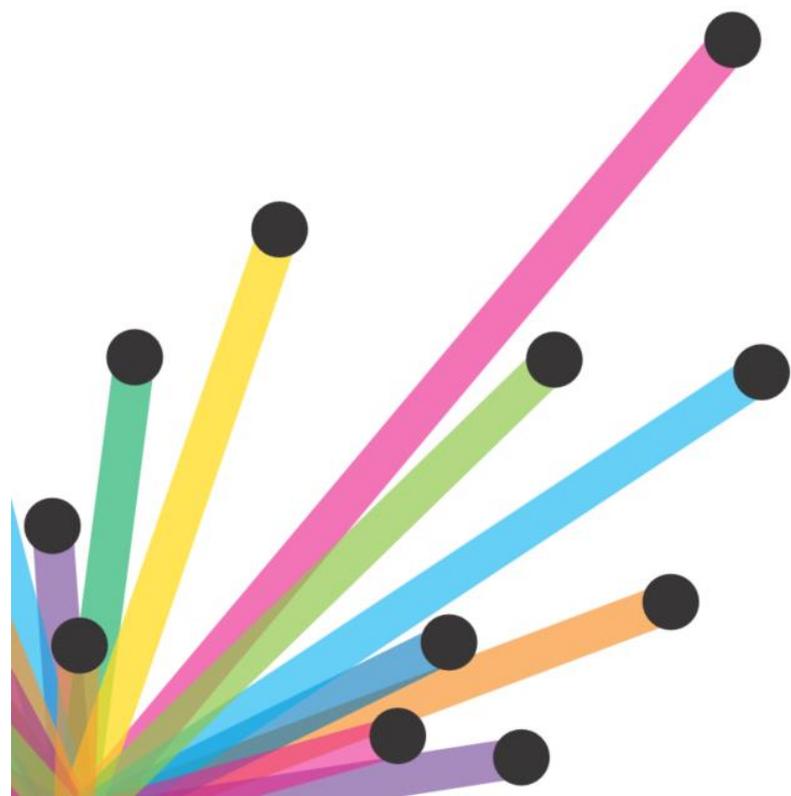


# BORDEAUX METROPOLE

**Rapport de suivi 2023 (sur les données 2022)  
Plan Climat Air Energie Territorial**



# SOMMAIRE

## **INTRODUCTION ..... 3**

## **AXE 1 : PENSER AUTREMENT : SE TRANSFORMER POUR ACCOMPAGNER LES TRANSITIONS ..... 4**

- Objectif 1 : Promouvoir l'appropriation collective du projet de transition.....4
- Objectif 2 : Développer les pratiques de coopération.....5
- Objectif 3 : Piloter et rendre visible la trajectoire carbone .....8
- Objectif 4 : Accompagner les changements..... 10

## **AXE 2 : FAIRE AUTREMENT, PRODUIRE LOCALEMENT EN VALORISANT NOS RESSOURCES.....11**

- Objectif 5 : Développer la production d'ENR et de récupération locales..... 12
- Objectif 6 : Développer les productions en agroécologie et autres esp. végétalisés 14
- Objectif 7 : Développer les filières de transition ..... 18
- Objectif 8 : Produire plus sobrement..... 20

## **AXE 3 : VIVRE AUTREMENT ..... 24**

- Objectif 9 Se déplacer..... 24
- Objectif 10 Habiter..... 27
- Objectif 11 Consommer..... 30
- Objectif 12 Aménager ..... 32

## **GLOSSAIRE ..... 36**

## **PLAN D' ACTIONS PCAET 2023-2028 .....ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.**

# INTRODUCTION

## PREMIER BILAN ANNUEL APRES l'adoption du NOUVEAU Plan Climat Métropolitain

L'été 2022, fût l'un des plus chauds jamais enregistrés au niveau national. Les vagues de chaleur et les incendies exceptionnels dans le massif des Landes de Gascogne, relancent l'alerte sur l'urgence d'agir face aux effets du changement climatique de plus en plus visibles sur les territoires. Face au péril global du changement climatique seule une réponse conjointe, impliquant l'ensemble des pouvoirs publics et acteurs économiques, est susceptible d'inverser les tendances pour atteindre les objectifs de l'Accord de Paris.

Bordeaux Métropole place l'urgence écologique au centre des politiques métropolitaines. La réduction des gaz à effet de serre ainsi que l'adaptation du territoire face aux aléas climatiques est une priorité politique.

La Métropole a adopté son nouveau Plan Climat Air Energie Territorial en septembre 2022, ce dernier incarne l'ambition territoriale de neutralité carbone d'ici 2050 et de résilience face aux aléas. Cette dynamique a donc pu être impulsée, avec déjà des succès notables en une seule année, tels que :

- La **diminution de 6% de l'empreinte carbone** du territoire par rapport à 2019, signifiant que le territoire est engagé dans une baisse et une maîtrise de sa trajectoire carbone, fidèles à ses engagements.
- L'engagement ou la poursuite de **89% des actions** du plan (49 actions engagées sur 55), démontrant que de nombreux chantiers ont été lancés pour les 5 prochaines années de mise en œuvre du plan, dont certains vont progressivement s'accélérer (déploiement des énergies renouvelables, protection des espaces verts et de la biodiversité, réduction de la production de déchets, compensation carbone...).
- La création d'une **gouvernance élargie et partagée du plan climat** à l'ensemble des acteurs du territoire. Tout au long de l'année 2022, plusieurs instances de gouvernance ont ainsi pu se rassembler pour proposer des orientations stratégiques et faciliter la mise en œuvre de ce plan. Ainsi, 5 comités de pilotage ont pu avoir lieu pour préfigurer la mise en place d'une gouvernance partagée, qui a vu sa mise en œuvre démarrer dès la fin d'année. Début 2023, ce sont 40 référents de 20 directions internes qui ont pu être rencontrés pour constituer la base du comité technique et permettre le suivi des indicateurs du présent plan. Des partenaires du territoire (acteurs économiques, communes, acteurs publics et parapublics, associations) ont également été invités à participer aux rencontres des partenaires.

Le présent rapport vise à dresser un **premier bilan annuel** de la mise en œuvre des 55 actions du Plan climat. Cet exercice, un an après l'approbation du plan, n'est **pas un exercice obligatoire** et témoigne de la volonté de transparence de la Métropole et de lucidité face aux nombreuses actions qui ont déjà été lancées et aux résultats déjà obtenus, mais aussi face aux actions qu'il reste à mener dans les 5 années restantes pour la mise en œuvre du plan climat.

L'année 2024 verra également l'**approbation définitive du Plan Climat**. En effet, suite à l'arrêt du projet en septembre 2022, les personnes publiques associées (Etat, Autorité environnementale...) et la population (via la plateforme de participation de Bordeaux Métropole) ont effet été appelées à émettre des avis pendant l'année 2023. Les remarques seront ainsi prises en compte dans une version définitive qui sera proposée au vote du Conseil de métropole en 2024. Cette dernière permettra également de **consolider la qualité des indicateurs**, qui ne sont pas encore tous correctement calibrés et renseignés après seulement une année de recul.

## Grille de lecture du document :

Le rapport se compose des différents axes et objectifs du PCAET. Pour chaque objectif, des indicateurs sont mis en avant et les actions présentées. Les indicateurs présentés sur les valeurs à fin d'année 2022, sauf indication contraire. Dans ce cas, la date de la donnée sera indiquée entre parenthèses à la suite. A noter que, première année oblige, tous les indicateurs ne bénéficient pas encore d'une valeur de référence à laquelle les comparer.

# AXE 1 : PENSER AUTREMENT : SE TRANSFORMER POUR ACCOMPAGNER LES TRANSITIONS

Le premier axe du PCAET comprend des actions destinées à sensibiliser et mobiliser l'ensemble des acteurs du territoire et développer des pratiques de coopération, avec une attention particulière aux populations les plus vulnérables.

## Objectif 1 : Promouvoir l'appropriation collective du projet de transition

**978** agents publics sensibilisés (obj 2028 : 10 000)

**45 476** personnes sensibilisées sur le territoire

**350 000 €** pour le budget participatif 2022

**1036** votants pour le budget participatif 2022

## Former et informer pour permettre l'appropriation des enjeux climatiques

Les mécanismes du changement climatique sont encore peu connus du grand public et nécessitent d'être vulgarisés pour susciter la compréhension et l'engagement de chacun.

### Des actions de sensibilisation variées

De nombreuses actions de formation et d'information ont donc été menées tout au long de l'année 2022 sur le territoire Métropolitain, avec 978 agents publics touchés pour un total de 45 476 personnes sensibilisées sur l'ensemble du territoire. Les agents de Bordeaux Métropole ont pu s'essayer aux défis "Ma Petite Planète" (recensant 103 inscrits) et travailler sur des gestes du quotidien permettant de réduire son impact environnemental. Des moments d'échanges autour de la transition organisés en 2022 ont permis de rassembler 148 agents au total, sur des thématiques variées : consommation d'énergie, déchets, numérique responsable et pratiques alimentaires et agricoles. Les

Fresques du Climat ont, quant à elles, permises de sensibiliser près de 540 agents.

### **Les communes agissent aussi !**

#### **La Fresque du climat – Le Bouscat**

C'est un atelier collaboratif qui permet aux participants de mieux comprendre les causes et les conséquences du dérèglement climatique, basé sur les données scientifiques du GIEC (Groupe d'experts Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat).

Entre 2022 et 2023 la Ville a souhaité s'appuyer sur cet outil pédagogique pour sensibiliser, élus, agents et citoyens sur ce sujet, en cohérence avec l'engagement RSO de la collectivité.

Les phases d'échanges qui ont suivi chaque séance ont permis de réfléchir aux pistes d'actions que chacun pourrait mettre en pratique dans son quotidien pour répondre aux enjeux climatiques. De nouvelles sessions seront proposées d'ici la fin de l'année 2023 pour les agents et le grand public.

## Intégrer les citoyens par la participation

### Inclure les citoyens dans les réflexions

Les démarches participatives permettent à des citoyens non experts de donner un avis et de formuler des propositions. Elles constituent un moyen de s'impliquer dans la construction des politiques publiques et de les rendre ainsi pleinement acteurs du devenir de leur territoire. En ce sens, elles constituent un levier puissant d'engagement de la population dans la transition écologique de son territoire.

La stratégie métropolitaine de dialogue citoyen se fonde sur des valeurs qui sont prises en compte dans l'ensemble des démarches participatives organisées par la Métropole :

- Aller aux devants des publics, donner une information claire et intelligible aux citoyens ;
- Rechercher de l'expertise d'usage des citoyens pour prendre des décisions concertées ;
- Nécessité d'évaluer les démarches participatives et d'en rendre compte aux citoyens.

Cette stratégie constitue un "Pacte de confiance" entre la Métropole et les citoyens.

### Un nouveau cadre pour la participation citoyenne

Bordeaux Métropole a adhéré le 28 février 2022 à la charte nationale de la participation du public, qui énonce 22 engagements répartis en 4 articles que la Métropole devra désormais respecter à l'ensemble des participations organisées par la Métropole :

Article 1 - La participation du public nécessite un cadre clair et partagé (11 engagements).

Article 2 - La participation du public nécessite un état d'esprit constructif (4 engagements).

Article 3 - La participation du public recherche et facilite la mobilisation de tous (4 engagements).

Article 4 - La participation du public encourage le pouvoir d'initiative du citoyen (3 engagements).

### La participation citoyenne pour un développement durable

En 2022, la participation des citoyens fut par exemple sollicitée sur l'opération "plantons 1 millions d'arbres" avec la mise en œuvre d'un budget participatif. Ce projet avait pour objectif de permettre à des associations de proposer des projets de plantations écologiques sur des parcelles métropolitaines, et de soumettre l'ensemble de ces projets à un vote citoyen métropolitain. 9 parcelles ont été proposées, pour 7 finalement retenues ; 13 projets déposés dont 7 retenus, le tout pour un budget total final de 350 000€. Une réflexion sur la reconduction du dispositif en 2024 est en cours.

## **Intégrer les associations**

### Des acteurs riches en expertises et en potentiel

Les associations participent à la vitalité du territoire métropolitain, permettent de tisser les liens entre les citoyens et de déployer des

actions de proximité en faveur de nombreux publics. A ce titre, le tissu associatif est un vecteur riche d'expertises autant que de potentiels. Qu'elles œuvrent ou non sur les thématiques de la transition, elles apparaissent comme des relais des enjeux du climat auprès de leurs adhérents, tout en étant porteuses de changements vertueux dans leurs pratiques. Bordeaux Métropole entend renforcer sa collaboration avec les associations et ainsi créer une synergie dans la mise en œuvre des actions du Plan climat : en 2022, ce sont donc 1 350 200 € qui ont pu être attribués à des associations s'engageant dans la transition écologique.

De plus, les associations référencées dans le cadre du dispositif des Juniors du Développement Durable (en annexe) ont pu participer à la Semaine de l'arbre, organisée dans le cadre du projet « Plantons 1 million d'arbres) en 2022, permettant ainsi de réaliser 150 actions de sensibilisation auprès de 4313 élèves du territoire.

## **Objectif 2 : Développer les pratiques de coopération**

**207M€** alloués à la transition écologique dans les contrats de codev 2021)

**4** contrats de coopération avec les territoires voisins et 3 en cours de négociation (15 EPCI au total)

**2** projets de coopération décentralisée financés

### Les contrats de codéveloppement

Au travers des contrats de codéveloppement, Bordeaux Métropole apporte d'ores et déjà un soutien aux communes pour le développement de projets en faveur de la transition énergétique et écologique. Au regard des objectifs du Plan climat, la nouvelle génération des contrats vise à renforcer ces aspects. De même, les territoires voisins en tant que contributeurs et partenaires du rayonnement métropolitain, ont la capacité de contribuer également à l'atteinte des ambitions fortes en matière d'approvisionnement énergétique et alimentaire, de séquestration carbone de la Métropole. Afin de veiller à l'atteinte des objectifs du PCAET, l'ensemble des acteurs du territoire doivent s'engager et des relations de coopération sont à développer. Pour ce faire, un programme d'intégration des acteurs économiques et publics Métropolitain est en cours de développement. A l'international, au regard de la vulnérabilité de certains territoires face aux aléas climatiques, la Métropole

souhaite renforcer son soutien au développement de projets de solidarité et de coopération décentralisée.

## Renforcer les coopérations avec les territoires voisins et à l'international

### Contrats de Co-Développement : 5<sup>ème</sup> génération

La dimension métropolitaine des contrats de CoDev 2021-2023 a pu s'affirmer avec force, de grands projets transversaux ont pu être construits en collaboration avec les communes. La réussite de leur mise en œuvre dépend de la capacité de Bordeaux Métropole à faire avancer de manière concertée les projets communs tout en intégrant les contraintes techniques, réglementaires, juridiques et financières. En 2022, les contrats de co-développement se répartissaient selon les thématiques suivantes :

- 29% sur la mobilité
- 26% sur l'habitat
- 18% sur la transition écologique
- 18% sur le développement économique
- 9% sur la préservation des biens communs

### De nouveaux contrats de coopération entre territoires

Dès l'automne 2021, des échanges avec la Communauté d'Agglomération du Libournais (CALi) ont engagé la rédaction d'un premier CoNECT (Contrat des Nouveaux Équilibres de Coopération Territoriale) qui a été voté en janvier 2022 à Bordeaux Métropole. Les CoNECT avec la Communauté de Communes de Montesquieu et la Communauté de Communes Sud Gironde sont finalisés pour être votés au conseil de juin 2022. Le contrat de la Communauté de Communes du Bassin d'Arcachon Nord (COBAN), quant à lui, a été voté en novembre 2022. Dans le même temps, dans le cadre des discussions et des échanges avec les partenaires territoriaux, des contacts plus avancés ont été menés avec les territoires voisins.

Différentes thématiques d'actions ont pu être proposées dans ces contrats, telles qu'entre autres le développement et l'interconnexion des réseaux de transport, la coordination et l'accompagnement à l'installation de porteurs de projets agricoles, la participation à des réseaux d'échanges sur les risques d'inondations, ou encore l'engagement d'une collaboration active pour l'atteinte de la neutralité carbone des territoires en 2050.

### Un travail de coopération qui s'étend

Le travail de coopération est également amené aux structures de l'échelon supérieur : les échanges réguliers avec le SySDAU ont permis d'aborder le contenu des CoNECT avec les EPCI de la couronne métropolitaine. Le Groupement d'Intérêt Public (GIP) Littoral a également invité Bordeaux Métropole au rendu de l'étude sur la fréquentation et la sécurisation des plages océanes, dans l'optique de mieux informer en amont les usagers métropolitains : cette coopération s'est concrétisée par un partenariat technique opérationnel dès l'été 2022, qui sera reconduit et enrichi au cours de l'année 2023.

### **Gestion des déchets ménagers mutualisée à l'échelle départementale**

Les EPCI / Syndicats girondins et Bordeaux Métropole se sont engagées ensemble dans la prévention, l'harmonisation des tarifs et une gouvernance partagée du traitement des déchets en 2022.

Un accord a été trouvé sur trois priorités de coopération :

- mener des actions conjointes en faveur de la réduction des déchets ménagers et de l'accompagnement au changement de comportement des habitants de la Gironde, la prévention étant considérée par tous comme une priorité absolue ;
- s'engager sur un prix unique de traitement des déchets résiduels, toutes choses égales par ailleurs, pour l'ensemble des partenaires ;
- mettre en œuvre une gouvernance partagée pour le traitement des déchets à l'échelle du département.

### Plusieurs contrats signés et des collectivités engagées

Au total, ce sont 4 contrats bilatéraux qui ont été votés en 2022, 3 contrats multilatéraux qui sont en cours de négociation avec l'entre deux mers, le médoc et le Grand Cubzaguais et Latitude Nord Gironde, et finalement 15 EPCI concernés par cette première phase ainsi que 2 structures de l'échelon supérieur (Parc Naturel Régional Médoc et Pôle d'Equilibre Territorial et Rural Entre deux Mers).

### Des coopérations qui s'étendent à l'international

Dans le cadre de ses relations de coopération et de solidarité à l'international, Bordeaux Métropole a souhaité soutenir prioritairement

l'accès aux services essentiels des populations.

Dans cet objectif, le programme « Solidarité eau » a été activé en 2013. Il permet de garantir l'accès à l'eau potable et à l'assainissement dans les pays en développement, et de soutenir des actions pour la gestion durable de cette ressource.

Ce sont 2 millions d'euros en subventions au bénéfice de 53 projets dans 16 pays.

Ainsi, en capitalisant sur l'expérience acquise dans ce domaine, les actions de solidarité à l'international seront élargies à la gestion des déchets, l'accès à l'énergie et aux mobilités durables.

Bordeaux Métropole soutient, par ailleurs, des projets à l'international qui relèvent le défi de la transition énergétique et écologique. Elle échange des expériences et de l'expertise dans ces domaines via plusieurs réseaux européens et internationaux, et plus particulièrement avec Douala au Cameroun et Hyderabad en Inde, villes avec lesquelles la métropole a établi des partenariats. Elle apporte également à certains territoires des aides d'urgence suite à des catastrophes naturelles.

## Développer les réseaux multi-acteurs

### De nombreux réseaux en appui

Consciente du rôle essentiel des réseaux multi-acteurs en tant qu'animateurs et soutiens de l'action de la collectivité en matière de transition écologique, Bordeaux Métropole s'appuie sur un certain nombre de ces relais pour déployer son Plan Climat. A ce jour, des réseaux ou communautés d'entreprises tels que le réseau ZIRI ou les clubs d'entreprises de Bordeaux, Eysines et de Mérignac sont des interlocuteurs privilégiés pour accélérer la transition écologique des acteurs économiques métropolitains (comme l'illustre leur contribution à l'expérimentation du kit d'accompagnement à la transition des entreprises). Par ailleurs, Bordeaux Métropole mise également sur cette dynamique de réseau en tant que participant, à l'image de son intégration à la « Cellule d'aide TPE à la transition écologique » (réseau piloté par la MDEE de Bordeaux et rassemblant des acteurs institutionnels comme les chambres consulaires, la CRESS, la Région, etc.).

L'année 2022 a notamment été marquée par la préparation du lancement du Forum des partenaires du Plan Climat, nouveau rendez-vous rassemblant les parties prenantes du territoire (acteurs économiques, communes,

associations, territoires girondins, acteurs publics et parapublics) autour des enjeux de transition. Cette édition a déjà permis de rassembler 30 acteurs du territoire. En parallèle, les réseaux d'ores et déjà établis ont pu poursuivre leur action, à l'image du CAA (anciennement CCGAD), le Club de la mobilité...

### Des réseaux à l'échelle nationale et internationale

Bordeaux Métropole poursuit son engagement au sein des réseaux français (France Urbaine, France Ville Durable...), amorcé depuis plusieurs années. La métropole reste également très active au niveau européen, notamment au sein du réseau Eurocities et de son Forum Environnement, et plus particulièrement du groupe de travail « Alimentation ». En 2022, Bordeaux Métropole a intégré la Mission Villes et la Mission Climat de la Commission européenne et le City Panel « Driving Urban Transition ». La métropole a également signé l'Accord des Villes Vertes (Green City Accord), axé sur les thématiques de l'air, l'eau, de nature et de biodiversité, les déchets, l'économie circulaire et enfin le bruit. Cet engagement vient compléter celui pris dans la Convention des Maires pour le climat et l'énergie.

### **Les communes agissent aussi !**

#### **Groupe Projet Ville Durable 2030 – Martignas-sur-Jalle**

Ce groupe mobilise des élus, des acteurs associatifs et des habitants de la commune et se réunit environ 3 fois par an afin de construire et faire le suivi d'un programme d'actions concrètes autour de la transition écologique à travers trois grands axes : le bien-être urbain, l'éco-responsabilité communale, la protection de la biodiversité locale.

Des projets long terme ont été proposés (implantation d'arceaux à vélos sur toute la commune, mise en place d'une recyclerie/café associatif, continuité de voies douces centre-ville/école...), mais aussi 10 actions à court terme qui ont déjà vu le jour (table de tri au restaurant scolaire et réduction du gaspillage alimentaire, actions de sensibilisation aux écogestes, à la qualité de l'eau...) et ce n'est pas fini !

## Un projet de coopérative carbone

La compensation carbone joue aujourd'hui un rôle important dans la lutte contre le changement climatique et constitue un outil clé

pour atteindre la neutralité carbone mondiale à l'horizon 2050. Dans le cadre du marché de compensation volontaire<sup>1</sup>, la compensation carbone consiste à financer des projets de réduction d'émissions de gaz à effet de serre (GES) ou des projets de séquestration de GES. En France, Le Label Bas-carbone (LBC) certifie ces réductions d'émissions et la séquestration de carbone générés par les projets sous forme de crédit carbone, lesquels seront achetés par des contributeurs. Un crédit carbone correspond à 1 tonne équivalent de CO<sub>2</sub> évitée ou séquestrée par un projet.

Les opérateurs de compensation carbone, sont des dispositifs permettant de faire l'intermédiaire entre des porteurs de projets et des acheteurs de crédits carbonés souhaitant compenser leurs émissions de GES résiduelles. En 2022, Bordeaux Métropole a souhaité évaluer la possibilité de lancer un opérateur de contribution carbone métropolitain. La Métropole s'est faite accompagnée par la Coopérative carbone de la Rochelle pour déterminer le potentiel de séquestration du territoire et déterminer le périmètre géographique le plus adéquat pour ce projet. D'après l'étude, le périmètre le plus réaliste pour une application du Zero Emission Nette d'ici 2050 est celui du département de la Gironde. Lors des forums des partenaires organisés en 2023, les acteurs métropolitains susceptibles d'être intéressés ont participé à des ateliers sur ce projet. Des fiches « projet type » ont été présentées. Une étude de faisabilité économique et juridique verra le jour début 2024.

### Objectif 3 : Piloter et rendre visible la trajectoire carbone

**7 600 ktCO<sub>2</sub>e** émis par le territoire métropolitain en 2021 - Empreinte Carbone (Scope 3) de la métropole (-6% par rapport à 2019)

**335 ktCO<sub>2</sub>e** émis par l'administration Bordeaux Métropole (Scope 3), soit 4,4% de l'empreinte carbone du territoire

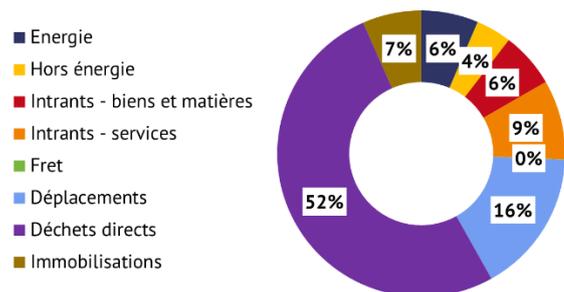
**176** indicateurs suivis au sein du PCAET

**40%** des dépenses du budget coloré classées comme très favorables et favorables au climat (objectif 65%)

## Bilan carbone® de l'administration Bordeaux Métropole 2021

Le Bilan Carbone® (Scope 3) de l'administration de Bordeaux Métropole s'élève à environ 335 600 tCO<sub>2</sub>e en 2021. Les émissions de la Métropole en tant qu'administration, ne représente ainsi que 4,4% des émissions générées par l'ensemble du territoire métropolitain.

### Répartition des émissions par postes – Profil carbone de Bordeaux Métropole, 2021



En 2021, le poste Déchets représente près de 52% des émissions. Il s'agit exclusivement des émissions liées au traitement des déchets du territoire par la Métropole. On retrouve ensuite le poste Déplacements, 16% des émissions, majoritairement liées aux transports en commun TBM, puis le poste Intrants, 15%, correspondant à tous les autres achats de la Métropole, et enfin le poste Immobilisations, 7% des émissions, liées à l'amortissement carbone des véhicules (y compris TBM) et des bâtiments.

### La qualité de l'air : une thématique cruciale

L'année 2022 a été marquée par un travail d'élaboration des grands textes structurant la stratégie locale en matière de qualité de l'air. L'élaboration du Plan Climat Air Energie métropolitain vise à réduire les émissions de polluants des principaux secteurs émetteurs, et ambitionne à terme de se rapprocher des valeurs recommandées par l'OMS en anticipation de la révision de la directive européenne. Il cible pour le territoire les enjeux structurants, en particulier ceux de la mobilité (1<sup>er</sup> secteur émetteur d'oxydes d'azote) et du résidentiel avec le chauffage au bois utilisé dans de mauvaises conditions (1<sup>er</sup> secteur émetteur de particules).

<sup>1</sup> C'est-à-dire, non soumise à une obligation réglementaire légale

Piloté par la DREAL, le plan de protection de l'atmosphère (PPA) de l'agglomération bordelaise est un outil réglementaire et opérationnel visant à piloter et coordonner, au niveau local, les politiques d'amélioration de la qualité de l'air. Le nouveau PPA couvrira un territoire de 108 communes réparties sur 10 EPCI dont Bordeaux Métropole. Son adoption définitive est prévue début 2024.

## Qualité de l'air

### Un suivi régulier de la qualité de l'air

Le suivi de la qualité de l'air est assuré par l'association agréée de la qualité de l'air locale, Atmo Nouvelle-Aquitaine. Pour ce faire, ils disposent d'un réseau de stations de mesures fixes, au nombre de 7 dans la métropole bordelaise, leur permettant de suivre les concentrations de différents polluants. En complément, ils réalisent régulièrement des inventaires des émissions de polluants, afin de savoir de quels secteurs proviennent quels polluants, et en quelles quantités. Il conviendra de mieux valoriser ces éléments qui sont à disposition sur le site d'Atmo Nouvelle-Aquitaine. L'année 2022 a vu se poursuivre le travail de recherches autour du déplacement d'une de ces stations de mesures, dont le positionnement était devenu obsolète. Le nouveau positionnement devra répondre à des critères techniques stricts, afin d'avoir les mesures des niveaux de pollution les plus importants et fiables possibles.

### Des aléas climatiques impactants

La Gironde a connu à l'été 2022 des incendies de forêt qui ont occasionné des pics importants de pollution sur l'ensemble de l'agglomération bordelaise. Lors de ces événements, les services métropolitains et municipaux ont dû rapidement s'adapter.

Il est donc paru nécessaire de s'appuyer sur cette expérience pour anticiper la survenance future d'événements similaires et préparer l'organisation des services pour faire face de manière plus globale aux pics de pollution, de quelque nature et origine qu'ils soient, et ce de manière homogène et claire à l'échelle de l'ensemble des services métropolitains. Un travail va donc débuter avec 7 directions, afin de limiter l'exposition des agents et la contribution des activités à une sur-pollution lors de ces épisodes, tout en assurant la continuité de service et l'exercice des missions ne pouvant être différées.

### Déploiement d'une ZFE

La loi d'orientation des mobilités (LOM) de 2019, impose aux agglomérations dépassant régulièrement les seuils européens de pollution atmosphérique à mettre en place une Zone à Faibles Emissions mobilité (ZFE-m). Bordeaux Métropole n'est pas concernée par la LOM, mais la loi dite « Climat et Résilience » de 2021 a complété ce cadre réglementaire en obligeant les agglomérations de plus de 150 000 habitants à mettre en place ce dispositif, dont le périmètre doit couvrir 50% de la population de l'EPCI au 1er janvier 2025. A ce titre, Bordeaux Métropole a lancé des études de préfiguration dès 2021 et a retenu l'intracade comme périmètre, dont la rocade elle-même est exclue.

### Une stratégie de remplacement des équipements de chauffage bois

Bordeaux Métropole a candidaté en mai à un appel à projet de l'ADEME visant à accompagner la réduction des émissions de polluants atmosphériques liés au chauffage au bois utilisé dans de mauvaises conditions, en proposant aux collectivités volontaires de cofinancer la mise en œuvre d'un fonds air bois. En effet, le bois constitue la première énergie renouvelable sur le territoire de Bordeaux Métropole, son tarif est attractif pour le chauffage résidentiel et il contribue à une activité économique fondamentale pour les territoires ruraux néo-aquitains. Utilisé dans de mauvaises conditions et avec des appareils anciens, le chauffage au bois est toutefois fortement émetteur de particules fines. Dans le cadre de l'appel à projet de l'ADEME pour l'étude de préfiguration d'un Fonds Air Bois, une enquête ménage visant à mieux connaître le territoire en termes de chauffage au bois et de pratiques des utilisateurs a été menée et constituera le socle pour le dimensionnement du futur Fonds.

## Budget coloré pour lutter contre le changement climatique

### Une analyse climatique du budget

Le compte administratif 2022 (dépenses d'investissement et de fonctionnement) a été analysé sous le prisme de l'atténuation au changement climatique. Les résultats d'analyse seront annexés pour la première fois au vote du compte administratif et présentés au Conseil Métropolitain au premier semestre 2023. A noter, la démarche de budget climatique a été inscrite dans le contrat de la DSP avec Kéolis en 2022. Les principaux résultats de cette analyse sont les suivants :

### Une majorité de dépenses « favorables »

Au total, ce sont 1 499,3 M € qui ont été « colorées ». 40 % des dépenses sont classées très favorables (dont 350M€ pour les transports en commun et 36,3M€ pour les mobilités actives) et favorables contre 35% sur le CA 2021.

### Quelques dépenses « neutres »

Près de la moitié des dépenses métropolitaines sont classées neutres car elles n'ont pas d'impact sur le climat, notamment pour les 136 M € d'opérations liées à l'eau, l'assainissement et la prévention des risques, les 71 M€ de charges sociales et ou les 94 M€ de maintenance de voirie. Les dépenses indéfinies représentent 12% du budget analysé et concernent essentiellement les opérations d'aménagement qui doivent être analysées opération par opération et ne peuvent être automatisées.

### Une très faible partie de dépenses « défavorables »

Ne représentant que 5% du budget, les dépenses défavorables restent relativement stables entre le CA 2021 et 2022 : environ 70 Millions restent peu ou pas alignées avec la trajectoire de neutralité carbone de la métropole (acquisition de matériel et équipement informatique, artificialisation des sols sur certains projets, renouvellement du parc matériel...). C'est sur ces dépenses que se concentre l'effort de la métropole, notamment en matière d'exemplarité de ses pratiques et de celles de son administration.

## Objectif 4 : Accompagner les changements

4 programmes de recherche lancés en 2022

4 **313** enfants accompagnés dans le cadre des JDD (objectif 2028 : 30 000)

**109** établissements accompagnés (objectif 2028 : 500)

## Super défis

### Les super-défis pour la transition écologique

Cette 10ème édition des défis d'engagement citoyen a été marquée par la participation de 44 foyers pour le Super Défi Eau-Energie, 120 foyers pour le Super Défi Déchets, et 121 foyers pour le Super Défi Alimentation.

Ces défis permettent de sensibiliser et d'accompagner les foyers métropolitains vers une prise de conscience ainsi que des

changements de pratiques : réduction significative des consommations d'énergie, d'eau, de la production de déchets ; l'appropriation d'une alimentation saine, locale et de saison.

## Les Juniors du Développement Durable

### Accompagner les élèves de la métropole

Pour l'année scolaire 2021-2022, 4313 élèves du territoire métropolitain ont pu bénéficier d'interventions pédagogiques d'associations locales autour des enjeux de la transition écologique et sociale.

En partenariat avec le GRAINE Nouvelle Aquitaine, le dispositif des Juniors du Développement Durable a proposé quatre formations à destination des professionnels du péri et de l'extrascolaire, les "Vendredis des ACM" dans le but de développer les connaissances et compétences des participants sur les thématiques suivantes : la réduction des déchets et du plastique dans les accueils de loisirs, l'inclusion de la biodiversité dans les projets pédagogiques, la préservation de la ressource en eau, et l'amélioration du bien-être et de la santé des enfants dans leur structure. Au total, 63 personnes ont été touchées par ses formations.

Une mission d'évaluation du dispositif a été menée sur l'année scolaire 2022-2023 afin d'optimiser les accompagnements proposés aux publics scolaire et périscolaire.

## Développer les relations avec le monde académique

L'enseignement supérieur et la recherche constituent des ressources fondamentales pour un territoire afin d'aborder des défis et problématiques locaux ou plus globaux. Aussi, la mobilisation de la recherche permet d'éclairer les acteurs publics sur des enjeux précis et proposer des solutions adaptées. A ce titre, les services de Bordeaux Métropole sont engagés dans des échanges avec les acteurs de la recherche pour développer des partenariats sur des sujets spécifiques, dans le but de faire dialoguer recherche et politiques publiques autour de cas d'étude précis. Ce sont ainsi 4 nouveaux programmes de recherches qui ont été lancés en 2022, auxquels peut être ajouté le recours à l'expertise doctorale via l'accueil, au sein des services de la Métropole, de 2 doctorants dans le cadre de Conventions industrielles de formation par la recherche (CIFRE).

## AXE 2 : FAIRE AUTREMENT, PRODUIRE LOCALEMENT EN VALORISANT NOS RESSOURCES

Le deuxième axe du PCAET intègre des actions visant d'une part à développer des filières et activités économiques décarbonées ou porteuses d'un potentiel de séquestration (énergie renouvelable, agriculture de qualité, espaces végétalisés, technologies innovantes), et d'autre part à accompagner la transition des entreprises et activités existantes vers un moindre impact environnemental.

### Chiffres clefs du territoire :

**15 625 GWh** d'énergie consommée en 2021 sur le territoire Métropolitain, soit 19,05 MWh/hab (objectif 2030 : -20%, objectif 2050 : 49%, soit 8 200 GWh)

+ **2%** de consommations par rapport à 2020 (année Covid) / **-2%** par rapport à 2019, année de référence

**17 % d'énergies renouvelables** dans le mix énergétique (objectif 2030 : 42%, objectif 2050 : 100%)

**3 250 GWh** d'énergie produite en 2021 sur le territoire Métropolitain, soit 3,96 MWh/hab (objectif 2030 : 3 757 GWh, objectif 2050 : 4 605 GWh)

+ **11%** de production d'énergies renouvelables par rapport à 2020

**7 779 GWh** consommés par les bâtiments en 2021 (habitat et tertiaire), soit 9,48 MWh/hab

+ **4,5 %** consommés par les bâtiments par rapport à 2020

Source : ALEC 2021

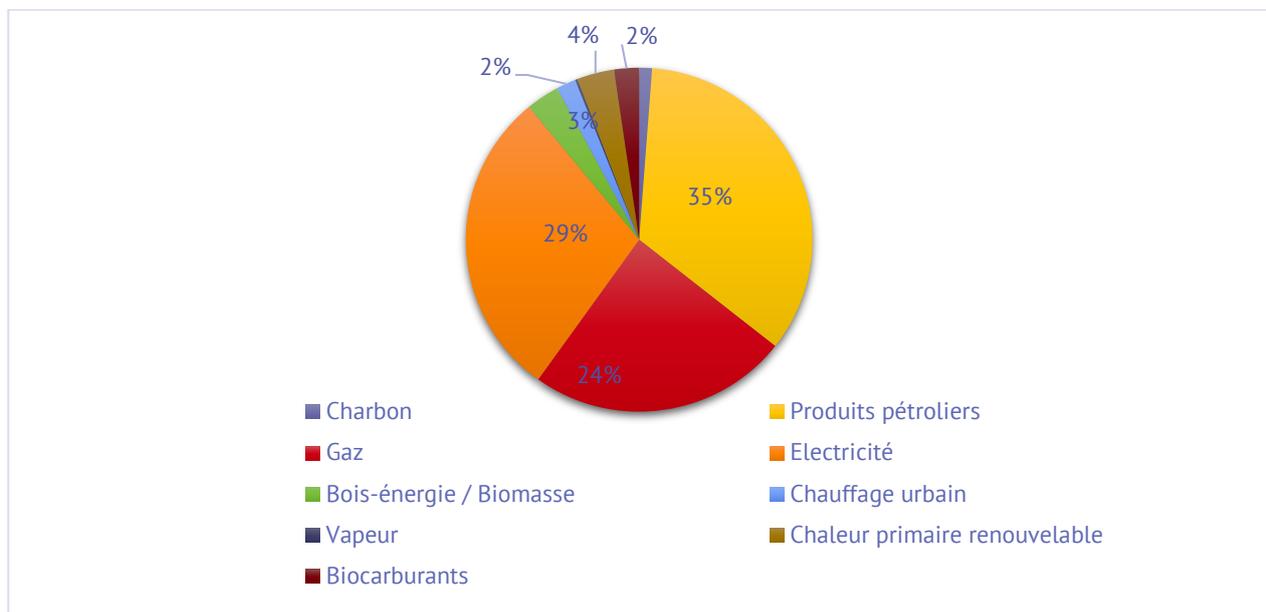


Figure 1 : Sources de consommation énergétique du territoire métropolitain (source : ALEC 2021)

## Objectif 5 : Développer la production d'énergies renouvelables et de récupération locales

**270 GWh** de chaleur renouvelable délivrés en réseau (objectif 2028 : 540 GWh)

**7,8 GWh** de froid délivrés en réseau dont froid renouvelable (objectif 2028 : 25 GWh)

**80% d'ENR** dans la production de chaleur en réseau (2021) (objectif 2028 : 80%)

**129,5 MWh** de puissance photovoltaïque installée, toute typologie combinée (objectif 2028 : 265 MWh)

Axe fondamental du PCAET, l'ambition de la Métropole est d'arriver à un territoire à énergie positive d'ici 2050. Pour y parvenir, deux leviers : l'augmentation de la production d'énergies renouvelables de plus de 1500 GWh et la diminution de nos consommations d'énergie de moins 1500 GWh d'ici 2026. Le bâtiment est le 1er secteur de consommation d'énergie, Bordeaux Métropole souhaite donc adopter une nouvelle stratégie de rénovation énergétique de l'habitat pour la période 2022-2026. Cette stratégie est fondée sur l'ambition de rénover 11 500 logements par an d'ici 2026 avec un haut niveau de performance énergétique et 1580 établissements tertiaires (publics et privés).

### Production de chaleur et de froid renouvelables et locaux

#### Réseaux de chaleur

Alimentés par la géothermie, la biomasse, la récupération de calories sur les eaux usées et l'incinération des déchets, les réseaux de chaleur sont une solution efficace et économique pour produire d'importantes quantités d'énergies renouvelables. L'année 2022 a vu la livraison de 270 GWh à travers ces réseaux de chaleur, soit un équivalent logement de 27 000 foyers.

Bordeaux Métropole est ainsi sur une trajectoire qui lui permettra d'atteindre une capacité (production et en projet) de 830 GWh à fin 2026, ce qui lui permettra d'atteindre son objectif de 900 GWh à 2050.

#### Un projet à Eysines et au Haillan

On recense 12 réseaux de chaleur sur le territoire métropolitain. Parmi les différents projets, un réseau d'environ 4 kilomètres est en projet sur la commune du Haillan.

Desservant une vingtaine de bâtiments (serres horticoles, bâtiments communaux, lycée horticole, collège et une ZAC de 500 logements en construction), sa production annuelle de chaleur de 7,6 GWh sera assurée par une chaufferie biomasse et un appoint au gaz. De cette façon, le réseau de chaleur sera alimenté par une part d'énergie renouvelable supérieure à 80 %. Le réseau générera une économie annuelle de 1 531 tonnes de CO<sub>2</sub> par an à terme sur le périmètre global

#### Un projet de réseau de chaleur ambitieux et des études réalisées

17 km, c'est la longueur du réseau de chaleur Saint-Jean Belcier, il sera alimenté à 90 % par l'usine d'incinération de déchets de Bègles. Au cœur du quartier Euratlantique, il alimentera à terme les 570 000 m<sup>2</sup> de bureaux et les 11 000 logements du projet. De plus, plusieurs études ont pu être réalisées en 2022, sur les secteurs Aéroparc (avec un potentiel de production de 87 GWh), Métropole Sud (185 GWh) et Eysines, Bruges et Le Bouscat (30 GWh pour les trois cumulés).

### Production d'électricité renouvelable

La production d'électricité renouvelable répond à la fois à un objectif d'indépendance énergétique vis-à-vis des ressources fossiles et fissiles, à un objectif climatique de réduction des émissions de gaz à effet de serre et à un objectif écologique et de sûreté à long terme (risques et déchets nucléaires).

#### Développement du solaire photovoltaïque

Dans le cadre de sa stratégie de développement des énergies renouvelables, adoptée au conseil métropolitain du 17 juillet 2021, Bordeaux Métropole installe des panneaux photovoltaïques sur son foncier, en priorité sur des zones déjà artificialisées (parkings, toitures...).

#### Développer les installations sur ombrières

Bordeaux Métropole a engagé une démarche globale sur la totalité des parkings du territoire. La loi d'accélération des ENR vient ajouter une obligation réglementaire à la volonté politique locale pour les parkings de plus de 1500 m<sup>2</sup>. Le sujet n'est pas simple car il est en lien direct avec une autre politique vertueuse qu'est l'objectif Zéro Artificialisation Nette.

Afin de créer de la cohérence, le pôle ACTE porte un projet basé sur la création d'une cartographie exhaustive des parkings de plus de 1500 m<sup>2</sup>. Cette cartographie est ensuite

scindée en foncier public et privé pour adapter un plan d'action spécifique.

L'identification des propriétaires privés par un recoupement de données permettant une communication ciblée avec ces acteurs pour proposer un accompagnement

Concernant les parkings publics, le recoupement avec les directions en charge de ces parkings (Déchet, Eau, mobilités...) permettra a permis en 2022 la mise en place d'une démarche projet sur les fonciers maîtrisés, et le lancement d'un AMI pour la couverture de 26 000 m2 de parking public (AMI attribué en 2023 au groupement sous mandat de Néomix, filiale de BME).

Une vision exhaustive est donc proposée.

### **Les communes agissent aussi !**

#### **Halle du marché d'Artigues-Près-Bordeaux**

La commune d'Artigues-Près-Bordeaux a identifié la redynamisation du Centre Bourg comme l'une de ses priorités, la réalisation d'une halle de marché fait partie de ce projet. Parallèlement, une ombrière photovoltaïque sera installée sur le toit de la future halle située sur un terrain métropolitain entre l'allée du Parc et l'avenue du Mirail. Ce dispositif permettrait de générer une puissance de 190 kWc. Le coût global des travaux est estimé à 500 000 € HT, dont 40 % à la charge de Bordeaux Métropole.

### **Accompagnement des communes pour le photovoltaïque**

Les communes de la métropole sont accompagnées dans le cadre du CODEV, grâce au recrutement de 2 ingénieurs au sein du pôle ACTE, financé par le programme européen ELENA.

Après 2 ans d'accompagnement, 25 communes sont engagées dans des partenariats et 70 projets sont actuellement à l'étude, pour un potentiel total de 5,6 MWc permettant d'avancer vers l'objectif 2028 de 265 MWc. Bordeaux Métropole peut réaliser les études de faisabilité pour ces projets et aller jusqu'à l'accompagnement de la maîtrise d'ouvrage.

Pour développer le solaire sur les toitures privées des particuliers, le cadastre solaire a été mis à jour pour plus de précision et de pédagogie et un accompagnement expérimental par l'intermédiaire d'une association va être mis en place en 2024. L'association accompagnera des groupes de particuliers dans leur projet, de la réflexion à la

livraison des centrales en passant par le conseil au choix d'un installateur.

Cet accompagnement pourra être étendu si le bilan de la phase expérimental est positif.

### **De nouvelles centrales solaires sur décharge**

Après l'ouverture, en juin 2022, de la centrale photovoltaïque de Bordeaux - Labarde, c'est au tour de celles de Pessac - Le Bourgaillh et Martignas - Monfaucon d'être inaugurée en avril et octobre 2023, qui ont une puissance d'environ 5 MW chacune.

En juin, c'est la centrale du dépôt de tramway de La Bastide qui a été mise en service. Sa production couvrira 13 % de la consommation d'électricité du dépôt et permettra d'économiser 300 tonnes de CO2 par an.

En juin ont également été signées les contrats pour l'installation d'ombrières photovoltaïques sur 4 parkings métropolitains et communaux, à Bordeaux, Lormont et Villenave d'Ornon (sur deux parcs relais du tramway, un centre routier et le parking d'une plaine des sports) pour un total d'environ 5 MW.

## **Production de gaz local et renouvelable**

### **Des projets de méthanisation et une étude sur les freins**

Dans le cadre du développement des projets de méthanisation sur les stations d'épuration de Bordeaux Métropole, deux projets d'injection sont en cours d'étude sur le Clos de Hilde et Louis Fargue. La livraison de la station d'injection Clos de Hilde a été livrée en octobre est prévue pour le deuxième semestre 2023., la station Elle pourra produire annuellement jusqu'à 30 GWh injectés dans le réseau, soit l'équivalent en alimentation de 8000 logements respectant les normes basse consommation (BBC). Les autres stations (à station Louis Fargue, Blanquefort, Sabarège) font l'objet d'études en vue de réinjecter le biogaz produit, à hauteur d'environ 40 GWh quant à elle, pourra également produire jusqu'à 30 GWh annuels.

Une étude a également été réalisée sur les freins au développement de projets d'injection de biométhane dans le réseau. Dans le cadre des négociations de contrat de concession GRDF, GRDF a présenté la démarche mise en place dans le cadre de la réglementation du droit à l'injection. Cette étude a pu mettre en valeur le fait que la réglementation actuelle ne représente pas un frein pour le développement de la méthanisation sur Bordeaux Métropole.

## Importer des énergies renouvelables

### Une expérimentation d'achat direct

Bordeaux Métropole a travaillé de manière expérimentale à la mise en place d'achat directe d'électricité en passant par un responsable d'équilibre. L'idée était la construction d'un opérateur local d'équilibre entre consommation d'électricité verte et de consommation.

L'achat innovant a permis de racheter l'électricité solaire de quelques centrales photovoltaïques en revente totale pour alimenter les bâtiments de Bordeaux Métropole. Cette expérimentation a permis la montée en expertise sur des sujets complexes alliant marché de l'électricité, montage juridique complexe et vision prospective des coûts de l'électricité.

Elle a également permis d'offrir une faisabilité d'alimentation électrique par l'UVED au moment du prochain renouvellement de la concession.

### **Les communes agissent aussi !**

#### **Développer l'autonomie énergétique - Bordeaux**

La ville de Bordeaux accélère pour réduire son empreinte environnementale en optimisant à la fois la consommation d'énergie des bâtiments publics de la ville et la gestion de l'éclairage public.

Concernant les bâtiments, 18 sont déjà raccordés aux réseaux de chaleur de la ville, et 13 de plus ont été raccordé en 2023. 29 installations photovoltaïques sont opérationnelles en 2023 et 8 nouvelles sont prévues en 2024.

Ces actions concourent à augmenter la part des énergies renouvelables dans le mix énergétique de Bordeaux pour passer de 3% en 2020 à 41% en 2026.

En parallèle, 34% de l'éclairage public de Bordeaux est éteint entre 1h et 5h du matin. L'objectif fixé est d'atteindre 57% ce qui permettra d'obtenir de manière annuelle 20% d'économie d'énergie sur ce poste.

## Objectif 6 : Développer les productions en agroécologie, les forêts et les espaces végétalisés

**148** exploitations agricoles sur le territoire  
**20** exploitations agricoles bio sur le territoire  
**20,3%** de surface agricole en agriculture biologique

**153** jardins partagés (2019)

*En 2022, Bordeaux Métropole est devenu la 1<sup>ère</sup> métropole à être labellisée Territoire Bio Engagé au niveau national !*

La Métropole de Bordeaux est couverte sur plus de la moitié de son territoire par des espaces naturels et agricoles, socles d'une faune et d'une flore rares et protégées, et d'habitats naturels à forts enjeux écologiques. Bordeaux Métropole, pour faire face aux pressions pesant sur sa biodiversité (notamment liées à l'urbanisation), développe sa Stratégie Biodiver'Citée et met en œuvre un plan d'actions autour de 4 axes : la connaissance, la restauration écologique, la nature en ville et la sensibilisation. Fort d'un budget de 9,2 M€ sur la période 2021-2026, etsoutenue par de nombreux partenaires dont l'Europe via le programme LIFE Biodiversité, cette stratégie ambitieuse se traduit par la mise en œuvre d'actions concrètes, comme le suivi de la faune et la flore à enjeux et la diffusion de ces données, la restauration de zones humides et de cours d'eau, la végétalisation des zones urbaines ou encore la formation des acteurs du territoire.

## Promouvoir une agriculture viable, socialement et écoresponsable

### Une Stratégie de résilience votée

La Stratégie de Résilience Agricole et Alimentaire (SRAA) de Bordeaux Métropole fait de l'agriculture et de l'alimentation deux priorités métropolitaines afin d'agir pour la santé des habitants et la préservation des espaces naturels métropolitains.

Avec une Surface Agricole Utile d'environ 5 500 ha, l'agriculture métropolitaine résiste encore mais est fragilisée par la perte de foncier, la fragilité du modèle économique des exploitations agricoles, les difficultés pour la transmission installation, etc.

En adoptant en Conseil Métropolitain le 24 novembre 2022 sa Stratégie de Résilience Agricole et Alimentaire (labellisée depuis mars 2023, **Projet Alimentaire de Territoire – PAT** -), Bordeaux métropole affirme sa volonté d'une politique agricole et alimentaire ambitieuse, qui répond aux enjeux nourriciers, économiques, environnementaux du territoire métropolitain.

### Un diagnostic territorial

Le diagnostic territorial et les échanges avec les communes et les partenaires agricoles et alimentaires, à l'occasion des rencontres de concertation pour construire le projet alimentaire, ont permis d'identifier 9 enjeux :

- 1 - Fonctionnalité de l'écosystème agricole métropolitain : viabilité, durabilité, pérennité.
- 2 - Durabilité de l'approvisionnement de la restauration collective en métropole bordelaise.
- 3 - Fonctionnalité et durabilité de la logistique du système agricole et alimentaire de la métropole bordelaise.
- 4 - Accès à une alimentation saine et durable pour toutes et tous.
- 5 - Réduction et valorisation des déchets du système agricole et alimentaire et lutte contre le gaspillage alimentaire.
- 6 - Culture et éducation alimentaire et valorisation du système agricole et alimentaire de la métropole bordelaise.
- 7 - Coopérations territoriales en métropole bordelaise et avec les territoires voisins.
- 8 - Gouvernance du système agricole et alimentaire de la métropole bordelaise.
- 9 - Résilience du territoire, adaptabilité aux changements climatiques et aux crises

### Encourager le développement d'initiatives d'agriculture urbaine, périurbaine ou biologique

Une dizaine de projets d'agriculture urbaine ont été lancés sur la métropole, en partenariat avec les communes (Codev). Ces projets ont permis l'installation d'activité agricole à des fins alimentaires (lien avec la restauration collective des communes). L'installation de nouveaux candidats porteurs de projets agricoles alimentaires fait partie des priorités de la politique agricole métropolitaine. Dans la mesure des possibilités et des profils des candidats, le souhait pour la métropole est de renforcer les installations en agriculture biologique ou en agroécologie et de renforcer les circuits courts.

Avec ses 1121 ha en bio, la surface agricole utile en AB et en cours de conversion couvre 20,5% de la SAU métropolitaine. C'est à ce titre que la reconnaissance « Territoire Bio Engagé » de la métropole a pu être lancée et obtenue en février 2023.

### **Les communes agissent aussi !**

#### **Soutien de la dynamique collective aux jardins de Baugé – Villenave D'Ornon**

La Ville de Villenave d'Ornon a étendu les jardins familiaux de Baugé, portant à 62 le nombre de parcelles individuelles. Par ailleurs, pour accompagner la dynamique collective entre les jardiniers et donner vie à de nouveaux projets (ateliers cuisine, échanges de plants...), le site est nouvellement doté d'une halle aux partages, d'un jardin partagé et d'un verger.

Ce projet, inscrit au contrat de ville et animé par les Centres socioculturels Villenavais, vise à soutenir l'autoproduction alimentaire, à favoriser le lien social / la solidarité, et à promouvoir les pratiques de jardinage respectueuses de l'environnement.

### Bordeaux Métropole s'engage à développer la présence de jardins partagés sur son territoire.

Un jardin partagé est construit et cultivé collectivement par les habitants d'un quartier. Il répond à plusieurs enjeux : il sensibilise les habitants à l'alimentation saine et locale, crée du lien entre voisins et constitue un espace de végétation en milieu urbain. D'un point de vue environnemental, ces espaces contribuent à une meilleure connaissance de la nature et une alimentation plus respectueuse de l'environnement. La carte des jardins partagés sur le territoire métropolitain est en cours d'actualisation, avec une fin d'inventaire prévue en 2023. Les communes le souhaitant peuvent bénéficier d'un fond de concours afin de développer ces projets.

En 2022, le maillage des jardins partagés a pu être développé sur le territoire métropolitain : 7 jardins ont été accompagnés sur le Pôle Territorial de Bordeaux, 4 sur le Pôle Territorial Rive droite, 5 sur le Pôle Territorial Ouest et enfin 4 sur le Pôle Territorial Sud (20 jardins au total sur l'année 2022). La diffusion de la charte de ces jardins se poursuit, avec un travail de redéfinition prévu.

### **Protéger les espaces forestiers et planter 1 million d'arbres**

#### Face aux enjeux climatiques et environnementaux : une opération de végétalisation de grande envergure

Bordeaux Métropole développe et porte depuis 2020 une opération de végétalisation avec pour objectif la plantation d'un million d'arbres sur son territoire en 10 ans. Cette

politique ambitieuse incite tous les acteurs du territoire à contribuer à cet effort : collectivités, entreprises publiques et privées, fondations, particuliers, scolaires...

Afin d'identifier les enjeux du territoire, un diagnostic des espaces forestiers a été réalisé en 2019-2020. Après le lancement de la démarche en fin d'année 2022, plusieurs ateliers thématiques ont été organisés sur plusieurs sujets :

- La sensibilisation du public aux enjeux de la forêt
- Ecologie et économie : envisager les collaborations possibles avec la filière bois/construction énergie, renforcer la place de la biodiversité, étudier la mise en place d'un label bas carbone.
- Comment aménager les lisères forestières et gérer les risques incendies (une révision des plans communaux de sauvegarde et un projet de projet intercommunal de sauvegarde est à l'étude, ainsi qu'un projet de réserve citoyenne métropolitaine, prévu pour 2023).

Fin 2022, 363 800 arbres et arbustes ont ainsi été plantés depuis 2020

### Un Plan Forêt ambitieux

A la croisée des projets « Plantons un million d'arbres » et le PCAET, le plan forêt a pour objectif de faire signer une charte forestière métropolitaine à l'ensemble des partenaires concernés. Les thématiques considérées au sein de ce plan répondent à plusieurs enjeux, tels que :

- Le renforcement des qualités écologiques, du rôle de la forêt en matière d'adaptation aux changements climatiques,
- La prévention et la gestion des risques d'incendies, le développement du potentiel économique autour des filières bois construction et bois énergie,
- La régulation des usages du massif forestier et le contrôle des usages illicites et dangereux,
- Et enfin une meilleure sensibilisation du public aux services rendus par la forêt et à sa fragilité.

### Poursuite de la mise en œuvre du programme « Plantons 1 million d'arbres »

Bordeaux Métropole a lancé en janvier 2022 son premier budget participatif lié au programme « Plantons 1 million d'arbres ». La

réalisation des sept projets lauréats a été approuvée lors de ce conseil. Dans le cadre de cette opération, Bordeaux Métropole lance une charte régionale d'achat local aux côtés des organisations professionnelles du secteur du paysage. A travers cette charte, la métropole souhaite développer les bonnes pratiques pour concevoir, réaliser et entretenir des plantations qualitatives, durables et adaptées localement. Par le biais de cette charte, Bordeaux Métropole s'engage également à travailler en lien avec une filière économique régionale d'importance. Pour marquer cet engagement, Bordeaux Métropole devient signataire de la « charte d'achat pour un développement durable de Nouvelle-Aquitaine ».

### **Les communes agissent aussi !**

#### **Plantation d'une mini-forêt pédagogique : la forêt d'Emile - Carbon-Blanc**

600 arbres ont été plantés devant la mairie par les élèves de l'école Barbou sur proposition des Enseignants en partenariat avec la Ville, les parents, la Résidence Autonomie guidés par l'association MiniBigForest et le soutien de Bordeaux Métropole.

Ce projet pédagogique sur 3 ans vise à proposer un programme éducatif pour penser, planter, étudier et entretenir une mini forêt de plusieurs centaines d'arbres sur une parcelle d'environ 200 m<sup>2</sup>.

## **Développer la biodiversité**

### Une stratégie récompensée

Dans le cadre du programme LIFE 2021-2027, la Commission européenne a attribué 3,5 M€ à la stratégie Biodiver'Cité de Bordeaux Métropole. Cette nouvelle vient récompenser la qualité de la démarche métropolitaine et apporte un coup d'accélérateur au déploiement des opérations de restauration écologique inscrites dans le plan Biodiver'Cité. Lancé en 1992, le programme LIFE est destiné à financer des programmes innovants en faveur de la protection de l'environnement. Bordeaux Métropole a candidaté à un cofinancement de ses actions inscrites dans sa stratégie Biodiver'Cité, dont le budget global de 9,2 M€, vise à préserver et restaurer des espaces naturels, à protéger les écosystèmes et à identifier les milieux potentiellement impactés par l'urbanisation.

### Des projets mis en œuvre par Bordeaux Métropole

La majorité des projets est donc mise en œuvre par Bordeaux Métropole en partenariat avec les 5 associations partenaires (la Fédération des Associations Agréées de Pêche et de Protection du Milieu Aquatique de la Gironde (FDAAPMA), la Ligue de Protection des Oiseaux (LPO), Cistude Nature, le Conservatoire d'Espaces Naturels de Nouvelle-Aquitaine (CEN-NA) et la Société Européenne de Restauration Ecologique (SER EUROPE)). Les opérations de restauration écologique ont pour objectif de lutter contre les principales menaces qui pèsent sur la biodiversité métropolitaine : artificialisation des habitats naturels et des habitats d'espèces animales et végétales, changement climatique, pollutions sonores et lumineuses, et agriculture intensive. Concrètement, les actions menées peuvent être de plusieurs natures : valorisation agroécologique, création de ripisylve (forêt le long des cours d'eau), désartificialisation et renaturation via notamment des plantations ou bien encore réouverture de cours d'eau et réduction des ruptures de continuités aquatiques.

#### ***Les communes agissent aussi !***

##### **Les cours Buissonnières - Bordeaux**

Le projet cours buissonnières a pour ambition de revégétaliser les 115 cours d'écoles de la ville avec 18 Millions d'€ investis sur 10 ans. En 2023 ce sont 15 cours qui ont été réaménagés.

L'objectif est de créer de meilleures conditions pour vivre ensemble dans des espaces préservés de la chaleur et d'offrir des nouvelles opportunités pédagogiques pour tous les enfants par la présence renforcée de la nature.

La végétalisation des cours d'écoles fait partie d'un vaste plan de reconquête végétale qui s'est traduit par la plantation de 26000 arbres en 3 ans.

### Des actions concentrées sur 4 sites

Toujours dans le cadre de ce programme, les actions de Bordeaux Métropole se concentreront sur 4 sites :

- Les marais de Peychaud sur la presqu'île d'Ambès
- Le Parc des Jalles
- Les lisères forestières de l'ouest métropolitain
- Le delta vert du sud de la métropole

### Une distinction nationale

Au printemps 2022, Bordeaux Métropole a reçu la distinction nationale « Territoire Engagé pour la Nature » (dispositif coanimé par l'Office Français de la Biodiversité et l'Agence Régionale de la Biodiversité Nouvelle-Aquitaine), récompensant ainsi les nombreuses actions de la métropole pour lutter contre la perte de biodiversité. Cette seconde reconnaissance, cette fois européenne, vient donc confirmer la qualité de la Stratégie Biodiver'Cité engagée par BM depuis 2017.

### La biodiversité sur le territoire métropolitain en quelques chiffres

1135 espèces animales et 1066 espèces végétales, dont plusieurs dizaines sont protégées à l'échelle nationale, régionale ou départementale.

51% d'espaces naturels et agricoles, dont 19% de zones humides et 25% de forêts. Plus de 150 parcs et espaces naturels ouverts au public.

### **Déploiement d'îlots de fraîcheur sur le territoire métropolitain**

#### Une expérimentation peinture rafraîchissante sur les toits

Avec la multiplication des épisodes de canicule, les solutions de rafraîchissement des toits, ou « cool roofing », se développent sur le marché français. Le gymnase Chauffour par exemple, par fortes chaleurs, voyait sa température de toiture atteindre des températures proches de 70 °C. La promesse de ce type de peinture est de réduire cette température aux alentours 40 °C. Avant l'été 2022, la toiture de ce gymnase a été recouverte de cette peinture « blanche » dans le but de réduire l'inconfort constaté dans le gymnase, d'éviter le recours à la climatisation et aussi participer à l'amélioration de l'effet d'îlot de chaleur urbain. Les résultats ont permis d'identifier une réduction des températures au sein du gymnase de 3.5 °C. A noter que depuis 2015, l'outil Score ICU permet d'évaluer la sensibilité d'espaces publics à la chaleur selon une échelle allant de 0 à 1 (coefficient d'albédo).

#### Les îlots de fraîcheur au sein du Plan Local d'Urbanisme (PLU)

Pour limiter la création d'îlots de chaleur et développer les îlots de fraîcheur, des emplacements du plan de zonage sont

réservés aux espaces verts. De plus, les règlements écrits poussent à privilégier les matières réfléchissant la lumière et de teinte claire, pour augmenter l'albédo, réduire la quantité de chaleur absorbée et ainsi éviter la création d'îlots de chaleur.

## Objectif 7 : Développer les filières de transition

**48 889** emplois verts et verdissants (2019)

**76%** de marchés intégrant des clauses d'insertion (objectif 2028 : 25%)

**32 %** des établissements d'hébergement touristiques écolabellisés (objectif 2028 : 50%)

**35** signataires de chartes (engagement pour un hébergement touristique éco-responsable)

### Anticiper les emplois de demain

#### Une étude sur les emplois verts et verdissants

L'Observatoire National des Emplois et Métiers de l'Economie Verte distingue les métiers verts des métiers verdissants : Les métiers verts sont ceux "dont la finalité et/ou les compétences mise en œuvre contribuent à mesurer, prévenir, maîtriser, corriger les impacts négatifs et les dommages sur l'environnement" (assainissement et traitement des déchets, production et distribution de l'énergie, protection de la nature...) ; - Les métiers verdissants n'ont pas directement une visée environnementale mais intègrent de nouvelles "briques de compétence pour prendre compte de façon significative et quantifiable la dimension environnementale dans le geste métier" (agriculture, espaces verts, bâtiment...).

Accompagnée par l'A'URBA, Bordeaux Métropole a mené en 2022 une étude ces types de métiers, vecteurs de la mutation de son tissu économique. L'étude s'attache à observer si la main d'œuvre sur le territoire est en adéquation avec les nouveaux profils recherchés par les entreprises inscrites dans une démarche de transition écologique.

Les résultats qualitatifs de l'études sont attendus en début d'année 2023.

#### Plusieurs projets et initiatives d'économie circulaire développés

En 2022, plusieurs chantiers ont pu être initiés et soutenus notamment grâce à la création d'une délégation métropolitaine à l'économie circulaire.

Ainsi, Bordeaux Métropole a mis en œuvre une collecte de coquilles d'huîtres lors des fêtes de

fin d'année par l'association Coquilles, pour une valorisation en agriculture et la réalisation de béton (24 points d'apport volontaire sur Bordeaux en 2022).

La collectivité a également mené une expérimentation de couches compostables dans les crèches collectives municipales bordelaises, avec un tri, une collecte, un compostage et un retour au sol assurés par la start-up bordelaise Mundao et l'entreprise d'insertion Les Détritivores.

#### Soutenir les filières de l'économie sociale et solidaire (ESS) et d'économie circulaire

La Feuille de route Economie Sociale et Solidaire (ESS), votée le 8 juillet 2022, cible le soutien de Bordeaux Métropole sur 4 secteurs d'activités prioritaires :

L'économie circulaire (consigne emballages alimentaires, matières organiques, réemploi des déchets du BTP, déchets numériques, ...)

La mobilité responsable (logistique zéro carbone, mobilité douce, mobilité ESS décarbonée, ...)

L'habitat et l'écoconstruction (habitat partagé, coopératives d'habitants, matériaux biosourcés et réemployés dans l'habitat, ...)

L'économie de proximité (artisanat, commerces, ...).

En parallèle, Bordeaux Métropole a apporté son appui à l'investissement immobilier pour les acteurs de l'ESS dans leur parcours résidentiel let par l'entrée de directions opérationnelles au capital des Sociétés coopératives d'Intérêt Collectif (SCIC).

Bordeaux Métropole a également soutenu en 2022 une action spécifique proposée par la Chambre Régionale de l'ESS Nouvelle Aquitaine. Le parcours PSCHIT (Parcours de Soutien des Changements et Initiatives de Transitions) vise à accompagner les artisans, commerçants et entreprises de l'ESS dans leur relance et leur développement sur 3 thématiques : digitalisation, transition écologique et transition commerciale, de façon préalable à l'obtention des aides métropolitaines des fonds d'urgence.

Enfin, dans le cadre du Mois de l'ESS, coorganisé par Bordeaux Métropole et la Ville de Bordeaux, la Foncière Solidaire a coanimé avec Plateau Urbain, ATIS et le Collectif Cancan une demi-journée d'ateliers dédiés à ses sujets (23 novembre 2022).

#### Soutenir le développement de l'économie agroalimentaire locale

Du 16 au 26 juin 2022, Bordeaux Métropole a organisé la Bordeaux Wine Week (en

concomitance avec Bordeaux, fête le vin) avec pour leitmotiv de faire dialoguer le grand public et les professionnels du monde du vin autour des valeurs et produits du terroir et la transition du vignoble.

Un événement dans l'évènement a été organisé à la Cité du Vin : le Symposium "Act for change". Il a réuni, sous différents formats (tables rondes, conférences), des experts français et étrangers pour débattre sur les thématiques telles que les impacts du changement climatique sur le vignoble.

Enfin, Bordeaux Métropole a réaffirmé son soutien à la transition de la filière viti-vinicole via notamment un appui financier et relationnel au Cluster Bordeaux Inno'Vin et au Pôle de Compétitivité Agri-Sud-Ouest Innovation. Ces partenaires œuvrent pour la croissance et la transition de cette filière d'excellence en menant des actions en faveur de la réduction de la consommation énergétique des chais, de l'utilisation de matériaux biosourcés, de la valorisation des déchets du vin...

Sur 2021 et 2022, on comptabilise donc 14 promotions d'acteurs et 92 entretiens d'autodiagnostic réalisés, pour un total de 1200 entreprises accompagnées dont 200 relevant de l'ESS.

### Mise en place de clauses environnementales dans les marchés publics

Bordeaux Métropole œuvre pour le développement des filières de transition, notamment via l'intégration de clauses d'insertion dans ses marchés publics. L'objectif est de massifier l'intégration de ces clauses dans la commande publique pour accompagner la formation sur les métiers de la transition et des personnes éloignées de l'emploi. C 76% des marchés pouvant intégrer des clauses spécifiques à ce sujet ont pu en bénéficier en 2022. Le bilan 2022 donne 276 718 heures d'insertion réalisées dans le cadre de la commande publique de Bordeaux Métropole, pour un peu plus de 1000 personnes bénéficiaires : 16% femmes (en hausse) et 84% hommes (en baisse), 14% issus des quartiers prioritaires.

## Développer un tourisme responsable

### Un premier bilan positif pour la stratégie de tourisme responsable

L'année 2022 a posé les jalons de la stratégie pour un tourisme et un événementiel responsables. Une feuille de route ambitieuse

a été adoptée en mars, à l'issue d'une démarche participative qui se poursuit aujourd'hui, avec des premiers résultats concrets.

Initié après la crise sanitaire avec l'Office de Tourisme et des Congrès de Bordeaux Métropole, ce travail de co-construction a été mené en 2021. Un Forum participatif et une série d'ateliers réunissant nos partenaires et parties-prenantes ont été organisés. Cette démarche a abouti à un plan d'actions en quatre axes : accompagner les professionnels du tourisme et de l'événementiel dans l'amélioration de leurs pratiques et leur transition vers une offre touristique responsable ; replacer les habitants au cœur de la vie touristique et proposer une offre de proximité ; développer les rencontres professionnelles et les grands événements à impact positif ; piloter le développement économique du tourisme de manière soutenable.

### Tourisme à Bordeaux : plusieurs récompenses obtenues

Autres événements majeurs, la reconnaissance par la Commission européenne de Bordeaux en Capitale européenne 2022 du Smart tourisme. Ce prix récompense la ville pour ses réalisations en matière d'accessibilité, de développement durable, de digitalisation de l'offre et de patrimoine culturel et de créativité. Les actions mises en place pour un tourisme responsable ont permis également d'obtenir en 2022 une première récompense : Bordeaux se positionne ainsi à la 5<sup>e</sup> place mondiale du Global Destination Sustainability Index (GDS), qui analyse les performances responsables de 65 destinations dans le monde. Une reconnaissance du travail accompli pour proposer un tourisme différent, plus proche de ses partenaires et de ses habitants, plus équilibré et respectueux.

### Poursuite du déploiement de la stratégie de tourisme responsable

Un programme d'accompagnement des professionnels dans leurs objectifs de transition a été déployé, avec des formations et un soutien financier à la certification. Des événements dans les différentes communes de la métropole et des conseils de découvertes publiés sur le site unairdebordeaux.fr ont enclenché une vraie dynamique en matière de tourisme de proximité. Concernant le tourisme d'affaires, les participants aux rencontres professionnelles bénéficient désormais du dispositif d'accueil « Bordeaux Bienvenue »,

garantissant une expérience client optimale et une organisation responsable des événements (35 événements en 2022, soit 25 150 participants).

Le schéma directeur des équipements fluviaux a été lancé pour 2022-2030, avec un volet tourisme fluvial et mobilité des personnes. Enfin, un schéma directeur de l'hébergement touristique est en cours pour la période 2022-2026.

### Accompagnement des entreprises touristiques et événementielles dans leur transition responsable

En 2022, 116 entreprises ont intégré le programme d'accompagnement à la transition responsable mis en place en 2022 par Bordeaux Métropole et l'OTCBM.

Les actions de sensibilisation et de formation ont pris plusieurs formes lors de cette première année, avec notamment des ateliers pour écrire sa charte RSE, un programme d'excellence dans la restauration de l'ADEME, des accompagnements financier et humain vers les certifications NF Environnement pour les sites de visite et Clef Verte pour les hébergeurs, des webinaires et des journées d'échanges de bonnes pratiques.

### Renforcement des circuits courts dans les métiers de l'hôtellerie et des restaurations

Pendant la semaine promotionnelle *Bordeaux nous envoie balader*, les produits locaux ont été valorisés par le lancement d'une visite en autonomie à la découverte du vin dans la ville et de visites guidées sur le patrimoine viticole. Toutes les appellations viticoles sont représentées dans les excursions Châteaux et terroirs proposées par l'OTCBM. Enfin, 87% des produits proposés à la boutique de l'Office de tourisme et des congrès sont faits en France et 41% en Nouvelle-Aquitaine.

## Objectif 8 : Produire plus sobrement

**5795** composteurs individuels distribués (54 082 depuis 2012)

**10,8 kt CO2 eq** émis par les constructions métropolitaines du patrimoine public

**7** projets de construction métropolitains utilisant des matériaux issus du réemploi

## Accompagnement des entreprises dans la transition écologique

### Un projet de kit d'accompagnement destiné aux entreprises

Bordeaux Métropole lance courant 2022 son projet de « Kit d'accompagnement à la transition écologique des entreprises » visant à répertorier de façon globale l'ensemble de son offre d'accompagnement de la transition des entreprises. La première version du kit a été coconstruite en transversalité avec toutes les directions porteuses d'un dispositif, ainsi qu'avec des partenaires de la Métropole. Cette première version a vocation à être expérimentée pendant 6 mois auprès d'entreprises métropolitaines volontaires, et d'acteurs spécialistes de la relation avec les entreprises. Cette expérimentation aura pour objectif l'intégration d'au moins 5 communes du territoire, 25 accompagnements lancés et la représentation d'une diversité de profils d'entreprises (TPE, PME, grandes entreprises). Le lancement de cette phase de test, effectif au premier trimestre 2023, alimentera les travaux sur une deuxième version du kit à diffuser largement aux entreprises du territoire.

### D'autres projets pour soutenir la transition écologique des entreprises

En complémentarité du kit d'accompagnement, plusieurs autres projets ont pu être lancés afin de soutenir la transition écologique des entreprises. La construction du Forum des partenaires du Plan Climat (2 éditions prévues pour 2023), les échanges avec la coopérative carbone de La Rochelle afin de disposer d'un dispositif similaire pour le territoire métropolitain, les travaux autour d'aides économiques en soutien à la transition des entreprises (en lien avec la Région), la plateforme d'autodiagnostic RSE de Bordeaux, ou encore le projet de PACTE pour les acteurs locaux s'engageant à contribuer à l'atteinte des objectifs de transition métropolitains ont notamment pu démarrer.

## Utiliser des matériaux moins polluants pour les filières

### Un soutien par les marchés public de Bordeaux Métropole

De plus, Bordeaux Métropole continue son ancrage dans une démarche de soutien aux entreprises utilisant des matériaux à faible impact environnemental et biosourcés et invite les communes à faire de même : en 2022, 65%

des marchés pouvant comporter des clauses environnementales sur ce sujet en intégraient.

### Développer le réemploi dans le secteur du BTP

La Métropole a renforcé son implication dans la démarche de réemploi des matériaux du BTP via :

- La réhabilitation de la Piscine Galin avec la mise aux enchères de 16 tonnes de pavés récupérés pendant les travaux afin d'éviter un dépôt en décharge ;

L'animation de la plateforme Refair (<https://refair-bm.fr>) inventoriant les matériaux présents sur les sites de démolition des programmes mis en œuvre par La Fab et travaux pour la création d'une « base du réemploi » à Mérignac ;

L'animation de formations et réalisation par le Grand Projet des Villes Rive Droite (GIP GPV) de diagnostics ressources sur 9 chantiers de déconstruction sous maîtrise d'ouvrage de Bordeaux Métropole.

### Une nouvelle réglementation pour les documents d'urbanisme

La onzième modification du PLU permettra de prendre en compte et privilégier l'utilisation de matériaux naturels, renouvelables, recyclables, de réemploi ou biosourcés dans le cadre des constructions. De plus, l'intégration de matériaux biosourcés dans les principes constructifs permettra d'élever les constructions à des hauteurs plus importantes.

## Réduction de la production de déchets

### Un nouveau plan Stratégique Déchets

Adopté en mars 2022, le Plan Stratégique Déchets 2026 de Bordeaux Métropole fixe le cap à suivre pour une réduction de la production de déchets sur le territoire métropolitain, une plus importante valorisation matière des déchets et une adaptation des services apportés aux usagers pour les années à venir.

Ambitieux, ce plan vise une baisse de la production de déchets de -15% à 2030 par rapport à 2010 en kg/an/habitant ; et une valorisation matière de 65% pour les déchets n'ayant pu être évités en 2035 (déchets non dangereux et non inertes). A 2022, la baisse enregistrée de la production de déchets est déjà de 10,57% par rapport à 2010. Par ailleurs, en 2022 également, 34% des déchets sont déjà valorisés.

Bordeaux Métropole peut, par son organisation et ses moyens, agir activement et

directement sur quatre flux majeurs afin d'atteindre les objectifs qu'elle se fixe en termes de réduction des déchets. Ces quatre flux, à savoir, les emballages et les plastiques, les végétaux, les restes alimentaires et le tout-venant, représentent plus de la moitié des tonnages de déchets collectés par la métropole.

### Des actions variées

Les principales actions consistent en la mise en place des extensions des consignes de tri, la mise en place du tri à la source des déchets alimentaires, la modernisation des centres de recyclage, la création de centres de recyclage nouvelle génération, le développement du réemploi, l'évolution des fréquences de collecte, la mise en œuvre d'un programme de prévention auprès des habitants et des acteurs du territoire.

En 2022, cela se matérialise essentiellement par la réorganisation des services du pôle et le renforcement des directions : 10 ETP créés.

En parallèle, les actions de prévention se sont poursuivies et ont été complétées voire amplifiées, tout comme le compostage (individuel et collectif).

### Accompagnement au changement de comportement et à la vision des déchets comme ressources

Afin d'accompagner la conduite du changement des comportements, le Pôle Prévention et Gestion des Déchets de Bordeaux Métropole a œuvré en 2022 à la mise en œuvre d'actions de prévention. A ce titre, des temps d'animations auprès des habitants (221 interventions de communication de proximité) ont été réalisés. De même, l'accompagnement de Box'eaty à travers d'un AAP prévention pour le développement d'une offre de contenants réutilisables pour la vente à emporter a pu être réalisé.

Un travail est également en cours pour la création d'un réseau d'échanges d'informations et de travail avec les bailleurs du territoire, avec une première réunion de travail qui sera organisée au cours du 1<sup>er</sup> semestre de l'année 2023. Enfin, un travail a été engagé avec les usagers afin de faciliter l'apposition de stop pub sur les boîtes aux lettres (avec pour objectif d'atteindre un taux d'apposition de 45-50%). Ce travail permettra de comprendre les réticences des usagers à l'apposition du stop pub.

### Un objectif de réduction et de valorisation in situ des restes alimentaires et des végétaux

L'offre de distribution de composteurs individuels a été renforcée en 2022, avec une multiplication des journées de distributions et une nouvelle organisation de distribution afin d'augmenter le nombre de composteurs distribués. En 2022, **5795** composteurs ont été distribués (soit 54 082 composteurs distribués depuis 2012). Aujourd'hui, le taux de dotation de l'habitat pavillonnaire en composteurs en 2022 est de **31.6%**.

**7** points d'apport volontaire ont été déployés, permettant la collecte de presque 9 tonnes de restes alimentaires.

Permettant la réduction in situ des déchets végétaux, 32 opérations de broyage de végétaux se sont tenues et 2590 personnes ont été sensibilisées lors de ces opérations. Une réflexion est également engagée pour faire évoluer le service vers la mise en place d'un service de broyage en porte à porte sur prise de rendez-vous.

### Un test de Benne à Ordures Ménagères électrique

Dans une recherche d'exemplarité et de réduction de l'impact carbone du service public de collecte des déchets, une réflexion est menée pour l'acquisition des BOM (Bennes à ordures ménagères) électriques. Un test d'une BOM électrique s'est fait en 2022.

## **Renforcement de l'exemplarité des pratiques métropolitaines**

### Poursuite de la mise en œuvre du SPASER

Le Schéma de Promotion des Achats Publics Socialement et Ecologiquement Responsables (SPASER) a notamment pour chantiers de prévenir la production de déchets, assurer leur gestion et leur recyclage, promouvoir l'économie circulaire et capter le potentiel d'innovation au sein de l'achat public local. Bordeaux Métropole continue ainsi l'évaluation et l'amélioration de ses pratiques. Des plans de progrès sont intégrés aux marchés publics de prestations de traitiers de la Centrale d'achats pour améliorer les performances techniques, économiques, environnementales et/ou sociales. En 2022 ce sont 5 marchés métropolitains qui comportent des plans de progrès. De plus, un groupement de commande est en cours sur la gestion des biodéchets alimentaires issus de l'activité publique. Le bilan 2021 et 2022 des actions du SPASER sera présenté au cours de l'année 2023 lors de la commission des finances.

## ***Les communes agissent aussi !***

### **Le projet AGIR : nos Actions pour une Gestion Interne Responsable – Le Haillan**

En 2022, la ville du Haillan a adopté une stratégie d'administration éco-responsable : le projet AGIR. Son ambition est de structurer et d'animer en transversalité l'ensemble des actions définies grâce à la consultation des services et de progresser sur les actions déjà existantes (plan de mobilité, démarche écolo-crèche, gestion différenciée, lutte contre le gaspillage alimentaire, etc.).

Le projet AGIR offre un cadre méthodologique de progrès, fédère les agents municipaux et diffuse leurs bonnes pratiques, légitime nos actions d'incitation à l'égard des administrés et apporte des solutions concrètes à nos agents pour réduire l'impact environnemental de l'administration.

Il se décline en 3 grands axes stratégiques :

- Ressources, patrimoine et biodiversité ;
- Responsabilité individuelle et collective au quotidien ;
- Connaissances compétences et métiers.

La sensibilisation et la formation des agents étant un facteur clé en faveur de l'appropriation des enjeux, le projet s'appuie sur :

- L'animation de Fresques du Climat mensuelles pour tous les agents (45% en 2023) et d'ateliers sur la réduction et la gestion des déchets ;
- La définition d'un plan de formation.

### Des accords-cadres pour soutenir la transition écologique

Plusieurs accords-cadres concernant la transition écologique sont mis en place au sein des activités de Bordeaux Métropole. L'un d'entre eux est en cours sur l'enlèvement, le traitement et le recyclage des matériels informatiques et électroniques de Bordeaux Métropole.

La systématisation du recours aux matériaux issues du réemploi (enrobés tièdes, recyclages des déchets de chantiers, agrégats...) pour les travaux de voirie et des bâtiments métropolitains est également engagée, avec la présence d'accords-cadres de travaux de voirie notifiés en 2021.

### Des bâtiments labélisés

Dans une démarche de renforcement de l'exemplarité pour la rénovation et la construction des bâtiments de Bordeaux Métropole, tous les futurs bâtiments intègrent des projets selon le label « bâtiment frugal bordelais » ou le label « ODEYS » y faisant référence. A ce titre, 11 projets sont déjà inscrits dans l'un de ces deux labels, et la mise en place de panneaux solaires photovoltaïques est également systématique.

### Mise en place de la mesure annuelle des émissions de GES pour les opérations d'envergure

La mesure annuelle des émissions de GES liées aux activités des bâtiments de Bordeaux Métropole ainsi que des constructions et démolitions est également engagée : des calculs sont en cours sur la base des opérations d'envergure (construction et rénovation).

### Déploiement du tri participatif

De plus, en 2022 le tri participatif ainsi que la collecte et valorisation des dosettes de café des bâtiments s'est mis en place : trois bâtiments en sont désormais équipés, la direction de l'immobilier propose également un accompagnement pour la mise en place d'une campagne de communication interne à ce sujet.

## AXE 3 : VIVRE AUTREMENT

Le troisième axe du PCAET regroupe des actions relatives à la transformation des comportements et modes de faire de tous les groupes d'acteurs, dans les domaines de la vie courante : déplacements, habitat ou locaux professionnels, consommation (alimentaire et tous autres produits). Il aborde également la question structurante de l'aménagement de l'espace, comme facteur d'équilibre dans la gestion des ressources et de promotion de la santé.

### Objectif 9 Se déplacer

**+14%** du trafic en vélo entre 2021 et 2022  
**740 km** de pistes cyclables existantes  
**16150 arceaux** de vélo (objectif 2028 : 10 400)  
**80 abris vélo** sécurisés (objectif 2028 : 150)  
**4984 prêts** de vélos  
**1029** bornes de recharges publiques pour véhicules électriques

**+124% de déplacements vélo sur la métropole depuis 2009**

Aujourd'hui l'un des enjeux importants de Bordeaux Métropole consiste à développer les modes de mobilité alternatifs à l'automobile sur des déplacements de moyenne et de longue distance. L'aire urbaine de la métropole bordelaise est relativement étalée avec de faibles densités et des déplacements qui se font très majoritairement en automobile sur les territoires hors-rocade. Pour répondre à cet enjeu, la métropole développe en partenariat avec la Région Nouvelle Aquitaine le projet de RER métropolitain avec un volet ferroviaire et un volet routier (car express) sur un périmètre qui dépasse largement celui de la métropole. La Métropole déploie également toute une politique de développement du vélo. Le recours à ce mode de déplacement ne cesse d'augmenter et devient, notamment grâce aux vélos à assistance électrique un mode crédible sur des déplacements quotidiens de 15-20 km (**+124% de déplacements vélo sur la métropole depuis 2009**). Pour encourager à la pratique du vélo la Métropole développe notamment un projet emblématique, le Réseau Express Vélo qui viendra à terme mailler l'ensemble du territoire d'aménagements qualitatifs, confortables et sécurisés.

### Poursuite de la mise en œuvre du plan marche

#### Le plan marche

Dans le cadre du 1<sup>er</sup> plan marche approuvé en novembre 2021, 30M€ ont été inscrits au budget métropolitain dont 19M€ pour un fonds de désencombrement et de mise en accessibilité des trottoirs et 11M€ pour l'écomobilité :

Les modalités du fonds de désencombrement et de mise en accessibilité des trottoirs (19M€ entre 2022 et 2027) ont été approuvés au Conseil de Métropole du 7 juillet 2022. Un recensement des propositions de projets à cofinancer (intervention à hauteur de 50%) a été réalisé, au cours duquel 183 propositions, compilées et harmonisées à l'aide des pôles territoriaux, ont été reçues.

#### **Les communes agissent aussi !**

##### **A l'école sans voiture - Bègles**

Aux abords des écoles concernées par le dispositif « A l'école sans voiture », la rue qui mène à l'établissement est fermée et interdite à la circulation des véhicules motorisés aux horaires d'entrée et de sortie des écoliers. Ce dispositif est mis en place progressivement dans toutes les écoles de la ville. Il permet de rendre les abords des écoles plus sûrs et accueillants. Il encourage ainsi les parents d'élèves à adopter un mode de transport actif à proximité des établissements scolaires. Les bénéfices sont multiples : diminution de la pollution, sécurisation des déplacements des enfants, convivialité retrouvée. **90 % des parents concernés par « l'école sans voiture » accompagnent désormais leur enfant à pied ou à vélo.**

D'un point de vue technique, certaines rues sont fermées grâce à une barrière automatique, d'autres tronçons de rue ont été piétonnisés de façon permanente. Aussi, des marquages au sol ont été réalisés afin de rendre la rue plus gaie.

### Un travail commun et de nombreux projets

Entre novembre 2022 et janvier 2023, un travail d'affinage des chiffrages et des projets présentés ainsi que de priorisation des actions a été mené par les pôles territoriaux en lien avec les communes.

L'aboutissement de ce travail commun est une liste de **46 projets qui ont démarré depuis 2022** et qui, pour certains, se poursuivront sur 2024. Le montant global estimé est de 5,7 M€, dont 5,1 M€ à mobiliser en 2023.

## Déploiement du plan Vélo

### Une forte croissance de l'usage du vélo

L'année 2022 a connu de nouveau une forte croissance de l'usage du vélo avec une augmentation du trafic de 14% par rapport à 2021 couplée avec une augmentation du linéaire cyclable de 64 km (soit +4,2%) en un an.

Depuis fin 2020, cela donne **112km de linéaires cyclables supplémentaires** tous types d'aménagements confondus dont 28 km en site propre (pistes cyclables et voies vertes)

### De nombreux aménagements réalisés

Avant de voir les premiers tronçons du Réseau Vélo Express (ReVE) dont la livraison est prévue pour 2023, de nombreux aménagements cyclables structurant ont ainsi été réalisés depuis 2 ans sur l'ensemble du territoire métropolitain dont par exemple :

- Avenue du Périgord à Artigues près Bordeaux (voie verte de 730m) ;
- Avenue Carnot à Cenon (voie verte de 1,2km) ;
- Rue des Quatre Castéra à Bègles (voie verte de 500m) ;
- Cours du Général de Gaulle à Gradignan (voie verte de 720m) ;
- Avenue Léon Blum à Saint-Médard-en-Jalles (voie verte de 500m) ;
- Avenue George Lasserre à Talence (piste cyclable de 450m) ;
- Cours Louis Fargue à Bordeaux (piste cyclable de 180m) ;
- Pont du Guit à Bordeaux (piste cyclable de 300m) ;
- Avenue de l'Argonne à Mérignac (2,5km de piste cyclable et voie verte).

### Une croissance des services vélo

Les services vélo ne sont pas en reste avec la pose de **plus de 1700 arceaux/an depuis 2020**, la création de 400 emplacements freefloating et en 2022 la création de 350

nouvelles places de stationnement vélo sécurisé parmi lesquelles :

- 34 nouveaux véloboxs (20 à Bordeaux et 4 à Mérignac, 5 à Talence, 3 à Bègles, 1 à Bassens et 1 à Bordeaux) portant le total à 62 depuis 2020 ;
- La nouvelle bicycletterie de la rue de la Rousselle à Bordeaux de 145 places ;
- 2 abris vélos sécurisés (un de 20 places à Mérignac et un de 18 places à Lormont).

### **Les communes agissent aussi !**

#### **Mise en place du plan vélo - Pessac**

2022 est marqué par la réalisation de 11 opérations prévues au Plan vélo de Pessac, soit plus de 4,6 km d'aménagements cyclables sur la commune. La Ville a initié une grande campagne de sensibilisation et de promotion du vélo directement au contact des Pessacais (marchés, manifestations municipales) via la distribution du Plan vélo et de petits équipements vélo pour la sécurité et la visibilité.

Des campagnes d'affichage complètent l'action, « On mouille le maillot » en automne et « Au printemps, on sort la tête du guidon » relayées par des vidéos sur la chaîne Youtube de Pessac. De plus, lors de la 3<sup>ème</sup> édition de la Fête du vélo de Pessac en 2023, plus de 230 kits sécurité vélos ont été distribués aux élèves de CM2 pour encourager la pratique du vélo en toute sécurité : gilet et sursac rétro-réfléchissant, éclairages avant et arrière, sonnette et rappel des consignes de sécurité à vélo !

## Développement de l'offre de transports en commun

### Extension du Tramway A

Durant l'année 2022, la charpente de l'ouvrage de franchissement de la rocade, ouvrage qui accueille la voie unique du tramway et la piste cyclable ReVE a été lancée en avril. L'intégralité des procédures d'expropriation a été menée et les derniers travaux de finition ont démarré fin 2022. Les poses des voies ferrées et de la Ligne Aérienne de Contact (LAC) se sont achevées, permettant l'ouverture de la voie en janvier 2023.

### Création du réseau de bus express

Le nouveau schéma des mobilités prévoit la création d'un réseau de **7 lignes de bus express** comprenant plus de 100 km

d'itinéraires et composé soit d'extension de lignes existantes (Presqu'île campus, Technobus...), soit de nouvelles liaisons (ligne circulaire des boulevards, circulaire intra-rocade...). Les études actuellement menées ont pour objet d'affiner les propositions d'aménagement de ces lignes. Pour chacune de ces lignes, sera organisé un **comité de ligne** permettant de réunir toutes les communes concernées par les différents tracés envisagés. Certaines d'entre elles pourront rapidement être mises en œuvre en **mode préfiguration** et ont été intégrées dans le réseau de la future Délégation de Service Public Transport.

### RER métropolitain, concertations

La fin de l'année 2022 a été marquée par le déroulement d'une **concertation sur les trois lignes** ferroviaires du RER. Près de 600 personnes ont participé aux échanges en réunion ou ateliers, et **800 contributions ont été comptabilisées** sur la plateforme participative. Cette concertation a confirmé le bon accueil du projet et les fortes attentes de la population, qui compte sur ce projet pour améliorer les mobilités. La concertation a permis l'expression de demandes d'évolution du projet, notamment par l'ouverture de nouvelles haltes, l'extension de certaines lignes au-delà du périmètre, ou encore la mise en place d'une tarification.. Les acteurs du projet auront à se positionner début 2023 sur les suites qu'ils comptent donner aux enseignements de la concertation.

## Développement des usages partagés

### Des lauréats de l'Appel à Manifestation d'Intérêt (AMI) encadrant les services de free-floating

A l'issue d'une démarche unique à l'échelle nationale, Bordeaux Métropole a désigné les lauréats de l'AMI (appel à manifestation d'intérêt) concernant la mise en place d'un nouveau cadre pour les services de free-floating sur son territoire. Davantage de contrôles, des engagements de la part des opérateurs, un développement territorial plus harmonieux, une offre globale élargie, un stationnement maîtrisé et des vitesses limitées ; telles sont les ambitions que la Métropole a assigné aux candidats.

### Un encadrement nécessaire

La Métropole bordelaise est un territoire attractif et représente un fort potentiel pour ces nouvelles mobilités. Sans vouloir interdire ce

service, la Métropole a dans un premier temps mis en place en mai 2019 une charte d'engagements à laquelle les opérateurs devaient adhérer notamment afin de libérer l'espace public et limiter le nombre de véhicules. Après plusieurs mois d'expérimentation, Bordeaux Métropole a engagé une réflexion pour aller plus loin.

Concrètement cela se traduit par plus de véhicules mis à disposition (+ 750 trottinettes, + 200 vélos et + 100 scooters) et davantage de communes concernées (24 contre uniquement Bordeaux auparavant). La mise en service est prévue pour début novembre et le nombre de véhicules pourra évoluer à la hausse en fonction de l'activité.

La métropole va mettre en place une plateforme de contrôle et de suivi afin de vérifier le respect des engagements des utilisateurs et des opérateurs. 150 nouveaux emplacements, en plus des 100 existants, seront marqués sur la voirie à Bordeaux, et 250 autres seront créés et répartis sur les 23 nouvelles communes candidates au dispositif

## Décarbonation des véhicules motorisés

### Schéma Directeur des Infrastructures de Recharge de Véhicules Electriques (SDIRVE)

Le Schéma Directeur des Infrastructures de Recharge de Véhicules Electriques (SDIRVE) a été approuvé en novembre 2022 après un travail d'analyse poussé et avec la collaboration d'Enedis. A compter de 2023, ce seront ainsi une soixantaine de points de charge qui seront ajoutés chaque année sur l'espace public, en complément de l'offre en parkings publics métropolitain (P+R, parkings exploités par la régie Metpark et la société Indiggo) et de l'offre privée en plein développement (parkings de surfaces commerciales ou culturelles, d'hôtellerie restauration, concessions automobiles, stations-services...).

### Soutien au développement du retrofit

Au cours de l'année 2022, Bordeaux Métropole a pu encourager le développement des filières nécessaires à la transition de son territoire et des activités qui y prospèrent notamment sur les sujets de retrofit, de logistique fluviale et urbaine.

Le retrofit consiste à ajouter, modifier ou restaurer des fonctions technologiques dans des systèmes vieillissants. Il s'agit de remplacer des pièces obsolètes ou usées par des pièces neuves tout en maintenant la configuration de l'appareil.

Pour répondre aux enjeux de décarbonation des déplacements, la Métropole a apporté un soutien financier au Grand Port de Bordeaux pour doter le pôle naval d'un lieu dédié au retrofit électrique et hydrogène. La collectivité soutient également le cluster Bordeaux Super Yacht Refit pour sensibiliser, former et accompagner les entreprises à la transition écologique dans la construction navale, et notamment au retrofit électrique et hydrogène des motorisations diesel.

## Développement des circuits courts et d'une logistique urbaine décarbonée

### Une expérimentation sur la logistique fluviale

En octobre 2022, Bordeaux Métropole a participé à une expérimentation "Garonne fertile" sur la logistique fluviale axée notamment sur le transport de produits agroalimentaires depuis Damazan (Lot-et-Garonne) jusqu'à Bordeaux.

Dans une logique plus globale, la collectivité a mené des actions d'animation d'un groupe de travail réunissant le Grand Port de Bordeaux, la Région Nouvelle-Aquitaine, la Préfecture de Gironde et les Voies Navigables de France afin d'étudier la mise en place de flux de fret industriel entre Damazan, Bassens et Pauillac.

## Favoriser les circuits courts et adapter la logistique urbaine pour la rendre plus efficiente

### Déployer une logistique urbaine décarbonée

Bordeaux Métropole se dote d'une nouvelle feuille de route logistique urbaine pour mieux prendre en compte les enjeux de la logistique urbaine et anticiper les mutations en cours et leurs conséquences. Cette feuille de route se penche sur une diversité de modes de transport : l'accélération du vélo, le développement du fret fluvial et du ferroviaire, la place des poids-lourds comme grand enjeu avec l'arrivée de la ZFE en 2025. L'ensemble de ces modes de transports sont analysés au prisme de quatre axes que sont l'intégration des flux dans l'espace public, la décarbonation, l'aménagement foncier et la gouvernance. Cette stratégie vise à Définir un plan d'actions opérationnel sur le court terme (2023-2026), avec moyens humains et financiers adaptés. Elle permet de relancer une dynamique d'échanges réguliers entre la sphère publique et la sphère privée, et de rassembler les acteurs volontaires sur la thématique. Le

dialogue avec le monde économique sera formalisé par une convention avec la CCI Bordeaux Gironde,

### Des séances d'information et de consultation

Afin d'informer et de consulter les usagers, la métropole a réalisé une consultation ciblée de mars à octobre 2022 auprès de citoyens, d'associations, d'institutions et d'entreprises. Un sondage IFOP a permis de recueillir les réponses de plus de 2000 personnes, dont la moitié habitait la métropole et l'autre la Gironde hors métropole. Il en ressort que les répondants ont conscience des impacts de la pollution de l'air pour la santé (93% des répondants de Bordeaux Métropole) mais que seulement 1/4 savent ce qu'est une ZFE-m.

A partir de novembre 2022, la consultation a été ouverte à tous, au travers notamment du site de la participation et d'un questionnaire en ligne. Bordeaux Métropole est allée à la rencontre des usagers jusqu'en mars 2023 en tenant des stands d'information sur les communes de la Métropole, des réunions publiques notamment. Un bilan de la consultation volontaire sera dressé et les mesures décidées seront intégrés à l'arrêté provisoire et votées en conseil métropolitain.

## Objectif 10 Habiter

**2 800** logements rénovés (rénovation performante) et soutenus par des aides publiques en maisons individuelles et copropriétés sur le parc privé et social (+200 par rapport à 2021, objectif 2028 : montée progressive à 11 500/an d'ici 2026)

**873 921 €** d'aides allouées par Bordeaux Métropole (maison individuelles et copropriétés, parc public et parc privé)

**105,7 GWh** de consommation énergétique des bâtiments métropolitains et des communes mutualisées (2021)

**123 GWh** de consommation énergétique de l'ensemble des communes (2021)

La politique de l'Habitat de Bordeaux Métropole a pour objectif de répondre aux besoins en logement de l'ensemble des ménages et notamment les plus défavorisés. Ainsi, développer l'offre de logements, réhabiliter le parc privé, intervenir sur les quartiers sensibles, veiller à la qualité des constructions et à la mixité sociale du territoire constituent les priorités de l'action métropolitaine.

L'habitat constitue un secteur émissif (7% de l'empreinte carbone (Scope 3) du territoire en

2019) qui nécessite la mise en place de dispositifs permettant d'encourager propriétaires, occupants et bailleurs, dans des actions de réduction des consommations d'énergie. Bordeaux Métropole a conçu sa politique de rénovation énergétique de l'habitat sur le territoire métropolitain avec pour objectif d'atteindre un niveau de performance énergétique conforme aux normes BBC « Bâtiment basse consommation » pour l'ensemble du parc de logements à horizon 2050. En 2022, les élus métropolitains ont adopté le Programme métropolitain 2022-2026 en faveur de la rénovation énergétique avec pour objectif d'accompagner la rénovation de 11 500 logements atteignant en moyenne les étiquettes énergétiques A ou B selon la déclinaison annuelle suivante : 5 100 maisons individuelles, 4 400 appartements en copropriété privée, 2 000 appartements en logement social.

## Rénover et décarboner les logements de la Métropole

### Améliorer l'efficacité du traitement des demandes d'aide : une nouvelle plateforme MaRenov

Une nouvelle plateforme MaRenov a été créée et déployée, ayant pour vocation de devenir le point d'accès unique d'information et de dépôt de demande d'aide pour tout ce qui a trait à la rénovation et l'amélioration énergétique du parc bâti.

Le renouvellement du système d'information (SI) de Ma Rénov a pour but d'améliorer l'accompagnement des ménages dans leur projet de rénovation énergétique, et surtout faciliter l'examen et la gestion des dossiers par les conseillers et Bordeaux Métropole.

En juillet 2022 a été mis en place un centre d'appel pour orienter les ménages qui parviennent à la plateforme MaRenov Bordeaux Métropole en vue d'organiser la prise en charge personnalisée de leur projet. Ce dispositif permet de dégager les conseillers rénovation de missions non-techniques afin de recentrer leurs interventions sur des aspects plus qualitatifs (visites à domicile, etc.). En 2022, ce sont ainsi 6462 actes de conseils qui ont pu être réalisés (+13% par rapport à 2021), pour 2450 ménages ayant bénéficié d'au moins une information. Au total, ce sont donc 203 aides Ma Rénov qui ont pu être attribuées, pour 563 843€ de subvention aux études et travaux.

Le nombre d'ETP de conseillers rénovation financés par le budget métropolitain a été multiplié par deux, passant de 7 à 14 ETP.

### Cibler les passoires thermiques et les ménages les plus précaires

Afin de sensibiliser les ménages dont le logement est identifié comme passoire thermique, une convention a été signée pour la mise à disposition des outils SITERRE et CASBA pour les directions opérationnelles et les conseillers France Rénov. SITERRE permet de visualiser les indicateurs de précarité énergétique (indicateurs énergétiques du secteur résidentiel et indicateurs impacts des travaux de rénovation). CASBA permet d'intégrer les caractéristiques d'un logement, notamment la performance de son isolation. Ces données viennent alimenter l'outil SITERRE et corriger la performance pour le logement concerné.

### Renforcer la place des matériaux biosourcés et des énergies renouvelables et sensibiliser sur les rénovations

Afin de développer la place de matériaux biosourcés et des énergies renouvelables au sein des conseils des accompagnateurs MaRénov et dans les pratiques des artisans, un bonus a été mis en place dans le dispositif d'aides de Bordeaux Métropole. Les ménages disposants de cheminées individuelles à foyer ouverts sont ciblés pour les orienter vers une modernisation de leurs équipements, sources de polluants atmosphériques.

De plus, des webinaires réguliers ont été organisés, en partenariat avec le Creaq, permettant la sensibilisation du grand public aux enjeux énergétiques et environnementaux, ainsi qu'à la rénovation énergétique.

### Soutenir et massifier : vers une rénovation énergétique de l'habitat performante

De nouveaux dispositifs de soutien financier en faveur d'une rénovation performante ont été déployés en mai 2022 pour les maisons individuelles et les copropriétés. Ces derniers sont complémentaires des aides nationales et régionales et reposent sur le principe d'une majoration des soutiens versés avec une progressivité incitant aux rénovations ambitieuses en matière de gains énergétiques. Les nouveautés sont :

- Evaluation avant-après
- Montant des aides jusqu'à 13 300€ d'aides pour les maisons individuelles
- Prise en compte des études pré-opérationnelles
- Bonus

- Articulation avec le dispositif du permis à louer
- Possibilité de mandat pour pouvoir bénéficier d'une avance de la subvention

### Traiter de la problématique complexe de la précarité énergétique

Pour les logements qualifiés de « passoires énergétiques », et dont les ménages sont en situation de précarité, un fonds de solidarité climat a été créé. Doté de 3 500 € minimum par logement en copropriété en difficulté et 10 000 € par maison, pour un total de 8M€ d'ici 2026. Ce fonds vient bonifier, pour le logement individuel, les autres types de dispositifs applicables aux logements dégradés. Il permet ainsi d'inciter à la performance énergétique, tout en soutenant les ménages qui sont les plus affectés par la hausse du prix de l'énergie, à l'image du futur fonds social pour le climat qui sera créé à l'échelle européenne en 2025.

## Accompagner la rénovation du secteur tertiaire

### Renforcer l'exemplarité pour la rénovation du parc tertiaire public

La démarche « décret tertiaire » s'est élargie pour la transition énergétique et écologique du parc bâti public. Des moyens complémentaires ont été validés par des communes métropolitaines pour répondre et aller au-delà de ces exigences réglementaires.

Une démarche de construction et de suivi d'indicateurs a été lancée, en lien avec les objectifs des villes sur leur mandat (consommations d'énergie, production photovoltaïque, achat d'énergies renouvelables, taux d'indépendance énergétique...). La construction d'une trajectoire de performance énergétique est en cours de préparation.

### Accompagner la mise en œuvre du décret tertiaire

Dans le cadre de la mise en œuvre du décret tertiaire, les maîtres d'ouvrage sont accompagnés dans tous leurs projets de rénovation (diagnostic, montage financier, suivi de réalisation). L'animation de la charte tertiaire s'est poursuivie au cours de l'année 2022, à travers, entre autres, un café dédié à la sobriété, une session avec club d'entreprises et une intervention à la Maison De l'Emploi. Le dispositif « Diagnostic Flash » a pu être appliqué lors d'un audit énergétique, trois sont encore en cours d'études et deux projets sont en prospect. Un marché d'audits

énergétiques et d'accompagnement à la rénovation des maîtres d'ouvrages est également en cours d'élaboration.

### Diagnostic énergétique et accompagnement des communes

Bordeaux Métropole a renforcé en 2022 son accompagnement des communes et des entreprises privées à la rénovation énergétique de leur patrimoine immobilier.

14 communes ont été accompagnées, dans le cadre des contrats de Codev, avec le lancement d'une mission de diagnostic énergétique ainsi qu'un recensement des besoins sur la rénovation des patrimoines publics. Au total, ce sont 7 bilans de patrimoine communal et 5 audits énergétiques de bâtiments qui ont pu être réalisés.

## Accompagner la transition vers des usages plus sobres en énergie

### Lancement d'une étude "consommation énergétique des secteurs tertiaire et industriel"

En 2022 une étude « état des lieux tertiaire et industrie », a été lancée pour identifier les principaux gisements d'économies d'énergie des secteurs, pour une livraison prévue en 2024. L'un des enjeux de cette étude est de pouvoir mettre en place un observatoire des consommations d'énergie pour les bâtiments tertiaires et fiabiliser le suivi de ces publics notamment dans le cadre du PCAET métropolitain.

Par ailleurs, une campagne de sensibilisation et d'accompagnement sur la sobriété des usages a été lancée en soutien des communes et des entreprises. L'objectif de cette campagne est de développer des actions sur la sobriété et la performance énergétique, dans le cadre de la charte tertiaire. Les expertises de la Direction des Bâtiments (académie climat-énergie), de l'ALEC et de Bordeaux Métropole (audits), sont aussi proposées aux communes pour favoriser les économies d'énergie « au quotidien ». Le partage de ces expériences dans le réseau de Bordeaux Métropole (charte tertiaire) profite aux usagers tertiaires privés et publics dans leur transition vers la sobriété énergétique.

### Accompagner les acteurs du territoire dans leurs rénovations

Dans le cadre du dispositif national SARE, Bordeaux métropole accompagne des acteurs

économiques pour fournir un service de conseil et d'assistance aux petites entreprises. Pour aller au-delà de cet accompagnement initial, Bordeaux Métropole a lancé en 2022 un accord-cadre pour proposer gratuitement à certaines TPE-PME un « Diagnostic énergétique et immobilier ». Avec un audit énergétique livré, 3 en cours d'études et 2 projets en prospect, ce diagnostic aide les entreprises à identifier leurs gisements d'économies d'énergie et les encourage à passer à l'acte.

Un second marché pour proposer aux entreprises des prestations d'audits et d'AMO (Assistance à maîtrise d'ouvrage) énergétiques, sur des rénovations globales, est en cours de préparation.

Enfin, Bordeaux Métropole maintient son rôle d'animateur local sur la maîtrise de l'énergie pour les maîtres d'ouvrages publics et privés, via l'organisation de plusieurs événements et manifestations dédiées, autour de sa Charte Tertiaire (webinaire, rencontres...).

## Objectif 11 Consommer

7 points d'apport volontaire (PAV) installés sur le territoire

**20,16 %** de part des achats bios dans la restauration collective (communes et Métropole)

**28** communes proposant un ou plusieurs repas végétariens par semaine dans les cantines scolaires

### Promouvoir une alimentation saine et durable

#### Formation des professionnels et accompagnement au changement de comportements

Le changement de pratique en restauration collective doit s'accompagner de formations et actions de professionnalisation, afin d'avoir un impact territorial en matière d'approvisionnements. Aussi, il s'agira d'accompagner les pratiques alimentaires des convives vers des habitudes plus durables. Toutefois, pour végétaliser les menus, cuisiner des produits animaux de qualité et des produits frais et de saison, il est d'abord nécessaire d'accompagner les professionnels de la restauration collective au changement de pratiques. En effet, de nombreux freins (manque des connaissances sur les bienfaits nutritionnels des légumes et légumineuses, manque de compétences, blocage culturel, etc.) limitent l'évolution des pratiques alimentaires en restauration collective.

Bordeaux Métropole animera un groupe de travail avec ses établissements et les communes et propose des formations à destination des agents de cuisine pour transposer les objectifs.

#### La restauration collective : levier économique majeur du territoire

La restauration collective représente 9,4 millions de repas par an sur Bordeaux Métropole et s'adresse à la quasi-totalité de la population (public scolaire, professionnels, élus, etc.). Elle représente un levier économique majeur au développement d'une alimentation de qualité et locale sur le territoire. Les acteurs publics tendent à assurer l'accessibilité des producteurs et des opérateurs locaux aux marchés de la restauration collective. De plus, la réglementation française, par la loi « EGAlim », impose d'introduire 50% de produits de qualité et / ou durables dont au moins 20% de produits bio (valeur achat HT) dans les services de restauration collective. Bordeaux Métropole s'entoure de partenaires experts de ces questions afin d'accompagner les acteurs de la restauration collective locaux dans la réécriture de leurs marchés publics concernant leurs approvisionnements.

#### Appuyer les producteurs pour développer les circuits courts et de proximité

La valorisation des produits agricoles locaux, commercialisés en circuits-courts, permet de répondre à des enjeux économiques, sociaux (lien consommateurs / producteurs), territoriaux (valorisation du savoir-faire local) et environnementaux (réduction de l'impact des produits alimentaires, etc.). En élaborant sa Stratégie de Résilience Agricole et Alimentaire, Bordeaux Métropole souhaite renforcer son engagement dans la promotion des circuits de proximité et pour une alimentation locale et de qualité. Un ensemble d'actions sont prévues avec les acteurs et partenaires du territoire

#### Structurer la solidarité alimentaire

Bordeaux Métropole a réalisé une étude pour définir le besoin des acteurs de l'aide alimentaire sur la métropole. Un premier état des lieux souligne l'importance de la structuration de la solidarité alimentaire à l'échelle locale. La solidarité alimentaire englobe l'ensemble des structures participant à la lutte contre la précarité alimentaire. En partenariat avec l'ensemble des réseaux locaux (communaux, et départemental)

existants, Bordeaux Métropole se positionne en facilitateur et coordinateur des acteurs de la solidarité alimentaire.

Plusieurs instances de gouvernance pour la Stratégie de Résilience Agricole et Alimentaire  
Pour assurer le déploiement d'une Stratégie de Résilience Agricole et Alimentaire (SRAA) cohérente et partagée par tous les acteurs du système alimentaire local, Bordeaux Métropole anime différentes instances de gouvernance qui suivent politiquement et techniquement la mise en œuvre du projet. La mise en place d'une gouvernance partagée avec les acteurs agricoles et alimentaires du territoire s'appuiera sur l'expertise des membres du Conseil Consultatif de Gouvernance Alimentaire Durable (CCGAD), au travers du comité technique partenarial et des groupes de travail thématiques.

#### Accompagner la transformation des pratiques logistiques pour les professionnels

La chaîne logistique englobe l'ensemble des opérations qui permettent d'assurer la livraison d'un bien au consommateur final. La chaîne logistique alimentaire est sous tension et doit répondre à un haut niveau d'exigence (respect de la chaîne du froid, limiter les pertes, respecter les délais de livraison, manque d'espaces logistiques, etc.). Un des enjeux de la Stratégie de Résilience Agricole et Alimentaire est de rendre fonctionnelle et durable la logistique du système agricole et alimentaire de la métropole bordelaise.

#### Soutien aux organisations agro-alimentaires et viti-vinicoles structurants du territoire

Bordeaux Métropole apporte son soutien aux actions et événements professionnels organisés par les réseaux professionnels agro-alimentaires et viti-vinicoles actifs sur le territoire. Les projets soutenus devront se positionner en faveur du développement de filières alimentaires locales, de qualité, bio, végétales, sensibles au bien-être animal et aux processus industriels sobres. Pour atteindre son objectif de faire de Bordeaux Métropole un lieu d'ambition internationale pour une filière viticole écologique, responsable et engagée, Bordeaux soutient également l'organisation des événements autour de la promotion de la filière vitivinicole bio et responsable y compris au travers de conférences dédiées aux enjeux de ce secteur.

## Lutter contre le gaspillage alimentaire

### Des actions de sensibilisation à destination des restaurateurs

Afin de faciliter l'échange de savoirs entre professionnels de la restauration collective pour l'appropriation de nouvelles pratiques de lutte contre le gaspillage alimentaire sur le territoire de Bordeaux Métropole, un réseau d'acteurs est en place. Plusieurs temps forts sont prévus dont une journée le 29 juin 2023 sur le thème des repas végétarien, une journée technique en octobre sur la suppression des plastiques en restauration collective et 3 dates de Gaspitour à destination des élus communaux.

### Des frigos anti-gaspi

Le déploiement de frigos anti-gaspillage s'est développé en 2022, en partenariat avec le CREPAQ. En 2022, ce sont 11 frigos qui ont été installés sur le territoire métropolitain.

### Des points d'apport volontaire de biodéchets et groupement de commande

#### **Les communes agissent aussi !**

##### **Expérimentation Points d'Apport volontaire - Mérignac**

Une expérimentation de points d'apport volontaire (PAV) pour les restes alimentaires a pu voir le jour sur la commune de Mérignac. 7 PAV ont été installés permettant la collecte de presque 9 tonnes de restes alimentaires.

Après le succès de l'expérimentation qui a permis aux 750 foyers participants de collecter 22 tonnes de biodéchets en seulement un an, il a été décidé de déployer plus généralement ce dispositif sur le territoire métropolitain, selon la stratégie de de tri à la source de biodéchets.

Afin de développer la collecte et le tri des restes alimentaires, un groupement de commande est prévu sur ce sujet. Impulsé en 2020, les premiers lots de ce marché d'ampleur ont été notifiés en janvier 2022. Il est estimé qu'un peu moins de 1000 tonnes de restes alimentaires seront collectées sur une période de 4 ans.

## Eviter les emballages jetables

### L'extension des consignes de tri

La collecte de tous les emballages alimentaires via le bac de poubelle jaune, est

une amélioration permise grâce à des travaux de modernisation et d'agrandissement de l'usine de tri de Bègles. Mise en exploitation fin 2022, ce centre de tri a pu dès le 1<sup>er</sup> janvier 2023, accueillir et traiter tous les emballages. Il a été également nécessaire d'apposer les nouvelles consignes de tri sur les poubelles en respectant les exigences de couleurs nationales.

## Promouvoir une consommation plus sobre, utile et durable,

### Achats responsables dans les marchés publics

Au sein des marchés de la Métropole, et lorsque c'est possible, des clauses les émissions de gaz à effet de serre sont intégrées. C'est notamment le cas dans la démarche Numérique Responsable, portée par la direction du numérique, laquelle sera finalisée dans le courant de l'année 2023. Les marchés liés au secteur bâtimentaire sont également concernés par ces clauses : l'empreinte carbone (Scope 3) et le recours à l'économie circulaire y sont des critères favorisés par ces clauses. Enfin, dans le cadre des plans de progrès des marchés publics de la Centrale d'achat de Bordeaux Métropole, une démarche de Bilan carbone a été amorcée en 2022.

Les Pôles territoriaux se font également relais des démarches de promotion des achats responsables dans les communes.

## Développer le réemploi

### Boîtes à dons et aires de réemploi

En 2022, les premières boîtes à dons ont pu être installées sur le territoire métropolitain, dans des lieux ouverts au public. Dans le cadre du marché en place, ce sont 5 boîtes qui seront installées chaque année, pour un total de 25 boîtes prévues à l'issue du plan stratégique déchets.

Un schéma directeur est en cours de définition pour ces activités.

### Le SPASER au service du réemploi

Dans le cadre du SPASER, l'économie circulaire est encouragée au travers des achats publics de la métropole. Un marché innovant a été conclu en 2022, sur la valorisation des vêtements de travail de Bordeaux Métropole. De plus, un marché est en cours sur le tri et la valorisation des papiers de bureaux vers des papiers de type ouate de cellulose.

## Objectif 12 Aménager

### Prise en compte du PCAET dans les documents d'urbanisme

#### 11<sup>ème</sup> modification du Plan local d'urbanisme (PLU)

Le PLU est un document d'urbanisme qui exprime les grandes lignes du projet de territoire. Son enjeu principal est de réussir à apporter une réponse aux besoins de la population en matière de logement, de déplacement, d'équipement et de service tout en préservant les espaces naturels et le patrimoine bâti.

La Métropole a lancé entre avril et juin 2021 une concertation relative à la 11<sup>ème</sup> modification du PLU afin de renforcer les outils réglementaires lui permettant de mettre en adéquation ses moyens et ses objectifs. Bordeaux Métropole souhaite grâce à cette modification, rendre le PLU davantage compatible face aux défis de la transition écologique.

#### PLU : de nouvelles mesures en faveur des enjeux climat

L'adaptation au changement climatique est déclinée à travers plusieurs objectifs et différents outils réglementaires œuvrent en ce sens ; ils vont réguler le développement du territoire, guider les projets d'aménagement et encadrer les autorisations d'occupation du sol. Ainsi, le PLU3.1 tend à préserver les espaces naturels et agricoles de la métropole, à réduire la vulnérabilité du territoire et à gérer durablement les ressources, à construire la ville sur elle-même (c'est-à-dire, avec plus de densité), à y organiser une mobilité durable et à favoriser des bâtiments résilients et respectueux de l'environnement.

Dans le cadre de cette modification du PLU, un vaste nombre de mesures ont été inscrites, afin d'améliorer la prise en compte des enjeux climat-air-énergie et résilience au sein des documents d'urbanisme. Parmi elles :

- Le renforcement de la règle des espaces en pleine terre et l'introduction des coefficients de végétalisation ;
- Le classement en zones naturelles de plusieurs secteurs de la métropole actuellement en zones à urbaniser ;

- L'intégration d'un bonus de constructibilité dans certains secteurs afin d'inciter le développement d'espace de pleine terre ;
- Introduire de nouvelles protections patrimoniales et paysagères qui sont des espaces de respiration ;
- Inscription d'emplacements réservés et de servitudes de localisation en vue de la création d'espaces verts. L'objectif est de favoriser la création de nouveaux espaces verts ouverts au public, d'une certaine envergure (1 ou 2 ha), d'agrandir des parcs publics existants ou des jardins partagés.

## Soutenir et développer un urbanisme durable et favorable à la santé

### Le PLU pour un urbanisme favorable à la santé

L'aménagement du territoire constitue une « interface » fondamentale du niveau de santé des individus, dans la mesure où il impacte directement : les facteurs environnementaux liés à l'état des milieux, liés au cadre de vie, aux habitudes de vie, telles que l'accès à certains types d'alimentation ou de soins (distribution spatiale et accessibilité). Par conséquent, le PLU constitue un document important en matière de santé, au regard de sa capacité à structurer un projet global de territoire.

Par exemple, les règles d'implantation peuvent varier afin de concevoir des projets en intégrant la problématique de réduction du bruit. La 11<sup>ème</sup> modification intègre notamment des dispositions relatives à la lutte contre le moustique tigre et la prise en compte des espèces allergènes dans le cadre de la végétalisation des opérations d'aménagement.

### Lutter contre la pollution lumineuse pour préserver la biodiversité et la santé

Les pollutions lumineuses et sonores font partie des pressions les plus importantes qui pèsent à la fois sur la biodiversité et les êtres humains. Dans le cadre de la stratégie Biodiver'Cité, des actions sont mises en place contre la pollution lumineuse (dispositifs d'éclairage particuliers, suppression de dispositifs existants, réglementation pour les privés). Ainsi, des cartographies visant à développer des connaissances sur les zones concernées, l'identification de zones prioritaires ont pu être développées tout au long de l'année 2022.

## **Les communes agissent aussi !**

### **Label urbanisme résilient - Floirac**

Ce Label permet d'encadrer les fortes pressions immobilières ainsi que les aménagements afin de pouvoir les orienter vers une transition écologique réaliste. Il vise à préserver la qualité du cadre de vie et à prendre en compte les enjeux du réchauffement climatique pour les générations futures. Il s'impose aux opérateurs privés de plus de 10 logements et aux opérateurs publics dans un souci d'exemplarité.

Pour accompagner les porteurs de projets, la Ville a produit un guide opérationnel permettant de traduire ses ambitions, avec des critères obligatoires et optionnels. Il définit les éléments de méthode de travail avec les opérateurs privés et publics, et les parties prenantes du territoire.

Les opérateurs qui respecteront les critères du Label, seront soutenus via une communication active sur leurs projets et une valorisation de leur engagement pour le développement durable.

## Sanctuariser les espaces verts et préserver la biodiversité

### Mise en œuvre de la stratégie Biodiver'Cité

Bordeaux Métropole développe depuis 2017 le plan d'action Biodiver'Cité. Cette stratégie comprend près de 50 mesures opérationnelles, en faveur de la restauration écologique. Les communes sont accompagnées pour leurs projets et réalisations d'inventaires, de cartographies notamment. Un observatoire est d'ailleurs en cours de création pour mesurer, entre autres, l'évolution de la biodiversité métropolitaine. Au travers des contrats de Codev, plusieurs communes ont pu solliciter Bordeaux Métropole en 2022, pour des cofinancements structurants. Ce sont ainsi deux aides de 350 000€ chacune qui ont pu être versées à la commune de Cenon pour son projet de Parc de l'Hôtel de ville et de liaison verte vers le parc Palmer.

### Aménager de nouveaux espaces verts

De nombreux projets se sont poursuivis en 2022, permettant d'améliorer l'accessibilité aux espaces verts et la préservation de la biodiversité. Parmi eux : Le parc intercommunal des Jalles, représentant 10% du territoire métropolitain, a été inauguré en mai 2022 ; La parcelle Demi-Lune à Cenon a

été aménagée avec des aires de jeux et loisirs, une chêneraie et un talus ferroviaire.

### Un exemple de zone protégée : le parc des Jalles

Premier parc naturel et agricole au cœur de la métropole, le Parc des Jalles couvre 6 000 ha répartis sur 9 communes du nord de l'agglomération (Blanquefort, Bordeaux, Bruges, Eysines, Le Haillan, Le Taillan-Médoc, Parempuyre, Saint-Médard-en-Jalles et Martignas-sur-Jalle). Il est fondé sur l'identité naturelle des Jalles, des marais et des landes. Bordeaux Métropole a voté la création de l'Opération d'Aménagement et d'Intérêt Métropolitain (OAIM) du parc des Jalles en 2021, afin de préserver, aménager et valoriser ce précieux espace de nature. Au sein de ce parc, la Réserve Naturelle Nationale (RNN) des marais de Bruges est un espace d'une grande richesse écologique et patrimoniale.

### Un PLU pour la sanctuarisation des espaces naturels et une gestion durable des ressources

Ces espaces à enjeux sont considérés au sein du PLU et un programme de protection est intégré dans les objectifs de ce document et de sa révision. A ce titre, des actions sont en cours sur cette thématique, telles qu'entre autres, l'identification et la préservation des continuités écologiques et des paysages, l'intégration d'un pourcentage minimum d'espace en pleine terre dans les opérations, la protection des captages, aqueducs et ressources naturelles, ou encore la mise en place d'une distance minimale entre constructions et zone naturelle forestière.

### **Les communes agissent aussi !**

#### **Réaménagement de la cour d'école de Corbiac – Saint-Médard-en-Jalles**

Plusieurs actions ont été mise en place pour réaménager la cour d'école avec les objectifs suivants : rétablissement du cycle de l'eau, biodiversité, inclusion, réduction des GES, adaptation au changement climatique, confort d'été.

L'enrobé noir existant a été remplacé par de l'enrobé végétal drainant de couleur claire induisant une baisse des émissions de GES de près de 64 % !

De nombreuses essences d'arbres ont été plantées dans des fosses créées de plus 20m<sup>2</sup> au sein de surfaces minérales afin d'apporter ombrage et fraîcheur. La plupart des plantes seront autonomes en eau la 2e année après la plantation.

Un dispositif pour plantes grimpantes est mis en place afin de créer un écran végétal devant les façades présentant des fenêtres et baies vitrées afin d'améliorer le confort d'été.

Les surfaces de jeux notamment sportives, ont été repensées intégralement pour favoriser les activités et usages non genrés. L'ensemble du projet a été coconstruit avec les personnels intervenants à l'école, sans oublier les enfants.

## **Concilier aménagement, gestion des milieux aquatiques et zones humides**

### Une stratégie pour anticiper et répondre aux crises d'inondation fluvio-maritime : GEMAPI

Pour faire face à ces risques, Bordeaux Métropole a décidé d'engager en 2020 une démarche Gestion des Milieux Aquatiques et Protection contre les Inondations (GEMAPI) avec comme ambition de limiter l'impact sur les populations. Il s'agit d'un enjeu majeur pour l'avenir de la métropole. Adoptée en novembre 2022, cette stratégie permettra de donner du sens et définir les orientations sur plusieurs horizons temporels, définir un cadre d'intervention pour la gestion du quotidien et enfin faire connaître et sensibiliser autour des risques de crues et d'inondation.

### Evaluer les zones humides et les réservoirs de biodiversité

Intégrés dans la stratégie Biodiver'Cité, les bénéfices des services écosystémiques rendus par les zones humides et les réservoirs de biodiversité y sont évalués. Une

cartographie est également réalisée et des actions pour les protéger ont pu être mises en place, telles que des opérations de désartificialisation, ou encore la restauration de milieux dans des zones en déficit d'insectes pollinisateurs. Enfin, dans un but de résorption des ruptures de continuité aquatique, plusieurs passes à poissons et transport de sédiments ont pu être mis en place au cours de l'année 2022, grâce à l'application de la stratégie GEMAPI.

## **Economiser la ressource en eau**

### Renforcement de l'utilisation des eaux pluviales au sein des bâtiments

En 2022, l'utilisation d'eaux de substitutions (forages ou récupérateurs d'eau de pluie) a été appliquée pour les usages le permettant. Ainsi, l'arrosage de certains espaces verts a pu permettre l'économie d'eau potable, c'est notamment le cas du Jardin Botanique.

### Usages industriels : limiter l'impact sur les nappes du territoire

La vigilance sur les prélèvements d'eau dans les nappes a continué en 2022, avec des recherches d'opportunités pour le développement de réseaux d'eau industriels, permettant de limiter les prélèvements dans la nappe alimentant la métropole en eau potable. De plus, les réseaux de chaleur intègrent les eaux non conventionnelles (pluviales, de réutilisation ou industrielles) dans leur process, évitant encore une fois l'impact de ces prélèvements. Chaque nouveau projet de forage intègre un volet assurant que pour chaque prélèvement, le rejet se fasse dans les nappes déficitaires ou parte en usine de traitement pour devenir potable.

# GLOSSAIRE

ALEC : Agence Locale de l'Energie et du Climat

AREC : Agence Régionale de l'Energie et du Climat

AMO : Assistance à Maîtrise d'Ouvrage

PCAET : Plan Climat Air Energie Territorial

SPASER : Schéma de Promotion des Achats Socialement et Ecologiquement Responsables

SRAA : Stratégie de Résilience Agricole et Alimentaire (nouvellement PAT)

PAT : Projet Alimentaire Territorial

GEMAPI : Gestion des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondations

PLU : Plan Local d'Urbanisme

Codev : Co-développement

OAIM : Opération d'Aménagement et d'Intérêt Métropolitain

OIM : Opération d'Intérêt Métropolitain

PAV : Point d'Apport Volontaire

# PLAN D' ACTIONS PCAET 2023-2028

<b>AXE 1 - PENSER AUTREMENT : se transformer pour accompagner les transitions</b>	
<b>Objectif 1</b>	<b>Promouvoir l'appropriation collective du projet de transition</b>
Action 1	Former et informer, pour que chacun comprenne les enjeux, mécanismes et effets du changement climatique
Action 2	Constituer une bibliothèque des initiatives en matière de transition écologique
Action 3	Encourager la participation citoyenne
Action 4	Favoriser l'appropriation des enjeux de transition par le tissu associatif
Action 5	Compenser les manifestations métropolitaines
<b>Objectif 2</b>	<b>Renforcer les pratiques de coopération</b>
Action 6	Contractualiser des objectifs partenariaux avec les acteurs du territoire sur les ambitions et les actions du Plan climat
Action 7	Renforcer la TEE dans les partenariats avec les communes, les territoires voisins et à l'international
Action 8	Animer et contribuer à des réseaux d'acteurs
Action 9	Créer une coopérative carbone territoriale en lien avec les territoires voisins
<b>Objectif 3</b>	<b>Piloter et rendre visible</b>
Action 10	Piloter la trajectoire de neutralité carbone et de réduction des polluants atmosphériques
Action 11	Formaliser le suivi de la trajectoire territoriale via notamment un observatoire de la transition
Action 12	Se doter d'outils innovants pour sensibiliser et identifier les leviers d'une amélioration continue
Action 13	Rendre compte, communiquer pour renforcer le rayonnement métropolitain
<b>Objectif 4</b>	<b>Accompagner aux changements de comportements et de pratiques</b>
Action 14	Constituer et animer le LABO des transitions pour accompagner la montée en puissance de l'offre territoriale d'animation
Action 15	Consolider les relations avec le monde académique
Action 16	Concevoir et expérimenter de nouveaux dispositifs et usages
<b>AXE 2 - FAIRE AUTREMENT : Produire localement, en valorisant et respectant nos ressources</b>	
<b>Objectif 5</b>	<b>Développer la production d'ENRr locale</b>
Action 17	Développer la production de chaleur renouvelable et locale
Action 18	Développer la production d'électricité renouvelable et locale
Action 19	Valoriser la récupération de chaleur de l'industrie
Action 20	Développer la production locale de gaz renouvelable
Action 21	Importer des énergies renouvelables
<b>Objectif 6</b>	<b>Développer les productions en agroécologie, les forêts et les espaces végétalisés</b>
Action 22	Soutenir un modèle agricole économiquement viable, socialement et écologiquement responsable
Action 23	Massifier et faire connaître les jardins collectifs
Action 24	Protéger et valoriser les espaces forestiers existants et mettre en œuvre le projet « 1 million d'arbres »
Action 25	Créer des îlots de fraîcheur urbains en déminéralisant la ville et lutter contre les îlots de chaleur urbains
<b>Objectif 7</b>	<b>Développer les filières de transition</b>
Action 26	Anticiper les emplois de demain et accompagner les filières économiques émergentes nécessaires à l'atteinte des objectifs du plan climat

Action 27	Accompagner les projets d'écologie industrielle territoriale (EIT)
Action 28	Faire de Bordeaux une destination durable reconnue
<b>Objectif 8</b>	<b>Produire plus sobrement (carbone, ressources, déchets)</b>
Action 29	Accompagner les acteurs économiques dans l'adoption de process sobres en énergie et carbone
Action 30	Privilégier les matériaux moins polluants pour toutes les filières économiques
Action 31	Réduire la production des déchets
Action 32	Réduire l'impact environnemental des constructions
Action 33	Renforcer l'exemplarité des pratiques métropolitaines
<b>AXE 3 -</b>	<b>VIVRE AUTREMENT : Adopter des modes de vie favorables à tous</b>
<b>Objectif 9</b>	<b>Se déplacer</b>
Action 34	Améliorer l'offre de transport en commun
Action 35	Amplifier la tendance à l'usage du vélo
Action 36	Favoriser la pratique de la marche
Action 37	Développer les usages partagés de l'automobile
Action 38	Décarboner les véhicules motorisés
Action 39	Favoriser les circuits courts et adapter la logistique urbaine pour la rendre plus efficiente
Action 40	Définir une zone à Faibles Emissions mobilité
Action 41	Accompagner le développement du télétravail
<b>Objectif 10</b>	<b>Habiter</b>
Action 42	Rénover et décarboner les logements de la Métropole
Action 43	Rénover et décarboner le secteur tertiaire public et privé
Action 44	Accompagner la transition vers des usages plus sobre en énergie
Action 45	Promouvoir les nouvelles formes d'habiter
<b>Objectif 11</b>	<b>Consommer</b>
Action 46	Pour une alimentation saine, de qualité et durable pour toutes et tous
Action 47	Lutter contre le gaspillage alimentaire
Action 48	Eviter les emballages jetables
Action 49	Inciter à une consommation sobre, utile et durable
Action 50	Privilégier le réemploi pour donner une 2ème vie aux objets
<b>Objectif 12</b>	<b>Aménager</b>
Action 51	Renforcer la prise en compte des thématiques Climat-Air-Energie-Carbone dans les documents d'urbanisme
Action 52	Sanctuariser les puits de carbone et les zones à enjeux pour la biodiversité en renforçant la place de la nature et en appliquant le principe « zéro artificialisation nette » (ZAN).
Action 53	Promouvoir un urbanisme durable et favorable à la santé
Action 54	Concilier aménagement, gestion des milieux aquatiques et zones humides
Action 55	Economiser la ressource en eau et renforcer l'utilisation des eaux pluviales et alternatives à l'eau potable