentes et de la perte de dynamisme démographique du cœur de l'aire métropolitaine vis-à-vis non seulement des territoires périphériques du périmètre du SCoT, mais aussi du département, un objectif de recentrage de la population vers le centre est nécessaire. La limitation de la consommation des espaces encore vierges doit être un objectif fondamental pour l'aire métropolitaine. C'est pourquoi, les territoires centraux, particulièrement denses, dotés d'équipements, de commerces et de logements, sont considérés comme les plus à même d'accueillir les flux de populations à venir.

Trouver le juste équilibre au sein des territoires du SCoT

Assurer et renforcer le lien entre urbanisation et offre de transports

Envisager la desserte d'un territoire uniquement par l'aménagement des voiries ne suffit plus. Il s'agit bien de tendre vers un changement des comportements des usagers en permettant la constitution d'une réelle offre de transports alternative à la voiture afin d'assurer et renforcer le lien entre urbanisation et offre de transports, en intégrant en amont la question de la desserte en transports collectifs des secteurs à urbaniser. Si le PLU de Bordeaux Métropole a donné à la notion de ville de proximité un sens sur l'aire métropolitaine, ce principe pourrait être étendu à l'échelle du territoire du SCoT, autour de la notion de villes de courtes distances, qui repose sur des principes de densification autour des arrêts de transports collectifs, urbains ou ferroviaires, de la mixité des fonctions de proximité, etc.

Tenir compte de l'objectif d'équilibre habitat-emploi dans les territoires

On observe aujourd'hui un mouvement de distanciation croissante entre lieux de vie et lieux d'emplois. Les entreprises tertiaires sont très mobiles car locataires de leurs bâtiments, et n'hésitent pas à modifier leur localisation pour bénéficier d'un effet vitrine ou d'un meilleur positionnement à l'intérieur des bassins de vie. De ce fait, le lien au bassin de vie est fréquemment remis en cause. Parallèlement, les trajectoires professionnelles des salariés sont beaucoup moins linéaires que dans le passé. Il y a peu de situations durables dans l'articulation lieu de vie / lieu de résidence. L'équilibre emplois/actifs est par conséquent de plus en plus difficile à trouver à l'échelle communale, voire intercommunale.

Promouvoir spatialement l'équilibre habitat/emploi renvoie à un double questionnement. Tout d'abord celui de l'attractivité et donc de la pérennité des sites dédiés à l'activité du point de vue de l'intérêt que les entreprises trouveront à s'y implanter et à y rester. Ensuite celui du rapprochement des sous-bassins de vie et des sous-bassins d'emploi, qui suppose d'anticiper et de consolider la question de la desserte en transports en commun des pôles d'emploi, des zones d'activités, et plus généralement leur accessibilité.

Permettre une construction ambitieuse pour faire face aux tensions du marché

Le développement démographique de l'aire métropolitaine et les changements constatés dans la structure des ménages font croître les besoins en logements. De plus, les territoires de l'aire métropolitaine s'affirment comme des territoires de projets, avec des ambitions de développement qui se doivent d'être relayées par une construction dynamique.

Des objectifs quantitatifs ambitieux en termes de production de logements sont par conséquent nécessaires et doivent s'accompagner d'une réflexion sur la territorialisation des logements construits. En effet, la dispersion de la construction observée depuis plusieurs années n'est pas sans conséquence pour les ménages et pour les territoires. Les ménages éloignés des centres urbains peuvent, notamment pour les plus modestes d'entre eux, être confrontés à des difficultés d'accès à l'emploi, aux services, aux transports. La question de la capacité d'accueil des territoires et des efforts qu'ils doivent mettre en œuvre pour répondre aux besoins des ménages qu'ils accueillent mérite également d'être posée.

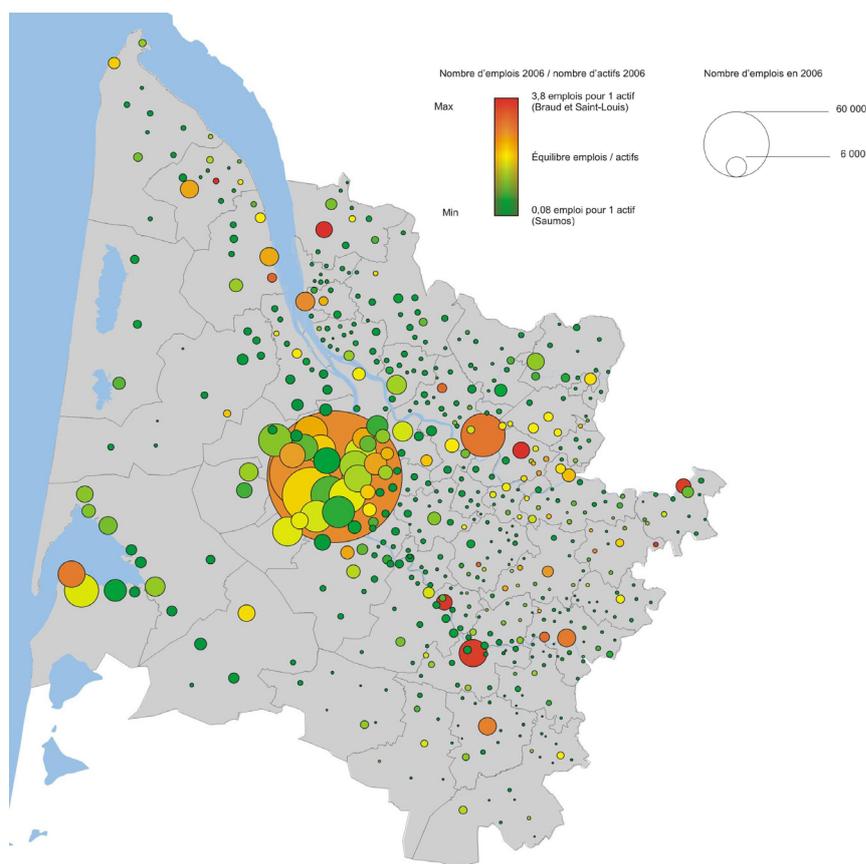
Favoriser une diversification du parc de logements

Un parc de logements diversifié est la condition indispensable à la mixité sociale et générationnelle, et est déterminant pour un développement harmonieux des territoires. En effet, la taille et le statut d'occupation des logements jouent un rôle primordial dans le peuplement d'un territoire. Dans un contexte où l'offre immobilière n'est plus en phase avec le budget des ménages, le développement d'une offre abordable à l'appui du logement social apparaît comme un enjeu fondamental.



Rapport entre le nombre d'emplois et le nombre d'actifs à la commune en 2006

Source : INSEE.



Plans, programmes, schémas et études de référence :

Plan régional de l'habitat | Conseil régional d'Aquitaine - en cours

Plan départemental de l'habitat | Conseil départemental de la Gironde - en cours

Plan département d'actions pour le logement des personnes défavorisées (PDALPD) | Conseil départemental de la Gironde

Plan départemental d'accueil, d'hébergement et d'insertion (PDAHI) | Conseil départemental de la Gironde

Schéma départemental d'accueil des gens du voyage (SDAGV) | 2011-2017

Schéma directeur opérationnel des déplacements métropolitains (SDODM) | Bordeaux Métropole

Rapport du Grenelle des mobilités de la métropole bordelaise | a'urba - 2013

11 Une offre en équipements et services structurante à l'échelle des territoires

Par leur importance et leur nature, les équipements et services influent sur l'organisation des mobilités, des trajectoires résidentielles, et globalement sur la qualité de vie. Afin de comprendre plus précisément les problématiques qui leurs sont inhérentes dans l'aménagement du territoire, une hiérarchisation des équipements et services a été établie selon leur échelle de rayonnement. Trois niveaux ont ainsi été définis : les équipements et services de proximité, les équipements structurants de type intermédiaire (échelle intercommunale) et les équipements structurants à l'échelle métropolitaine. Chacune des catégories est analysée selon une approche thématique.

Les équipements métropolitains centrés sur le cœur d'agglomération

La spatialisation des équipements de type métropolitain montre une forte concentration sur le territoire de Bordeaux Métropole, et en particulier sur la rive gauche (Bordeaux, Pessac, Mérignac et Talence), du fait notamment de la présence du campus universitaire et des centres hospitaliers.

Un nombre important de projets d'équipements voit le jour actuellement sur l'agglomération et vise à renforcer sa dimension métropolitaine.

Ces projets confortent la polarisation de l'échelle métropolitaine sur le cœur d'agglomération, tout en renforçant leur présence sur la rive droite, ce qui a déjà été amorcé sur le plan culturel par la réalisation du Rocher de Palmer. Citons en particulier le projet Darwin et les Cascades de Garonne pour la rive droite, le Grand Stade, le centre culturel et touristique du vin, le nouvel auditorium, le réaménagement des anciens abattoirs pour la FRAC, ainsi que la gare LGV pour la rive gauche.

Une répartition des équipements et services de niveau intermédiaire

Avertissement méthodologique: afin de rendre comparables les équipements et les services de niveau intermédiaire, certaines catégories ont été regroupées par paquets de 10 dans les analyses statistiques (services divers, spécialistes de santé et services de soin et dépendance). Par exemple, 10 spécialistes santé équivalent à un établissement de santé de type intermédiaire. Nous parlerons par la suite de « groupes de services ».

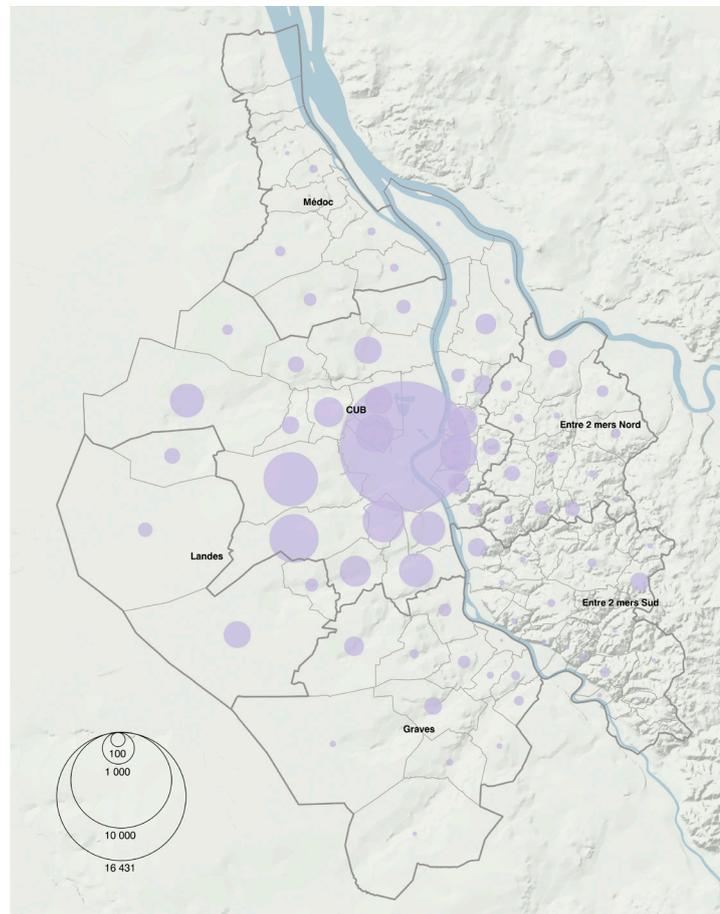
La grande majorité des communes du SCoT dispose d'au moins un équipement ou service de niveau intermédiaire. Cependant, Bordeaux Métropole reste de loin le territoire le plus équipé en valeur absolue (plus de 4 000 équipements et groupes de services recensés, contre 70 à 350 équipements et groupes de services dans les autres secteurs).

Des polarités émergent au sein des secteurs des Landes et Graves (Cestas, Léognan, La Brède) et du sud de l'Entre-deux-Mers (Latresne, Créon).

Sur le secteur de l'Entre-deux-Mers nord, la distribution contraste avec les secteurs précédents par une plus grande homogénéité entre les communes, parmi lesquelles quatre se distinguent néanmoins (Saint-Loubès, Tresses, Fargues-Saint-Hilaire, Bonnetan).

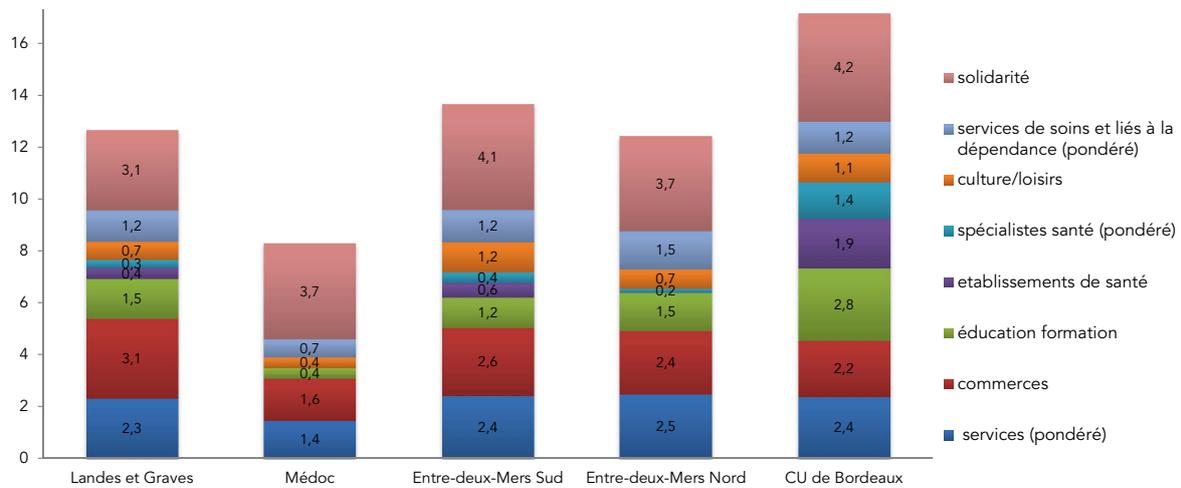
Équipements et services intermédiaires

Source : INSEE BPE 2007 / Traitement a'urba



Taux d'équipements et groupes de services intermédiaires par secteurs pour 10 000 habitants

Source : INSEE équipements 2007, données a'urba 2011



Sources : INSEE équipements 2007 ; données a'urba 2015

A contrario, le secteur du Médoc est relativement peu équipé. Seule la commune du Pian-Médoc peut être identifiée comme une centralité intermédiaire. C'est globalement toute la zone nord du SCoT qui apparaît faiblement équipée. Avec le secteur du Médoc, les communes de la presqu'île d'Ambès, hormis Ambarès-et-Lagrave, sont très faiblement dotées.

Le nombre d'équipements et groupes de services intermédiaires ramené à la population conforte un bon niveau d'équipement sur le territoire métropolitain et réduit l'écart avec certains secteurs qui pouvait apparaître dans l'analyse en valeur absolue. Si Bordeaux Métropole possède en moyenne 17,1 équipements et groupes de services intermédiaires pour 10 000 habitants, l'Entre-deux-Mers Sud en détient 13,2 et l'Entre-deux-Mers Nord et les Landes et Graves environ 12,5. Le secteur du Médoc, quant à lui, ne profite que d'un taux de 7,9 services et équipements intermédiaires pour 10 000 habitants et apparaît ainsi globalement sous-équipé par rapport aux autres secteurs, excepté sur la thématique « Solidarité ».

Plus spécifiquement, les équipements de solidarité d'une part, et les services de soins et services liés à la dépendance d'autre part, sont répartis de façon relativement homogène sur l'ensemble du territoire, à l'exception du secteur des Landes et Graves pour les premiers et du secteur du Médoc pour les seconds.

Par ailleurs, on observe une absence d'établissements de santé sur les secteurs du Médoc et de l'Entre-deux-Mers Nord, constat cependant à pondérer du fait de la présence d'équipements hors SCoT, notamment à Libourne et Lesparre-Médoc.

Une répartition des équipements et services de proximité plus équilibrée à l'échelle des territoires

L'ouest et l'est du territoire connaissent de fortes disparités eu égard à la dotation en équipements et services de proximité. Si la répartition semble assez homogène dans le secteur des Landes et Graves ou à l'ouest de la Métropole, l'est est plus hétérogène en termes de taux d'équipements à la commune.

Dans le Médoc, le taux d'équipements sur ce secteur apparaît très variable. La ville de Margaux se détache comme étant la commune la mieux équipée du secteur.

Sur Bordeaux Métropole, les taux d'équipements observés se situent dans la moyenne du SCoT. Toutefois, quelques communes semblent avoir de légères disparités dans le nord de la métropole (presqu'île d'Ambès notamment).

Dans les Landes et Graves, on retrouve la dichotomie générale entre l'ouest et l'est observée à l'échelle du SCoT. La partie « Landes » semble plus homogène que la partie « Graves ». Sur cette dernière, les communes de La Brède et de Beautiran ont des taux d'équipements assez élevés, face aux communes plus au sud, dont le taux est en dessous de la moyenne.

11 Une offre en équipements et services structurante à l'échelle des territoires

Dans le sud de l'Entre-deux-Mers, le taux d'équipements est le plus hétérogène du SCoT. Six communes sont particulièrement bien équipées, alors que cinq montrent un taux d'équipements faible. En revanche, le nord du secteur est beaucoup plus homogène, la plupart des communes étant au même niveau que le taux moyen du SCoT.

Contrairement aux secteurs du Médoc, de l'Entre-deux-Mers Sud et des Graves, où la vie de proximité semble s'opérer à une échelle supracommunale, c'est à l'échelle communale, voire de quartier, qu'elle semble se dérouler sur la partie médiane du territoire du SCoT. En effet, l'offre y est satisfaisante dans la grande majorité des villes et villages.

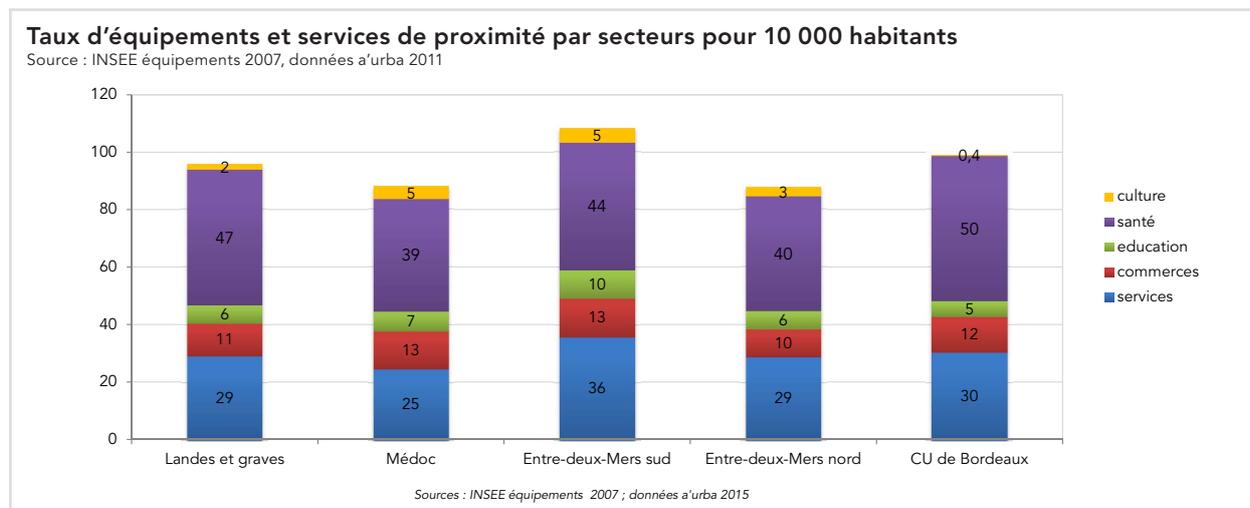
La taille des communes peut expliquer en partie ces disparités : si le nord et le sud du territoire du SCoT présentent un nombre important de très petites communes en termes de population, les communes sont plus grandes dans la zone centrale et ouest. Cela étant, les distances parcourues pour accéder à un service de proximité pourraient être similaires entre territoires homogènes couverts de grandes communes et territoires hétérogènes avec des communes de plus petite superficie.

Les taux d'équipements et services de proximité moyens par secteur du SCoT sont toutefois relativement homogènes. En effet, ils varient entre 87 et 105 équipements et services pour 10 000 habitants.

En revanche, l'analyse par thématiques révèle un certain nombre de disparités. L'Entre-deux-Mers Sud possède le taux d'équipements de proximité le plus élevé, notamment en matière de services et d'éducation (maternelle-primaire).

Les services de santé de proximité sont très présents sur Bordeaux Métropole alors que le taux d'équipements en bibliothèques et en éducation y est faible.

Le Médoc a pour sa part le plus faible taux de services, mais le taux de commerces de proximité le plus important.



Des initiatives nouvelles en matière d'équipement numérique à différentes échelles

La question du numérique fait dorénavant partie des débats de l'aménagement du territoire. Tout comme le fut la généralisation de l'accès à l'électricité, le déploiement du numérique entraîne des bouleversements culturels, socio-économiques, techniques et informationnels. Depuis 2004, les collectivités territoriales ont développé leur faculté d'intervention en matière d'établissement de réseaux de communications électroniques. Elles peuvent établir et exploiter des réseaux de communications électroniques (loi pour la confiance dans l'économie numérique). Plus récemment a été instaurée l'obligation de dresser un Schéma directeur territorial d'aménagement numérique (loi Pintat 2009). Le SDTAN doit définir une stratégie de développement des réseaux à l'échelle d'un département au moins. Il doit mettre en cohérence des initiatives publiques prises à différents échelons territoriaux et assurer une articulation avec les investissements privés. Le département de la Gironde est désormais doté d'un SDTAN.

Les initiatives en Gironde et dans la Métropole

- De la création du Syndicat mixte Gironde numérique au SDTAN de la Gironde

Les territoires girondins ont établi en 2005 un diagnostic sur les réseaux de communication révélant une inégalité territoriale concernant le haut débit. Pour y répondre, l'assemblée départementale a décidé de construire une infrastructure de collecte de communications électroniques haut débit et un réseau de desserte (boucle locale) pour une couverture intégrale de la Gironde. Le Syndicat mixte Gironde numérique créé en 2007 est le porteur de ce projet suite au transfert de compétence accompli par le département de la Gironde et 45 communautés de communes et d'agglomération.

Bordeaux Métropole et la région Aquitaine y sont associés. Un contrat de partenariat public-privé a été signé entre Gironde numérique et Orange France Télécom, via la société Gironde Haut Débit (créée pour ce contrat), dans le but de couvrir les « zones blanches » en haut débit. Le territoire de la Gironde montre aujourd'hui une bonne couverture en matière de haut débit. Depuis 2009, 107 noeuds de raccordements d'abonnés zones d'ombres 3 (NRA-ZO 3) ont été installés, permettant d'éliminer les zones blanches ADSL. En matière de très haut débit, 1 060 km de fibre optique ont été déployés sur le territoire girondin hors métropole. Les principales zones d'activités girondines et de nombreux établissements scolaires, administratifs et services publics (hôpitaux, MDSI, casernes de pompiers...) sont désormais raccordés au réseau fibre optique.

Cependant, des questions émergent quant à la pérennité de cette égalité numérique à moyen-long terme. Les technologies du numérique évoluant très vite, le déploiement du très haut débit pourrait créer un nouveau décalage entre les zones urbaines denses et les zones plus rurales. Dans le département, tout comme dans le reste du territoire national, les collectivités territoriales deviennent le relais des investissements privés pour le déploiement de la fibre optique, ces derniers ne couvrant pas l'ensemble du territoire. À ce titre, le SDTAN de la Gironde précise que « sur les territoires girondins, le département souhaite une amélioration significative de la couverture en 2 Mbits par des solutions filaires en ayant aussi recours à la montée en débit afin de couvrir l'ensemble des foyers. À moyen terme, l'extension du réseau de Gironde numérique est envisagée afin de préparer au mieux l'arrivée du FTTH, l'objectif à long terme étant une couverture de l'ensemble des foyers du département en très haut débit. »

En termes de haut débit, le standard minimal est 512 kbits, mais un débit de 2 Mbits s'avère de fait nécessaire pour de nombreux usages (enseignement à distance, maintien et hospitalisation à domicile, télétravail...), la télévision haute définition nécessitant quant à elle un débit minimal d'environ 10 Mbits.

- Le déploiement du numérique sur Bordeaux Métropole

Historiquement, le développement d'un réseau très haut débit a été pris en charge directement par la Métropole, dès 2006, au titre de sa compétence « Développement économique ». Ce sont ainsi 550 km de réseau de fibre optique qui ont été déployés sur le territoire de la Métropole via une délégation de service public confiée à INOLIA. Ce réseau dessert les principaux sites économiques de l'aire métropolitaine (zones d'activités, pépinières d'entreprises...), les principaux sites publics (enseignement supérieur et recherche, hôpitaux et sites de santé, sites administratifs...) ainsi que plus de 200 entreprises clientes.

En termes de haut débit, le territoire de Bordeaux Métropole est globalement bien desservi via les offres d'opérateurs privés. Un certain nombre de « zones blanches » haut débit, réparties sur la quasi-totalité des communes de la métropole et représentant environ 15 000 foyers, n'ont cependant pas encore accès à un débit de Mbits. Avec sa récente prise de compétence partielle en matière d'aménagement numérique, Bordeaux Métropole a décidé de couvrir prioritairement en fibre optique ces zones, en collaboration avec l'opérateur France Télécom Orange. Le déploiement de la fibre optique « tous publics » sera organisé par l'opérateur en vue d'une couverture totale du territoire de la Métropole à l'horizon 2020.

L'enjeu principal pour le territoire métropolitain est donc, à court terme, la résorption des zones de carence « haut débit », et, à moyen-long terme, une couverture équitable du territoire en accès au très haut débit « tous publics », conformément aux objectifs fixés dans le SDTAN de la Gironde.

11 Garantir un niveau d'équipement à la hauteur des évolutions des territoires

Poursuivre l'effort d'équipement et de développement des services dans le cœur d'agglomération

Les communes de Bordeaux Métropole (excepté quelques communes de la presqu'île d'Ambès) affichent un bon niveau d'équipements, tant en termes de proximité que de niveau intermédiaire et métropolitain. La création de nouveaux équipements majeurs et le développement d'un grand nombre de projets urbains d'envergure métropolitaine (Bordeaux Nord, Bassins à flot, Bastide-Niel, Euratlantique) ne doit cependant pas faire oublier la nécessaire offre complémentaire en équipements et services de proximité, notamment au sein des secteurs destinés à accueillir des logements et/ou des activités.

Renforcer le niveau d'équipements dans les territoires qui le nécessitent, en particulier au sein des centralités relais locales

La distribution des équipements et services de niveau intermédiaire met en évidence une première couronne, bien équipée, qui intègre un certain nombre de communes hors la Métropole.

Au-delà de cette première couronne bien dotée, il s'agirait de consolider, voire de faire émerger un certain nombre de centralités périphériques, dans la perspective d'une armature territoriale multipolaire.

Le nord (Médoc) et le sud (Graves, Entre-deux-Mers Sud) du territoire du SCoT montrent une polarisation sur un nombre restreint de centralités périphériques, tant pour l'offre en services de proximité que pour l'offre intermédiaire. Ces polarités, complémentaires dans leurs offres, sont à consolider dans l'armature territoriale future.

Sur les secteurs des Landes et de l'Entre-deux-Mers Nord, l'offre de proximité et intermédiaire est répartie de façon plus homogène, à la fois du fait d'une plus grande homogénéité de taille entre les communes de chaque secteur et d'une plus grande interaction avec le territoire central. Ce constat invite donc à sortir de la logique Métropole/hors Métropole pour penser un nouvel espace de projet dont le type d'intensité reste à qualifier.

Maintenir l'équilibre numérique entre les différents territoires, un objectif commun du SCoT et du SDTAN de la Gironde

Le rapport des nouvelles technologies aux territoires se pose de différentes manières. Proche d'autres problématiques d'équipements, un premier enjeu consiste à offrir à tous les acteurs un accès aux nouvelles technologies par l'installation et la gestion d'infrastructures de desserte.

Les raisons qui font du numérique un élément structurant des territoires sont multiples : emploi, déplacement, niveau d'information, services publics, etc. Des individus sans accès aux nouvelles technologies peuvent être pénalisés face à la dématérialisation des services, notamment en milieu rural.

C'est pourquoi l'action publique se pose aujourd'hui comme garante d'une équité territoriale. Une fracture numérique peut également engendrer des déséquilibres en matière de développement économique et de compétitivité des territoires.

Aujourd'hui, le territoire du SCoT est globalement très bien couvert en accès haut débit et dispose en outre d'une bonne armature très haut débit à destination des acteurs économiques et publics, de par les deux réseaux de fibre optique développés sur Bordeaux Métropole d'une part, sur la Gironde d'autre part.

Cela étant, le déploiement d'une offre « très haut débit » à destination du grand public, aujourd'hui actée sur le territoire de la Métropole pour 2020, pourrait engendrer une nouvelle fracture numérique au regard de la desserte actuelle. Ce sera, à terme, un enjeu important pour l'action publique, dans un souci d'équité territoriale à l'échelle du SCoT et plus globalement de la Gironde. C'est bien là l'objectif à long terme du SDTAN de la Gironde, qui doit trouver sa déclinaison sur l'aire métropolitaine bordelaise.

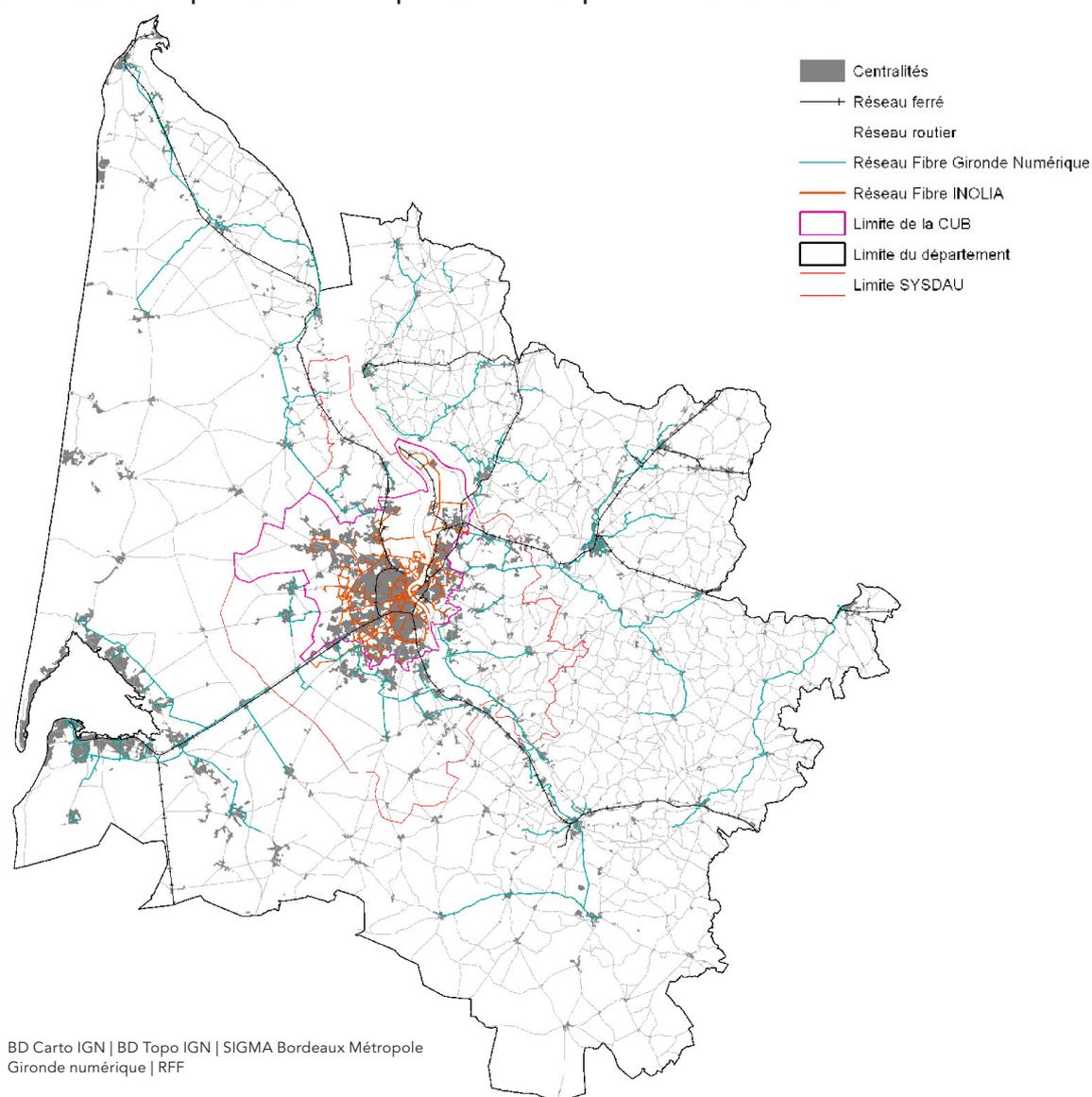
Prendre en compte les réseaux numériques, nouvel aspect de l'aménagement du territoire

Un autre aspect, parce que le numérique permet une forme d'ubiquité tant en termes de travail, de services publics que de réseaux sociaux et de consommation, consiste à réfléchir aux mutations potentielles des mobilités et plus largement à celles des échanges matériels et immatériels dans et entre les territoires. Interagissant avec les flux, la répartition spatiale des hommes et des objets pourrait être vouée à évoluer.

Ainsi, l'action publique doit non seulement maintenir l'équité territoriale et l'attractivité des territoires, mais aussi être en veille sur les dynamiques territoriales liées au développement du numérique, en rapport avec l'évolution des modes de vie, les nouvelles mobilités et les nouvelles organisations du travail, tout en respectant les principes du développement durable.

La carte des réseaux numériques est donc à associer aux différents paramètres servant à arbitrer et gérer les politiques publiques dans un souci de cohérence territoriale.

Le réseau numérique sur l'aire métropolitaine et le département de la Gironde



Plans, programmes, schémas et études de référence :
Schéma directeur territorial d'aménagement numérique (SDTAN) | mars 2012

12 Une offre commerciale conséquente, mais parfois découplée de l'organisation urbaine

Le commerce remplit une triple fonction : consommation, production et urbanité. C'est cette dernière fonction qu'entendent traduire la loi de Modernisation de l'économie (LME) et la loi Grenelle II, qui réorientent les modalités d'intervention relatives à l'urbanisme commercial. À l'échelle d'un SCoT, c'est donc sa fonction urbaine qui est retenue. Cela implique une réflexion globale sur son insertion à l'échelle d'un territoire. Dans ce contexte, le SCoT devient alors le premier instrument réglementaire pour cadrer le développement de l'appareil commerciale de l'aire métropolitaine bordelaise.

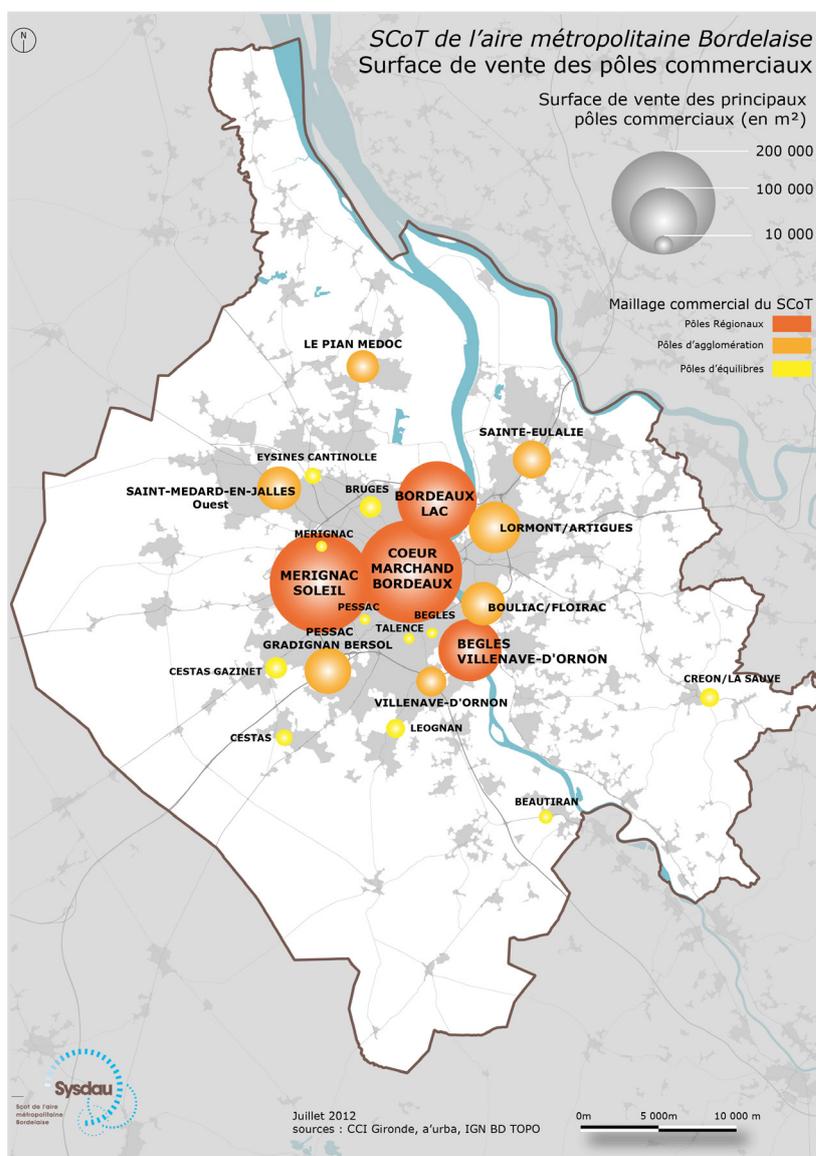
Par ailleurs, les travaux menés à l'échelle du département (ODAC 33) confirment l'intérêt de croiser les regards et de considérer les développements actuels et futurs de l'appareil commercial. Il faut dire que le commerce est face à trois grands défis : l'accompagnement des évolutions sociales et démographiques (dans une perspective de réponse aux besoins), les réponses aux exigences de qualité (urbaine, paysagère, environnementale...) et le suivi et l'anticipation des évolutions liées aux nouveaux modes de consommer.

Un appareil commercial répondant aux besoins des populations

D'un point de vue quantitatif, à l'échelle nationale, l'aire métropolitaine bordelaise apparaît comme l'une des mieux dotées en matière d'offre commerciale. Avec 263 m² de surface de vente pour 1 000 habitants en 2010 (contre 222 m² pour la moyenne nationale), son niveau d'équipement lui permet d'offrir à la population une grande diversité de produits en assurant une couverture géographique importante. Toutefois, l'armature commerciale du SCoT est profondément marquée par le développement des centres commerciaux périphériques des années 1970. Cette offre, qui s'est structurée essentiellement autour de l'anneau de la rocade, perdure encore aujourd'hui et concentre la majorité des flux commerciaux (autour de 80 % pour les trois principaux pôles et le centre marchand de Bordeaux).

En 2008, on comptait 1 130 000 m² de grandes et moyennes surfaces (GMS) et 12 794 commerces de moins de 300 m² à l'échelle du SCoT, répartis principalement au sein des différentes polarités commerciales.

Généralement structurées autour de grandes et moyennes surfaces alimentaires, ces polarités s'inscrivent dans une armature commerciale qui peut se décliner en 4 niveaux : l'hypercentre métropolitain et le cœur marchand de Bordeaux, les grandes polarités monofonctionnelles, les pôles d'équilibre et les pôles de proximité.



Un hypercentre métropolitain attractif

En volume et en chiffre d'affaires, le centre-ville de Bordeaux s'affiche en tête des polarités marchandes de centre-ville en région, devant des métropoles comme Toulouse ou Nantes. En 2010, la CCIB recense environ 1 600 locaux commerciaux pour l'hypercentre et le pôle commercial de Mériadeck. Le chiffre d'affaires global est estimé à 620 millions d'euros pour l'hypercentre et à 200 millions d'euros pour Mériadeck, soit un total de 820 millions d'euros.

La création du réseau tramway a permis de renforcer l'attractivité des grands axes commerçants (Sainte-Catherine, Porte-Dijeaux, cours de l'Intendance). Cette capacité d'attraction s'estompe quand on franchit les limites de la ville, puisque « 40 % de la population de la Métropole en dehors de Bordeaux ne fréquente jamais le centre-ville, taux qui s'élève à 46 % pour les communes du Sysdau hors Bordeaux » (Enquête ménages 2010 par AID pour le compte de la CCIB). Cette perte d'attractivité au sein du Sysdau est toutefois compensée par le rayonnement de ce terroir, qui, positionné à l'échelle mondiale, lui permet de capter notamment de nombreux flux touristiques.

De grands ensembles commerciaux polarisés le long des infrastructures routières

À l'échelle du SCoT sont recensées 10 grandes polarités commerciales. Deux niveaux se distinguent :

- 3 pôles majeurs à vocation régionale qui cumulent chacun plus de 65 000 m² de vente : Bordeaux-Lac / Mérignac-Soleil et Bègles / Villenave-d'Ornon-Rives-d'Arcins ;
- 7 pôles structurants d'agglomération qui complètent le maillage périphérique : Pessac / Gradignan, Bouliac / Floirac, Saint-Médard-en-Jalles, Lormont / Artigues-près-Bordeaux, Sainte-Eulalie, Bordeaux Sud / Villenave-d'Ornon, Le Pian-Médoc.

Ces grandes polarités se situent principalement à proximité d'un échangeur rocade et développent des formats hérités du centre commercial des années 1970. Mais, de manière plus large, elles fonctionnent sur un même modèle consistant à se positionner, de manière lisible et visible, sur un axe de flux de transport important, recherchant quasi exclusivement une accessibilité automobile dans une logique de concentration importante de l'offre commerciale.

Des pôles d'équilibres plus nombreux et dispersés

Ces différentes polarités ne jouant pas le même rôle dans l'armature urbaine, selon qu'elles sont intégrées au tissu urbain ou dotées d'un hypermarché de taille moyenne, il convient de distinguer les polarités intermédiaires au rayonnement généralement intercommunal et représentant de réelles alternatives aux grands pôles, et les autres concentrations, qui se définissent davantage comme une offre de proximité.

Sur le territoire du SCoT, les polarités intermédiaires se composent d'une locomotive (grand ou petit hypermarché). L'offre alimentaire est souvent complétée par une galerie marchande se situant dans l'environnement proche des compléments de type hard discount, ainsi qu'une ou plusieurs moyennes surfaces spécialisées (ex. : bricolage), des activités automobiles, des boutiques et services de proximité (alimentaire spécialisé).

Ces pôles jouent un rôle important dans le maillage commercial en remplissant des fonctions de (grande) proximité et en offrant une alternative qualitative et compétitive en prix par rapport aux pôles majeurs :

- 6 pôles se situent dans Bordeaux Métropole : Talence, Bruges, Pessac, Bègles, Mérignac et Eysines-Cantinolle ;
- 5 pôles en dehors de Bordeaux Métropole : Léognan, Cestas (Gazinet et centre), Créon/La Sauve, Beautiran.

Certains pôles s'intègrent au tissu urbain du cœur d'agglomération, tandis que d'autres constituent des pôles structurant des espaces périphériques (Créon/La Sauve, Beautiran, etc.). Si le périmètre Sysdau apparaît bien couvert par les pôles d'équilibre ou à défaut par une polarité majeure, il faut noter un équipement commercial relativement faible sur la rive droite de Bordeaux Métropole.

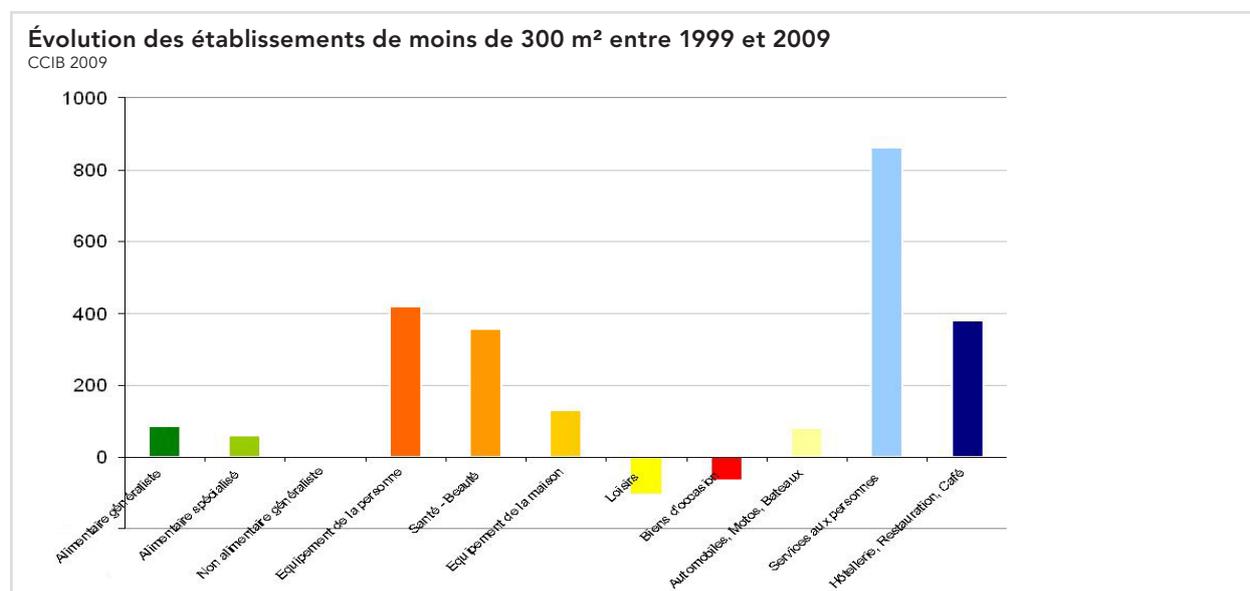
12 Une offre commerciale trop découplée de l'organisation urbaine

Les pôles de proximité qui irriguent progressivement l'ensemble du territoire

Ces pôles constituent le premier échelon de l'armature commerciale du territoire du SCoT. Ils jouent un rôle local et proposent une offre en fonction du volume de population et de la zone d'influence (quartier, commune).

Ils se composent essentiellement de magasins alimentaires et de services de proximité. La quasi-totalité dispose d'une locomotive alimentaire de type supermarché ou hard discount.

En dehors de ces pôles, les centres-villes et centres-bourgs disposent d'un tissu commercial dans leur centre historique. Ce tissu se compose généralement d'établissements de moins de 300 m², format que l'on trouve également en complément de l'offre en grandes et moyennes surfaces à l'échelle des polarités identifiées et au sein des galeries marchandes.



Un développement complémentaire de l'offre au travers des formats de proximité et des marchés

Bordeaux Métropole concentre à elle seule 86 % des établissements de moins de 300 m². Cette concentration renforce l'attractivité des centres-villes du cœur de l'agglomération, mais renvoie le petit commerce de périphérie à des fonctions de « dépannage » sur un modèle diffus.

Tandis que le nombre de m² de GMS n'a cessé d'augmenter sur la période 1999-2009, celui des établissements de moins de 300 m² a progressé de 20 %, portant leur nombre à 12 794.

En complément, l'offre de proximité reste, elle, principalement concentrée sur Bordeaux Métropole et la ville de Bordeaux. L'artisanat se place dans la même situation, dès lors qu'il est lié à une activité commerciale. Toutefois, pour l'artisanat lié au bâtiment, notamment, les locaux et fonciers disponibles se font de plus en plus rares, particulièrement sur l'hypercentre. À l'échelle du SCoT, 88 marchés de dimensions différentes se tiennent régulièrement (données CCIB):

- 25 marchés locaux (moins de 10 étals) ;
- 29 marchés de proximité (de 10 à 24 étals) ;
- 19 marchés structurants (de 25 à 49 étals) ;
- 15 marchés rayonnants (plus de 50 étals).

Le maintien de ces formes de commerce répond à un réel besoin de proximité, accentué notamment par le processus de vieillissement de la population. Cependant, ce qui fait défaut à ce secteur, c'est moins son poids que sa capacité à développer une offre diversifiée et à donner un cadre de développement à ses projets.

12 Une offre commerciale trop découplée de l'organisation urbaine

Un environnement dynamique et d'importants projets en perspective

Au-delà du périmètre du territoire du SCoT, des bassins de consommation se définissent à l'échelle des périmètres de pôles urbains : le bassin d'Arcachon, Libourne, Blaye et Langon. Le dimensionnement de l'appareil commercial de ces secteurs ne génère que des impacts à la marge pour le maintien de l'armature commerciale sur le territoire du SCoT. Ils sont en effet bien délimités et bien équipés, et limitent le processus d'évasion.

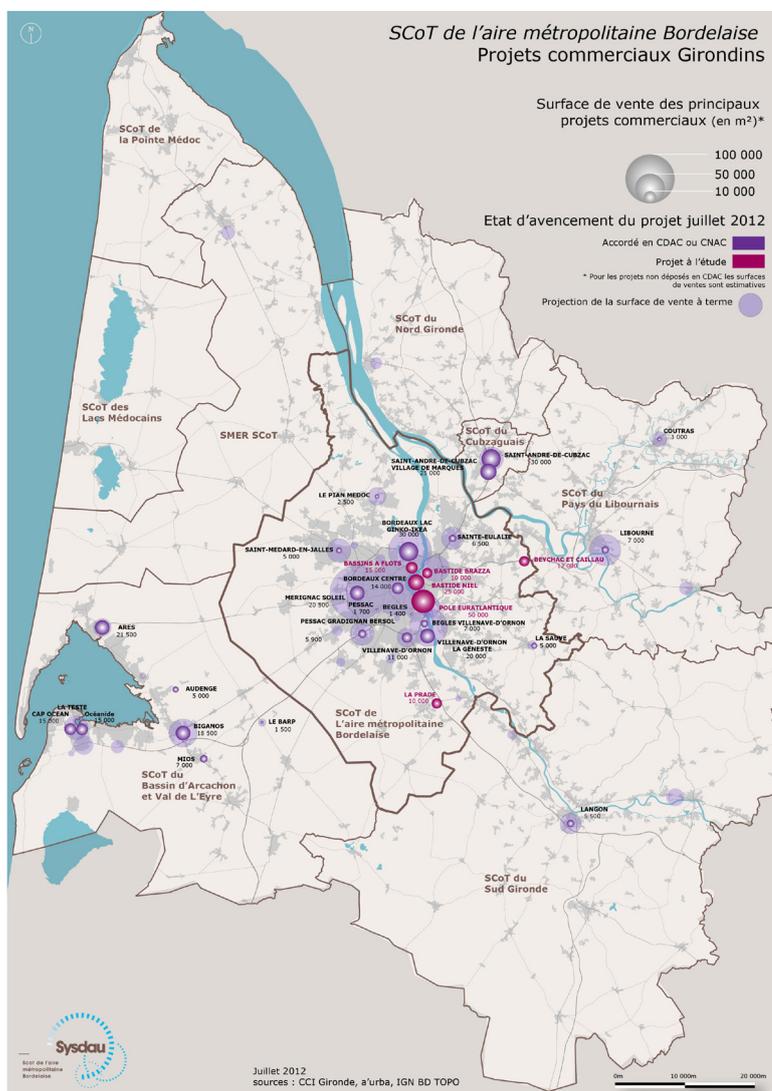
En revanche, le positionnement en frange de certaines polarités et de certains projets peut influencer les pratiques quotidiennes des habitants du territoire du SCoT. C'est le cas plus particulièrement de l'offre commerciale de Saint-André-de-Cubzac et de ses possibles développements, et de quelques polarités de « grande proximité » à Lanton ou à Biganos en dehors du territoire du SCoT.

Ce sont davantage les perspectives de développement qui interrogent, plutôt que leur dimensionnement actuel.

En effet, depuis 2009, 118 660 m² supplémentaires ont été accordés en CDAC ou CNAC par rapport aux 170 907 m² demandés, ce qui représente 40 % des surfaces autorisées de la Gironde.

Ces surfaces correspondent à des grands projets structurants d'immobilier commercial (en taille, rayonnement et programmation). L'essentiel des projets concerne des extensions d'ensembles commerciaux et notamment de grands pôles structurants. La pression sur l'aire métropolitaine en termes d'offre commerciale de grandes et moyennes surfaces reste donc importante. Mais cette offre ne concerne plus exclusivement les zones intra-rocade, chaque échelle de l'aire métropolitaine pouvant dorénavant être le point de développement d'un pôle commercial. Il faut donc veiller à dimensionner les projets futurs, et leur permettre de s'inscrire dans des perspectives de réponses à des besoins sociaux et environnementaux.

Car, en dehors des chiffres, de la structuration et du positionnement, c'est bien la marque de ces polarités dans l'environnement qui doit être considérée. La manière dont s'est structurée l'offre commerciale a favorisé des effets « corridor » et la logique du tout voiture. « No parking no business », tel pourrait être le credo du nombre de polarités commerciales, la voiture étant largement privilégiée par rapport aux transports en commun, ainsi qu'aux cheminements doux. Si cette position est envisageable au-delà des territoires de première couronne, elle est à reconsidérer à l'échelle notamment du cœur d'agglomération. Les espaces de stationnement sont souvent de surface, avec peu d'efforts de mise en superstructure ainsi que de traitement au sol de qualité ou paysager.



Des espaces commerciaux vieillissants, en cours de requalification

Le parc a vieilli et peine à se renouveler sur la forme et sur le fond, même si ces dernières années des efforts ont été consentis en ce sens. Hormis les « cœurs de ville », certains linéaires commerciaux et quelques nouvelles implantations d'enseignes nationales, ces sites ne traduisent qu'une faible qualité architecturale, et leur insertion urbaine reste problématique. Les espaces extérieurs sont également souvent négligés : manque de mobilier urbain, absence de traitement paysager, zones de livraison et de déchets non fermés, etc.

Enfin, malgré l'amendement Dupont et l'existence des règlements de publicité, les entrées de l'aire métropolitaine souffrent de l'incohérence et de l'anarchie de certains espaces commerciaux. Il existe une prolifération de panneaux publicitaires de grande dimension (4x3 m) qui ne facilite pas in fine la visibilité du site lui-même.

Cette problématique concerne particulièrement les pôles commerciaux périphériques, qui se sont constitués sur des modèles recherchant avant tout l'efficacité économique et fonctionnelle à l'époque du tout voiture. Or aujourd'hui, ces modèles urbains ne semblent plus en mesure de répondre aux attentes des consommateurs en termes de qualité et de fonctionnement. Entre des espaces publics négligés et un réseau de voirie saturé, les pôles commerciaux monofonctionnels se trouvent confrontés à un défi de taille : se requalifier pour s'intégrer à la ville dans une logique de quartier urbain.



Une profonde modification des comportements de consommation

Pendant des décennies, le commerce s'est développé selon des logiques qui lui étaient propres mais découplées des politiques d'aménagement du territoire et d'une logique de proximité.

L'objectif d'attirer le consommateur pour un produit restait lié à un principe de concentration, de « massification » de l'offre commerciale en un lieu visible, lisible et facilement accessible en automobile.

Or, ce modèle dominant depuis les années 1950 peut être aujourd'hui réinterrogé face aux évolutions des modes de consommation, relayées par l'efficacité des réseaux de communication et d'information. Drive, e-commerce, livraison à domicile ne semblent être que les prémices d'un mouvement de fond qui remet en cause les logiques de distribution.

Ainsi, on assiste depuis une décennie à l'émergence d'une économie « servicielle » qui tend à répondre aux besoins des consommateurs plutôt qu'à stimuler leur instinct de consommation. Ce principe obligera les enseignes à identifier précisément les besoins, pléthoriques, des consommateurs (et des habitants), afin de leur proposer une solution, un service répondant à une attente. Un commerce de précision, en somme, qui impose une redéfinition des modes de distribution avec une dissociation des espaces d'achat et de stockage : repartir d'un magasin les mains vides en ayant acheté.

Dans ce contexte, la localisation et la forme du commerce peuvent légitimement être interrogées, tout comme l'influence des pôles commerciaux qui pourraient tendre vers des espaces de show-room avec des équipements de loisirs ou vers des espaces d'entrepôts.

Dans le même temps, la place du commerce dans les tissus constitués prend une nouvelle dimension avec le développement de showrooms ou SAV et le développement potentiel d'entrepôts pour favoriser la logistique du dernier kilomètre.

12 Équilibrer l'économie de la consommation et maintenir la diversité commerciale

Rééquilibrer le maillage commercial en faveur des centralités urbaines de proximité

L'équilibre des territoires et la qualité du cadre de vie passent par une répartition des services commerciaux qui privilégient l'animation des pôles urbains et l'autonomie des secteurs périphériques par rapport au cœur d'agglomération. L'enjeu de renforcer le maillage du territoire par les pôles de proximité consiste à orienter les recompositions de l'appareil commercial dans le souci de garantir l'accès aux services pour les populations et à constituer des lieux de sociabilité, d'animation, d'urbanité, où les habitants peuvent se retrouver.

Ce qui conduit à une politique de centralité, qui participe à l'attractivité du territoire, et de proximité, qui apporte du lien social, limite l'évasion commerciale, préserve l'identité et le caractère des communes, donne de la cohérence à tout développement urbain en relation avec les politiques de déplacement, d'habitat et de préservation des espaces naturels.

Affirmer le rayonnement commercial de l'hypercentre métropolitain

L'hypercentre métropolitain joue un rôle commercial de premier plan dans l'aire bordelaise. Considérée comme destination d'achat plaisir, cette polarité commerciale est très puissante, à la fois en volume d'offre marchande (3 500 établissements commerciaux, dont 1 600 locaux commerciaux pour l'hypercentre et Mériadeck) et en chiffre d'affaires (1 300 M€, dont 620 M€ pour l'hypercentre et 200 M€ pour Mériadeck).

Son attractivité repose sur la diversité de son offre marchande, sur la richesse de ses éléments architecturaux, touristiques et culturels, sur le nombre de ses services et sur l'animation d'un lieu urbain et convivial, et est confortée par la grande transformation urbaine opérée à l'occasion de la mise en service du réseau de tramway. Ce rayonnement métropolitain peut se trouver démultiplié par l'installation d'une offre supplémentaire et novatrice, par le développement de nouveaux programmes immobiliers permettant d'attirer de nouvelles enseignes, par des concepts novateurs porteurs de réelle valeur ajoutée.

Disposer d'un tissu commercial diversifié en accord avec les évolutions démographiques et les attentes des consommateurs

Afin de répondre aux attentes de la population tout en garantissant le développement économique à long terme, la recherche et la préservation d'un équilibre commercial s'expriment à travers la diversité des formes de distribution : commerces de détail, moyennes ou grandes surfaces généralistes ou spécialisées, magasins de proximité, de destination ou d'itinéraires, halles, marchés de plein air. Les projets visant à conforter et à développer une offre diversifiée, en particulier dans les centres-villes, centres-bourgs et les cœurs de quartiers, doivent être soutenus.

Facteur d'animation de la vie urbaine, le commerce concourt à la création du lien social dans la ville. Une offre de proximité multiforme et diversifiée constitue une réponse adaptée aux nouveaux comportements d'achat, qui réclament des services plus proches des lieux de vie. Elle satisfait également aux attentes des personnes dont la mobilité est réduite et aux problématiques liées à l'allongement de la vie et à la réduction de l'émission de gaz à effet de serre.

Encadrer l'évolution des grandes concentrations commerciales

Les logiques de concentrations commerciales et leurs conséquences sur les déséquilibres sociaux et la dévitalisation des pôles urbains réclament une stabilisation de leurs emprises foncières, à l'exception des nécessaires reconfigurations et extensions.

Au regard des évolutions de modes de consommer (développement du e-commerce, services de proximité...) et dans un contexte de forte densité commerciale, de suréquipement et de la fin d'un cycle de modernisation (extension des grands pôles périphériques), le principe de stabilisation des grands pôles périphériques s'impose naturellement.

Faire évoluer les centres commerciaux monofonctionnels périphériques vers des quartiers pour la ville de demain

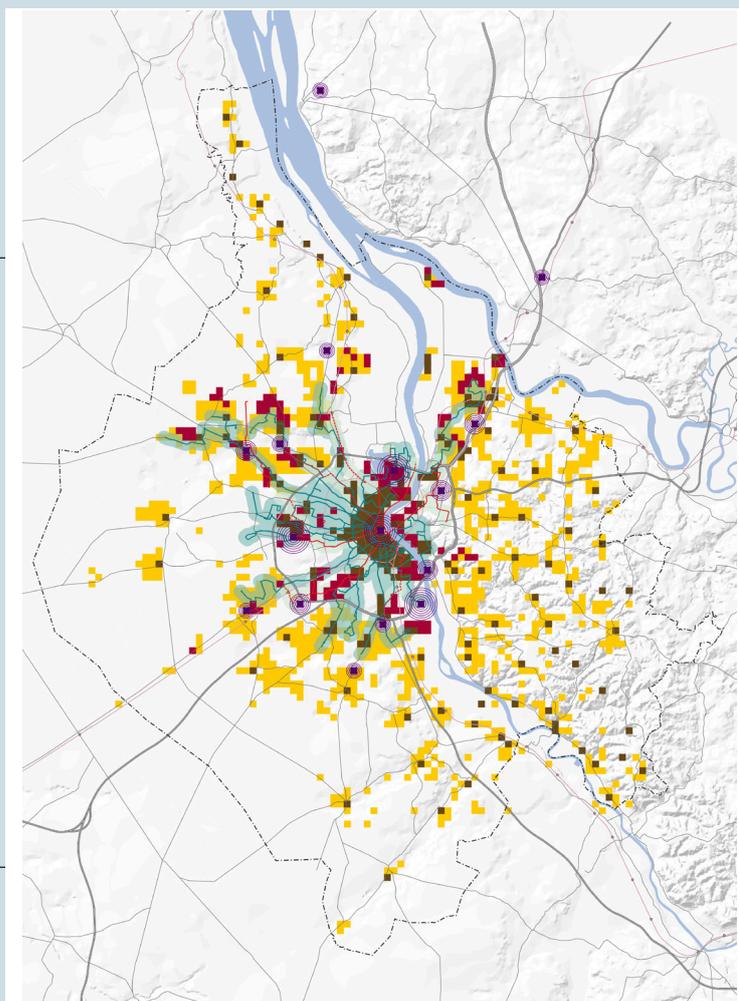
L'évolution des centres commerciaux de périphérie pose de nombreuses questions urbaines : liens avec la ville, qualité des espaces et des constructions, isolats urbains, usage immodéré de l'automobile...

Les zones monofonctionnelles et les lieux de concentration commerciale pourraient progressivement devenir des opérations mixtes intégrant à terme des logements, équipements et services, bureaux, transports, dans le sens de la création de véritables morceaux de ville.

Généraliser le respect des exigences de qualité urbaine durable

Le développement urbain et le développement commercial doivent être pensés simultanément dans un souci de mixité fonctionnelle au sein des quartiers, d'intégration environnementale et d'économies de déplacements. Puissant marqueur du paysage, le commerce participe encore aujourd'hui à une certaine banalisation des tissus urbains et des paysages par la reproduction à l'identique de formules qui uniformisent les lieux marchands. L'intégration architecturale, paysagère et urbaine des commerces contribue à la qualité du cadre de vie.

Elle doit également participer aux efforts de la collectivité en vue d'une utilisation plus rationnelle de l'espace et des énergies. Privilégier des formes commerciales économes, harmoniser les implantations commerciales avec l'utilisation des modes doux et des transports en commun, revenir à une ville compacte et économe, maillée de centralités urbaines clairement identifiées et renforcées sont les principales réponses capables de rendre efficaces des mesures d'anticipation et d'adaptation aux changements climatiques à venir.



Plans, programmes, schémas et études de référence :

Les enjeux de l'urbanisme commercial dans le SCoT de l'aire métropolitaine de Bordeaux | Bérénice - Sysdau - avril 2010

Orientations départementales pour un aménagement commercial de la Gironde (ODAC 33) | Conseil départemental de la Gironde

13 **Consolider l'armature urbaine pour faire accéder l'aire métropolitaine au rang de véritable métropole européenne**

Une organisation urbaine multipolaire structurée en trois grands territoires

Aujourd'hui, l'aire métropolitaine bordelaise se décline selon trois grands territoires aux caractéristiques relativement distinctes :

- l'hypercentre de la métropole, constitué par le cœur de la ville-centre ;
- un territoire d'expansion urbaine continue qui a complètement englobé les centres-villes périphériques de la première couronne quasiment jusqu'à la rocade, et qui constitue le cœur d'agglomération ;
- un territoire périphérique, constitué d'un espace périurbain encore largement discontinu, organisé autour des centres historiques des communes ou des hameaux et le long d'un certain nombre d'axes de circulation, et d'un territoire dont les caractéristiques rurales restent encore dominantes, tant dans ses formes urbaines que dans son évolution, mais qui peut assez rapidement être gagné par la périurbanisation en fonction de l'évolution des réseaux de transports (en particulier routiers) ou des conditions de concurrence du marché foncier et du logement.

Cette organisation urbaine offre aujourd'hui une grande diversité résidentielle qui peut constituer un atout en termes d'attractivité, mais qui souffre d'un certain déséquilibre entre les territoires.

Un cœur d'agglomération redevenu attractif qui concentre fonctions urbaines et équipements métropolitains

L'amélioration de l'accessibilité et du fonctionnement urbain au cœur de l'aire métropolitaine, la qualité des espaces publics, le repositionnement du piéton au cœur du dispositif urbain, le retour vers le fleuve, la mise en valeur du patrimoine urbain et architectural sont autant de conséquences de la politique volontariste menée depuis plus de 15 ans.

Le tramway comme levier majeur à la mise en valeur de l'espace public

Inscrit au Schéma directeur des déplacements urbains communautaires (SDDUC) de 1996, le projet d'un réseau de tramway de 43,7 km organisé autour de trois lignes a été réalisé en seulement dix années de travaux. Il est associé à la création de sept parcs relais. Véritable réussite, avec une fréquentation de l'ordre de 132 000 voyageurs/jour en 2006, le tramway a eu des effets bénéfiques pour l'aire métropolitaine sur plusieurs plans.

En termes de déplacements, tout d'abord, il a engendré une progression remarquable de la satisfaction des usagers du réseau de transport collectif, une baisse de la circulation automobile et de la vitesse sur ses axes, ainsi qu'une redéfinition de la politique de stationnement de l'hypercentre.

En termes d'organisation urbaine, ensuite, les aménagements et les opérations ambitieuses réalisées en lien avec le projet tramway ont permis de conforter la relation entre la ville-centre et la périphérie, mais aussi de redonner une forte attractivité au centre d'agglomération comme à d'autres territoires, dont ceux de la rive droite.

Le fleuve, un atout majeur de revalorisation de l'hypercentre

La reconquête du fleuve, ligne phare de son projet urbain, est un objectif qui a su trouver un écho sur le territoire bordelais. Les réalisations y sont aujourd'hui nombreuses et ont suscité une réelle appropriation de la population : réaménagement des quais de la rive gauche de Bordeaux et des rives de la Bastide avec une redistribution des flux de déplacements, une diversification des usages et la création d'équipements divers, la réhabilitation des quartiers limitrophes, etc. Le seul écueil reste néanmoins les activités nautiques et maritimes, permettant de valoriser le fleuve en termes d'usage, qui sont encore très peu développées.

De façon plus globale, malgré la démarche initiée par le Plan Garonne à l'échelle de Bordeaux Métropole en 1999 et l'inscription de cet objectif dans la plupart des politiques métropolitaines, cet objectif n'a pas trouvé de réelles concrétisations à ce jour à l'échelle du territoire métropolitain, et n'a pas permis de répondre véritablement aux ambitions affichées dans le précédent Schéma directeur d'inscrire le fleuve dans sa partie urbaine comme un axe majeur de développement et de recomposition urbaine dans l'agglomération.

On peut ainsi considérer aujourd'hui que la reconquête du fleuve est surtout effective sur le territoire bordelais, beaucoup moins sur le territoire de la Métropole, encore moins sur l'aire métropolitaine.

La mise en valeur exceptionnelle du patrimoine urbain et architectural de Bordeaux

Aujourd'hui, cette orientation est certainement une des concrétisations les plus abouties de la ville de Bordeaux, en particulier à travers le classement UNESCO qu'elle vient d'obtenir, qui donne un cadre de développement à la ville très précis en termes de mise en valeur patrimoniale.

Parallèlement, la démarche d'inventaire du patrimoine urbain et architectural mise en œuvre en 2005 a permis d'élaborer des mesures de préservation importantes sur son territoire, dans le cadre du PLU métropolitain et dans le cadre du recensement « ville de pierre ».

13 **Consolider l'armature urbaine pour faire accéder l'aire métropolitaine au rang de véritable métropole européenne**

Des opportunités foncières exceptionnelles dans le cœur d'agglomération et une concentration de zones d'emploi en bordure qui scindent le territoire

Une réserve foncière unique dans le cœur d'agglomération

Le cœur d'agglomération recèle encore de nombreuses emprises mutables. Exceptionnels et stratégiques, ces sites constituent sans doute les sites les plus emblématiques de croissance urbaine de l'agglomération et son indispensable renouvellement urbain et économique.

Cette opportunité rare, voire unique en France pour une aire de cette taille, de disposer d'un tel gisement foncier en plein cœur d'agglomération constitue un élément essentiel du futur projet métropolitain.

Des emplois polarisés sur la rocade qui constituent des coupures dans les territoires

En dehors de l'hypercentre, qui concentre une part importante des emplois et de l'offre commerciale, l'aire métropolitaine présente de larges zones monofonctionnelles à vocation commerciale ou d'activités en bordure du cœur d'agglomération. Cette organisation renforce la distanciation croissante entre lieux de vie et lieux d'activités et conditionne fortement les modes de déplacements. Même si l'équilibre emplois/actifs est de plus en plus difficile à trouver à l'échelle communale, voire intercommunale, il n'en reste pas moins que ces zones, totalement découplées de l'organisation urbaine globale et particulièrement mal desservies en transports en commun, constituent de véritables coupures dans les territoires.

De la même façon, beaucoup de territoires présentent de larges secteurs résidentiels mono fonctionnels souvent éloignés de l'offre de services et d'équipements des centralités existantes impliquant dans de nombreux cas l'utilisation de la voiture pour accéder aux besoins du quotidien.

Des territoires périphériques accueillants et attractifs mais inégalement équipés

Des fonctions encore trop peu diversifiées et un manque de hiérarchie des centralités dans le territoire périurbain

Bien que le développement périurbain soit accompagné par l'émergence de polarités secondaires qui représentent aujourd'hui autant de pôles relais en dehors du cœur de l'agglomération, le manque de diffusion des services urbains et des emplois à l'extérieur du noyau central génère encore une forme de dépendance du territoire périurbain au cœur d'agglomération à l'origine de nombreux déplacements. Ainsi, ce territoire présente encore aujourd'hui peu d'espaces à forte diversité de fonctions et d'intensité urbaine, en termes d'emplois, de logements, de transports en commun, de déplacements doux, d'équipements, de services, etc.

Il présente ainsi les enjeux les plus importants en termes de structuration du développement urbain et nécessite un effort important d'équipements, de réseaux d'infrastructures et de services pour parvenir à répondre aux besoins des populations. Néanmoins, l'absence de hiérarchie des centralités secondaires ne permet pas une concentration des efforts d'équipements et ne suscite pas une armature urbaine lisible et structurée.

Des attracteurs métropolitains divers et en pleine expansion

Un cadre de vie naturel et urbain exceptionnel à valoriser

Riche d'un environnement naturel et urbain exceptionnel, l'aire métropolitaine bordelaise connaît une attractivité forte qu'il convient cependant de définir, de développer et d'orienter afin de s'affirmer en tant que métropole européenne. L'estuaire et la richesse paysagère et écologique des fleuves, les petits ports, le patrimoine, les équipements de loisirs et touristiques, les sites naturels et les plages, les villages ostréicoles et viticoles, la route des châteaux viticoles... constituent autant d'atouts pour accorder au tourisme et aux loisirs la place que l'aire métropolitaine se donne dans le grand pari métropolitain touristique.

Pour séduire chaque année toujours plus d'étudiants, de familles, de cadres et de décideurs, l'aire métropolitaine bordelaise, par son potentiel économique et sa qualité de vie, peut miser sur un assemblage harmonieux de « business », tourisme, nouvelles technologies et artisanat, industrie et écologie, développement urbain et parcs naturels. La douceur du climat, l'art de vivre, la qualité des infrastructures publiques, éducatives et culturelles constituent autant de critères d'attractivité pour les cadres et les décideurs économiques.

Développer des filières d'excellence et innovantes

Parmi les attracteurs métropolitains pour rendre l'aire métropolitaine innovante et créatrice de valeur, le socle des pôles d'excellence incarné par les pôles de compétitivité, le leadership d'Aérospace Valley, le pôle d'anticipation aquitain dans les industries agroalimentaires et pharmacie-santé, la Route des lasers, la filière des éco-industries, les éco-parcs, l'Aéroparc et les grands projets d'attractivité (Euratlantique, écocité Plaine de Garonne) constitue un potentiel essentiel. Sont aussi déterminants le secteur de la recherche et de l'enseignement, une université puissante, un enseignement supérieur diversifié, des sites universitaires et de recherche répartis sur le territoire.

Le secteur culturel peut aussi être un véritable tremplin pour dynamiser l'aire métropolitaine. De plus en plus présentes sur le territoire, les économies créatives composées d'activités à la frontière entre l'économie et la culture créent un milieu favorable à l'innovation et au dynamisme de certains secteurs : jeux vidéo, multimédia, logiciels applicatifs, édition, architecture, design, mode, audiovisuel, image et son, qui fondent de multiples projets aujourd'hui à l'œuvre.

La concentration de lieux créatifs, lieux de rencontres, d'expérimentation, d'invention peut attirer des entreprises à haute valeur ajoutée et permettre leur développement et leur dynamisme.

Démultiplier l'attractivité locale en renforçant le rayonnement eurorégional et européen

Alors que depuis plus d'une dizaine d'années les départements littoraux de l'Aquitaine profitent de l'accélération des phénomènes migratoires nationaux et que les franges littorales ont connu les plus fortes croissances, l'aire métropolitaine ne bénéficie pas à la même hauteur de cette attractivité démographique. Un réel effort en matière d'attractivité s'impose pour augmenter la part du solde migratoire qui placera ainsi l'aire métropolitaine dans une réelle dynamique. Idéalement placé au milieu d'un cadran européen aérien est-ouest et nord-sud, et bénéficiant du futur schéma « grande vitesse LGV » et de la nouvelle organisation logistique sud-ouest européenne, en profitant des dernières réalisations autoroutières (A89, A63, A65), le positionnement de la capitale régionale peut contribuer à démultiplier le rayonnement eurorégional et européen.

L'Eurorégion, formée des régions Aquitaine, Midi-Pyrénées, Euskadi, Rioja, Navarre et Aragon, offre ainsi à l'aire métropolitaine un espace économique pertinent pour les décennies à venir.

Avec l'achèvement de la LGV en 2017, l'aire métropolitaine se trouvera au centre d'une toile ferroviaire qui mettra Bordeaux à 2 heures de Paris, à 1 heure de Toulouse, à 1 heure 45 de Bilbao (en 2020). Elle deviendra un lieu de connexion avec la péninsule ibérique et la région Midi-Pyrénées. Avec Bilbao et Toulouse, elle dessinera ainsi un nouveau triangle économique de dimension eurorégionale et de reconnaissance européenne.

Définir une stratégie de développement des attracteurs métropolitains

Consolider un grand bassin d'activités structurantes

Ce qui pourrait faciliter l'entrée de l'aire métropolitaine dans la catégorie des grandes métropoles, la mettre à niveau dans la compétition européenne et la rendre vivante, influente et ouverte, passe par une stratégie d'unité et de clarté urbaine non plus à la seule échelle du centre, qui concentre aujourd'hui un nombre important de fonctions métropolitaines, mais à l'échelle de l'ensemble du territoire.

13 **Consolider l'armature urbaine pour faire accéder l'aire métropolitaine au rang de véritable métropole européenne**

Parce qu'une métropole fonctionne à deux échelles : celle de la vie quotidienne mais aussi celle de la compétitivité, la construction d'un grand bassin d'activités structurantes suppose de :

- s'appuyer sur toutes les voies possibles de l'innovation : formation, recherche, industries, services, nouvelles technologies... ;
- accueillir les grands équipements structurants et services à la population : culturels, sportifs, universitaires, touristiques, de santé, sociaux ;
- préparer l'accueil des fonctions de commandement et des secteurs d'excellence ;
- mettre en place un système de villes en relation et en complémentarité ;
- concevoir une offre de déplacements performants et une accessibilité aisée aux fonctions majeures d'échelle métropolitaine.

Construire des secteurs de la vie quotidienne équilibrés et complémentaires

Dans la perspective de l'aire métropolitaine millionnaire se joue la place de chaque territoire dans le projet d'accueil global. Constitué d'une mosaïque de situations urbaines singulières en lien avec la qualité de vie qui caractérise l'aire métropolitaine, chaque territoire présente ses propres richesses et ses besoins particuliers de la vie quotidienne. Répondre aux besoins (habitat/emploi/services) de la quotidienneté de ces territoires de manière plus équilibrée et rechercher les complémentarités et les interdépendances entre eux restent la priorité pour en faire de véritables pôles de vie privilégiant la proximité.

Diffusion des services de l'économie présentielle, promotion des commerces de proximité, localisation des équipements d'enseignement et de formation, des infrastructures sportives et culturelles, constitution d'une agriculture de proximité, multiplication des espaces verts au cœur des quartiers, proximité des services de déplacements collectifs et des lieux d'intermodalité sont autant d'éléments porteurs d'une nouvelle urbanité et régénérateurs de territoires qui se conçoivent à l'échelle des bassins de vie quotidienne.

Consolider l'armature urbaine émergente de l'aire métropolitaine

Conforter l'attractivité de l'hypercentre métropolitain

De nombreux projets se dessinent au travers des réflexions et des stratégies opérationnelles engagées : l'arc de développement durable, le grand projet de ville, l'axe de projet Plaine de Garonne, Euratlantique-campus-aéroport, ainsi que des projets économiques (Aéroparc aux abords de l'aéroport ; Bioparc, site dédié aux biotechnologies ; Écoparc dédié à l'écoconstruction et aux énergies renouvelables ; Euratlantique, etc.).

L'enjeu est aujourd'hui sans nul doute de promouvoir un cœur d'agglomération d'échelle métropolitaine ancré sur le fleuve, accessible, lisible et rayonnant à différentes échelles de territoire. Ainsi, insuffler une nouvelle attractivité de l'hypercentre métropolitain par la concrétisation et le prolongement de projets fondateurs devient une priorité.

Organiser le développement des principaux pôles urbains du cœur d'agglomération

Dans le sens d'une rentabilisation des investissements publics, la priorité est bien celle de conforter les parties du territoire les mieux équipées que représentent les principaux pôles urbains du cœur d'agglomération. Cette polarisation du développement devrait contribuer fortement à réduire la consommation d'espaces naturels et agricoles qui sont désormais considérés comme patrimoine inaliénable et par conséquent à préserver à long terme. Parce que les anciens modes de développement, générateurs de faible densité, mitage et étalement urbain, conduisaient à considérer les espaces naturels et agricoles comme autant de réserves foncières en attente d'un aménagement urbain, la priorité se fixe désormais sur la réduction de la consommation foncière.

Investir dans les centralités périphériques métropolitaines

Conforter les centralités urbaines périphériques participant pleinement à la construction métropolitaine suppose non seulement d'accroître leurs capacités d'accueil et d'adapter l'existant, mais aussi de rendre les nouvelles opérations publiques « capables » de renforcer les qualités et l'attrait de ces centralités indispensables à la constitution d'une armature métropolitaine.

Cette orientation nécessitera une priorité aux investissements financiers, opérationnels et humains dans les milieux urbains existants ou à renouveler, dans les parties centrales, au détriment de leurs extensions périphériques. Et pour cela, au regard d'enjeux majeurs, il s'agira d'accompagner la croissance démographique en préservant :

- les conditions d'attractivité de chacune de ces centralités et en tenant compte de leur réceptivité ;
- la prise en compte à la fois des tendances sociétales qui se confirment, à savoir vieillissement, décohabitation, desserrement des ménages, et des évolutions des modes de vie au niveau de l'habitat et de l'offre urbaine ;
- le soutien à la diversité de l'offre, notamment en direction du logement abordable, en tenant compte des nuances territoriales ;
- l'appui dans la couronne de centralités relais aux fonctions urbaines constituées, adaptées en services, équipements et commerces.

Synthèse des plans, programmes, schémas et études de référence pris en compte

Nature et environnement

Paysage

La charpente paysagère du SCoT I Sysdau - a'urba - Octobre 2011
Atlas des paysages girondins I Conseil départemental de la Gironde

Environnement

SAGE estuaire de la Gironde et milieux associés I SMIDDEST - 17 juin 2013
Schéma régional de cohérence écologique de la région Aquitaine (SRCE) I État - Région - En cours

Agriculture

Diagnostic agricole du SCoT I Sysdau - Chambre d'agriculture de la Gironde - septembre 2010

Ressources et risques

Ressources

Schéma départemental des carrières I État - 31 mars 2003
SAGE nappes profondes de la Gironde I Clé - 18 juin 2013
SDAGE Adour-Garonne 2010-2015 I Agence de l'eau Adour-Garonne - 16 novembre 2003
SAGE vallée de la Garonne I en cours
Évaluation des capacités de constructibilité offertes par les documents d'urbanisme en vigueur sur le territoire I Sysdau / a'urba - juin 2010

Climat - Énergie

Plans climat-énergie territoriaux (PCET) :

- Plan climat aquitain
- Plan climat girondin
- Plan climat de Bordeaux Métropole
- Plan climat de Bordeaux
- Plan climat de Mérignac

Schéma régional climat air énergie (SRCAE) I État - Région - 15 novembre 2012
Étude GES SCoT I Sysdau / Artélia - Avril 2012

Risque inondation

Les programmes d'actions de prévention des inondations (PAPI) :

- PAPI d'intentions SAGE estuaire de la Gironde I SMIDDEST - EPTB Estuaire - Juillet 2012
- PAPI Dordogne I EPIDOR - EPTB Dordogne - 2006
- PAPI Garonne I SMEAG - EPTB Garonne - en cours

Travaux du référentiel inondation Gironde (RIG) I SMIDDEST - EPTB Estuaire - en cours

Risques autres

Règlement départemental de protection de la forêt contre les incendies I juillet 2005
PPRIF approuvés : Saint-Aubin-de-Médoc – Saint-Médard-en-Jalles – Martignas-sur-Jalle
PPRIF prescrits : Cestas – Le Pian-Médoc
PPRT approuvés : Bassens/Ambès (3 établissements) – Saint-Médard-en-Jalles (2 établissements)
PPRT prescrits : Sud Presqu'île (1 établissement) - Pointe d'Ambès (6 établissements)

Bruit et nuisances

Plans d'exposition au bruit (PEB) : PEB aéroport Bordeaux-Mérignac / PEB aérodrome de Léognan-Saucats
Plan départemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés (PDEDMA) de la Gironde | 2007
Plan départemental de gestion des déchets du secteur du bâtiment et des travaux publics (BTP) | 2004
Plan de réduction et d'élimination des déchets dangereux en Aquitaine (PREDDA) | 2007
Les émissions de gaz à effet de serre et de polluants locaux dues aux transports en Aquitaine. Bilan et volet prospectif à 2020. Territoire de l'aire métropolitaine bordelaise | DREAL Aquitaine

Économie et équipement numérique

Schéma régional de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation (SRESRI) | Décembre 2012
Schéma directeur territorial d'aménagement numérique (SDTAN) | Mars 2012
Schéma aquitain pour le développement de l'économie solidaire et de l'innovation sociale
Étude prospective « 2020-2040, quel tourisme en Aquitaine ? » | Mai 2012

Déplacements

Schéma régional des infrastructures, des transports et de l'intermodalité (SRIT) | 2007
Livre blanc des mobilités | Conseil départemental de la Gironde - 2012
Schéma directeur opérationnel des déplacements métropolitains (SDODM) | Bordeaux Métropole - en cours
Rapport du Grenelle des mobilités de la métropole bordelaise | a'urba - 2013

Habitat

Plan régional de l'habitat | Conseil régional d'Aquitaine - en cours
Plan départemental de l'habitat | Conseil départemental de la Gironde - en cours
Plan département d'actions pour le logement des personnes défavorisées (PDALPD) | Conseil départemental de la Gironde
Plan départemental d'accueil, d'hébergement et d'insertion (PDAHI) | Conseil départemental de la Gironde
Schéma départemental d'accueil des gens du voyage (SDAGV) | 2011-2017

Commerce

Les enjeux de l'urbanisme commercial dans le SCoT de l'aire métropolitaine de Bordeaux | Bérénice - Sysdau - avril 2010
Orientations départementales pour un aménagement commercial de la Gironde (ODAC 33) | Conseil départemental de la Gironde



Agence d'urbanisme Bordeaux Métropole Aquitaine
Hangar G2 - Bassin à flot n°1 BP 71 - F-33041 Bordeaux Cedex
tél.: 33 (0)5 56 99 86 33 | fax : 33 (0)5 56 99 89 22
www.aurba.org