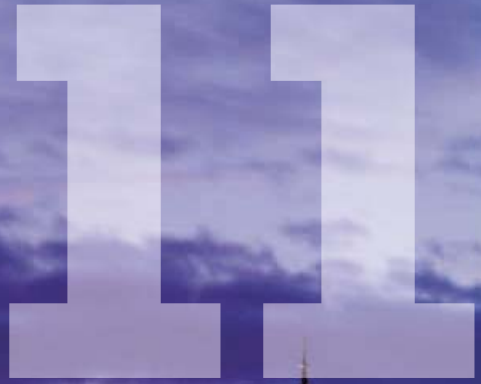




ANTICIPER LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES EN NOUVELLE-AQUITAINE

POUR AGIR
DANS LES TERRITOIRES



**Territoires
urbains
et enjeux
climatiques**

MODE DE VIE URBAIN



70%
production de CO₂ dans le monde

TRANSPORT



VOITURE
195 g de CO₂ km/pers

CHAUFFAGE



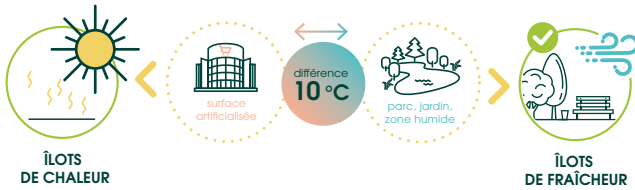
BUS
107 g de CO₂ km/pers

BÂTIMENT

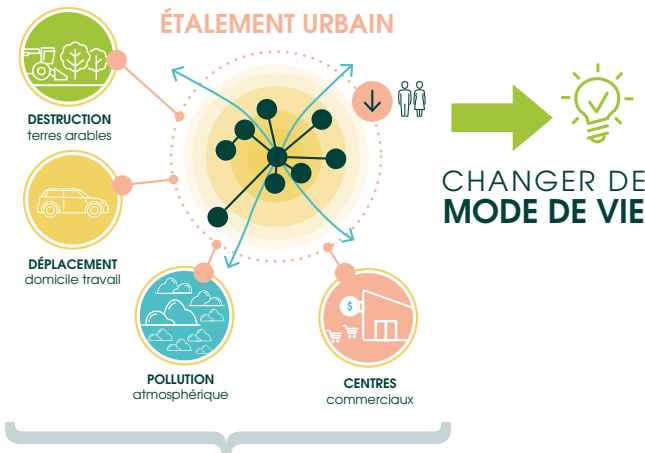


TRAM
3 g de CO₂ km/pers

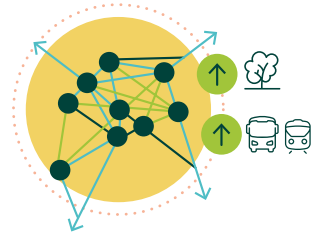
IMPACTS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE



RÉORGANISATION VILLES DENSES ET DURABLES ?



VILLES MULTIPOLAIRES

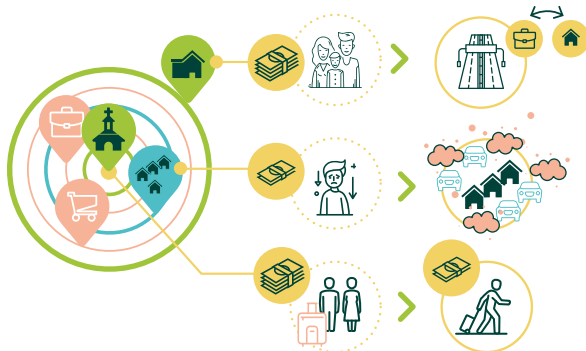


Faciliter le changement

ZONE VERTE
- QUALITÉ DE VIE
- ENVIRONNEMENT SALLUTOGÈNE
- LUTTE CONTRE LES ICU

HABITATS DURABLES ET RÉSILIENS
- QUALITÉ SANITAIRE
- SOBRIÉTÉ ÉNERGÉTIQUE
- FAIBLES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX

ÉCOMOBILITÉ
BONNE "MARCHABILITÉ" DE L'ESPACE URBAIN
(confort d'usage des trottoirs, niveau de bruit, sécurité publique, propreté, densité de la circulation automobile)



Coordination : Daniel Compagnon

Rédacteurs : Francis Allard, Jean-François Berthoumieu, Régis Briday, Laura Cornelis, Laurent Couderchet, Julien Dellier, Alain François, Nathalie Gaussier, Patrice Godier, Florence Lerique, Étienne Lhomet, Sophie Moulard, Jean-Christophe Perea, Julien Rebotier, Guy Tapie, Pascal Tozzi, Manon Vivière, Seghir Zerguini

Contributeurs : Antoine Delmas, Quentin Duval, Camille Hochedez, Benoît Leroux, Moulay-Driss El Jihad, François Mancebo, Daniel Peyrusaubes, Émilie Richard, Mohamed Taabni

Souvent oubliés dans les évaluations de l'impact du changement climatique sur nos sociétés et notre économie, les territoires urbains, qui participent à hauteur de 70 % à la production des émissions de CO₂, seront fortement affectés par l'accroissement des températures et ses conséquences sur les équilibres naturels. Désormais dans notre région, la métropole de Bordeaux et la douzaine d'aires urbaines de plus de 100 000 habitants sont confrontées au double défi de l'atténuation et de l'adaptation.

Si l'action des collectivités territoriales est encadrée par les politiques mises en œuvre par les États et par les accords internationaux, elles ont une réelle marge de manœuvre et certaines grandes métropoles comme New-York ou Paris ont adopté des mesures courageuses et innovantes.

IMPACTS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE EN MILIEU URBAIN

Les risques associés au changement climatique en milieu urbain sont appréhendés en croisant les divers effets du réchauffement climatique avec la vulnérabilité propre de cet espace, fonction de ses caractéristiques physiques et sociales (notamment topographie et proximité d'un fleuve ou du littoral, densité de population, niveau de revenu et inégalités, nature des activités économiques, etc.) mais aussi des capacités des collectivités locales concernées à mettre en œuvre des mesures d'atténuation et d'adaptation. Parmi les nombreuses dimensions de la vie urbaine concernées, dont certaines sont évoquées dans d'autres chapitres, deux ont été particulièrement analysées dans ce rapport.

En premier lieu, le phénomène des îlots de chaleur a des impacts graves de santé publique, concerne aussi bien les plus grandes agglomérations comme Bordeaux et Poitiers que des villes moyennes comme Agen, dépend de la météorologie mais aussi de la morphologie de la ville et de son espace périurbain, et peut être atténué par une politique volontariste de végétalisation et de protection des zones humides et naturelles menacées par l'urbanisation effrénée.

En second lieu, la montée attendue du niveau des mers à l'horizon 2100 – déjà très sensible à l'horizon 2050 - associée à des risques de crues fluviales engendrées par des précipitations exceptionnelles et brutales, accroît l'intensité probable et la fréquence de l'aléa submersion pour certaines zones urbanisées dans l'aire métropolitaine bordelaise. Comme l'illustre la carte « submersion marine » du Territoire à Risque d'Inondation (TRI) de l'agglomération, telle que publiée en 2014 par la DREAL, le projet d'urbanisme d'intérêt national Euratlantique par exemple est concerné pour une partie de ses implantations. Le risque submersion, encore sous-estimé par les décideurs et dont les conséquences humaines et économiques dans la métropole seraient très significatives, appelle une évolution des règles d'urbanisme – et leur réelle application - et une stratégie intégrée de gestion de ce risque à l'échelle de l'estuaire tout entier.

VILLE COMPACTE ET TRANSPORTS DOUX

L'étalement urbain, qui conduit à l'allongement des réseaux, notamment de transport, la destruction de terres arables ou de zones naturelles et l'artificialisation des sols en périphérie, mais aussi la dépendance toujours plus forte envers l'automobile, caractérise la plupart des agglomérations de la région, telles Limoges et Bordeaux étudiées dans ce rapport. Entre 1960 et 1990, la zone urbaine de Bordeaux a doublé en taille mais perdu en densité, ce qui entrave la mise en place, au-delà de l'hyper-centre, d'un réseau de transport collectif efficace et donc attractif. L'étalement urbain engendre un allongement des déplacements domicile/travail qui se traduit par la congestion de plus en plus importante des infrastructures routières, une pollution atmosphérique croissante, notamment aux heures de pointe.

Mais la densification du bâti ne garantit pas à elle seule de meilleures performances y compris sous l'angle climatique : tout dépend de la répartition dans l'espace des pôles d'activités et des zones résidentielles et de loisir. Une organisation multipolaire où les différents quartiers sont bien reliés par des transports en communs et séparés par des zones vertes a montré son efficacité ailleurs. La politique engagée par Bordeaux Métropole de densification résidentielle le long des axes du tramway et dans les nouveaux quartiers urbanisés ne doit pas conduire à une ville encore plus minérale, en particulier au regard de la problématique des îlots de chaleur mentionnée ci-dessus.

En dépit d'un développement important de l'offre de transport en commun dans la métropole bordelaise et d'un essor des modes de transport doux (vélo, marche), dont les co-bénéfices en termes de santé et de sociabilité urbaine sont trop sous-estimés, la part de l'automobile demeure bien trop élevée, du fait de l'étalement résidentiel mais aussi du développement de centres commerciaux géants en périphérie de l'agglomération avec leurs parkings aimants. Or, une voiture de taille moyenne (avec climatisation) émet 195 g équivalent CO₂/km/personne en milieu urbain, contre 107 g CO₂/km/personne pour un bus et 3 g CO₂/km/personne pour un transport collectif tel que le RER, métro ou tram. Ainsi, l'automobile est responsable d'un quart du total des émissions bordelaises de GES (gaz à effet de serre).

Un report plus important de la voiture individuelle vers l'écomobilité suppose non seulement une priorité absolue au transport en commun à l'échelle de l'agglomération voire du département, mais aussi un meilleur taux de remplissage moyen des véhicules en circulation. La réduction de l'usage des véhicules à moteur est également un enjeu majeur de santé publique. Bien que le chauffage domestique et professionnel soit également une source importante de dioxyde d'azote, de dioxyde de soufre et de particules fines, la circulation routière est bien la première cause identifiée dans l'agglomération de Bordeaux. Les progrès liés à l'innovation technologique des véhicules sont plus que compensés par l'accroissement du trafic. Ne serait-ce que pour atteindre l'objectif (modeste) du Plan Climat de Bordeaux Métropole de réduire la part modale de l'automobile de 59 à 45 % d'ici 2020, il faudrait des mesures beaucoup plus volontaristes. Ces orientations valent également pour les autres agglomérations de +100 000 habitants de la Nouvelle-Aquitaine.

ÉCOQUARTIERS, INÉGALITÉS ENVIRONNEMENTALES ET HABITAT DURABLE

L'accent mis sur les écoquartiers depuis le plan « Ville durable » de 2008 et la loi dite « Grenelle 1 » de 2009 a conduit à plusieurs réalisations dans la Nouvelle-Aquitaine. Présentées au plan national comme des laboratoires d'innovation et des « pollinisateurs » de la transition urbaine, ces vitrines n'ont pas toujours l'effet d'entraînement espéré sur le reste du tissu urbain. La problématique climatique n'y est pas toujours centrale, ni intégrée dans tous ses aspects, au-delà de la consommation d'énergie. Ces opérations peuvent aussi avoir des effets pervers, notamment en renforçant ou créant des inégalités sociospatiales au bénéfice des classes moyennes aisées, tandis que les plus pauvres sont confinés dans l'habitat dégradé de l'hyper-centre ou rejetés dans la lointaine périphérie. Illustration d'une demande sociale de modes de vie plus « écologiques », l'attrait pour le pavillon doté d'un jardin, aussi réduit soit-il, perdure et explique en partie, outre le coût du foncier, la périurbanisation dans le Médoc, l'Entre-Deux-Mers et le Blayais.

D'ailleurs, l'accroissement des déplacements, également plus distants, des citoyens pour leurs loisirs relativise le bénéfice de la ville compacte en termes d'empreinte carbone.

La dimension inégalitaire des politiques urbaines environnementales est peu prise en compte ou seulement à travers les enjeux de la précarité énergétique. Les citoyens habitant près des axes routiers, notamment dans les couronnes et banlieues, subissent des risques sanitaires plus importants que les résidents des territoires périurbains empruntant ces axes pour se rendre à leur travail.

Les inégalités se creusent entre les habitants des territoires les plus préservés écologiquement et ceux des territoires périurbains, où l'étalement pavillonnaire, les infrastructures notamment routières et la contiguïté de zones économiques et commerciales ont rapidement les derniers espaces de nature. La prise en compte de la réduction des inégalités environnementales dans le cadre de la densification de l'habitat favoriserait une politique d'urbanisation durable plus juste, innovante et efficiente.

Avec 42 % de l'énergie finale consommée en Europe et 35 % des émissions totales de GES, le secteur bâti demeure aujourd'hui le secteur clé des politiques environnementales et énergétiques. À court terme, l'accent est mis sur la rénovation thermique du parc bâti ; mais on ne peut donc réduire la politique de construction durable à la seule contrainte énergétique. Le concept de « bâtiment durable » intègre à la fois la sécurité de la construction, sa résilience face aux aléas climatiques, la qualité sanitaire et le confort des ambiances produites, sa sobriété énergétique en énergie primaire et ses faibles impacts environnementaux tout au long de son cycle de vie. Traiter le bâtiment comme partie prenante à son environnement territorial permet d'envisager des solutions intégrées pour la fourniture énergétique, le traitement des effluents et la réduction des îlots de chaleur urbains, notamment par la végétalisation des bâtiments.

Cependant, transformer les nombreuses expériences conduites dans la région en une politique publique efficiente suppose une large mobilisation de fonds publics et privés, notamment pour la rénovation du bâti ancien.

LES POLITIQUES CLIMATIQUES TERRITORIALISÉES ET LEURS INSTRUMENTS

Sous l'impulsion du cadre législatif national, les collectivités sont devenues des « chefs d'orchestre » de politiques climatiques territoriales, bien que manquant de la culture administrative pour les concevoir et de moyens matériels et humains pour les mettre en œuvre. La transversalité des thématiques climat-énergie ne s'y impose que lentement. L'injonction qui leur est faite de produire des plans climat territoriaux et autres schémas de cohérence écologique a conduit à un empilement peu efficace de documents de planification, parce que mal articulés entre eux. Ces approches descendantes transposent aux échelles locales des pratiques pensées à l'échelle internationale et nationale, sans égard pour l'adéquation au contexte local et sans tenir compte des calendriers électoraux qui y contraignent toute décision. Cela conduit à une conformité purement formelle, à une tendance à la réplication mimétique de dispositifs locaux dont la signification profonde, en particulier sous l'angle climatique, est mal comprise. La grande diversité de situations requiert pourtant un diagnostic et un traitement spécifiques à chaque terroir, pour obtenir l'adhésion de tous les acteurs locaux. Pour la mise en œuvre, les collectivités disposent de trois types d'instruments (la réglementation locale, le levier économique et la communication/sensibilisation) mais n'utilisent pleinement que le troisième, là où l'action engagée est plus directement perceptible et rentable politiquement.