

MIEUX CONSTRUIRE LA VILLE BAS CARBONE

Mardi 30 novembre 2021



Coordination des interventions :

Maïa MANIGLIER
vice-présidente CCE Japon,
pilote du groupe MVV



Alexandre DESTAILLEUR
architecte urbaniste,
conseil du groupe MVV



Inauguration :
Philippe SETON
Ambassadeur de France au Japon



Introduction :

**Le bâtiment,
première brique
de la ville bas carbone**

Patrick MOLINIE
Responsable développement construction,
Institut technologique FCBA

**BORDEAUX Euratlantique (France),
Etablissement public d'aménagement**

**Le bois: une réponse locale
aux enjeux de la ville
bas carbone**

Valérie LASEK
Directrice Générale.



Regard d'expert:

**Nouvelles méthodes
de construction
pour la ville bas carbone**

Christophe LEMAITRE
Directeur WeWood/
construction bois Bouygues Bâtiment FE



Ville de MANIWA (Japon)

**Un eco-système complet
du bois**

MICHISHITA Masahiro
chef d'unité forêt et biomasse



Ville de SAPPORO (Japon) :
**Sobriété énergétique et
énergie verte**

SUGAWARA Sachio
Directeur de la promotion de l'éco-cité,
bureau de l'environnement

**Métropole d'AIX MARSEILLE PROVENCE
(France) :**

**Economiser l'énergie
pour dépenser mieux**

Fanny BORCHIellini
Responsable de la Division Energie,
service Ingénierie Bâtiment



Regard d'expert :

**Bas carbone, une stratégie
payante pour l'immobilier**

Laurent JACQUEMIN
directeur Asie Pacifique AXA Investment Managers,
Real Assets





Les engagements de neutralité carbone à horizon 2050 pris par la France et le Japon invitent à repenser radicalement la ville de demain. Dans cette lutte contre le réchauffement climatique, le bâtiment est un levier puissant, puisqu'il représente près de 30% de l'empreinte carbone de la France si on y inclut les émissions liées à l'énergie consommée. Inaugurée par **M. Philippe SETTON, Ambassadeur de France au Japon**, la première session d'échanges de l'édition 2021-2022 de Mieux Vivre en Ville a porté sur la contribution des bâtiments à l'effort pour « **MIEUX CONSTRUIRE LA VILLE BAS CARBONE** ».



“mieux vivre en ville” 2021-2022

Comment rendre les bâtiments moins émetteurs en carbone, à la fois les nouvelles constructions et le parc existant ?

Pour en parler, nous avons réuni différents acteurs de la chaîne, qui interviennent dans des contextes urbains variés : aménageur public et collectivités françaises et japonaises, constructeur, institut technique, investisseur immobilier. Ce sont **4 villes** et **3 experts** qui sont rassemblés ici pour partager leur expérience.

Pour l'**institut technologique FCBA** il s'agit d'agir à la fois sur la partie construction des bâtiments, avec la décarbonation des modes constructifs notamment grâce au bois, et sur la partie énergie des bâtiments, avec l'optimisation des consommations et la production d'énergie décarbonée. La France et le Japon collaborent déjà activement sur ces sujets, au niveau institutionnel mais aussi technique notamment au travers de l'association Woodrise pour la promotion des bâtiments en bois de grande hauteur, dernièrement réunie à Kyoto et qui se réunira de nouveau à Bordeaux en 2023.

La promotion d'une construction décarbonée recourant massivement au bois est au cœur de l'action de l'établissement public d'aménagement (EPA) **BORDEAUX EURATLANTIQUE**, qui la décline à présent à grande échelle dans ses opérations de développement urbain, à l'issue d'une démarche expérimentale et itérative avec les acteurs de la filière. Le témoignage de l'EPA met également en avant le poids important des lieux de vie dans l'empreinte carbone des habitants et donc le rôle essentiel des pouvoirs publics.

Au Japon aussi le bois est un matériau de construction à la fois traditionnel et en plein essor. La ville de **MANIWA** s'est faite championne de ce matériau et a développé un éco-système complet autour de cette ressource naturelle. Même dans des localités moins peuplées, un véritable cercle vertueux peut se mettre en place, et le bois peut également agir comme élément de revitalisation économique.

Le bois permet aussi de construire différemment, de manière plus efficace, plus rapide, avec des nuisances de chantiers réduites pour les riverains. C'est une nouvelle façon de construire qui est en train d'émerger et que développe **WEWOOD**, qui ouvre de nouvelles perspectives pour la construction, notamment en milieu urbain dense.

Mais le parc immobilier se renouvelle lentement, de l'ordre de 1% par an en France comme au Japon. Pour donc lutter contre le réchauffement climatique, agir aussi sur les bâtiments existants, publics et privés, est essentiel. Ils sont souvent mal isolés et énergivores, et particulièrement au Japon (17% de « passoires thermiques » en France, 32% au Japon).

A cet égard, la métropole d'**AIX MARSEILLE PROVENCE** a mise en place une politique volontariste pour réduire les consommations énergétiques de ses bâtiments publics, en alliant réduction de l'empreinte carbone et réduction des dépenses de fonctionnement. Apparaît ici clairement la nécessité pour les villes ou grands propriétaires de penser des plans d'action à long terme, impliquant rigueur et persévérance.

S'agissant des nouvelles constructions, au-delà de modes constructifs peu carbonés, les villes se doivent de recourir à des énergies vertes et d'être énergétiquement sobres voire à zéro énergie. La ville de **SAPPORO** a notamment mis ces deux aspects au cœur dans sa politique environnementale et s'appuie sur la mutualisation de certaines infrastructures pour gagner collectivement en efficacité.

Sur ces mêmes sujets, d'autres acteurs se mobilisent, notamment les propriétaires et gestionnaires d'actifs immobiliers, comme **AXA INVESTMENT MANAGERS**, pour lesquels l'empreinte carbone est aussi un risque financier qu'il faut réduire. Ici aussi les intérêts environnementaux et financiers peuvent converger. Décarboner n'est pas toujours spectaculaire et peut aussi parfois prendre la forme de milliers de petites actions simples mais qui additionnées les unes aux autres ont un vrai impact.

LE BATIMENT, PREMIERE BRIQUE DE LA VILLE BAS CARBONE

INTRODUCTION



« Le bâtiment est un levier important dans la réduction de l'empreinte carbone des villes et les autorités locales ont un rôle central à jouer dans la révolution culturelle et technique qui a démarré. La France et le Japon collaborent activement pour favoriser ces nouveaux développements. »

Patrick MOLINIE, Responsable développement construction, Institut technologique FCBA

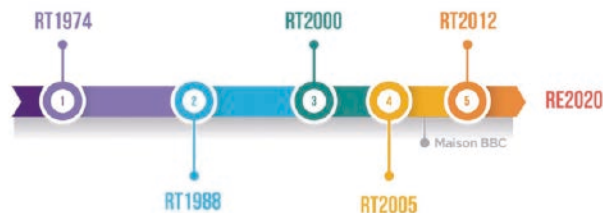
LES ENJEUX

Les principaux enjeux de développement durable auxquels doit répondre le secteur du bâtiment :

- 1/3 des émissions de GES annuelles en France
- 45% des consommations énergétiques
- 40 millions de Tonnes de déchets générés chaque année

CADRE REGLEMENTAIRE

- Entre 1974 et 2020, après des réglementations thermiques successives pour les bâtiments neufs, la France intègre progressivement un volet environnemental dans sa nouvelle réglementation



- 2016 : Accords de Paris (COP 21) ; signé par 197 pays reconnus par l'ONU (retrait ultérieur des États Unis). L'objectif est de limiter l'augmentation de température mondiale à +2° C par rapport à l'ère préindustrielle.
- 2015-2018 : Développement de la Stratégie Nationale Bas Carbone (France), qui vise la neutralité carbone à horizon 2050.
- Depuis novembre 2020, le Japon partage cet objectif.

Pour ce faire, il s'agit principalement de :

- Décarboner la production d'énergie,
- Réduire de moitié les consommations d'énergie,
- Réduire les émissions non liées à l'énergie,
- Développer les puits de carbone

LES LEVIERS A L'ECHELLE DU BATIMENT

1, OPTIMISER LES CONSOMMATIONS ENERGETIQUES



- Performance des enveloppes (murs, toit)
- Etanchéité à l'air
- Ventilation performante
- Conception architecturale bioclimatique

2, PRODUIRE DE L'ENERGIE RENOUVELABLE



- Echelle du lot : Pompe à Chaleur (PAC), Géothermie de surface, panneaux solaires.
- Echelle de l'îlot : Réseau de chaleur décarboné (biomasse, géothermie profonde)

3, FAVORISER L'USAGE DE MODES CONSTRUCTIFS DECARBONES



- Structures bois
- Isolation : matériaux biosourcés
- Produits géosourcés

Pour construire des Immeubles à faible Impact Environnemental, valoriser la forêt et le bois matériau est une solution particulièrement intéressante, car ce matériau est **renouvelable et stockeur de carbone**

FOCUS : LA COLLABORATION FRANCO JAPONAISE

- R&D - INNOVATION :
- Programme « Cityzenwood » – Evaluation du confort et du bien être des usagers dans un environnement bois (Université de Keio)
- Accord de collaboration avec des centres de recherches et des universités, comme le « Building Research Institute »
- Renouveler les forums innovation franco japonais
- Valorisation des jumelages

FORMATION

- Programme de mobilité étudiante : Kitime partage d'expériences sur la maintenance des structures bois en France et au japon



COMMUNICATION & PARTAGE DE CONNAISSANCE

- 2017 : Congrès International WOODRISE sur la construction bois de moyenne et grande hauteur organisé à Bordeaux
- 2021 : Congrès WOODRISE organisé par JIBH à Kyoto
- 2022 : WOODRISE Business Session prévu à Tokyo
- 2023 : Congrès WOODRISE prévu à Bordeaux
- Workshop Scientifique avec SFJTI et Ambassade de France à Tokyo

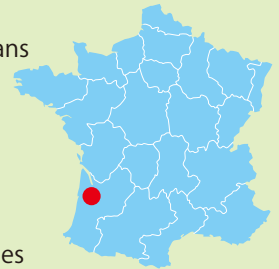
LE BOIS, UNE REPOSE LOCALE AUX ENJEUX DE LA VILLE BAS CARBONE

BORDEAUX EURATLANTIQUE



CHIFFRES CLES :

Opération d'Intérêt National (OIN)
 de 734 ha créée en 2010 pour 20 ans
 220 ha de friches
 pour le renouvellement de
 20 quartiers mixtes
 2,5 Million de m² de surfaces à
 construire
 50 000 nouveaux habitants
 30 000 emplois, dont 50% exogènes



CONTEXTE

Les Établissements publics d'aménagement (EPA), qui pilotent les OIN, sont des laboratoires urbains que ce soit dans les modes de conception, construction ou de coopération. Ils doivent répondre à une exigence de qualité et d'innovation et participent à l'atteinte des objectifs des stratégies nationales et des collectivités locales. Ils apportent des réponses concrètes aux défis écologiques et sociaux ainsi qu'aux évolutions des modes de vie des citoyens.

L'EPA Bordeaux Euratlantique a pour mission d'accompagner le développement économique et la transformation durable d'une partie de la Métropole bordelaise autour de la gare TGV : production d'une offre de logements adaptée et d'un cadre de vie de qualité dans des secteurs tendus et accueil d'activités économiques.

Il vise à la création d'un territoire bas carbone à forte valeur ajoutée, axé sur la construction en structure bois pour les projets immobiliers.

AMBITIONS

- Répondre aux enjeux climatiques et environnementaux globaux (décarboner l'acte de construire, faire des bâtiments des puits de carbone).
- Développer et accompagner une filière bois locale et nationale.
- Améliorer et optimiser les chantiers en milieu urbain dense (diminution des nuisances, construction plus vite, recours à la préfabrication)



HYPERION
 Eiffage
 JP Viguière
 Livraison 2021



SILVA
 Kauffman & Broad
 Art & Built
 Studio Bellecour
 En cours



ARMAGNAC SUD
 16 immeubles
 Plus de 150 000 m²
 57 réponses à l'AMI 2018

LES LEVIERS D'UN AMENAGEUR = 50% DE L'EMPREINTE CARBONE DES USAGERS

(DEPLACEMENTS QUOTIDIENS, ESPACES PUBLICS INFRASTRUCTURES, CONSTRUCTION, CONSOMMATION EN EXPLOITATION...)

EVITER LA CONSOMMATION D'ESPACES NATURELS ET AGRICOLES

DIMINUER LA PLACE DE LA VOITURE

VALORISER LES TERRES EXCAVEES ET LES DECHETS DE CHANTIER

DEPLOYER UN APPROVISIONNEMENT ENERGETIQUE A BASE D'ENR

CONCEPTION BIOCLIMATIQUE MATERIAUX BAS CARBONE

ACTIONS

- Prescriptions ambitieuses d'utilisation du bois pour les lots immobiliers (dans les cahiers des charges de cession de terrains),
- Accompagnement des promoteurs et travail en lien avec la filière locale,
- Développement d'un outil « SCORE BOIS » pour quantifier la part de bois structurelle (gros œuvre et enveloppe) – objectif 66%
- Labellisation Bâtiment Biosourcés niveau 3
- Partenariat FCBA et WOODRISE, participation aux travaux nationaux (Lab'2051, ADIVBOIS, etc.)

CALENDRIER

- 2011 : TESTER (Premier projet bois lancé, livré en 2017)
- 2015 : S'ENGAGER
- Depuis 2019 : GENERALISER
- Prochaines étapes : mixité des matériaux biosourcés et à faible impact carbone, prescriptions architecturales, sécurité incendie

GOVERNANCE

- Collectivités territoriales (communes de Floirac, Bègles, Bordeaux, Bordeaux Métropole, Département Gironde, Région Nouvelle Aquitaine)
- Etat (DHUP, DDTM, DREAL, DRFIP, Préfecture, CGEDD)

POUR EN SAVOIR PLUS

<https://www.bordeauxeuratlantique.fr/>

https://www.bordeauxeuratlantique.fr/fileadmin/user_upload/Recueil_innovation_2019.pdf

UN ECO SYSTEME COMPLET DU BOIS

Ville de MANIWA



CHIFFRES CLES :

Population : 43,915
Superficie : 828.53 km²
Environ 79 % de zone forestière (658.34 km²)
Zone de production de Hinoki
(cyprés japonais)



CONTEXTE

Maniwa est une ville japonaise entourée de verdure: les forêts qui représentent 80% de sa superficie ont toujours été un pilier de la vie locale. Pour redynamiser l'économie locale malgré le vieillissement de la population, la municipalité a choisi de structurer son économie autour du bois et de la forêt.

Grâce aux efforts de la municipalité, la ville accueille désormais 30 entreprises de la filière bois.

Les constructions publiques et privées utilisent massivement le bois.

Pour compléter le cycle, une production d'énergie (centrale électrique) utilisant la biomasse a été récemment mise en place, afin de valoriser les sous-produits de la filière, auparavant jetés (branches, feuilles, écorce,



AMBITIONS

- Revitaliser l'économie locale en s'appuyant sur les nouveaux usages circulaires de la forêt : biomasse énergétique, production alimentaire, travail du bois.
- Atteindre des niveaux plus élevés de résilience en dépendant moins des ressources extérieures, notamment pour l'énergie.
- Utiliser 100% de la matière des arbres cultivés, sans rien gaspiller.
- Promouvoir l'utilisation du Hinoki natif d'Okayama, arbre traditionnellement important.



ACTIONS

- Établissement de points de collecte pour les déchets et chutes de bois (2008 et 2014).
- Construction et exploitation (avril 2015) d'une centrale électrique de biomasse de 10 000kwh (équivalent à 22 000 ménages), qui a permis une amélioration du taux d'autosuffisance énergétique de la région d'environ 20% (à 32,4%).
- Amélioration des infrastructures routières et des équipements pour l'industrie forestière, ainsi que des efforts de communication pour attirer de nouvelles implantations.
- Encouragement des métiers du bois (bois lamellé-croisé, etc.)



OBJECTIFS CHIFFRES

- Construction d'une deuxième centrale de biomasse d'ici à 2030
- Faire passer le nombre annuel d'embauches dans le secteur forestier de 3 à 15 d'ici 2023
- Augmenter l'autonomie énergétique à 69% (35% à base de bois) d'ici 2023,
- Réalisation d'une autosuffisance énergétique à 100 % dans la région à terme
- Objectif zéro carbone en 2050

PROCHAINES ETAPES

- Protéger l'équilibre entre la plantation et la récolte d'arbres (encourager le défrichement et le reboisement).
- Utilisation non seulement de conifères mais aussi de feuillus
- Planification de la construction d'une deuxième usine de biomasse

BUDGET/GOVERNANCE

La municipalité a financé 12 % des frais de construction de la centrale électrique à biomasse, qui a coûté environ 4,1 milliards de yens (environ 31,4 millions d'euros).
Subvention de l'État : 1,4 milliard de yens (environ 10,7 millions d'euros).

POUR EN SAVOIR PLUS

<https://www.city.maniwa.lg.jp/uploaded/attachment/23450.pdf>

NOUVELLES METHODES DE CONSTRUCTION POUR LA VILLE BAS CARBONE

REGARD D'EXPERT



« L'utilisation du bois permet de réduire l'empreinte carbone globale des bâtiments mais aussi de penser la construction autrement, de manière plus efficace, plus sûre, moins bruyante, et dans des constructions de plus en plus ambitieuses »

Christophe LEMAITRE

Directeur WeWood construction bois
(Bouygues Bâtiment France Europe).

LE CHOIX DU BOIS

La construction est un levier important pour réduire l'empreinte carbone des villes et les entreprises de construction jouent un rôle central dans la transition qui s'est engagée.

Le bois s'avère être l'un des outils clés pour la réduction des émissions de carbone dans la construction. Il permet également de penser la construction d'une nouvelle manière, plus rapide, plus sûre, moins bruyante pour le voisinage.

Désireux de devenir une référence en matière de construction bas carbone, Bouygues Bâtiment France Europe a lancé l'ambition WeWood.



UN ATOUT ENVIRONNEMENTAL

Grâce à la photosynthèse, le bois séquestre naturellement du CO² et dégage de l'O². La forêt (ou biomasse en générale) est le principal puits de gaz à effet de serre (GES) à l'échelle mondiale. Pour garantir la pérennité du stockage carbone du bois, il est essentiel que la forêt soit gérée durablement.

Réduction moyenne attendue des émissions de CO² par rapport aux méthodes traditionnelles de bétonnage : 50 % (gros oeuvre), 20 % (global).

Par exemple : 400 T de CO² évitées pour un projet résidentiel collectif de 2000 m².

UNE NOUVELLE FACON DE CONSTRUIRE

Le recours au bois permet une meilleure efficacité du chantier : Main d'oeuvre réduite de 30% et pénibilité réduite, travaux de fondations et renforcements de sols minimisés, planning du gros oeuvre réduit de 20%.

Il permet également une meilleure acceptabilité des chantiers pour les riverains, ce qui est crucial en milieu urbain dense : minimisation des nuisances de bruit et de poussières (chantier sec), 6 fois moins de camion durant la période de gros oeuvre grâce à la préfabrication hors site de nombreux éléments.

UN LARGE EVENTAIL DE SOLUTIONS POUR DES APPLICATIONS DE PLUS EN PLUS VARIEES

Ossature bois massif, panneaux lamellés collés CLT, façades bois, unités modulaires 100% hors site, les solutions techniques sont multiples, et s'appliquent aussi bien pour le neuf que les extensions ou rénovations.



Grâce aux progrès techniques réalisés ces dernières années, le bois peut être utilisé dans des constructions de plus en plus ambitieuses et de toutes typologies (logements de grande hauteur, bâtiments tertiaires, bâtiments industriels, etc.). "

Avec plus de 150 projets déjà livrés et en cours de développement par WeWood, l'objectif pour Bouygues Bâtiment France Europe est d'atteindre 30% de projets "bois" en 2030.

FOCUS : IMMEUBLE LE BERLIER, PARIS 13

15 étages, 50 m de haut (plus haut immeuble résidentiel en bois de France)
Terrain : 720 m²
Construction : 6522 m²
Programme : 77 logements, espaces partagés, pôle culturel, restaurant,
Architectes : Agence Moreau Kusunoki



Conçu par une équipe d'architectes franco-japonais, cette tour de logements possède une ossature en bois, et une façade utilisant la technique japonaise du bois brûlé, « yakisugi », qui le protège des intempéries. Grâce au bois, les appartements profitent d'une isolation phonique et thermique offrant un grand confort au quotidien.

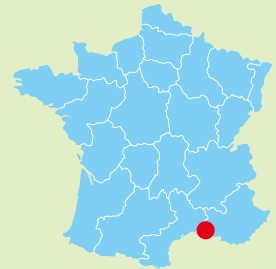
OPTIMISATION ENERGETIQUE DES BATIMENTS

AIX MARSEILLE PROVENCE METROPOLE



CHIFFRES CLES :

1889 666 hab. (2018)
 92 communes 3 148 km²
 73 % d'espaces agricoles et naturels et 255 km de littoral
 750 bâtiments métropolitains en gestion



CONTEXTE

L'impact du changement climatique sur la planète et les sociétés humaines est de plus en plus préoccupant. Grandes émettrices de CO₂, les métropoles sont de fait impactées par le changement climatique et plus particulièrement les métropoles méditerranéennes, par leurs configurations spatiales et géographiques et par leur croissance.

La Métropole prend la mesure de sa responsabilité et de l'urgence à agir pour changer notre modèle de société et limiter les effets de ce changement.

AMBITIONS

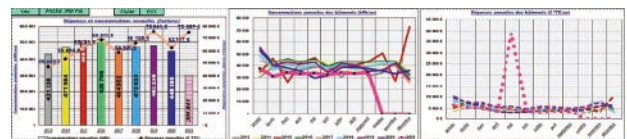
Ainsi, pour répondre aux enjeux nationaux environnementaux, la Métropole a élaboré un projet réaliste de Plan climat-air-énergie avec pour objectifs à horizon 2050 :



- Une Métropole neutre en carbone
- Une Métropole résolument engagée dans la réduction à hauteur de 50 % de ses consommations énergétiques,
- Une Métropole qui produit 100 % des énergies qu'elle consomme,
- Une Métropole qui saura s'adapter aux impacts du changement climatique pour assurer la pérennité de son développement.

ACTIONS

Un plan de 100 actions a été engagé dans divers différents domaines en ce sens (développement de réseaux de chaleur aux énergies renouvelables, aide aux communes pour la rénovation de leur équipements, achats publics responsables etc.).



Diagnostic énergétique des bâtiments publics



éclairage LED.
10% d'économies.

Isolation des toitures.
10 à 25% d'économies

Création de sas

Parmi les actions engagées sur la partie « efficacité énergétique des bâtiments » du patrimoine propre de la Métropole, on peut citer notamment:

- Création d'une Division Energie pour le suivi et l'optimisation des consommations énergétiques (Décret Tertiaire)
- Diagnostics énergétiques sur le patrimoine
- Schéma Directeur Immobilier et Energie (Plan Pluriannuel d'Investissement PPI)
- Création de 10 centrales photovoltaïques

OBJECTIFS CHIFFRES

- 40 % d'économie d'énergie en 2030
- 50 % d'économie d'énergie en 2040
- 60 % d'économie d'énergie en 2050
- Production de 100 % des énergies consommées sur le territoire en 2050

CALENDRIER

- 2019 : création de la Division Energie et Fluides
- 2020 : études de potentiel photovoltaïque sur 15 bâtiments
- 2021 : démarrage des diagnostics énergétiques (SDIE) et présentation PPI
- 2022 : premières centrales PV en autoconsommation

- 2023 : mise en oeuvre des premières actions du PPI

GOVERNANCE

<https://www.ampmetropole.fr>

BUDGET

- Chaque année : 500 000 € de travaux de rénovation énergétique
- Diagnostics : 280 000 €
- Projet PV : 1 500 000 €
- Subventions à hauteur de 80% par l'Etat

SOBRIETE ENERGETIQUE ET ENERGIES RENOUVELABLES

Ville de SAPPORO



CHIFFRES CLES :

Superficie : 1121,26 km²
Zone DID : 235,50km²
Zone incluse dans le plan énergétique: 3km²
Zone couverte par le réseau de chauffage urbain : 128 ha



CONTEXTE

Sapporo est une métropole de presque 2 millions d'habitants, implantée dans une région froide, avec des chutes de neige abondantes en hiver.

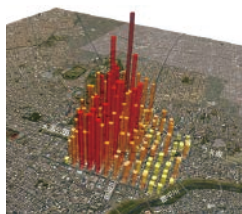
Peu de grandes industries y sont implantées, et le secteur des ménages et des entreprises représente 70 % des émissions de CO² de la métropole. Les émissions de CO² du centre-ville représentent environ 18% des émissions totales de la ville.

La consommation d'énergie pour le chauffage pendant l'hiver est particulièrement importante, et il est nécessaire de réduire les consommations d'énergie, de convertir l'approvisionnement en énergie (électrification / gazéification), et de développer les énergies renouvelables.

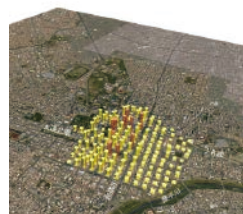
Grâce aux efforts déjà entrepris, Sapporo a obtenu la certification PLATINUM pour "LEED for Cities and Communities" en janvier 2020.

AMBITIONS

La ville de Sapporo vise à devenir une ville zéro carbone qui réduira les émissions de gaz à effet de serre à un niveau pratiquement nul en 2050. Un accent particulier sera mis sur la promotion des bâtiments à faible émission de carbone et énergétiquement sobres, grâce à des initiatives adaptés aux caractéristiques du centre-ville, comme l'accumulation de diverses fonctions.



Émissions de carbone actuelles



et à horizon 2050

ACTIONS



- Popularisation des maisons à énergie nette zéro et des bâtiments à énergie nette zéro.
- Généralisation des énergies renouvelables telles que photovoltaïque.
- Popularisation des véhicules à émission zéro tels que les véhicules électriques.
- Incitation à la construction de bâtiments à faible émission de carbone en institutionnalisant les consultations lorsque la reconstruction des bâtiments dans la zone centrale.
- Renforcement de l'utilisation et verdissement du réseau énergétique de chauffage urbain dans la zone centrale.

OBJECTIFS CHIFFRES

- Réduction des émissions de GES de 55 % en 2030 par rapport à 2016.
- Augmentation à 50% du ratio d'énergie renouvelable de l'électricité consommée à Sapporo en 2030.
- Réduction de 80 % les émissions de gaz à effet de serre dans la zone centrale en 2050 par rapport à 2012.

PROCHAINES ETAPES

Promouvoir des initiatives de 2021 à 2030 basées sur le "Plan d'action sur le changement climatique".
- Efforts dans la zone centrale :
Promouvoir les initiatives de 2019 à 2030 sur la base du "Plan énergétique du centre-ville"

BUDGET/GOUVERNANCE

La mise en oeuvre des mesures pour la ville de Sapporo se fera avec le soutien du gouvernement national et de la région de Hokkaido et en lien avec les acteurs privés.

POUR EN SAVOIR PLUS

"Plan d'action sur le changement climatique"
https://www.city.sapporo.jp/kankyo/ondanka/kikouhendou_plan2020/index.html
"Plan énergétique du centre-ville"
<https://www.city.sapporo.jp/kikaku/downtown/energy-index.html>

ZERO CARBONE : STRATEGIE PAYANTE POUR L'IMMOBILIER

REGARD D'EXPERT



« Le niveau d'urgence à agir pour les propriétaires et gestionnaires de biens immobiliers a fortement augmenté ces dernières années. »

Laurent Jacquemin
 directeur Asie Pacifique
 AXA Investment Managers, Real Assets

QUE SIGNIFIE LA PRESSION CLIMATIQUE POUR LES INVESTISSEURS IMMOBILIERS?

Pour les investisseurs, la nécessité d'une transition vers une économie à faible émission de carbone présente des **risques et des opportunités**.

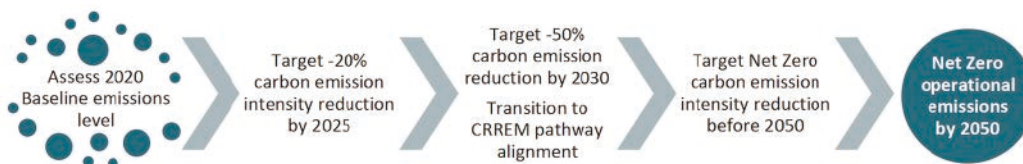
D'une part, il existe un coût financier associé à la réduction de l'empreinte carbone ou une perte de valeur potentielle pour les actifs fortement émetteurs. D'autre part, il existe une demande croissante d'actifs à faible teneur en carbone, d'où une augmentation des revenus et de la valeur.

Les investisseurs du monde entier examinent leurs portefeuilles sous cet angle. Le groupe AXA vise ainsi l'objectif "net zéro" pour l'ensemble de son portefeuille immobilier à horizon 2050, en trois étapes clés :

QU'EST-CE QUE LE NET ZÉRO ?

On parle de "net zéro" lorsque la somme totale des émissions de carbone provenant des actifs et des activités d'une entreprise est nulle. Cela implique de **minimiser les émissions et de compenser celles qui ne peuvent être éliminées**.

Les émissions de carbone comprennent le carbone incorporé, c'est-à-dire les émissions générées par la construction des bâtiments, et les émissions opérationnelles, qui résultent de l'activité (éclairage, chauffage, transport...). Ainsi, le processus de construction et l'utilisation quotidienne du bâtiment doivent être examinés et constituent des leviers pour réduire l'empreinte carbone.

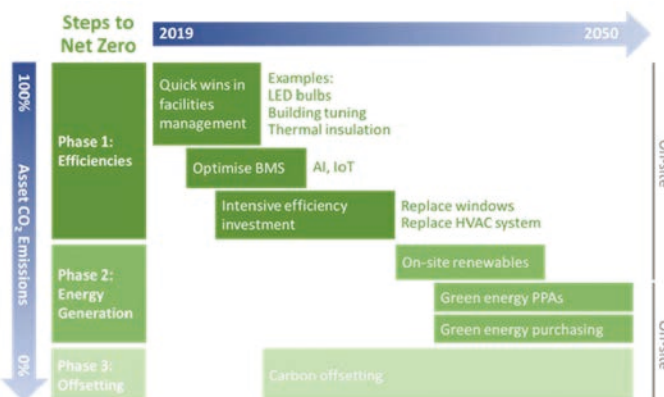


COMMENT ATTEINDRE L'OBJECTIF NET ZÉRO?

1. Mesure : Les émissions opérationnelles des propriétaires sont celles des parties communes. Il existe divers outils permettant de suivre ces émissions. **Les propriétaires ne sont pas responsables des émissions des locataires dans leurs espaces privés**, mais les propriétaires seront tenus d'en rendre compte à partir de 2024 dans l'UE. Pour s'y préparer, les investisseurs s'efforcent d'obtenir des données auprès des locataires par le biais de baux verts ou autres engagements contractuels.

2. Réduction : Une fois que le profil d'émissions de chaque actif a été mesuré, des actions de réduction des émissions peuvent être mises en oeuvre.

3. Compensation des émissions de carbone résiduelles : en investissant dans les forêts, par exemple, ou en achetant des produits financiers tels que les obligations vertes.



FOCUS : PROJET D'IMMEUBLE À USAGE MIXTE DE SAPPORO

- Superficie du terrain : 8 056 m².
- Superficie : 51 527 m².
- 14 étages de bureaux, d'hôtels et de commerces.



- Bail vert
- Production d'énergie verte : installation de panneaux solaires
- Économies d'énergie : mur-rideau à double peau, cogénération, climatisation en géothermie, etc.
- Utilisation d'énergies propres: contrats d'achat d'électricité renouvelable

Merci!

ありがとうございました!

“Mieux Vivre en Ville” au Japon et en France, édition 2021-2022
Session d'échange d'expériences n°1 MIEUX CONSTRUIRE LA VILLE BAS CARBONE



Mieux Vivre en Ville remercie pour leur participation et leur soutien

ご協力・ご協賛いただきました皆様に感謝申し上げます。



Rendez-vous le 22 Février 2022 !

2022年2月22日に再びお会いしましょう

pour la session 2 « MIEUX RESPIRER EN VILLE »

第2パネルディスカッション « 深呼吸のできる街づくり »

Vers le site
en Français

日本語
ページへ

Direction éditoriale
Maïa MANIGLIER (exprime inc) vice-présidente CCE Japon,
pilote du groupe de travail MVV
Alexandre DESTAILLEUR, architecte urbaniste, conseil du
groupe MVV
Vincent DUFOUR (EDF) co-pilote du groupe de travail MVV
Direction Artistique et graphisme : exprime inc
Interprétation et traduction :
Masako TSURUMAKI et Seiko TAKANO
Soutien rédactionnel : Naoko NOGUCHI

“Mieux Vivre en Ville” est une initiative des conseillers du
Commerce extérieur - Section JAPON, avec le soutien de
l'Ambassade de France au Japon
Contact : comité Mieux Vivre en Ville (mvv@exprime.co.jp)

編集ディレクション
マニグリエ 真矢 (有限会社エクスプリム) フランス政府対外
貿易顧問委員会日本支部副会長、MVV コミティ 主査
MVV コミティ アドバイザー
アレクサンドル・デタイユール (都市計画・建築家)
ヴァンサン・デュフル (フランス国) MVV コミティ 共同主査
アートディレクション & デザイン : exprime inc
通訳 & 翻訳 : 弦巻昌子、高野勢子
編集協力 : 野口直子

フランス政府対外貿易顧問委員会日本支部主催
フランス大使館共催
「フランスと日本の「人々の暮らしやすさ」に重点を置いたス
マートシティ構想 (Mieux Vivre en Ville : MVV)」
お問い合わせ : MVV コミティ (mvv@exprime.co.jp)

Cette publication réalisée par Le groupe de travail
« Mieux Vivre en Ville » n'a pas vocation à être exhaustive ni
définitive.
Les opinions qu'elle exprime n'engagent pas les conseillers
du Commerce extérieur de la France au Japon.
La mise en ligne et tout autre mode de diffusion
électronique ou papier sont autorisés uniquement pour le
document dans son ensemble.

MVV コミティが作成・発行する本冊子の内容は、網羅的・決定的
であることを意図したものではありません。
本冊子に掲載された意見は、フランス政府対外貿易顧問委員会日
本支部の公式の見解を示すものではありません。
引用・転載については、インターネットなどのあらゆる電子媒体や
印刷物の場合でも、資料全体を掲載する場合に限り許可します。
本冊子の著作権は、フランス政府対外貿易顧問委員会日本支部に
帰属します。

Droits réservés © CCEF-Japon