

PACTE DE
TRANSITION
DE **L'IMMOBILIER**
ÉCONOMIQUE



BORDEAUX
MÉTROPOLE



Edito



Le pacte de transition de l'immobilier économique est une initiative visant à encourager la transition vers des pratiques immobilières plus durables et économiquement viables.

Il peut comprendre des engagements de réduction d'empreinte carbone, de consommation foncière sobre, d'adoption de normes écologiques dans la construction ou encore de promotion de l'efficacité énergétique dans les bâtiments.

Du fait de son champ de compétences, Bordeaux Métropole est en lien permanent avec les entreprises et leur écosystème, aménagement, foncier ainsi que les missions ayant un impact direct sur leur fonctionnement. À savoir, entretien de la voirie, gestion des transports en commun, l'eau et l'assainissement et la gestion du risque inondations ou le plan local d'urbanisme.

Bordeaux Métropole est très active dans le domaine du développement économique. C'est un véritable partenaire pour les entreprises. Elle met en place diverses initiatives afin de soutenir les entreprises locales, encourager l'innovation et la création d'emplois. Cela peut inclure des programmes d'accompagnement pour les entrepreneurs, des investissements dans les infrastructures ou le développement de clusters économiques.

Bordeaux Métropole est un Territoire attractif qui affiche un ratio économique notable de 1 emploi pour 2 habitants. L'ambition de la Métropole est de conserver cette dynamique avec l'arrivée de 10 000 nouveaux habitants chaque année, et par voie de conséquence, de répondre aux besoins immobiliers économiques croissants.

Le Territoire Métropolitain doit opérer une transition environnementale de sa consommation foncière et de la production immobilière dédiées aux activités économiques. C'est pourquoi, Bordeaux Métropole a défini le nouvel ADN de l'immobilier économique Métropolitain, qui se traduit via le pacte de transition de l'immobilier économique. Le pacte est une ligne directrice collective afin de garantir la soutenabilité de l'immobilier économique dans la durée.

C'est à chacun de se l'approprier et de donner vie à ces principes selon le contexte du projet et en conservant le cap territorial fixé et qui s'adresse à tous : entreprises, propriétaires, promoteurs, constructeurs, commercialisateurs.

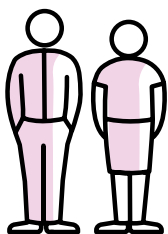
De nombreux projets ou opérations d'aménagement de la Métropole illustrent ce pacte. L'objectif est à présent de tendre vers le déploiement de ces bonnes pratiques.

Christine Bost

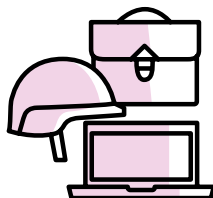
Présidente de Bordeaux Métropole
Maire d'Eysines

Quelques chiffres

La **métropole bordelaise** compte :



831 000
habitants

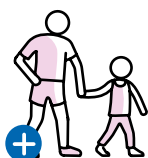


488 000
emplois

dont 348 000 emplois salariés privés.

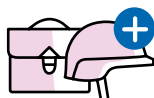
Avec l'arrivée de

10 000
nouveaux habitants
par an,



l'ambition métropolitaine
est de maintenir un ratio
de **1 emploi salarié pour 2 habitants**
sur le territoire, soit

5 000
nouveaux emplois
à créer chaque année.



Cela induit donc un besoin en immobilier
économique croissant.

Le territoire compte

**87 zones d'activités
économiques**

(hors commerce),
accueillant **20% des emplois**
métropolitains.



L'immobilier économique
métropolitain représente

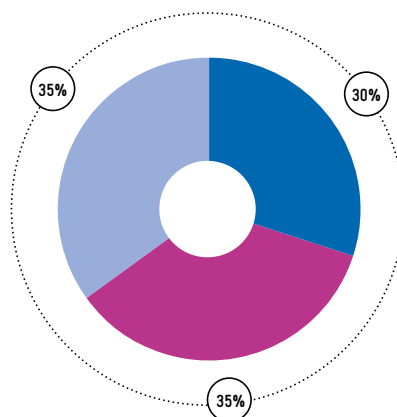
**10 millions de m² de surface
de plancher existant**

(hors commerces, hôtellerie, restauration,
université, CHU).

À horizon 2030,
environ **2 millions de m² de surface
de plancher supplémentaires pourraient
être créés** (bureaux, activités, entrepôts,
hors commerces).

L'immobilier économique revêt
des formes diverses :

- Les bureaux pour les fonctions tertiaires ;
- Les locaux d'activités pour l'artisanat, l'industrie, les services ;
- Les entrepôts pour le stockage, la logistique.

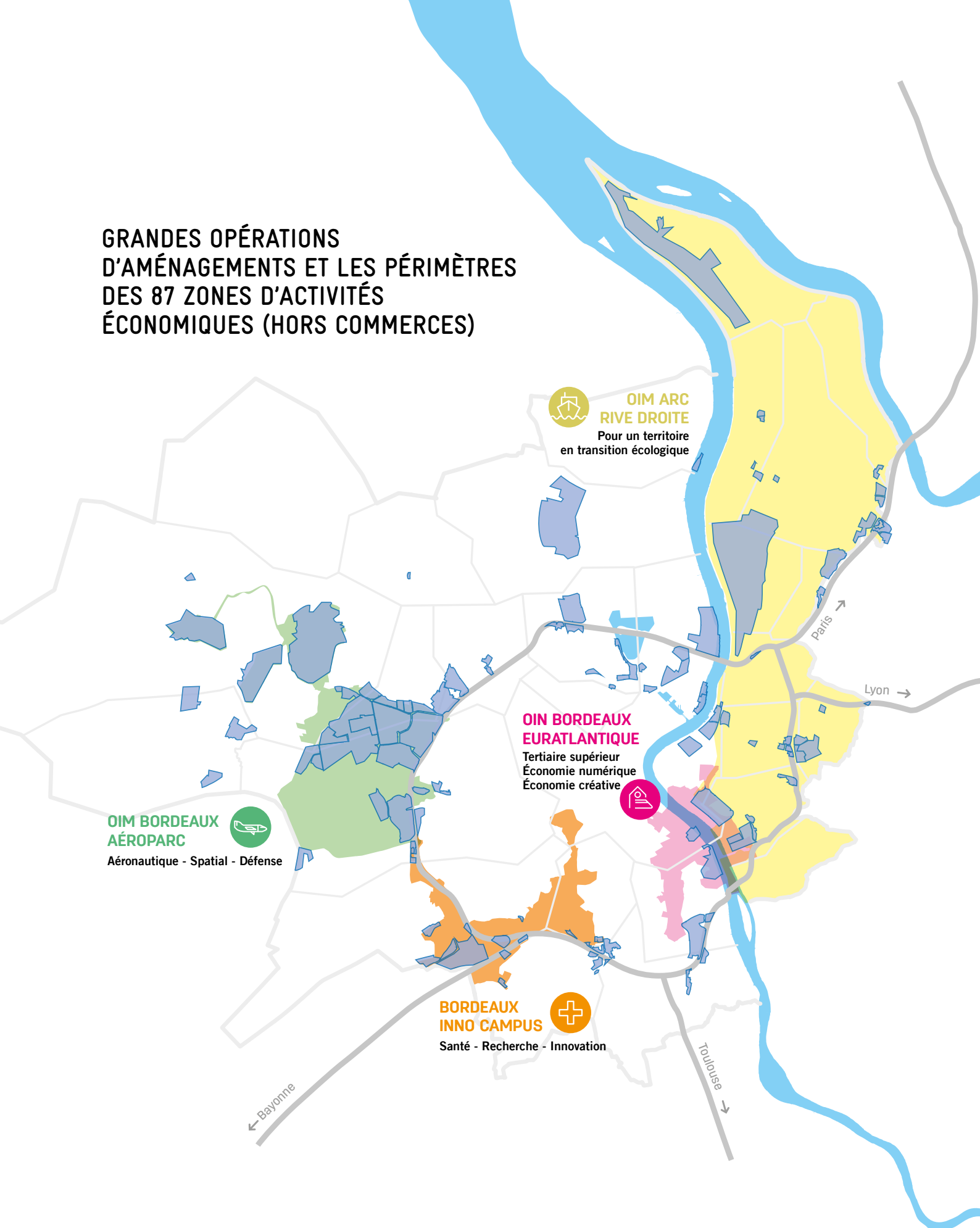


Surfaces de plancher
(en m²)

- Entrepôts
- Bureaux
- Locaux d'activités

source : données OIEB,
traitement a'urba 2023

GRANDES OPÉRATIONS D'AMÉNAGEMENTS ET LES PÉRIMÈTRES DES 87 ZONES D'ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES (HORS COMMERCE)



Un pacte de transition de l'immobilier économique pour donner un cap collectif

Bordeaux Métropole fait face à de nouveaux défis en matière d'immobilier économique : trajectoire zéro artificialisation nette, trajectoires énergétique et carbone, nouvelles formes d'économie, nouvelles attentes des salariés, etc.

Afin de répondre aux enjeux qui se posent et pour garantir la soutenabilité de l'immobilier économique pour tous dans la durée, il s'agit **d'opérer collectivement une transition de la production immobilière dédiée aux activités économiques** (bureaux, locaux d'activités, entrepôts, commerces).

Pour cela le pacte de transition de l'immobilier économique vise à définir la direction collective et constitue **le nouvel ADN de l'immobilier économique métropolitain**. 11 items composent ce pacte à l'échelle des 28 communes de la métropole, quel que soit la localisation (zones d'activités économiques, centres-urbains, diffus) et que ce soit en neuf et en renouvellement. Il s'agit de trouver la bonne articulation de ces items dans chaque projet selon le contexte urbain et les contraintes qui s'imposent, tout en gardant **le cap territorial collectif**.

Parmi ces ambitions, certaines constituent des leviers de la transformation immobilière, tandis que d'autres participent à la qualité de vie au travail et à l'attractivité de l'entreprise.

LES LEVIERS DE LA TRANSFORMATION IMMOBILIÈRE

- 1 Prioriser le **renouvellement urbain**.
- 2 Rechercher la **densité** avec de nouvelles formes bâties et la mutualisation entre entreprises.
- 3 Prévoir l'**évolution** du bâti dans la durée : modularité et réversibilité.
- 4 S'assurer de **prix** de sortie soutenables pour les entreprises.
- 5 Mettre à disposition des fonciers économiques métropolitains : le **bail à construction**.

LES LEVIERS DE LA QUALITÉ DE VIE AU TRAVAIL

- 6 Favoriser les modes actifs pour une **mobilité** plus durable et facilitée.
- 7 Favoriser les **occupations temporaires** pour maximiser l'usage du foncier dans le temps.
- 8 Dédier des surfaces pérennes aux entreprises de l'économie sociale et solidaire : **immobilier solidaire**.
- 9 Contribuer à l'échelle de chaque foncier à l'ambition de **territoire à énergie positive et bas carbone**.
- 10 **Végétaliser** les fonciers économiques.
- 11 Adapter l'immobilier économique aux **épisodes de chaleur**.

BORDEAUX MÉTROPOLE VOUS ACCOMPAGNE

Entreprises, propriétaires, promoteurs, Bordeaux Métropole vous propose un accompagnement expert et indépendant, pour vous aider dans votre projet d'immobilier économique.

Contactez les services de la métropole le plus en amont possible pour faciliter sa mise en œuvre.



Dans les cas de certains projets de densification, requalification, remembrement de bâti existant, un **architecte conseil programmiste** peut être mobilisé pour amorcer la réflexion à l'échelle de la parcelle ou de l'îlot.

Retrouvez l'ensemble des outils et des dispositifs métropolitains sur

entreprendre.bordeaux-metropole.fr
entreprendre@bordeaux-metropole.fr
T. 05 56 99 88 77



© JB Menges - Bordeaux Métropole

PLU^{3.1}
PLAN LOCAL D'URBANISME BORDEAUX MÉTROPOLE

Le plan local d'urbanisme (PLU) est le document qui fixe les règles d'occupation du sol en vigueur sur la zone du projet immobilier au regard des enjeux métropolitains. Le pacte n'a pas vocation à reprendre l'ensemble des prescriptions du PLU, mais peut en illustrer certaines. Le PLU en vigueur est consultable sur le site internet de Bordeaux Métropole et pour plus de précisions le service urbanisme de la commune concernée peut être consulté.

PLU^{3.1}

Les fiches sur lesquelles est apposée cette pastille signifie qu'il faut respecter le PLU au préalable de la démarche.



Quartier Braza à Bordeaux (53 ha) : opération de renouvellement urbain d'une friche industrielle en quartier d'habitation de 9 000 habitants et 5 000 emplois créés avec notamment 35 000 m² sdp de locaux d'artisanat intégrés au tissu résidentiel.

1 Prioriser le renouvellement urbain

PLU^{3.1}

L'Etat a fixé l'ambition nationale d'atteindre le zéro artificialisation nette en France en 2050 (loi climat et résilience), en diminuant progressivement (entre 2021 et 2050) l'artificialisation des Espaces naturels, agricoles et forestiers (ENAF). Cette trajectoire remet en cause le modèle extensif des zones d'activités tel qu'il est actuellement pratiqué, ce qui pousse le territoire au changement.

Les ENAF sont une richesse pour la biodiversité, le climat (stockage du carbone), l'infiltration des eaux pluviales et la production agricole. Leur grignotage continu ces dernières décennies nuit fortement à ces fonctions. Entre 2011 et 2020, les activités économiques représentaient 20% de la consommation des ENAF.

IDÉES POUR AGIR

Bordeaux Métropole doit prendre un tournant dans la façon de produire de l'immobilier économique pour être en mesure de créer plus de m² sur moins de foncier.

- Construire des **m² en réponse aux besoins** des entreprises ;
- Privilégier le développement de l'immobilier économique sur des **sites déjà construits** (renouvellement de la ville sur la ville) ;
- Densifier les fonciers économiques déjà construits, en construisant davantage **en hauteur** notamment ;
- **Remember** certains fonciers (réunir des morceaux de parcelles pour accueillir de nouvelles entreprises) ;
- Elargir l'échelle des opérations d'aménagement : passer de la parcelle à l'**îlot**.
- Garantir l'attractivité de la zone (aménités, services).

OBJECTIF

Prioriser le renouvellement et le développement de l'immobilier économique sur des sites déjà construits, pour éviter la consommation d'ENAF.

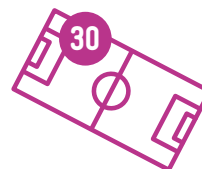
OUTIL

Bordeaux Métropole peut accompagner les propriétaires et entreprises pour étudier les besoins et le potentiel de densification d'une parcelle avec l'**appui d'un architecte conseil programmate**.

entreprendre.bordeaux-metropole.fr

CHIFFRES

- Chaque année c'est l'équivalent de **30 terrains de football d'espaces naturels** agricoles et forestiers urbanisés par les activités économiques métropolitaines (entre 2011 et 2020).



- **50%** de la surface de Bordeaux Métropole est couverte par des **espaces naturels**, agricoles et forestiers de la métropole bordelaise.



2 Rechercher la densité avec de nouvelles formes bâties et la mutualisation entre entreprises

PLU^{3.1}

Dans le contexte de raréfaction des fonciers économiques, accentué par la trajectoire du zéro artificialisation nette, entreprises et propriétaires doivent chercher à optimiser chaque m² de foncier. Cette démarche collective doit permettre de répondre aux besoins immobiliers du tissu économique métropolitain.

OBJECTIF

Produire plus de m² de surface de plancher d'immobilier économique avec moins de foncier tout en répondant aux contraintes des entreprises. Limiter la consommation foncière et préserver les qualités écologiques des sols.

IDÉES POUR AGIR

Pour aller vers de nouvelles formes de bâti, il faut sortir des logiques actuelles de reproduction d'un schéma qui se faisait jusque-là, en questionnant les besoins de(s) entreprise(s), en élargissant la vision, voire en pensant autrement les organisations.

- **Densification du foncier** : rechercher une densité élevée sur les projets neufs et aller vers l'augmentation des m² de surface de plancher sur le bâti existant en extension ou surélévation ;
- **Intensifier les usages à l'intérieur du bâti** : appliquer la logique d'intensification à l'intérieur des bâtiments pour libérer de nouvelles surfaces (logique d'empilement vertical, automatisation et robotisation des zones de stockage, accroître les temps d'usage des surfaces en time-sharing, etc.) ;
- **Verticalité des constructions** : faire de la verticalité sur des projets neufs ou sur l'existant, que ce soit pour les bureaux et également pour les locaux d'activités et entrepôts ;
- **Compacité des constructions** : optimiser l'organisation spatiale au sein de la parcelle sans obérer les capacités d'évolutions futures du site ;
- **Elargir le périmètre de réflexion à l'échelle de l'îlot**, pour aller au-delà de la parcelle et des besoins d'une seule entreprise, viser l'optimisation foncière, la mutualisation des fonctions, etc ;

- **Mutualisation des usages entre les entreprises** : rechercher la mutualisation des espaces (parkings, salles de réunions, stockage, pôle de vie et de services etc.) au sein d'une même parcelle (1 espace = plusieurs usages) ou entre entreprises voisines ;
- **Approche globale** : profiter des travaux de rénovation énergétique (isolation, installation de photovoltaïque, etc.) pour réfléchir à la création de surfaces de plancher supplémentaires ;
- **Remembrement parcellaire** : rassembler plusieurs parcelles contiguës pour créer un nouvel îlot ou diviser sa parcelle pour accueillir un nouveau bâti (sur le côté, à l'avant ou l'arrière) pour une autre entreprise ;
- **Régénérer le bâti** : dans le cas où le bâti est trop obsolète et qu'il n'est pas possible d'optimiser le foncier, renouveler le bâti par des opérations de démolition / reconstruction qui permettent de générer une nouvelle offre plus dense et plus adaptée aux besoins.

OUTIL

Bordeaux Métropole peut accompagner les propriétaires et entreprises pour étudier les besoins et le potentiel de densification d'une parcelle avec l'appui d'un architecte conseil programmate.

entreprendre.bordeaux-metropole.fr

CHIFFRE

Le bâti ne couvre que
11% de la surface du sol
sur les zones d'activités économiques
de Bordeaux Métropole. Le reste est occupé
par le stationnement, les voiries, les espaces
enherbés et plantés.



Opération Cedrus à Mérignac (Aventim) (6 500m²) au sein du parc économique Ecosph'Air qui présente une mixité des usages (locaux d'activités / bureaux), une mutualisation du stationnement à l'échelle des 10 ha avec un parking silo, une certaine compacité du bâti, des locaux d'activités en étage, la présence de services (restaurant), 40% d'espace de pleine terre et la création d'un corridor écologique.



Le premier permis de construire sans affectation a été obtenu en mai 2023 pour le bâtiment Tébio, dans la ZAC Saint Jean Belcier (EPA Euratlantique), ce qui facilite la réversibilité.

3 Prévoir l'évolution du bâti dans la durée : modularité et réversibilité

PLU^{3.1}

Il est important de construire un bâti pour répondre aux besoins d'une activité ou d'une entreprise. Parce qu'un bâti est construit pour plusieurs décennies, il est aussi important de prévoir son évolution dans le temps pour répondre aux besoins de ses occupants dans la durée, voire de futurs occupants, ce qui valorise le bien dans une logique patrimoniale.

IDÉES POUR AGIR

- **Modularité** : Permettre l'évolution du bâti dans la durée pour s'adapter à la vie de l'entreprise, à la mutation de l'activité ou au changement d'occupant :
 - Dans l'enveloppe bâtie existante. Par exemple pour les locaux d'activités, une hauteur de 5,5 mètres sous poutre est nécessaire pour permettre l'ajout de m² en étage à l'intérieur de la cellule par la création de mezzanine(s) ;
 - Par l'ajout de bâti sur une parcelle ou en surélévation. Pour cela, l'implantation de(s) bâtiments(s) sur la parcelle ne doit pas obérer les capacités d'évolutions futures du site.
- **Réversibilité** : la réversibilité des bâtiments est à prendre en compte dès la phase conception et permet de faire évoluer le bâti dans le temps selon l'évolution des besoins et des occupants. Par exemple, un parking pourra ainsi être transformé en bureaux ou locaux d'activités, ou encore un immeuble de bureaux pourrait à terme être transformé en logements. Pour cela, la conception doit minimiser par anticipation l'ampleur et le coût des adaptations. Un collectif de professionnels de la construction a identifié 7 principes à privilégier pour construire réversible (Manifeste « Construire réversible » par Canal Architecture), qui résonne plutôt avec la typologie des bureaux :
 - Une épaisseur du bâti de 13m,
 - Une hauteur sous plafond de 2,70m,
 - Les circulations verticales à l'extérieur du bâti,
 - Un procédé constructif poteaux-dalles (plan libre),
 - Une distribution des réseaux sans reprise structurelle,
 - Une enveloppe du bâti qui doit représenter moins de 30% des composants à modifier,
 - Favoriser les doubles niveaux que ce soit les rez-de-chaussée actifs et les toits habités.

OBJECTIF

Prévoir les conditions de modularité du bâti, voire de réversibilité.

OUTIL

Bordeaux Métropole peut accompagner les propriétaires et entreprises pour étudier les besoins et le potentiel de densification d'une parcelle avec l'appui d'un architecte conseil programmeur.

entreprendre.bordeaux-metropole.fr

CHIFFRES



La **durée de vie** d'un bâti économique est de **30 à 50 ans**.

4 S'assurer de prix de sortie soutenables pour les entreprises

PLU^{3.1}

© Benjamin Gensou - Bordeaux Métropole



Quartier Brazza à Bordeaux : encadrement des prix de sortie des locaux d'activités à 1 200 € HT HC du m² à la vente.

Compte tenu des ambitions environnementales et de qualité du bâti identifiées dans le pacte, il reste indispensable de pouvoir garantir en bout de chaîne des prix en adéquation avec les capacités financières des entreprises.

IDÉES POUR AGIR

- Réfléchir en **coût global** sur l'ensemble de la durée de vie du projet pour intégrer les gains d'exploitation et de maintenance dans le budget global des opérations ;
- Améliorer **les performances thermiques des bâtiments et auto-produire son énergie** permet de réduire les charges de fonctionnement et de participer à cette soutenabilité ;
- Pour les opérations comprenant plusieurs lots, prévoir la possibilité de **diviser les lots à la demande** pour limiter la charge financière ;
- **Rechercher la mixité fonctionnelle et l'hybridation** pour équilibrer financièrement les opérations.

OBJECTIF

S'assurer de prix de sortie (à la vente ou à la location) soutenables pour les entreprises et adaptés selon la typologie des locaux (bureaux, activités, entrepôts, commerces)

OUTIL

Sur les 28 communes de la métropole, les prix ne sont pas les mêmes. Pour adapter les prix aux besoins et aux capacités des entreprises du territoire, Bordeaux Métropole (service Foncier et immobilier économique) peut aider à cibler des prix de sortie en cohérence avec le marché (localisation, typologie de bâti, etc.).

5 Mettre à disposition des fonciers économiques métropolitains : le bail à construction

Dans le contexte d'un marché foncier métropolitain de plus en plus tendu, la trajectoire du zéro artificialisation nette va venir accentuer ce phénomène vers une raréfaction des fonciers économiques. Bordeaux Métropole souhaite louer des terrains plutôt que de les vendre.

IDÉES POUR AGIR

Pour l'entreprise, ce dispositif permet de consacrer ses investissements sur le bâti et sur son outil productif, tout en payant une redevance échelonnée sur la durée du bail (loyer). Cela permet également de réduire l'impôt sur les sociétés (le loyer du foncier représentant une charge déduite du résultat). Le preneur est libre de construire, d'entretenir et de développer le bâti dans le cadre fixé par le bail, ainsi que de le vendre (avec transfert du bail à construction).

Pour la collectivité, la mise à bail des terrains permet de faciliter l'implantation et le parcours résidentiel des acteurs économiques (potentiellement à faible capacité financière), de s'assurer de la qualité du projet immobilier dans le temps et de conserver des réserves foncières et immobilières à vocation économique à plus long terme en réponse à la raréfaction du foncier ; les terrains et leurs bâtiments étant restitués à la collectivité à échéance du bail.

À l'issue du bail, Bordeaux Métropole devient propriétaire de l'ensemble, sauf si le bail est reconduit.

Bordeaux Métropole expérimente le bail à construction à Blanquefort et Saint-Médard-en-Jalles.

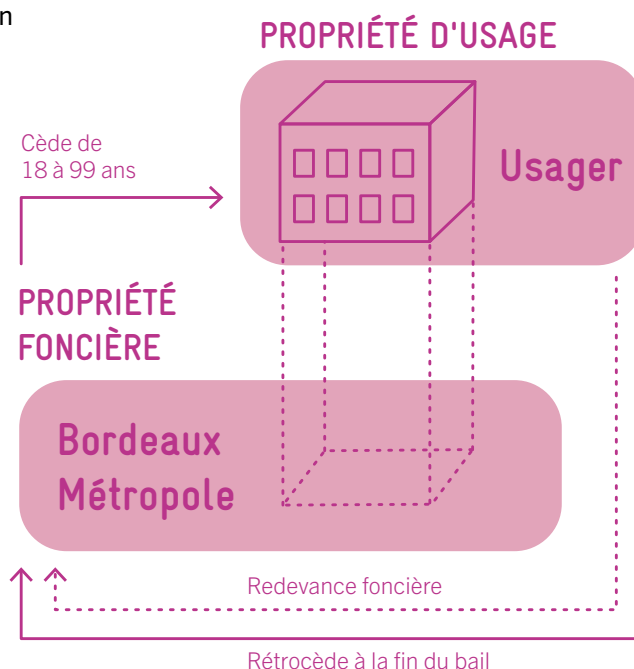
OBJECTIF

Mettre à disposition sous forme de bail à construction des fonciers stratégiques à vocation économique propriété de Bordeaux Métropole.

OUTIL

Pour aller plus loin, guide « Le bail à construction » de Bordeaux Métropole.

entreprendre.bordeaux-metropole.fr





Cyclistes circulant sur une piste cyclable en site propre à Mérignac.



Container transformé en abri vélo dans la zone d'activités Silva à Eysines

6 Favoriser les modes actifs pour une mobilité plus durable et facilitée

PLU^{3.1}

La voiture individuelle génère de la pollution lors des déplacements. De plus, le stationnement occupe une place importante dans les zones d'activités de Bordeaux Métropole, c'est autant d'espace qui ne peut ni être bâti, ni végétalisé.

IDÉES POUR AGIR

Diminuer la place de la voiture passe par les aménagements et l'accompagnement au changement des comportements :

- Faciliter les **modes actifs** par un stationnement dédié de qualité, voire commodités associées (vestiaires par exemple) ;
- **Diminuer les places de stationnement automobiles** quand cela répond au besoin réel, au bénéfice du stationnement vélo si la configuration du site le permet ;
- Pour les places de stationnement qu'il est nécessaire de maintenir :
 - Privilégier l'**intégration des places de stationnement dans l'enveloppe bâtie** ou à défaut positionner le stationnement le long des bâtiments pour optimiser le foncier et maximiser l'espace de pleine terre d'un seul tenant ;
 - Réduire l'impact environnemental du stationnement extérieur en rendant les **surfaces de stationnement perméables** (pavés alvéolés, revêtements perméables) et opter pour des matériaux de couleur pâle pour diminuer l'effet îlot de chaleur du bitume noir habituel ;
 - Anticiper la **réversibilité des places de stationnement**, car à horizon 2050 on estime que le nombre de voitures aura sensiblement diminué (l'objectif du plan climat métropolitain est de diminuer la part des déplacements automobiles de 46 % aujourd'hui à 33 % en 2030) ;
 - Privilégier la **mutualisation des espaces de stationnements** à l'échelle de la parcelle, voire à l'échelle de l'îlot avec les occupants voisins quand cela est possible ou encore en foisonnement ;
 - **Limiter les espaces de circulation** pour libérer de l'emprise au sol.

OBJECTIF

Favoriser les modes actifs (vélo, marche, transports en commun, etc.) par les aménagements en diminuant la place de la voiture.

OUTIL

Pour améliorer les déplacements des membres de l'entreprise, Bordeaux Métropole accompagne les entreprises dans la mise en place d'un plan de mobilité employeur (conseillé pour toutes et obligatoire pour les entreprises de plus de 50 salariés à défaut de négociation annuelle obligatoire sur la mobilité) et également inter-entreprises.

entreprendre.bordeaux-metropole.fr

CHIFFRES

28% de la surface des zones d'activités économiques métropolitaines est couverte par des **parkings**.





La Belle Aire à Artigues-près-Bordeaux : occupation temporaire de 3 ans par 8 jeunes entreprises (dont 3 acteurs de l'ESS : cidrerie, traiteur, recyclerie) d'une ancienne école, en attendant la réalisation des études pour la construction d'une résidence intergénérationnelle. Juillet 2021-Fin 2023

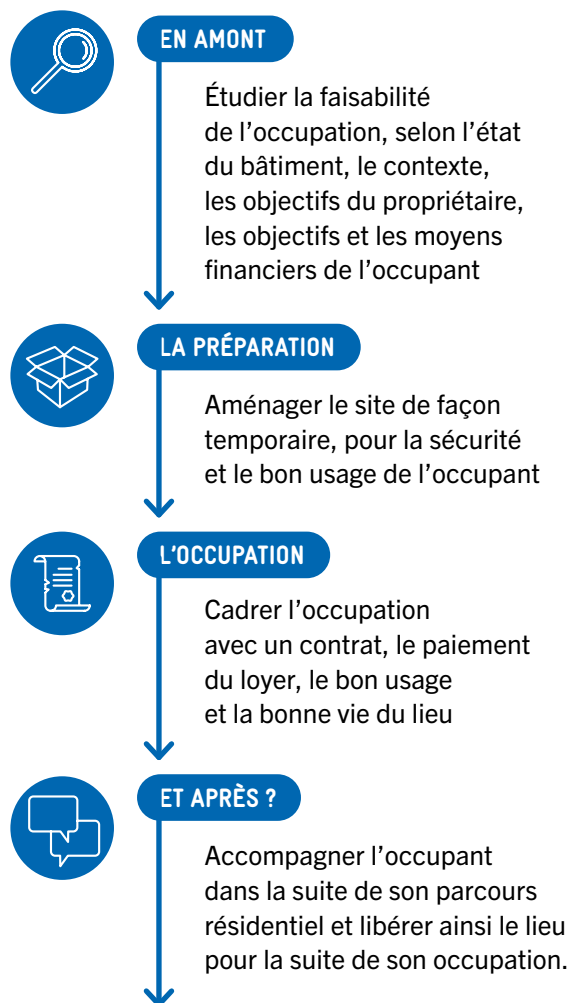
7 Favoriser les occupations temporaires pour maximiser l'usage du foncier dans le temps

PLU^{3.1}

Compte tenu des ambitions environnementales et de qualité du bâti identifiées dans le pacte, il reste indispensable de pouvoir garantir en bout de chaîne des prix en adéquation avec les capacités financières des entreprises.

IDÉES POUR AGIR

Mettre à disposition un bâti de façon temporaire ne se fait pas tout à fait de la même façon qu'un bail locatif « classique », du fait de l'état du bâti, de la durée à couvrir, du projet final. C'est pourquoi plusieurs étapes sont recommandées pour s'assurer de la réussite de l'occupation :



OBJECTIF

Envisager la mise à disposition de fonciers et bâtis économiques de façon temporaire.

OUTILS

Possibilité de mettre à disposition un local à titre gracieux à une association, en valorisant le coût du loyer **sous forme de don** en nature ouvrant droit à réduction d'impôt sur le revenu ou sur les sociétés. À titre d'exemple, plusieurs acteurs interviennent pour permettre des occupations temporaires :

- **Aquitanis** (office public de l'habitat de Bordeaux Métropole) : gestion locative administrative et technique, animation des lieux si plusieurs occupants, etc ;
- **CANCAN** (collectif domaine architectural et acte de construire) : assistance à maîtrise d'œuvre et maîtrise d'ouvrage (diagnostic de site, étude capacitaire, préconisation architecturale pour mise en conformité code du travail / établissement recevant du public, stratégie d'animation), faiseur de chantiers participatifs, etc ;
- **Plateau urbain** (coopérative spécialisée dans l'urbanisme transitoire et l'immobilier solidaire) : conseil et accompagnement en occupations temporaires, gestion de sites d'une certaine ampleur.



La recyclerie sportive (EPA Bordeaux Euratlantique) est installée dans un local commercial du quartier Belvédère (bail commercial par Altarea) et a bénéficié d'une aide de Bordeaux Métropole pour les aménagements intérieurs.



L'atelier des citernes à Bordeaux (EPA Bordeaux Euratlantique ; programmation économique Ville Envie) : accueil d'entreprises de l'économie sociale (dont Marie Curry, entreprise de l'ESS qui vise à l'insertion professionnelle des femmes réfugiées et issues de l'immigration dans le milieu de la cuisine) au sein des 800m² sdp réhabilités .

8 Dédier des surfaces pérennes aux acteurs de l'économie sociale et solidaire : immobilier solidaire

Les acteurs de l'économie sociale et solidaire (ESS) sont porteurs de transitions (économique, sociale, écologique et démocratique), d'innovations et peuvent créer des liens particuliers avec les habitants. C'est pourquoi ces acteurs peuvent constituer une formidable plus-value à un projet immobilier ou à un lieu.

Bordeaux Métropole souhaite que cette nouvelle forme d'économie prenne une part plus active dans la transformation de l'économie, notamment à travers 4 secteurs : économie circulaire, écoconstruction & habitat, logistique zéro carbone, économie de proximité.

On pense souvent aux entreprises de l'ESS pour de l'occupation temporaire, mais celles-ci ont également besoin de s'installer dans des locaux dans la durée sur la base d'un modèle économique stable et robuste.

IDÉES POUR AGIR

Pour toute opération de construction ou de rénovation comprenant plusieurs lots, il s'agit d'**étudier la faisabilité** de dédier une partie des surfaces aux entreprises de l'économie sociale et solidaire.

CHIFFRE

Les entreprises de l'ESS représentent **10%** de l'emploi salarié métropolitain.

ESS

OBJECTIF

Dédier plus de surfaces pérennes aux entreprises de l'économie sociale et solidaire dans les opérations portées par Bordeaux Métropole et encourager les propriétaires, promoteurs, entreprises à envisager cette possibilité.

OUTILS

Dans le cas de la mise à disposition d'un local à une association, il est possible de le faire à titre gracieux en valorisant le coût du loyer sous forme de **don en nature**, ouvrant droit à réduction d'impôt sur le revenu ou sur les sociétés.

Bordeaux Métropole accompagne les acteurs de l'économie sociale et solidaire à travers une aide à l'investissement pour l'aménagement intérieur d'un local.

entreprendre.bordeaux-metropole.fr

9 Contribuer à l'échelle de chaque foncier à l'ambition de territoire à énergie positive et bas carbone

PLU^{3.1}

Au regard de l'urgence climatique et énergétique, Bordeaux Métropole a fixé en 2022 l'ambition de devenir un territoire à énergie positive (produire plus d'énergie qu'elle n'en consomme) et bas carbone (diviser par 6 les émissions de gaz à effet de serre) à horizon 2050 (Plan climat air énergie territorial). Il s'agit donc à l'échelle de chaque bâtiment de contribuer à cette ambition.

OBJECTIF

Territoire à énergie positive : diminuer les consommations énergétiques et augmenter les productions d'énergies renouvelables à l'échelle de la parcelle ou de l'îlot.

IDÉES POUR AGIR

- Concevoir des bâtiments **économiques en énergie** avec une architecture bioclimatique (isolation renforcée, matériaux à inertie thermique en passant de la tôle au bois par exemple, équipements de chauffage / refroidissement à faible consommation, éclairage naturel, etc.). C'est valable pour les bâtis neufs qui doivent répondre à un cadre réglementaire. C'est aussi à envisager pour les bâtis existants, permettant ainsi de valoriser son patrimoine et diminuer ses charges de fonctionnement.

Un cadre réglementaire national (article L171-5 du code de la Construction et de l'habitation) s'impose selon le bâti concerné :

- Pour les bâtiments tertiaires existants (bureaux, commerces, hôtels, établissements d'enseignement notamment), le **décret tertiaire** rend obligatoire la réalisation d'actions de réduction de la consommation d'énergie finale de façon progressive (réduction de 40 % en 2030, 50 % en 2040 et 60 % en 2050) ;
- Pour les bâtiments neufs la **règlementation environnementale 2020** (RE2020) s'applique aux bâtiments tertiaires.

Des référentiels peuvent donner un cadre à l'échelle du bâtiment en cas de volonté du porteur de projet, comme le **label national énergie positive et réduction carbone** (E+C-).

- Étudier les potentiels de **production d'énergie renouvelable** à l'échelle de la parcelle voire de l'îlot, ainsi que les possibilités d'**approvisionnement** (panneaux photovoltaïques, géothermie, raccordement à un réseau de chaleur urbain, etc.).

Les entreprises possédant un parking de plus de 50 places doivent étudier d'ici 2026 la faisabilité et l'opportunité de l'implantation de **panneaux photovoltaïques au-dessus des stationnements** sur au minima 50 % de la surface du parking (Article 40 de la loi d'accélération de la production d'énergies renouvelables, 10/03/2023), sauf en cas de la présence d'arbres. Il est préférable d'envisager le potentiel de densification bâtie des parkings avant d'envisager l'installation d'ombrières, quitte à en installer dans un second temps sur les toitures des nouveaux bâtis créés.

OUTILS

Bordeaux Métropole propose plusieurs outils aux entreprises :

- Réaliser un diagnostic énergétique gratuit pour amorcer la rénovation énergétique des locaux de bureaux et d'activités ;
- Déterminer le potentiel de production du bâti, avec un conseil personnalisé pour les projets photovoltaïques des locaux professionnels ;
- Intégrer un groupement d'achat d'énergie verte avec le réseau ZIRI (by Bordeaux Technowest) ;
- Se raccorder à un réseau de chaleur.
- Mise en relation avec des start-up proposant une innovation technologique réduisant l'impact environnemental.

entreprendre.bordeaux-metropole.fr

CHIFFRES

En 2019, le secteur tertiaire représentait **20%** des **consommations énergétiques** du territoire métropolitain.





Intégration des panneaux photovoltaïques en toiture sur le siège et la halle productive d'Hydrogène de France à Blanquefort (7 000 m² de surface de plancher)

IDÉES POUR AGIR

Des solutions concrètes existent pour diminuer le bilan carbone de l'immobilier économique :

- Privilégier la rénovation plutôt que la construction neuve, **construire avec le déjà-là** et **déconstruire** lorsque cela est nécessaire ;
- Maîtriser la quantité de matériaux mis en œuvre, car moins il y a de matériaux moins il y a d'émissions ;
- Privilégier le recours à des matériaux issus du **réemploi** (provenant du site ou hors site) ou **recyclés**. Possibilité d'intégrer un réseau pour bénéficier d'échanges de matériaux avec des sites externes (récepteurs et émetteurs) ;
- Privilégier le recours à des **matériaux bio-sourcés** (bois, paille, chanvre, ouate de cellulose, textiles recyclés, etc.) et **géo-sourcés** (terre crue) locaux, plutôt que le béton qui est fortement carboné. L'utilisation de ces matériaux concourt significativement au stockage de carbone atmosphérique et à la préservation des ressources naturelles ;
- Avoir recours à du **béton bas carbone** s'appuyant sur des solutions issues de filières régionales (nouvelles technologies de production, matériaux de l'économie circulaire ou géo-sourcés) ;
- Gérer les **terres végétales excavées** (non polluées) sur le site ;
- Mener des **chantiers de construction à faible nuisances** (air, bruit, etc.).

La réalisation de bilans carbone permettra d'effectuer un inventaire des émissions et d'identifier les sources potentielles de réductions.

La **réglementation environnementale 2020** prend en compte l'extraction des matières premières du bâtiment jusqu'à sa fin de vie (en passant par les phases d'exploitation).

OBJECTIF

Pour diminuer le bilan carbone des bâtiments économiques : prioriser les matériaux à faibles impacts environnementaux et énergétiques, ainsi que les matériaux renouvelables et locaux.

OUTILS

- Des plateformes de réemploi existent sur le territoire métropolitain (mise en relation entre le gisement et chantiers récepteurs) :
 - Démarche REFAIR (refair-bm.fr) portée par l'aménageur public La Fab propre aux chantiers portés par l'aménageur ;
 - Démarche d'écologie industrielle et territoriale dans le BTP animée par le GIP Grand projet des villes Rive droite.
- Bordeaux Métropole agit en apportant son soutien à la structuration des filières de l'écoconstruction et filière bois ;
- L'opération d'intérêt métropolitain Bordeaux Aéroparc possède une charte « Chantiers vertueux » (bordeaux-metropole.fr)



© J.B. Menges - Bordeaux Métropole

Végétalisation des façades des locaux d'activités dans l'opération d'aménagement Silva à Eysines.

10 Végétaliser les fonciers économiques

PLU^{3.1}

Les sites d'activités économiques sont bien souvent peu végétalisés. Les zones d'activités économiques se classent parmi les premiers îlots de chaleur métropolitains, puisqu'elles rassemblent souvent plusieurs facteurs prégnants : imperméabilisation importante avec de grandes superficies d'enrobés, peu de végétalisation et des matériaux de façades captant la chaleur (taule notamment). La végétalisation permet le rafraîchissement des espaces et des bâtiments, le stockage du carbone, le développement de la biodiversité et l'amélioration du cadre de vie pour les salariés et les habitants.

IDÉES POUR AGIR

Chaque foncier économique, à l'échelle de sa parcelle, peut participer à cette ambition de végétalisation :

- **Préserver les arbres existants** ;
- Favoriser les **continuités paysagères** avec les éléments paysagers voisins (boisements, cours d'eau, jardins, etc.), ainsi qu'avec les parcelles voisines ;
- Mixer les solutions au sein d'une parcelle : la **multiplication des strates végétales** (arborées, arbustives et herbacées) augmente la biodiversité et la fraîcheur ;
- **Ne pas obérer le potentiel de densification bâtie** en végétalisant.

Pour garantir la pousse et la survie de la végétation, il convient de préserver les propriétés physiques, chimiques et biologiques du sol :

- Maximiser les espaces de **pleine terre** d'un seul tenant lors de l'aménagement d'une parcelle ou d'un îlot, avec par exemple un bâti compact, en limitant les espaces de circulation au strict nécessaire, etc ;
- Permettre l'**infiltration des eaux pluviales** sur la parcelle pour sortir du tout réseau, avec par exemples des fossés, noues, jardins de pluies, systèmes de rétention sur toitures végétalisées, etc. Cf guide « Les solutions compensatoires d'assainissement pluvial (conception/réalisation) à l'usage des professionnels » de Bordeaux Métropole ;
- Assurer l'**entretien de la végétation** les premières années, arrosage notamment ;
- Utiliser des **matériaux perméables** pour les parkings et les cheminements doux.

La végétalisation et la plantation peuvent également constituer l'occasion de mobiliser les collaborateurs autour d'un projet positif porteur de sens.

OBJECTIF

Planter 100 000 arbres dans les zones d'activités économiques (dans le cadre du programme « Plantons un million d'arbres »).

OUTILS

Bordeaux Métropole accompagne les entreprises avec l'appui d'un paysagiste ou un écologue pour végétaliser les fonciers économiques. Il est également possible d'adhérer à la charte métropolitaine « 1 million d'arbres » pour valoriser son action.

entreprendre.bordeaux-metropole.fr

CHIFFRES

• **20%** de la surface des zones d'activités (1 600 ha) est **herbacée** et pourrait être facilement végétalisée ;

• **Planter un arbre** peut faire baisser la température de l'air d'environ **4°C**.



11 Adapter l'immobilier économique aux épisodes de chaleur

PLU^{3.1}

Le dérèglement climatique induit des épisodes de chaleur extrême de plus en plus fréquents et +4° sur le territoire à horizon 2100. Les zones d'activités et les zones commerciales font partie des premiers îlots de chaleur de la métropole. Les raisons principales : la forte imperméabilisation des sols, une végétalisation faible et des bardages métalliques qui absorbent la chaleur. Bordeaux Métropole a impulsé depuis 2023 le programme « Métropole rafraîchissante » qui vise à bâtir une métropole plus résiliente à la chaleur et de répondre équitablement à la demande croissante de refroidissement sans multiplier les impacts négatifs.

OBJECTIF

Réduire les îlots de chaleur urbains dans les secteurs économiques, créer des îlots de fraîcheur pour les usagers et adapter le bâti pour améliorer le confort d'usage lors des épisodes de chaleur.

IDÉES POUR AGIR

A l'extérieur :

- **Végétaliser** les parcelles (cf item 5) ;
- Pour les parkings : revêtements semi-perméables, espaces ombragés par des arbres, pergolas végétalisées ou ombrières photovoltaïques ;
- Pour les **espaces de circulation piétons** : perméabilité des matériaux (stabilisés, graviers, revêtements alvéolaires, etc.) ou matériaux à fort albédo (qui ne garde pas la chaleur), ombragé et à distance des rejets de chaleur ;
- Permettre l'**infiltration des eaux pluviales** sur la parcelle pour utiliser les capacités thermorégulatrices de l'eau : fossés, noues, jardins de pluies, systèmes de rétention sur toitures végétalisées, etc. Cf guide « Les solutions compensatoires d'assainissement pluvial (conception/réalisation) à l'usage des professionnels » de Bordeaux Métropole ;
- Aménager un **îlot de fraîcheur** pour les salariés : à l'ombre de la végétation, mobilier permettant le repos (bancs, tables de pique-nique ...), brumisateurs, etc.

Sur le bâti :

- Concevoir des **constructions bioclimatiques** pour assurer le confort d'été :
 - Isolation renforcée, matériaux à inertie thermique (passer de la tôle au bois par exemple) : cf item 4 du pacte sur les bâtiments économes en énergie ;
 - Prise en compte de l'orientation pour l'implantation des constructions, double orientation à privilégier pour la ventilation, matériaux de couleur claire et retenant moins la chaleur (matériaux biosourcés et géosourcés), protections solaires extérieures pour atténuer l'ensoleillement.
- Végétalisation des **toitures terrasses** ;
- Assurer le confort d'été prioritairement grâce à la **ventilation naturelle** du bâti (locaux traversants, baies ouvrantes de grande hauteur, brasseurs d'air, free cooling, etc.). Éviter la climatisation et le rafraîchissement actif ;
- **Peintures réfléchissantes** pour toitures (cool roof) permettant de gagner plusieurs degrés en rafraîchissement à l'intérieur des bâtiments ;
- Pour aller plus loin : www.plusfraichemaville.fr : Plateforme numérique dans le choix de solutions de rafraîchissement urbain pérennes et durables.

CHIFFRES

- Un **sol clair extérieur** fait baisser d'environ **3°C** la température de l'air ;
- Des **structures d'ombrage** en façade du bâtiment font baisser la température intérieure d'environ **3,5°C**.





Opération d'intérêt métropolitain Bordeaux Aéroparc

Des projets exemplaires

BUREAUX

► Cockpit – Cœur Aéroparc à Mérignac (Quartus)

Immeuble de bureaux de 9 700 m² à destination de la filière aéronautique-spatial-défense visant à accueillir des entreprises à différents stades de développement. La conception du bâti permet de favoriser la dynamique de l'écosystème économique (synergie, émulation, création, originalité, recherche) avec des espaces collectifs (salle de réception, patio central, amphithéâtre rétractable, salle de réunion et jardin sur le toit, ainsi qu'un restaurant). Une partie du bâti est réversible, puisque le parking silo est mutable en bureaux. Certification BREEAM very good et label Biodiversity. Le bâtiment présente une qualité architecturale et fonctionnelle, notamment la volière à drones, emblème du bâtiment, avec des lames de bois entrecroisées qui créent un espace extérieur pour des essais de drones dans un espace sécurisé.



► Amperis (Calibri, Canopée, Baya) à Pessac (SEML Route des lasers)

Immeuble de bureaux de 11 000 m² situé au sein de l'opération d'intérêt métropolitain Bordeaux InnoCampus et à destination d'entreprises innovantes (cybersécurité, électronique, chimie et biotechnologies, lasers et photonique, numérique et digital). L'opération a été menée à l'échelle de l'ilot ce qui permet d'élargir la vision. Certains bâtiments ont été conservés et rénovés. Le site a également été densifié par la construction de nouveaux bâtis, avec une conception bioclimatique pour limiter notamment les apports solaires, ainsi que de la géothermie et du photovoltaïque en autoconsommation. Le bâtiment Canopée donne une large part aux matériaux biosourcés (structure bois). Le site a été renaturé et les sols désimperméabilisés.

ENTREPÔTS



► Hôtel logistique urbain Tourville à Bordeaux (Groupe La poste)

Construction d'un entrepôt logistique de 4 700 m². Plutôt que de construire 3 bâtiments pour les 3 filiales utilisatrices, le groupe a privilégié la construction d'un seul bâtiment utilisé en temps partagé (time-sharing), pour assurer le tri et la livraison du dernier kilomètre. Ce regroupement permet de massifier les flux de colis et de réduire ainsi les émissions polluantes par la mise en place de livraisons mutualisées en véhicules propres.

► Parc d'activités à étages – Hôtel logistique urbain à Elancourt (78) (Segro Park)

Ce parc d'activités entre dans le cadre d'un renouvellement urbain, avec un bâtiment d'entrepôts et d'activités en étage de 13 000 m² sdp. Il se compose de 10 cellules réparties sur 2 niveaux, de 1 100 à 1 500 m² pouvant être regroupées selon les besoins des occupants. Une rampe d'accès permet de desservir la cour camions au niveau supérieur. Le traitement architectural est soigné. Certification BREEAM niveau excellent. La toiture a été végétalisée et 16 000 m² de pleine terre ont été végétalisés. Des espaces de détente ont été aménagés à l'extérieur pour les salariés.



LOCAUX D'ACTIVITES



◆ L'Autre Rive – quartier Brazza à Bordeaux (Crédit agricole immobilier)

Ce programme est un modèle en termes d'optimisation urbaine et de densité artisanale. C'est le premier bâtiment artisanal à étage sur la métropole bordelaise. Bâtiment de 1 500 m² sur 4 étages (monte-charge industriel intérieur) conçu spécifiquement pour les activités artisanales productives. Les locaux sont compris entre 50 et 200 m². Les cellules sont livrées brutes à des prix compétitifs pour le secteur (1 200 à 1 300 €/m² HT).





© JB Menges - Bordeaux Métropole



© JB Menges - Bordeaux Métropole

◆ Silva à Eysines (Réalités)

Opération d'aménagement mixte, représentant 6 500 m² de surface de plancher, comprenant une majorité de locaux d'activités, un immeuble de bureaux et des services (crèche, restaurant). L'opération à l'échelle de l'îlot permet une compacité du bâti poussée, une mutualisation du stationnement et une présence importante de la végétation. Le projet présente une qualité architecturale, tant dans la forme bâtie extérieure (forme alvéolée) que des espaces de travail intérieurs (lumière naturelle, ventilation avec les toitures en shed, possibilité de mezzanine notamment). Les locaux d'activités sont à destination d'entreprises de la sphère productive, avec de petites surfaces (130 à 320 m² et regroupables), avec des prix de loyers maîtrisés.



05 56 99 88 77
entreprendre@bordeaux-metropole.fr

**BORDEAUX
MÉTROPOLÉ**

Esplanade Charles-de-Gaulle
33045 Bordeaux cedex

T. 05 56 99 84 84
bordeaux-metropole.fr

