



RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

*Liberté
Égalité
Fraternité*

ADEME



AGENCE DE LA
TRANSITION
ÉCOLOGIQUE

GUIDE SECTORIEL 2026
FILIÈRE DE L'AMÉNAGEMENT



CLÉS POUR AGIR

Décarboner la filière de l'aménagement urbain

S'inspirer de la méthode ACT®

Ce document est édité par l'ADEME

ADEME

20, avenue du Grésillé

BP 90406 | 49004 Angers Cedex 01

Coordination technique : David CANAL, Service Aménagement des Villes et Territoires, ADEME

Rédacteurs :



Nicolas Rougé, Pascaline Viaud (Une autre ville)



David Begenau (Ekodev)

Crédits photo : Shutterstock, Magnific, Unsplash, Nexity, Une autre ville, Aquitanis, SAMOA, Paris et Métropole Aménagement, Cénovia

Création graphique : Ekodev

Impression : Imprimé en France - Votre imprimeur + réf. environnementales par ex : certification PEFC, Iso 14001, Imprim'vert, Print Environnement

Brochure réf. 013325

ISBN : 979-10-297-2748-1

Dépôt légal : ©ADEME Éditions, juin 2026

Toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause est illicite selon le Code de la propriété intellectuelle (art. L 122-4) et constitue une contrefaçon réprimée par le Code pénal. Seules sont autorisées (art. 122-5) les copies ou reproductions strictement réservées à l'usage privé de copiste et non destinées à une utilisation collective, ainsi que les analyses et courtes citations justifiées par le caractère critique, pédagogique ou d'information de l'oeuvre à laquelle elles sont incorporées, sous réserve, toutefois, du respect des dispositions des articles L 122-10 à L 122-12 du même Code, relatives à la reproduction par reprographie.

Introduction	I 1
Partie 1. Évaluer les émissions carbone d'une opération d'aménagement pour mieux agir	I 6
1.1 Qu'est-ce qu'un bilan carbone ?	6
1.2 Deux façons de compter le carbone	7
1.3 À quoi sert le bilan carbone ?	8
1.4 Comprendre les ordres de grandeur	9
1.5 Agir sur les leviers de décarbonation par ordre d'impact	10
1.6 Au-delà du carbone : concilier les enjeux	11
Partie 2. S'engager pour une décarbonation efficace	I 12
2.1 Une approche étayée	14
Analyser la vulnérabilité du projet	14
Définir une trajectoire de décarbonation	15
Fixer des objectifs de décarbonation clairs	16
Chiffrer les leviers : l'approche coût-bénéfice	18
2.2 Une approche planifiée et suivie	20
Traduire les objectifs en plan d'actions	20
Mesurer et suivre l'atteinte des objectifs	21
Articuler stratégie climat et conception urbaine	24
2.3 Une approche engagée	26
Sensibiliser et former à tous les niveaux	26
Formaliser les engagements	27
Mobiliser l'amont et l'aval de la chaîne de valeur	28
Contribuer à la montée en compétence de la filière	29
2.4 Une approche transformative	31
Dépasser le seul indicateur carbone	31
Occuper sa place dans les filières économiques	32
Requestionner le modèle économique	34
Partie 3. Qui fait quoi, étape par étape ?	I 37
Les 7 messages clés de ce guide	I 41
Premiers pas	I 42
S'engager dans un plan de transition avec l'initiative ACT®	I 43
Lien entre les qualificatifs d'une approche de décarbonation efficace et la méthodologie ACT®	I 44



INTRODUCTION

La nécessaire décarbonation de la filière aménagement

47

millions de tonnes
de CO₂eq par an

Ce sont les émissions
carbone de l'acte
d'aménager en France,
soit 10 % des émissions
nationales



Les émissions de l'**acte d'aménager** comprennent les émissions directes liées à la fabrication de la ville : les émissions dues à la production et au transport des matériaux et équipements, les émissions des engins de chantier... ainsi que la destruction de la capacité de captation et de stockage de carbone dans les sols, provoquée par l'artificialisation des sols.

Les émissions du **socle territorial de l'aménagement** sont celles induites par l'usage des aménagements. Elles comprennent l'énergie pour la production d'électricité, de chaleur et de froid, les émissions des modes de transports liés à la mobilité contrainte par l'aménagement et les autres affectations des sols notamment l'agriculture, la gestion et l'entretien des espaces aménagés et construits : espaces publics, bâtiments, voiries, réseaux divers... A noter que les émissions brutes du socle territorial s'élèvent à 340 MT eq par an, mais 47 MT eq par an sont stockées dans la forêt, les prairies, les terres cultivées, etc.

293

millions de tonnes
de CO₂eq par an

Ces sont les émissions carbone
nettes du socle territorial de
l'aménagement, influencées
directement ou indirectement par
l'aménagement du territoire, soit
65 % des émissions nationales.

Source : Feuille de route de décarbonation de l'aménagement, 2023

Compte tenu des enjeux de décarbonation de la filière, tout aménageur, maître d'œuvre urbain et AMO a un rôle central à jouer dans la réduction de ces émissions.

Comprendre les enjeux et structurer une approche de décarbonation

Ce guide propose des clés pour comprendre où se situent les principaux postes d'émissions, les leviers à activer en priorité pour les réduire, et comment structurer une approche de décarbonation efficace. Il propose deux niveaux d'action :



ÉCHELLE ORGANISATION

Stratégies bas carbone portées par les gouvernances des structures en charge de l'aménagement, touchant aux arbitrages et aux modes d'action de ces acteurs



ÉCHELLE PROJET

Mise en œuvre opérationnelle de la décarbonation dans les opérations d'aménagement et de construction

L'impact carbone de l'aménagement ne se limite pas à ses propres émissions directes. **Il oriente aussi les émissions** liées aux usages des bâtiments, à la mobilité des personnes et aux modes de vie. Les choix d'aménagement faits aujourd'hui engagent les émissions de demain pour plusieurs décennies.

Plusieurs textes structurent la décarbonation de la filière :

- **La Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC)¹** : l'aménagement est un levier clé de la décarbonation, mais pas un secteur cible de la SNBC en tant que tel ; sa contribution s'apprécie au regard de sa capacité à éviter et réduire les émissions des autres secteurs.
- **La Feuille de route de décarbonation de l'aménagement²** (2023), dans le cadre de la loi Climat et Résilience de 2021, identifie 6 leviers d'action pour atteindre les objectifs de la Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC).
- **Les Plans Climat-Air-Énergie Territoriaux (PCAET)³** déclinent la SNBC à l'échelle des intercommunalités de plus de 20 000 habitants, avec des objectifs de réduction aux horizons 2030 et 2050.
- **La Réglementation Environnementale 2020 (RE2020)** fixe des seuils d'émissions pour les bâtiments neufs, en construction comme en exploitation.

Ces cadres donnent un cap, à traduire en objectifs opérationnels à l'échelle des organisations.

¹Les orientations de la SNBC 3 portent sur les secteurs d'émissions (transports, agriculture, bâtiments, industrie, déchets, production et transformation d'énergie, puits de carbone naturels). L'aménagement du territoire est intégré en tant qu'enjeu transversal.

²L'article 301 de la loi Climat et résilience prévoit pour chaque secteur fortement émetteur de gaz à effet de serre (GES), l'élaboration d'une stratégie identifiant les mesures permettant d'atteindre les objectifs climatiques de la France.

³En application de la loi ELAN, l'ordonnance du 17 juin 2020 vise à moderniser les schémas de cohérence territoriale (SCoT), notamment pour faciliter le portage par les SCoT des enjeux de la transition énergétique et climatique. Pour y parvenir, cette ordonnance permet notamment aux SCoT qui le souhaitent de tenir lieu de plan climat-air-énergie territorial

L'INITIATIVE ACT® (ACCELERATE CLIMATE TRANSITION)

Créer et évaluer la stratégie climat de son organisation

Depuis sa création en 2015 par l'ADEME, le CDP et la World Benchmarking Alliance, l'initiative ACT® accompagne les entreprises dans la création et l'évaluation de leurs plans de transition pour qu'ils soient crédibles, ambitieux et cohérents avec les objectifs de l'Accord de Paris sur le climat. Elle fournit des méthodologies par secteur servant de cadre pour accompagner les entreprises à piloter des actions climatiques et/ou aligner leurs stratégies sur des trajectoires bas carbone pertinentes et ambitieuses.

ACT® est une initiative internationale pionnière qui crée un cadre de « responsabilité climatique » pour évaluer les plans de transition des entreprises. Au fil des ans, **l'initiative ACT® a développé des méthodologies sectorielles** et a influencé de manière significative un grand nombre des cadres et réglementations les plus récents en matière de plans de transition. Rebaptisée Accelerate Climate Transition. Depuis 2023, elle a également introduit des outils et des méthodes pour aider les entreprises à élaborer et évaluer ces plans sur leurs stratégies d'adaptation.

Il existe des méthodologies sectorielles complètes pour certaines filières (cf. ACT® Building / Real Estate, ACT® Finance, ACT® Transport...). **Ce guide s'en inspire pour structurer une approche de décarbonation des projets d'aménagement et des acteurs qui les portent.**

© freestockcenter - Magnific



Engager l'ensemble des acteurs de la filière

Ce guide cible en priorité les acteurs qui jouent un rôle déterminant dans la chaîne de l'aménagement en tant que coordinateurs, concepteurs, conseillers, facilitateurs...



Les collectivités locales

Directions et services en charge de l'aménagement opérationnel et de la commande publique



Les aménageurs

Direction, opérationnels et responsables environnement, innovation ou études



Les assistants à maîtrise d'ouvrage

Conseillers des aménageurs et des collectivités), généralistes ou spécialisés sur les questions climat/carbone



Les maîtrises d'œuvre urbaines (MOEu)

Architectes-urbanistes, paysagistes, bureaux d'études techniques

Même si la nature de leurs activités directes (prestations intellectuelles, pilotage et coordination...) est peu carbonée, ces acteurs disposent d'un **levier d'influence considérable** sur l'ensemble de la filière.

D'autres acteurs de l'aménagement (foncières, promoteurs, bailleurs sociaux, entreprises du BTP, concepteurs, investisseurs, banques, habitants, usagers, gestionnaires immobiliers, opérateurs de réseaux...) jouent aussi un rôle important dans les projets d'aménagement et dans leur décarbonation, mais ils relèvent d'autres **logiques de filières**. Certains disposent d'une **méthodologie ACT® dédiée** (cf. encadré ci-dessous).

Le guide se compose de 2 documents complémentaires :

Le corps du guide :

→ DÉCARBONER LA FILIÈRE DE L'AMÉNAGEMENT URBAIN

Partie 1

Comprendre : les ordres de grandeur et les leviers

Partie 2

Agir : une méthode en 4 axes

Partie 3

Vérifier : fiches-acteur avec check-lists

Son annexe juridique détachable :

→ CONTRACTUALISATION BAS CARBONE

Décryptage de la chaîne contractuelle

Comment intégrer le carbone dans chaque type de contrat ?

Quelles sont les clés d'un « bon contrat » carbone ?

→ REPRÉSENTATION DES POUVOIRS D'ACTION ET D'INFLUENCE



Capacité d'action des acteurs de l'aménagement en matière de décarbonation

Pouvoir d'agir :

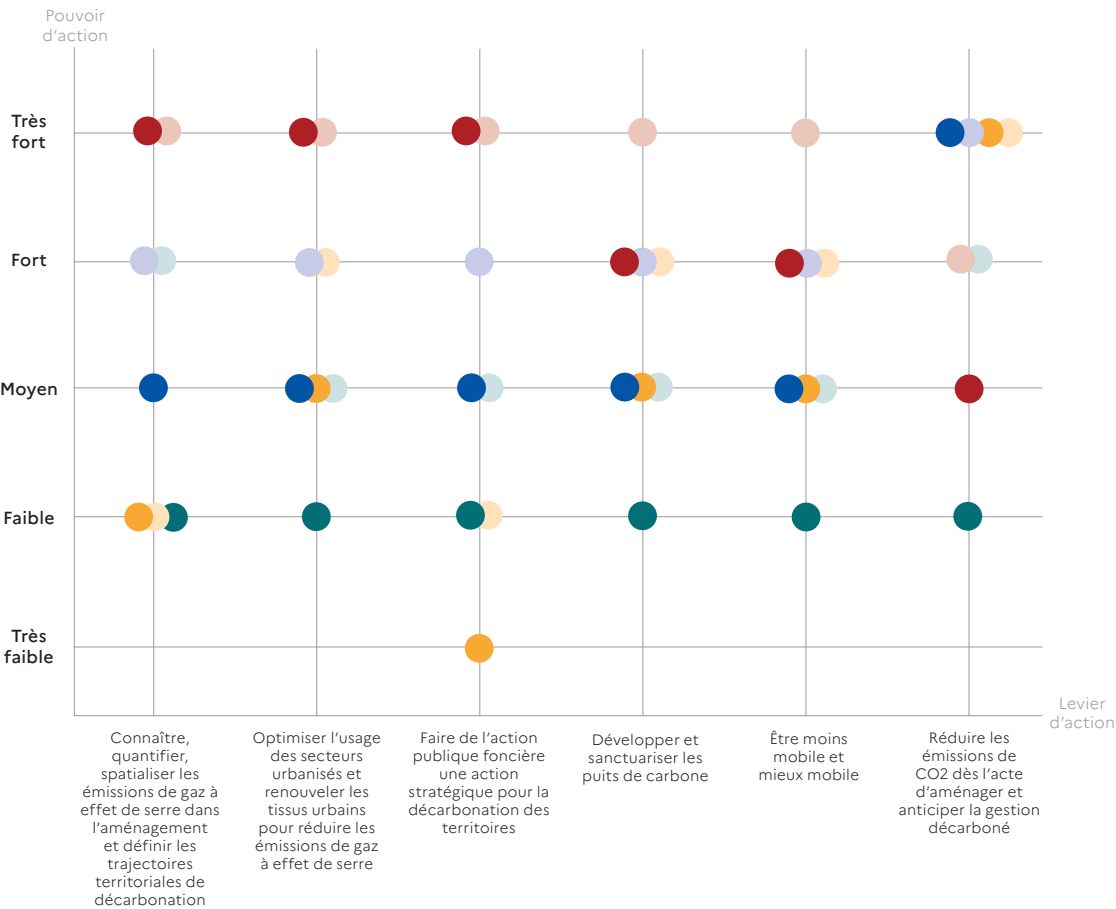
Cet acteur dispose des moyens juridiques, techniques ou financiers de mettre en œuvre effectivement tel levier



Capacité d'influence des acteurs de l'aménagement en matière de décarbonation

Pouvoir d'influence :

Cet acteur contribue par échanges avec d'autres acteurs (discussions, pression, financement...) à favoriser tel levier



Collectivité

- pouvoir d'agir
- pouvoir d'influence

Aménageur

- pouvoir d'agir
- pouvoir d'influence

MOE urbaine

- pouvoir d'agir
- pouvoir d'influence

AMO

- pouvoir d'agir
- pouvoir d'influence



I 01. ÉVALUER LES ÉMISSIONS CARBONE D'UNE OPÉRATION D'AMÉNAGEMENT POUR MIEUX AGIR

1.1 Qu'est-ce qu'un bilan carbone ?

Un bilan carbone convertit chaque composante d'un projet en un indicateur unique et comparable : **son potentiel de réchauffement climatique**, exprimé en kilogrammes ou tonnes équivalent CO₂ (kg CO₂eq / T CO₂eq), cumulés sur une période conventionnelle de 50 ans.

Concrètement, il s'agit de multiplier les quantités du projet (m², ml, unités fonctionnelles) par des facteurs d'émission de gaz à effet de serre (GES) issus de la littérature technique et scientifique.

Périmètre

Nous traitons ici du bilan carbone des projets d'aménagement (construction, espaces publics, énergie, mobilité), et non les émissions liées à la vie interne des structures (déplacements des salariés, fournitures, etc.)



Attention à l'échelle d'analyse : le périmètre de l'opération d'aménagement peut nécessiter d'être élargi.

Certains projets, comme les opérations de réindustrialisation, peuvent dégrader le bilan carbone à l'échelle locale du fait d'infrastructures lourdes, tout en générant des gains significatifs à l'échelle nationale ou sectorielle. Il est donc nécessaire de savoir "changer de lunette" pour apprécier correctement les effets.

1.2 Deux façons de compter le carbone : des périmètres différents !

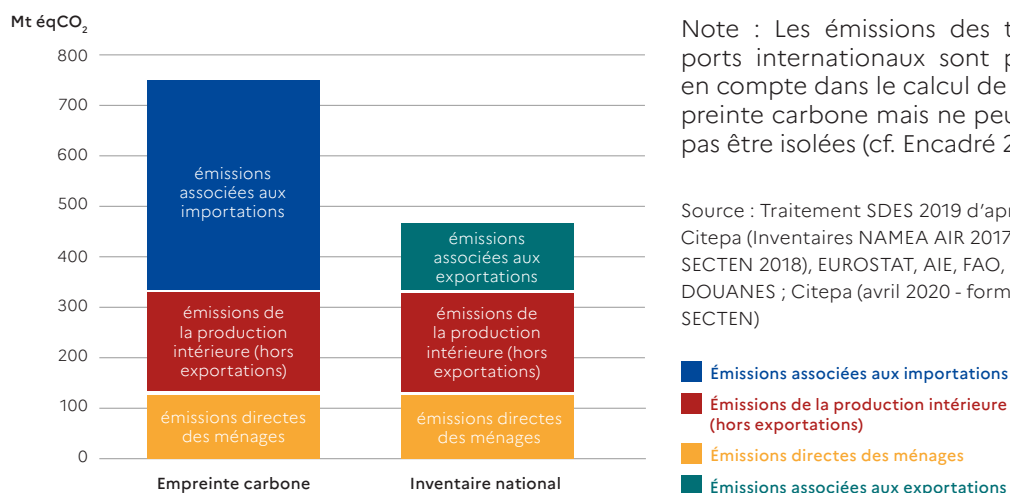
Schématiquement, il y a deux manières principales de compter les émissions de gaz à effet de serre exprimées en kilogrammes ou en tonnes de CO₂eq :

La logique de l'inventaire territorial

on comptabilise les émissions de GES intervenant physiquement sur un périmètre donné (scope 1) ou associées à l'énergie consommée sur le périmètre (scope 2), quelle que soit leur vocation.

La logique de l'empreinte carbone

On ajoute à l'inventaire territorial toutes les émissions associées aux biens et services (par exemple, matériaux de construction, denrées alimentaires...) consommés dans le périmètre, même si elles interviennent à l'autre bout de la planète (scope 3) ; à l'inverse, on retranche les émissions associées aux biens et services produits dans le périmètre mais exportés pour être consommés hors du périmètre.



Note : Les émissions des transports internationaux sont prises en compte dans le calcul de l'empreinte carbone mais ne peuvent pas être isolées (cf. Encadré 2)

Les objectifs de la SNBC sont formulés en logique d'inventaire, c'est à dire qu'ils portent sur la réduction des émissions se produisant sur le territoire national ; **cette approche est le plus souvent également retenue par les PCAET lorsqu'ils se dotent d'objectifs chiffrés.**

Les analyses de cycle de vie, qui fondent les règles de la RE2020 et la majorité des outils de bilan carbone mobilisés en aménagement, **raisonnent en logique d'empreinte carbone.**

C'est notamment cette approche qui est retenue par la méthode Quartier Energie Carbone soutenue par l'ADEME.

Les objectifs nationaux de la SNBC, territorialisés dans les PCAET requièrent ainsi un travail d'adaptation méthodologique pour être transposés à l'échelle d'un projet d'aménagement opérationnel.

1.3 À quoi sert le bilan carbone ?

Le bilan carbone d'un projet d'aménagement contribue à répondre à quatre actions essentielles :



Mesurer

Quantifier l'impact des choix de l'équipe projet sur le climat. D'après l'association BBKA (étude BBKA Quartier de 2018), 40 % de l'empreinte carbone d'un habitant relève directement des choix techniques d'aménagement du quartier.



Prioriser

Identifier les postes qui pèsent le plus et concentrer les efforts là où les gains sont les plus importants. Les choix programmatiques sont les principaux leviers de décarbonation.



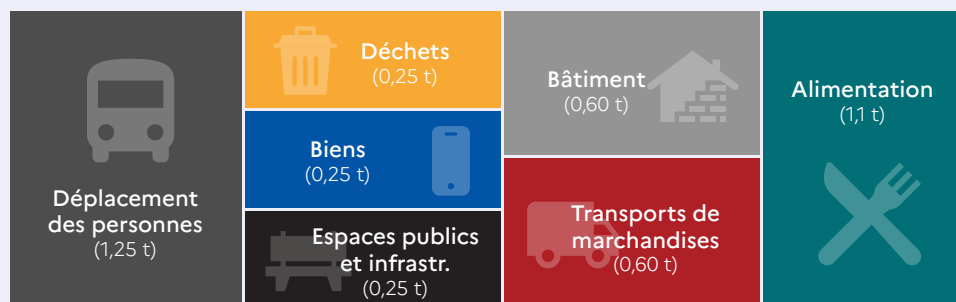
Comparer

Objectiver des variantes de projet et faire intervenir le critère carbone dans les décisions, au même titre que le coût ou le calendrier.



Valoriser la sobriété

Le calcul carbone constitue un levier d'objectivation des choix de sobriété, en permettant de justifier des stratégies consistant à faire autrement, à réduire, voire à renoncer à certains projets – des options généralement peu visibles au regard des seuls indicateurs économiques ou qualitatifs.



40%

du bilan relève des choix techniques d'aménagement (localisation, programme, matérialité, énergie, mobilités)

60%

du bilan est lié aux choix de vie des habitants, facilités par l'équipe projet



À partir des données issues de l'étude BBKA Quartier de 2018 (CSTB, Elioth) commanditée par l'association BBKA

1.4 Comprendre les ordres de grandeur du bilan carbone d’une opération d’aménagement urbain

Le bilan carbone d’un projet d’aménagement urbain peut se découper en quatre grandes fonctions :

Fonction	Contenu	Ordres de grandeur
Aménagement	Travaux préparatoires, viabilisation, espaces publics (conception et entretien)	40 – 120 kg éq CO2 / m2 SDP
Immobilier	Construction des bâtiments (structure, enveloppe, équipements)	600 – 1000 kg éq CO2 / m2 SDP
Énergie	Consommations énergétiques des bâtiments, éclairage public, production locale	200 – 600 kg éq CO2 / m2 SDP
Mobilités	Parkings (construction) + déplacements quotidiens des habitants et salariés	200 – 2000 kg éq CO2 / m2 SDP, voire plus

Source : Données issues des références d’Une autre ville. Il s’agit d’ordres de grandeur sur des projets récents (moins de 10 ans). Les valeurs peuvent varier fortement selon la localisation, la programmation, le contexte et la nature du projet, des valeurs inférieures ou supérieures peuvent se rencontrer.

“ LA MOBILITÉ EST UN DES PREMIERS POSTES D’ÉMISSIONS CARBONE D’UN PROJET D’AMÉNAGEMENT URBAIN. ”



Les choix ayant le plus d’impact sur le bilan carbone sont les choix **programmatiques**, pris en amont du projet : localisation et niveau de desserte en transports en commun, arbitrage entre réhabilitation et démolition reconstruction, stratégie de stationnement, densité et surfaces construites.

Les **choix techniques** – relatifs notamment aux matériaux, aux sources d’énergie ou à la conception des espaces publics – **interviennent dans un second temps**. Ils permettent d’optimiser le bilan carbone, sur une base déjà largement déterminée par les choix de programmation.

1.5 Agir sur les leviers de décarbonation par ordre d'impact

Une fois l'emplacement du projet arrêté, il est possible de mobiliser sept leviers majeurs pour réduire son empreinte carbone. Par ordre décroissant de potentiel de réduction :

★★★ potentiel de réduction élevé

★★ potentiel de réduction moyen

★ potentiel de réduction faible

1 | Diversifier la programmation pour limiter les déplacements

À titre d'exemple, dans une zone d'activités, le développement de services de proximité peut réduire les émissions de l'ordre de 100 kg CO₂eq/m² SDP – soit l'équivalent du poids carbone total des espaces publics.

★★★

2 | Réduire le stationnement et privilégier des formes urbaines moins émettrices de carbone

Le stationnement souterrain est l'un des postes les plus carbonés d'un projet d'aménagement. Passer du souterrain au silo ou à des solutions mutualisées en surface divise l'impact par un facteur 3 à 5.

★★★

3 | Optimiser les surfaces déjà construites ; réhabiliter plutôt que démolir et reconstruire

1 m² SDP gagné, par exemple en mutualisant certaines fonctions programmatiques, c'est de l'ordre de 1 tonne de CO₂eq évitée (suivant les hypothèses retenues). La réhabilitation est souvent favorable en carbone, mais la comparaison dépend du mix énergétique et de l'état du bâti existant et est donc à évaluer au cas par cas.

★★★

4 | Concevoir des bâtiments et des espaces publics sobres en ressources (énergie, matière, eau, terre)

Pour les bâtiments neufs, la RE2020, complétée par des labels volontaires fixent aujourd'hui des standards énergétiques et carbone ambitieux. Un point souvent négligé : l'impact carbone du terrassement et du déplacement des terres peut être conséquent dans un projet d'aménagement. La sobriété en la matière est à rechercher (optimisation des déblais et des remblais, réutilisation locale des terres excavées, approches de fertilisation locale des sols pour éviter l'import de terres végétales...).

★★

5 | Utiliser des matériaux à faible impact carbone sur l'ensemble du cycle de vie, incluant des matériaux biosourcés et de réemploi

Un matériau de réemploi n'intègre dans son bilan que la dépose, le transport et la repose. Le bois, la terre crue, la paille réduisent le poids carbone de la construction et peuvent aussi stocker du carbone.

★★

6 | Déployer des énergies renouvelables et de récupération

Raccordement à des réseaux de chaleur décarbonés, panneaux solaires, géothermie... : ces solutions réduisent les émissions de GES en phase d'exploitation, qui s'accumulent sur la durée de vie de l'opérations.

★★

7 | Réduire les espaces minéraux, favoriser la végétalisation

En ordre de grandeur, 1 m² d'espace minéralisé émet environ quatre fois plus de CO₂ sur son cycle de vie (50 ans) qu'1 m² de parc végétalisé. Au-delà de l'enjeu climatique, la végétalisation génère de nombreux co bénéfices : adaptation au changement climatique (régulation du cycle de l'eau, réduction des phénomènes de surchauffe urbaine), préservation de la biodiversité, amélioration de la santé et du bien être des habitants...

★

1.6 Au-delà du carbone : concilier lutte contre le changement climatique et préservation de l'environnement



Atténuation

Réduire les émissions de GES



Biodiversité

Préserver et développer le vivant



Adaptation

Concevoir des projets résilients face aux aléas climatiques



Ressources

Préserver l'eau, les matières premières, les sols

Les synergies et les antagonismes possibles sont à rechercher systématiquement. **Un levier de décarbonation peut aussi être un levier d'adaptation** (ex. : la végétalisation, sous certaines conditions, favorise le stockage carbone et limite la surchauffe urbaine), ou au contraire entrer en tension (ex. : certains brise-soleils augmentent le bilan carbone construction).

Pour aller plus loin

- L'Observatoire Quartier Énergie Carbone compile des analyses statistiques sur une centaine de projets d'aménagement : <https://observatoire-qec.fr/>
- La SCET et Efficacity ont publié un guide dédié aux Etablissements Publics Locaux, qui présente notamment le Bilan Carbone d'une entreprise de la filière aménagement et les outils de modélisation et d'optimisation carbone des projets d'aménagement UrbanPrint : <https://www.construction21.org/france/data/sources/users/18543/20260303120351-guidescet2025web.pdf>
- L'ADEME a publié un guide de Recommandations et ressources pour agir via les SCoT et les PLUi : <https://bibliothèque.ademe.fr/urbanisme-territoires-et-sols/5662-en-chemin-vers-la-planification-bas-carbone-9791029720055.html>. Ainsi qu'une étude qui chiffre le bénéfice carbone de différents leviers de décarbonation pouvant être intégrés à un PLU ou à un projet d'aménagement : ["Le PLU\(i\) au service de la transition bas-carbone"](#)

À retenir

- Le bilan carbone d'une opération d'aménagement dépend d'abord de sa programmation et de sa desserte. La mobilité est généralement le premier poste d'émissions GES).
- 40 % du bilan est directement entre les mains de l'équipe de conception du projet.
- Les leviers de décarbonation les plus structurants reposent sur les choix de stationnement, la programmation des

opérations, l'arbitrage entre réhabilitation et démolition reconstruction, ainsi que sur le réemploi de matériaux.

- Le critère carbone est à concilier avec la recherche de co-bénéfices environnementaux (biodiversité, réduction du risque d'inondation, lutte contre les îlots de chaleur, etc.) et éviter les transferts d'impact, notamment au regard des enjeux d'adaptation au changement climatique, de préservation de la biodiversité et des ressources.



I 02. S'ENGAGER DANS UNE APPROCHE DE DÉCARBONATION EFFICACE

Pour structurer la approche de décarbonation à l'échelle de l'organisation et des projets d'aménagement, 4 axes sont proposés :

Une approche de décarbonation efficace est...

01

Étayée

Analyser
Objectiver
Fixer le cap

02

Planifiée

Organiser
Programmer
Mesurer

03

Engagée

Mobiliser
Former
Co-construire

04

Transformative

Questionner
Anticiper
Innover



ACT®

Les apports de la méthode ACT®

Les apports d'ACT® pour chacun de ces 4 axes sont présentés dans les parties qui suivent avec des exemples concrets issus du secteur de l'aménagement. Pour aller plus loin, des encadres spécifiques permettent de comprendre pour chaque axe les apports de la méthodologie ACT®.

Parmi les apports généraux de la méthode ACT®, on retrouve tout d'abord une philosophie autour de 5 principes :

• Clairvoyance

L'analyse de la situation et des enjeux de transition vers un monde bas carbone de l'organisation est sincère et éclairée.

• Ambition

L'Entreprise a pour ambition de contribuer activement à la transition vers un monde bas carbone compatible avec les accords de Paris.

• Faisabilité

La stratégie est compatible avec les moyens, les méthodes et la mission de l'Entreprise.

• Cohérence

Les divers aspects de la stratégie de l'Entreprise sont cohérents sur le plan interne.

• Rentabilité

La stratégie de décarbonation contribue à la rentabilité globale de l'Entreprise.

Ces principes sont appliqués dans les 9 modules de performance que l'on peut classer ainsi :

• **L'engagement de l'organisation** est-il aligné sur l'accord de Paris de 2015 ?

→ **Module 1 – Objectifs de performance carbone**

• **Les leviers d'action** ont-ils été activés sur les émissions directes et indirectes ?

→ **Modules 2, 3 et 4 – Investissements et performance des produits**

• **Les leviers d'influence** sur l'ensemble de la chaîne de valeur ont-ils été activés ?

→ **Modules 6, 7 et 8 – Engagement client, fournisseur et public**

• **La stratégie et la gouvernance** des sujets climat sont-elles suffisamment solides pour permettre de se projeter dans un monde bas carbone ?

→ **Modules 5 et 9 – Management et modèle d'affaires**

Ces modules constituent un ensemble d'éléments attendus d'une stratégie climat, en revanche l'importance des uns et des autres dépend de l'organisation. La méthode présente la façon de déterminer les modules les plus importants pour l'entreprise.

2.1 Une approche étayée



“ AVANT D’AGIR,
COMPRENDRE.
AVANT DE FIXER
DES OBJECTIFS, ANALYSER.
UNE APPROCHE ÉTAYÉE
REPOSE SUR UN DIAGNOSTIC
SOLIDE ET DES OBJECTIFS
CLAIRS.”

→ ANALYSER LA VULNÉRABILITÉ DU PROJET

S’adapter sans lever le pied sur l’atténuation est primordial : les actions correctives a posteriori coûtent cher et peuvent alourdir le bilan carbone de l’opération. Il faut donc, dès les phases préliminaires, identifier les risques climatiques du projet.



ÉCHELLE ORGANISATION

Consolider les analyses de risques de plusieurs projets pour faire émerger des pratiques à abandonner ou à généraliser. Ces retours d’expérience nourrissent la stratégie de l’organisation.

Deux familles de risques à distinguer :

• Risques liés aux enjeux d’adaptation

Les ouvrages construits aujourd’hui devront supporter des conditions climatiques différentes : chaleur extrême, inondations, retrait-gonflement des argiles...

→ Anticiper grâce aux projections climatiques (Météo France, DRIAS).



ÉCHELLE PROJET

Réaliser une analyse de risques climatiques dès le pré-opérationnel, en allant plus loin que l’étude d’impact réglementaire. S’appuyer sur les données territoriales disponibles.

• Risques liés à la transition

Les ouvrages devront répondre à des modes de vie transformés : mobilités décarbonées, évolution des matériaux disponibles, nouvelles réglementations...

→ S’inspirer de la grille TCFD (cf. encadré ACT® ci-dessous) : risques juridiques, technologiques, de marché, de réputation.

📍 CAS CONCRET – Test de crises climatiques | SAMOA | Île de Nantes

Dans le cadre de la conception urbaine de l'île de Nantes, la société publique locale en charge de l'aménagement de l'île de Nantes a organisé un atelier de test de crises climatiques regroupant les services de la Métropole, l'aménageur et l'équipe de MOE urbaine.

L'exercice a permis de simuler des scénarios de crise (canicule extrême, inondation, crise démographique...) et d'identifier les vulnérabilités du projet à un stade où les marges de manœuvre de conception étaient encore importantes.

Des ajustements du plan guide ont été intégrés en amont, évitant des reprises coûteuses en phase ultérieure.

→ DÉFINIR UNE TRAJECTOIRE DE DÉCARBONATION

La trajectoire fixe un cap pour les projets futurs de l'organisation, en cohérence avec les cadres nationaux et territoriaux.

Points de vigilance

- La notion de trajectoire s'exprime différemment selon le contexte. Pour un parc existant, il s'agit de diminuer les émissions par rapport à un état de référence. Pour une opération neuve, l'état de référence n'a généralement pas de sens : la trajectoire consiste alors à renforcer progressivement des objectifs de performance ou de moyens.
- La comparaison directe entre une trajectoire nationale ou territoriale et celle d'un projet n'est pas pertinente, en raison de méthodes et de périmètres de comptabilisation différents. Elle peut toutefois être appréciée au regard de leur cohérence d'ensemble.

📍 CAS CONCRET – Confrontation ZAC / PCAET | EPA Paris-Saclay | Île-de-France

L'EPA Paris-Saclay, avec l'aide d'une AMO environnement, a tenté de vérifier si les poids carbone de trois ZAC étaient compatibles avec le budget carbone du territoire explicité dans les « droits à émettre » du PCAET territorial.

L'exercice s'est heurté à des difficultés de périmètre : le PCAET raisonne par secteur d'activité (résidentiel neuf + existant), alors que les ZAC portent exclusivement sur des programmes neufs. Les objectifs de la ZAC devraient donc être plus ambitieux pour compenser l'existant.

Enseignement : la confrontation ZAC/PCAET est un exercice utile mais imparfait. Elle aide à calibrer le niveau d'ambition, sans constituer un objectif opposable.

→ FIXER DES OBJECTIFS DE DÉCARBONATION CLAIRS

Quatre questions clés à traiter pour définir vos objectifs :

01

Sur quels objets fixer des objectifs ?

Mobilités, programmation, espaces publics, bâtiments – les objets d'action doivent être explicitement choisis et priorités.

02

Quelle nature d'objectif ?

Distinguer clairement objectifs de performance (résultats chiffrés) et objectifs de moyens (leviers à activer) – cf. tableau ci-dessous.

03

Quelle priorité donner aux différents leviers ?

Cibler les postes les plus émetteurs et les leviers offrant les plus forts gisements de réduction (cf. Partie 1).

04

Quel phasage ?

Un projet structuré en plusieurs phase implique plusieurs échéances d'objectifs. Il convient d'anticiper cette progressivité dès la conception du projet.



ÉCHELLE ORGANISATION

Construire progressivement une doctrine sur la meilleure manière de définir les objectifs carbone. Au fil des projets, certaines métriques et méthodes apparaîtront plus pertinentes (tCO_2/m^2 vs. $\text{tCO}_2/\text{usager}$, absolu vs. relatif).



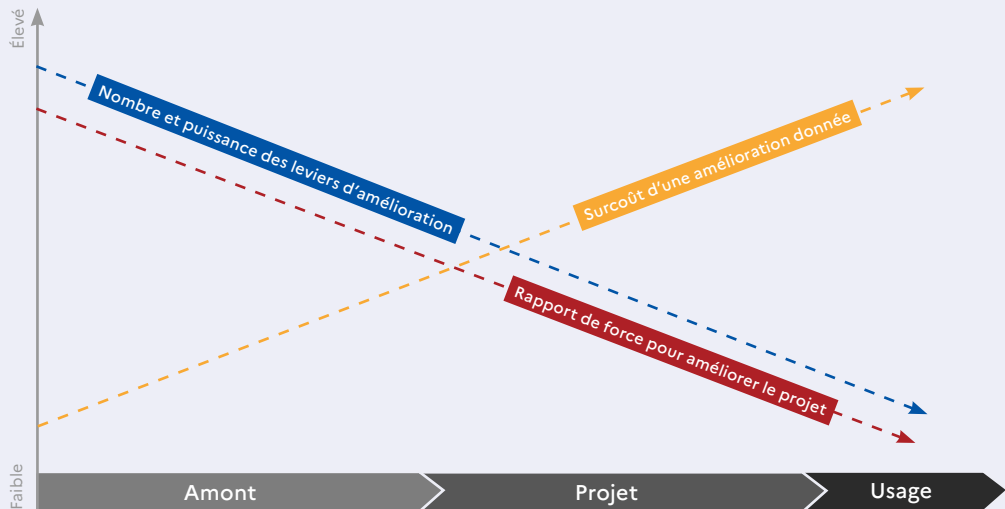
ÉCHELLE PROJET

Mobiliser une expertise carbone (interne ou AMO) pour fixer les objectifs les plus adaptés au projet : choix des métriques, de la typologie d'objectif, des niveaux d'ambition. Prévoir l'intervention de l'AMO tout au long du projet.

→ OBJECTIFS DE PERFORMANCE VERSUS OBJECTIFS DE MOYENS

	Objectif de performance	Objectif de moyens
Définition	Seuil chiffré à ne pas dépasser	Levier de décarbonation à activer
Exemple	Max 1 200 kgCO ₂ eq/m ² SDP sur le cycle de vie	Minimum 50 % de bois en structure
Avantage	Laisse de la liberté sur les moyens	Plus simple à définir et à contrôler
Limite	Nécessite des données fiables et des outils de calcul	Ne garantit pas le résultat carbone global
Quand ?	Préférable quand les données le permettent	Utile en début de projet ou en l'absence de référentiel

→ LE BON MOMENT POUR LE BILAN CARBONE



→ CHIFFRER LES LEVIERS : L'APPROCHE COÛT-BÉNÉFICE

- Pour chaque levier de décarbonation, adopter une double lecture économique et carbone. **La condition pour que le carbone pèse réellement dans les arbitrages.** Les leviers peuvent ainsi être analysés à l'aide d'une matrice croisant leur **coût supplémentaire** et leur **potentiel de réduction des émissions de GES**. Cette représentation permet d'identifier les **leviers combinant faible coût et fort impact carbone**, à mobiliser en priorité.

- Intégrer les co-bénéfices (adaptation, santé, biodiversité) et les transferts d'impact pour éviter les décisions fondées uniquement sur les critères carbone et coût (cf. Partie 2D). Capitaliser sur les analyses coûts-bénéfices d'un projet à l'autre pour construire des référentiels internes.

Pour aller plus loin

Un outil comme **Bénéfriches®** de l'ADEME permet de réaliser des analyses coûts / bénéfices (pas uniquement carbone) de projets d'aménagement sur des friches ou en renouvellement urbain, en les comparant à des projets en extension sur des terres agricoles : <https://benefriches.ademe.fr/>

CAS CONCRET – Double chiffrage carbone et économique des matériaux | Paris&Métropole Aménagement | Chapelle-Charbon (Paris 18e)

Sur l'opération Chapelle-Charbon, l'aménageur a souhaité objectiver le choix de matériaux bio et géosourcés dans les cahiers des charges.

Différents matériaux ont été évalués à l'aune du double critère carbone et économique.

Les solutions retenues ont été intégrées dans les cahiers des charges des consultations d'opérateurs immobiliers et de MOE des lots, avec un argumentaire chiffré facilitant l'acceptation par les équipes.



POUR ALLER PLUS LOIN AVEC ACT®

La méthode ACT® structure l'axe « étayée » autour d'un module 1 (Objectifs de performance carbone) et du module 5 (Management).

Elle a compilé des trajectoires de référence internationales, dont le modèle ETP 2017 de l'Agence Internationale de l'Energie, décliné par segment (bureaux, logements...). Ces ressources permettent de tracer des trajectoires de décarbonation spécifiques aux contextes des acteurs de l'aménagement.

ACT® reprend par ailleurs les catégories de risques d'adaptation et d'atténuation issus de la référence en la matière : la TCFD (Task Force on Climate Related Financial Disclosures, le reporting climat du secteur financier). Une analyse de risques poussée permet de garantir que la stratégie définie est clairvoyante et contribue à la pérennité de la rentabilité des projets et des investissements réalisés.

ACT® distingue ainsi **4 types de risques de transition** :

⚖️ **risques juridiques et réglementaires**

🔧 **risques technologiques**

📈 **risques d'évolution du marché**

★ **risques de réputation**

ainsi que **2 types de risques physiques** :

🔥 **risques aigus**

🌧️ **risques chroniques**

La méthode propose une grille d'évaluation des risques et des opportunités mêlant deux critères :

- La **probabilité d'occurrence du risque**, ou le degré de certitude de l'apparition de l'opportunité de fortement improbable à quasi certain,
- Le **degré d'impact financier** que cela représente pour l'organisation, de négligeable à très impactant.

Enfin, dans ACT® une compréhension exhaustive des enjeux et de leurs implications financières est cruciale pour étayer la cohérence et montrer l'ambition du plan de transition.

2.2 Une approche planifiée et suivie



UNE APPROCHE PLANIFIÉE TRADUIT LES AMBITIONS EN ACTIONS CONCRÈTES, AVEC DES RESPONSABLES, UN CALENDRIER ET DES INDICATEURS DE SUIVI.

→ TRADUIRE LES OBJECTIFS EN PLAN D' ACTIONS

Que ce soit à l'échelle de l'organisation ou du projet, un plan d'action efficace précise pour chaque levier de décarbonation :

- L'action concrète à mettre en œuvre ;
- Le responsable identifié (personne ou service) ;
- Les moyens nécessaires (budget, expertise, outils) ;
- Le calendrier et les jalons de suivi ;
- Le niveau de priorité (en fonction du potentiel de réduction et de la faisabilité).



ÉCHELLE ORGANISATION

Identifier des actions transversales préparant la **décarbonation de tous les projets** : former les équipes, créer des outils de suivi, définir un socle d'exigences, nommer un référent climat...



ÉCHELLE PROJET

Décliner la feuille de route environnementale du projet en **actions opérationnelles** par phase. Intégrer les prescriptions carbone dans les documents contractuels (cf. Note juridique).

📍 CAS CONCRET – Stratégie Climat structurée | SAMOA | Île de Nantes

La SAMOA (aménageur de l'île de Nantes) a élaboré une Stratégie Climat d'organisation, identifiant les chantiers prioritaires de décarbonation.

Chaque chantier est lié à un référent au sein de la structure, avec un calendrier et des partenaires identifiés. La stratégie intègre aussi d'autres thématiques (biodiversité, usages).

Ce cadre permet de relier les actions projet par projet à une vision d'ensemble cohérente et de prioriser les investissements.

Conseil : souplesse et réalisme

- Anticiper la nécessité de compromis
- Ne pas figer trop tôt des objectifs qui pourraient s'avérer difficiles à tenir.
- Préférer un socle de prescriptions obligatoires complété par des prescriptions optionnelles, et miser sur la co-construction des engagements avec les opérateurs pour limiter les retours en arrière.



© SAMOA - samoa-nantes.fr

📍 CAS CONCRET – Prescriptions co-construites avec les opérateurs | Aquitanis | ZAC de Bongraine

Plutôt qu'un cahier des charges prescriptif lourd, l'aménageur de la ZAC de la Bongraine a fait le choix d'un socle réduit de prescriptions obligatoires. Plutôt que sur des engagements complémentaires dont la faisabilité n'est pas encore vérifiable, les promoteurs ont été sélectionnés sur la base de la sincérité de leurs engagements écologiques, de leur acceptation d'une approche partenariale et de leurs références.

Un travail approfondi de co-construction des engagements environnementaux a ensuite été mené avec les opérateurs immobiliers, en amont des études de conception et de la commercialisation des programmes.

Résultat : des engagements mieux compris, mieux acceptés, et moins de retours en arrière lors de la conception détaillée.

→ MESURER ET SUIVRE L'ATTEINTE DES OBJECTIFS

Point de vigilance

Un suivi **proportionné aux enjeux est indispensable**. Il convient de veiller à ne pas consacrer plus de ressources à la mesure de la décarbonation qu'à la décarbonation elle-même.

Le défi des bilans carbone ex-post

Réaliser un bilan carbone d'une opération d'aménagement après livraison (ex-post) est complexe, principalement pour deux raisons :

- **Sur les postes « réalisation »** : chaque projet est unique. Il est difficile de retracer précisément toutes les émissions a posteriori.
- **Sur les postes « exploitation »** : les données (consommations réelles, enquêtes mobilité...) doivent être collectées auprès d'une multitude d'acteurs (gestionnaires, habitants, exploitants).

Recommandation : la logique d'échantillon

Concentrer les efforts sur quelques projets représentatifs ou emblématiques, dans une logique d'apprentissage plutôt que de viser un bilan ex-post exhaustif sur chaque opération.



📍 CAS CONCRET – Bilan carbone complet jusqu'à la livraison | SO-LIDEO | Village olympique (Paris 2024)

Le Village olympique est l'un des rares projets d'aménagement français ayant fait l'objet d'un suivi carbone complet jusqu'à la phase de livraison.

Le contexte des JOP et la visibilité médiatique du projet ont justifié un investissement important dans le suivi, impliquant architectes et paysagistes dans la fourniture de données détaillées. Cette démarche s'est appuyée notamment sur la méthode Quartier Énergie Carbone, soutenue par l'ADEME, qui fournit un cadre d'évaluation précis pour réduire l'impact carbone à l'échelle d'un quartier.

Cf. https://librairie.ademe.fr/changement-climatique/8422-10232-recueil-de-bonnes-pratiques-environnementales-des-jeux-de-paris-9791029725678.html#/44-type_de_produit-format_electronique

Enseignement : la démarche est très riche en retours d'expérience, mais aussi très contraignante. Elle n'est réaliste que sur un échantillon de projets.

📍 CAS CONCRET – Restitution d'un bilan de projet | Paris&Métropole Aménagement | Clichy-Batignolles (Paris 17e)

La restitution finale de l'évaluation de l'ÉcoQuartier Clichy-Batignolles a été menée en présence de l'ensemble des chargés de projet de l'aménageur.

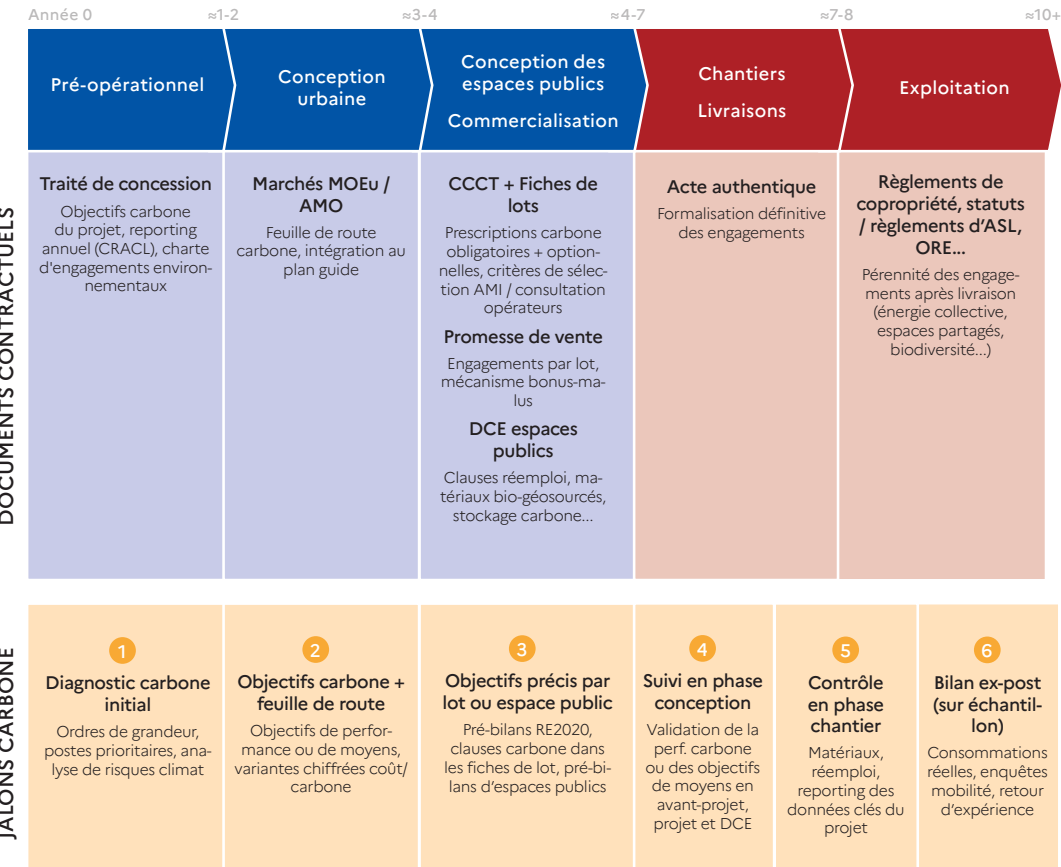
Réalisée plusieurs années après la livraison, cette évaluation a permis de partager les raisons des consommations d'énergie plus élevées qu'attendues en phase d'exploitation et d'identifier les dysfonctionnements des installations photovoltaïques.

Les enseignements ont nourri les cahiers des charges des opérations suivantes de l'aménageur.



© Sergio Grazia - parisetmetropole-amenagement.fr

→ PLAN DE VOL CARBONE D'UN PROJET-TYPE



→ ARTICULER STRATÉGIE CLIMAT ET CONCEPTION URBAINE

© pressroom.nexity.fr



Point de vigilance

La production d'un cahier climat déconnecté du plan guide est à éviter (le document de conception et de pilotage du projet d'aménagement, élaboré par la MOE urbaine). **Les objectifs de décarbonation doivent être intégrés au plan guide** et aux documents de conception, et non traités comme une annexe parallèle.

Recommandation

Une bonne articulation entre la feuille de route stratégique carbone de la maîtrise d'ouvrage et le plan guide de la maîtrise d'œuvre urbaine est indispensable afin que les prescriptions climat aient une traduction spatiale claire et que les choix de conception (implantations, hauteurs et densités, orientations et formes urbaines...) soient cohérents avec les objectifs climatiques.

📍 CAS CONCRET – Quartier Archipel | Nexity Villes & Projets | Hérouville Saint-Clair (14)

Sur la presqu'île d'Hérouville Saint-Clair, Nexity intervient comme aménageur pour reconverter 22 ha de friche industrialo-portuaire en quartier mixte. L'opération est l'un des 5 sites pilotes retenus pour expérimenter le label BBCA Quartier.

Dès la phase AVP, un bilan carbone prévisionnel a été réalisé via l'outil UrbanPrint (Efficacity/CSTB). L'AMO développement durable (TERAO) est intégrée au processus de conception aux côtés de l'urbaniste (Atelier Ruelle), ce qui permet d'articuler les choix de plan guide (implantations, programmation, espaces publics) avec les résultats du bilan carbone.

Ce processus permet d'identifier les leviers d'optimisation carbone lorsque les marges de manœuvre de conception sont encore ouvertes.



À L'ÉCHELLE DE L'ORGANISATION

la restitution des bilans carbone réalisés à l'échelle des projets à l'ensemble des équipes opérationnelles permet de capitaliser les retours d'expérience, de renforcer les compétences internes et de faire évoluer la doctrine carbone.

POUR ALLER PLUS LOIN AVEC ACT®

Cet axe correspond dans ACT® aux modules 2 et 4 (Investissements matériels et immatériels, Performance des produits) et au module 5 (Management).

ACT® insiste sur l'importance d'intégrer des prévisions financières dans le plan de transition, pour s'assurer de la faisabilité et de la rentabilité de la approche de transition. De plus, le suivi dans le temps des métriques pertinentes est un élément essentiel d'un plan de transition qui permet de mesurer sa réussite et la performance de l'organisation.

La méthodologie ACT® propose un cadre de réflexion pour la définition d'un plan d'action pertinent, grâce à l'acronyme ClimATE SMART :

- **Basé sur le climat** : Quel est l'impact potentiel de cette action sur la réduction des émissions de gaz à effet de serre ?
- **Acceptable** : Cette action est-elle acceptable pour toutes les parties prenantes, y compris les employés et les clients ?
- **Transformateur** : Cette action a-t-elle le potentiel de transformer significativement nos pratiques ou processus pour améliorer la durabilité ?
- **Engageant** : Cette action permet-elle de se conformer à la norme, ou démontre-t-elle un leadership de l'organisation ?
- **Spécifique** : L'objectif est-il suffisamment précis et clair ?
- **Mesurable** : Comment allons-nous mesurer les progrès vers l'atteinte de cet objectif ?
- **Atteignable** : L'objectif est-il réalisable avec les ressources et les contraintes disponibles ?
- **Réaliste** : L'objectif est-il réaliste et pertinent dans le contexte actuel ?
- **Temporelle** : Quel est le délai pour atteindre cet objectif ?

Le suivi régulier des indicateurs et la capitalisation font partie des critères de cohérence et de crédibilité de la approche ACT®.

Enfin, dans ACT® une compréhension exhaustive des enjeux et de leurs implications financières est cruciale pour étayer la cohérence et montrer l'ambition du plan de transition.

★ À retenir

- **Commencer par analyser les risques climatiques** du projet (adaptation + transition) avant de fixer des objectifs.
- **Définir une trajectoire cohérente** avec les référentiels territoriaux, même si la correspondance est imparfaite.
- **Distinguer objectifs de performance et objectifs de moyens** – les deux sont utiles, à des moments différents.
- **Chiffrer les leviers en coût et en carbone** pour peser dans les arbitrages.
- **Planifier les actions avec des responsables, un calendrier et des moyens.**
- **Mesurer, mais proportionner** : le bilan ex-post complet n'a de sens que sur un échantillon de projets.
- **Intégrer le carbone au plan guide**

2.3 Une approche engagée



LA DÉCARBONATION SE CONSTRUIT COLLECTIVEMENT. ELLE SUPPOSE DE FORMER, DE SENSIBILISER ET D'ALIGNER LES ACTEURS À TOUS LES NIVEAUX DE LA CHAÎNE DE VALEUR.

→ SENSIBILISER ET FORMER À TOUS LES NIVEAUX

La première condition d'une approche carbone effective est l'appropriation des enjeux et des ordres de grandeur par les décideurs, afin d'orienter très en amont les arbitrages au delà des impératifs économiques et de calendrier.

ÉCHELLE ORGANISATION

Former les organes de direction (COMEX, CODIR ...) aux enjeux climatiques. Désigner un porteur du sujet climat au sein de la direction. Former l'ensemble des collaborateurs pour que le carbone devienne un réflexe partagé, et non une compétence réservée à un spécialiste.

ÉCHELLE PROJET

Sensibiliser les acteurs du projet dès la phase pré-opérationnelle et utiliser le bilan carbone comme un outil pédagogique vis-à-vis des décideurs et du grand public : partager les ordres de grandeur, les leviers majeurs de décarbonation et leurs bénéfices. Insister sur les choix clés de cette étape (programmation, mobilité, stationnement).



Il existe de nombreuses ressources pédagogiques en libre accès permettant de sensibiliser aux enjeux de la décarbonation (Fresque du climat, Fresque des limites planétaires, Fresque de la ville, Fresque des sols, Conversations carbone, Atelier 2 Tonnes, atelier des transitions...). Il est indispensable de les adapter pour intégrer les enjeux spécifiques de l'organisation et des projets, notamment les ordres de grandeur des postes d'émissions et les principaux leviers.

📍 CAS CONCRET – Ateliers de montée en compétence territoriale | Ville de Gennevilliers | Hauts-de-Seine

La Ville de Gennevilliers a organisé une série d'ateliers thématiques autour de la prise en compte de l'écologie et du climat dans les projets urbains, regroupant les services de la Ville, les aménageurs et les bailleurs du territoire.

L'intervention d'experts sur chaque thématique et les exercices pratiques ont permis une montée en compétence réelle de l'ensemble des acteurs locaux.

Des leviers concrets d'amélioration des projets sur le territoire ont été identifiés collectivement.

📍 CAS CONCRET – Mobilisation territoriale multi-acteurs | EPA Paris La Défense | Île-de-France

Avec 1 million de tonnes eq. CO₂ émises par an sur son territoire — l'équivalent d'une capitale régionale, l'EPA Paris La Défense fait face à des enjeux de décarbonation qui dépassent son périmètre d'intervention directe.

En 2021, l'établissement s'est fixé l'objectif de diviser par deux les émissions territoriales d'ici 2030. Pour y parvenir, il a structuré une mobilisation collective : des États généraux de la transformation des tours (800 participants, 10 propositions concrètes sur la mesure carbone, la fiscalité et les réseaux énergétiques), puis une Charte d'engagements post-carbone signée par 22 entreprises du territoire, avec deux niveaux d'engagement (socle et avancé) et un comité de suivi dédié.

En 2024, plus de 3 500 salariés d'entreprises signataires ont été formés aux enjeux climatiques. L'aménageur joue ici un rôle de catalyseur : il ne prescrit pas directement mais structure des cadres d'engagement volontaire qui entraînent les acteurs privés au-delà des obligations réglementaires.

→ FORMALISER LES ENGAGEMENTS POUR ALIGNER LES PARTIES PRENANTES

Point de vigilance

Dans un contexte budgétaire souvent contraint, les objectifs de décarbonation peuvent rapidement être écartés.

Recommandation

Dépasser les actions de sensibilisation et formaliser les engagements et les objectifs de décarbonation.

Trois moyens pour formaliser les engagements :

- **Un positionnement officiel clair** de la direction, intégrant les enjeux carbone à la stratégie de l'entreprise au même titre que les enjeux financiers.
- **Des ateliers de co-construction** entre professionnels et/ou avec les habitants, pour débattre des priorités et partager des choix.
- **Une charte d'engagements climatiques, voire environnementaux**, signée par l'ensemble des parties prenantes du projet, clarifiant les attendus de chacun.

📍 CAS CONCRET – Charte d'engagements ÉcoQuartier | Label Éco-Quartier | National

Le label ÉcoQuartier commence par la rédaction d'une charte, qui matérialise la dynamique collective des acteurs du projet à s'ancrer dans une démarche durable. La charte décline localement le référentiel national ÉcoQuartier, en adaptant les engagements et indicateurs au contexte territorial.

Ce dispositif crée un socle commun entre collectivité, aménageur, MOE et opérateurs, dès le démarrage du projet.

📍 CAS CONCRET – Ateliers de définition des priorités | Métropole Rouen Normandie | Rouen Saint-Sever

Dans le cadre du projet Rouen Saint-Sever (reconversion d'une vaste friche ferroviaire au pied d'une nouvelle gare métropolitaine), des ateliers de définition des priorités et ambitions environnementales ont regroupé les élus, les services de la collectivité, les administrations déconcentrées, la Région et la SNCF.

Ce format multi-acteurs a permis de poser les bases d'un consensus sur les objectifs climat/carbone du projet, en amont des choix de conception urbaine.

L'alignement précoce des parties prenantes a réduit les risques de blocages ultérieurs et a donné une dimension pédagogique au bilan carbone dès les phases amont.

→ MOBILISER L'AMONT ET L'AVAL DE LA CHAÎNE DE VALEUR

Point de vigilance

Dans un contexte budgétaire souvent contraint, les objectifs de décarbonation peuvent rapidement être écartés.

Recommandation

Dépasser les actions de sensibilisation et formaliser les engagements et les objectifs de décarbonation.

La chaîne de valeur de l'aménagement peut être définie comme l'ensemble des relations entre les acteurs intervenant sur un projet urbain, de l'amont (collectivité) à l'aval (propriétaires, gestionnaires, usagers...), dont les décisions successives déterminent collectivement l'empreinte carbone finale. Cette chaîne de valeur est aujourd'hui de moins en moins linéaire : elle se rapproche plutôt d'une « pelote de laine » avec des interactions multiples et parfois complexes entre acteurs (cf. partie 1 de la note juridique). Identifier ses alliés et ses leviers d'influence est essentiel. Concrètement, mobiliser la chaîne de valeur peut passer par :



Des ateliers de sourcing dans un cadre ouvert

pour identifier les filières locales (matériaux bio-géo-sourcés, réemploi) et les opérateurs de service (mobilité partagée, énergie renouvelable). Le sourcing permet de mieux comprendre l'offre proposée à date par les filières concernées, et ainsi de tester la faisabilité technique et économique des objectifs carbone et de préparer des prescriptions ou cahiers des charges plus réalistes.



Un dialogue structuré avec les opérateurs immobiliers

en amont et pendant la commercialisation, pour opérationnaliser les ambitions des fiches de lots (ateliers de conception, pré-chiffrages collaboratifs).



Des groupes de travail thématiques

mobilisant horizontalement les différentes parties prenantes sur des sujets spécifiques (réemploi, mobilités adouces, stockage carbone végétal...).

📍 CAS CONCRET – Sourcing matériaux et ateliers mobilités | Nantes Métropole Aménagement | Pirmil-les-Isles (Nantes)

Sur l'opération Pirmil-les-Isles, l'aménageur a organisé des ateliers de sourcing des éco-matériaux et des groupes de travail avec les opérateurs de service de mobilité, mobilisant au total plus d'une centaine de personnes.

Ces ateliers ont réuni de manière horizontale les différentes parties prenantes (promoteurs, architectes, fournisseurs de matériaux, opérateurs d'autopartage), sortant de la logique séquentielle habituelle.

L'opération sert de vitrine pour les filières écoconstruction émergentes et de plateforme d'expérimentation pour de nouveaux services urbains décarbonés.

→ CONTRIBUER À LA MONTÉE EN COMPÉTENCE DE LA FILIÈRE

Capitaliser et partager les retours d'expérience, les difficultés et les succès participe grandement à la transformation progressive de la filière.

- **Publier les résultats** (bilans carbone, analyses coûts-bénéfices, innovations)
- **Verser les données sur des plateformes ouvertes** (Observatoire Quartier Energie Carbone)
- **Participer aux réseaux professionnels** (Réseau National des Aménageurs, Club Ville Aménagement...)

📍 CAS CONCRET – Publications de retours d'expérience | Paris&Métropole Aménagement / SOLIDEO | Ile-de-France

Paris&Métropole Aménagement publie régulièrement des cahiers « façons de faire » qui documentent les innovations mises en place dans ses opérations, en montrant aussi bien les succès que les échecs :

https://www.paris-et-metropole-amenagement.fr/fr/documentation?field_type_resource_target_id%5B11%5D=11

De son côté, la SOLIDEO a publié l'ensemble des résultats relatifs à sa démarche d'excellence environnementale sur les Villages olympiques et paralympiques et sur l'ensemble des ouvrages construits ou rénovés pour les JOP de Paris 2024 :

https://www.ouvrages-olympiques.fr/sites/default/files/fichiers/Rapport%20environnemental%202025_Bilans%20et%20perspectives.pdf

La transparence sur les difficultés rencontrées renforce la crédibilité et l'utilité de ces publications en documentant des démarches répliquables.

POUR ALLER PLUS LOIN AVEC ACT®

L'axe « démarche engagée » trouve sa correspondance dans ACT® dans les différents modules 5 (Management), 6, 7 et 8 (Engagement client, fournisseur et public) qui portent la décarbonation dans toute la chaîne de valeur

En aménagement, la chaîne de valeur n'est pas linéaire : les notions typiques de client et de fournisseur doivent être adaptées au contexte sectoriel. ACT® propose des stratégies et des actions pertinentes à mettre en place pour influencer ses parties prenantes.

ACT® souligne aussi l'importance de la gouvernance : un porteur du sujet climat au sein de la direction, des modes de rémunération intégrant des objectifs climatiques, un engagement publié et approuvé.



2.4 Une approche transformative



LA DÉCARBONATION ENGAGE UNE TRANSFORMATION DU MÉTIER D'AMÉNAGEUR, DE SES MODÈLES ÉCONOMIQUES ET DE SON RÔLE DANS LA FABRIQUE URBAINE.

→ DÉPASSER LE SEUL INDICATEUR CARBONE

Un levier de décarbonation peut avoir des effets positifs ou négatifs sur d'autres enjeux (adaptation au changement climatique, santé, biodiversité, ressources). Il est indispensable d'intégrer ces co-bénéfices et transferts d'impact.

Synergies positives

Matériaux biosourcés : contribuent à réduire les émissions de carbone et améliorer le confort hygrothermique et la qualité de l'air intérieur avec des impacts positifs sur la préservation de la santé.

Végétalisation : sous certaines conditions, elle améliore le bilan carbone, limite la surchauffe urbaine et soutient la biodiversité.

Tensions possibles

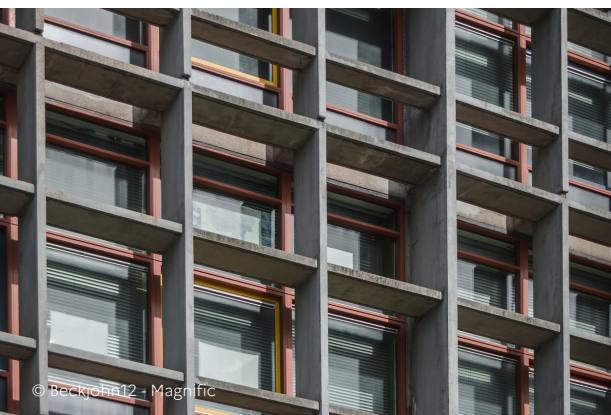
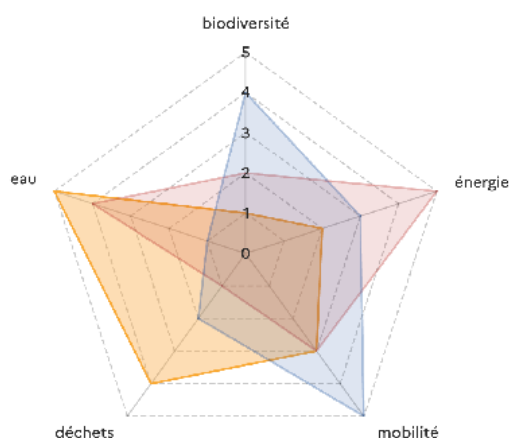
Brise-soleil métalliques : utiles pour l'adaptation au CC (amélioration du confort d'été), mais alourdissent le bilan carbone de la construction.

Bois massif importé : bon pour le carbone, mais attention à l'origine (risque de déforestation, transport longue distance).

Conseil pratique

Sélectionner 3 à 5 indicateurs clés au-delà du carbone, adaptés au contexte de l'opération (par exemple : consommation d'eau, limitation de l'artificialisation, confort d'été, part modale des transports décarbonés, etc.). Les intégrer dès la comparaison des variantes de projet.

→ LES INDICATEURS AU-DELÀ DU CARBONE



→ OCCUPER SA PLACE DANS LES FILIÈRES ÉCONOMIQUES

La filière de l'aménagement est à la croisée du foncier, de la construction, des services urbains, de l'énergie, de la mobilité... La **décarbonation de la filière** invite à **repenser son positionnement dans cet écosystème**. Il s'agit d'évaluer les risques et les opportunités que la décarbonation est susceptible de générer pour l'organisation et l'évolution des métiers, des alliances, voire des services rendus.

→ LA CHAÎNE DE VALEUR ET LA CHAÎNE CONTRACTUELLE CLASSIQUE

Tableau n°1 : la chaîne de valeur classique de l'aménagement

	ÉCHELLE OPÉRATION				ÉCHELLE LOT				
	Définition règles urbaines	Maîtrise foncière	Conception projet urbain	Réalisation espaces publics	Conception projet immobilier	Réalisation projet immobilier	Commercialisation	Détention et gestion projet immobilier	Utilisation
Collectivité									
Aménageur									
Promoteur									
Investisseur									
Utilisateur									

Tableau n°2 : la chaîne de valeur du recyclage urbain

	ÉCHELLE OPÉRATION				ÉCHELLE LOT				
	Définition règles urbaines	Maîtrise foncière	Conception projet urbain	Réalisation espaces publics	Conception projet immobilier	Réalisation projet immobilier	Commercialisation	Détention et gestion projet immobilier	Utilisation
Collectivité									
Aménageur									
Promoteur									
Investisseur									
Utilisateur									

Source : inspiration Ibicity

📍 CAS CONCRET – Cénovia : d'aménageur à opérateur de la décarbonation territoriale | Le Mans Métropole

Créée en 1961, Cénovia est la SEM d'aménagement historique de la métropole du Mans (plus de 60 ZAC réalisées). Elle gère aussi le stationnement payant de la métropole via une DSP (12 parkings, 4 000 places en ouvrage).

À partir de 2016, Cénovia se diversifie dans le photovoltaïque et crée deux filiales dédiées (Le Mans Sun, Le Mans Autoconsommation). En 2024, elle franchit un cap avec la création de Cénovia Énergies, SEM associant la Métropole, la Banque des Territoires et trois banques régionales. La DSP stationnement évolue en parallèle vers une offre de mobilité intégrée (parkings partagés, vélos sécurisés, accompagnement du tramway).

En 2025, Cénovia Énergies pilote plus de 120 projets représentant 36 GWh/an, soit la consommation de 16 000 habitants. L'EPL garde ainsi la main, au-delà de la durée de ses opérations d'aménagement, sur des leviers de décarbonation essentiels.

Cénovia n'est pas un cas isolé. La SED Haute-Savoie, aménageur départemental depuis plus de 50 ans, a créé dès 2008 deux filiales dédiées aux EnR (Solaire des Alpes, Chaleur des Alpes). Ville Renouvelée, SEM historique de la métropole lilloise, s'est diversifiée vers le stationnement et la mobilité urbaine en parallèle de ses concessions d'aménagement. Ces trajectoires illustrent une tendance de fond : de plus en plus d'aménageurs publics prennent position sur la gestion d'infrastructures clés pour la décarbonation — énergie, mobilité, stationnement — afin de conserver une maîtrise sur des leviers qui dépassent largement la durée de vie de leurs opérations.



→ REQUESTIONNER LE MODÈLE ÉCONOMIQUE

Les enjeux d'atténuation et d'adaptation au changement climatique, ainsi que la raréfaction et l'augmentation du prix du foncier, amènent à questionner fortement la séparation entre, d'une part, les opérations d'aménagement majoritairement tournées vers la construction neuve et, d'autre part, le développement diffus reposant principalement sur la réhabilitation.

Les opérations de renouvellement et de recyclage urbain prennent ainsi une place croissante dans les activités des aménageurs.

Cela peut également conduire à renoncer à certains types de projets : mal desservis par les transports en commun, intégrant beaucoup de démolitions, en extension urbaine sur zones naturelles ou agricoles.



**LES OPÉRATIONS DE
RENOUVELLEMENT
ET DE RECYCLAGE
URBAIN PRENNENT
UNE PLACE
CROISSANTE DANS
LES ACTIVITÉS DES
AMÉNAGEURS.**

→ BUSINESS MODEL CANVAS ADAPTÉ À L'AMÉNAGEMENT BAS CARBONE

Partenaires	Services	Propositions de valeurs	Relations consommateurs	Parts des consommateurs
	Ressources		Chaînes de valeur	
Coût			Revenus	

📍 CAS CONCRET – Repositionnement vers la rénovation | SAMOA | Île de Nantes

La SAMOA anticipe la fin des opérations de construction neuve sur le territoire de l'île de Nantes, à mesure que les espaces disponibles se raréfient.

L'aménageur réfléchit à remodeler son modèle économique vers l'accompagnement d'opérations de rénovation et de transformation de l'existant.

Ce repositionnement stratégique anticipe à la fois la réduction du foncier disponible et les exigences de décarbonation, qui favorisent la réhabilitation.

📍 CAS CONCRET – Diversification vers le recyclage urbain | Synergies urbaines by Icade (Ville en Vue) | National

Icade a diversifié ses missions en développant l'offre Ville en Vue, spécialisée dans le recyclage urbain.

L'initiative vise à repenser et transformer les entrées de ville en quartiers mixtes et revégétalisés, plutôt que de poursuivre l'extension urbaine classique.

Cette évolution du modèle économique répond à la fois aux objectifs de préservation des sols portés par la loi Climat et Résilience et aux enjeux de décarbonation.

D'autres acteurs de l'immobilier ont développé ou développent des offres équivalentes.

© SAMOA - samoa-nantes.fr



POUR ALLER PLUS LOIN AVEC ACT®

Cet axe correspond dans ACT® principalement au module 9 (Modèle d'affaires), et dans une moindre mesure à d'autres modules tout au long de la approche.

ACT® invite les organisations à analyser les risques et opportunités liés à la transition pour questionner leur modèle économique. **C'est le niveau le plus stratégique de la approche.**

La méthodologie ACT® répertorie un certain nombre de modèles d'affaires qui peuvent être pertinents pour un monde bas carbone : garanties de performance énergétique, upcycling de matériaux pour réduire les coûts, conception d'espaces d'usages collaboratifs, services de régulation de réseaux électriques (stockage et fourniture intermittente), optimisation des bâtiments sous-optimisés temporairement, services de mobilité alternative...

Pour guider les organisations sur la projection dans ces modèles vertueux, l'ADEME propose 4 axes d'analyse. Ces questions permettent de prioriser les modèles entre eux et identifier les plus pertinents :

- Le modèle est-il mature et profitable ?
- Le modèle est-il déployable à plus grande échelle ?
- Le modèle a-t-il un plan de développement clair ?
- Ce plan peut-il être réalisé à court ou moyen terme ?

La transformation du business model est également un levier de faisabilité et de rentabilité à long terme : les organisations qui anticipent la transition sont celles qui survivront dans un monde bas carbone.

★ À retenir

- **La décarbonation se construit collectivement** : formez, sensibilisez, alignez les acteurs dès le démarrage.
- **Engagez-vous formellement** (charte, positionnement de la direction, porteur climat) pour que le carbone ne soit pas le premier sujet sacrifié.
- **Mobilisez l'amont et l'aval** de la chaîne de valeur : Sourcing ouvert et transparent, ateliers thématiques, dialogue structuré avec les opérateurs.
- **Partagez vos retours d'expérience** – y compris les échecs – pour faire monter la filière en compétence.
- **Dépassez le seul indicateur carbone** : intégrez l'adaptation, la biodiversité et les ressources dans les arbitrages.
- **Questionnez votre modèle économique** : la décarbonation invite à repenser votre métier et votre positionnement.



I 03. QUI FAIT QUOI, ÉTAPE PAR ÉTAPE ?

Les 4 fiches-acteur sont conçues comme des aide-mémoires opérationnels.

Les opérations d'aménagement n'étant pas des processus linéaires, il est possible de se trouver simultanément en phase pré-opérationnel sur un secteur et en phase chantier sur un autre. L'urbanisme dit « négocié » conduit à associer les opérateurs privés aux phases amont.

Les fiches-acteur présentent un déroulement-type à adapter à chaque contexte.

Collectivité locale

Direction ou service en charge de l'aménagement

■ Pré-opérationnel

- **Sensibiliser les élus très en amont du projet** sur l'impact carbone des opérations et les ordres de grandeur, en insistant sur les choix clés de cette étape (localisation, programmation, mobilité, stationnement)
- **Intégrer le carbone dans la concertation citoyenne** dès les premières étapes
- **Contribuer à l'analyse de la vulnérabilité climatique** en fournissant données historiques et prospectives locales
- **Débattre et (faire) valider les objectifs de décarbonation** du projet, au regard du PCAET et des documents cadres territoriaux ; aider l'aménageur à dézoomer et à bien prendre en compte l'échelle territoriale dans ses réflexions ; l'aider en particulier à bien identifier les ressources, les filières et acteurs locaux (éco-matériaux, réemploi, énergies renouvelables...)

■ Conception urbaine

- **Faire le lien avec les autres politiques** : s'assurer que les objectifs carbone et leurs impacts (écriture architecturale, planning...) sont appréhendés et validés par les élus en lien avec les autres politiques publiques comme l'habitat, la mobilité, la santé...
- **Demander un reporting environnemental régulier** à l'aménageur, si le traité de concession le prévoit (cf. annexe juridique)
- **Partager ce reporting avec les services concernés** pour alimenter le suivi du PCAET ou d'autres documents cadres

■ Mise en usages et exploitation

- **Réaliser un bilan consolidé de fin d'opération** et en tirer les leçons pour les futures opérations (programmation, montage, planification)

Aménageur

Volet organisation + volet projet

■ Stratégie d'organisation

- ❑ **Former la direction** aux enjeux climatiques (Fresque du climat, 2 Tonnes...) et désigner un porteur du sujet climat au CODIR
- ❑ **Définir une trajectoire de décarbonation** en cohérence avec la SNBC / le PCAET, avec des échéances claires (par exemple, 2030 et 2050)
- ❑ **Identifier des actions transversales** (formation des équipes, socle d'exigences, doctrine interne sur les objectifs carbone, travail avec les filières...) avec priorités, moyens et calendrier
- ❑ **Réaliser un suivi annuel** de la stratégie : consolider les données projets, tirer les leçons, organiser des REX internes, les partager avec les collectivités concernées

■ Pré-opérationnel

- ❑ **Réaliser l'analyse de la vulnérabilité climatique** du projet, en allant plus loin que ce qu'exige l'évaluation environnementale réglementaire
- ❑ **Bien identifier les ressources locales, les filières et acteurs locaux et leurs offres** (en particulier pour les éco-matériaux, le réemploi et les énergies renouvelables)
- ❑ **Structurer l'expertise environnement** : quelles compétences en MOEu ? quels AMO externes ? quand les mobiliser ?
- ❑ **Mobiliser une expertise carbone** pour fixer les objectifs et prévoir son intervention tout au long du projet
- ❑ **Sensibiliser les acteurs du projet** (collectivité, MOEu)
- ❑ **Mettre en place une charte d'engagements** et prendre appui sur son élaboration pour mettre en débat et enrichir les ambitions carbone du projet avec les acteurs concernés (futurs opérateurs immobiliers, constructeurs, gestionnaires...)

■ Commercialisation

- ❑ **Vérifier la cohérence** entre prescriptions urbaines/archi de la MOEu et prescriptions carbone de l'AMO
- ❑ **Intégrer des critères carbone** dans la consultation d'opérateurs ou l'AMI (références bas carbone, engagement au dialogue, pré-chiffrages le cas échéant)
- ❑ **Organiser le dialogue avec les opérateurs** et les architectes pour opérationnaliser les ambitions des fiches de lots

■ Chantiers et livraison

- ❑ **Mesurer et contrôler l'atteinte des objectifs** en proportionnant les moyens de contrôle aux enjeux
- ❑ **Remplir la grille de reporting** des données clés du projet

■ Mise en usages

- ❑ **Commander des bilans ex-post** sur quelques projets emblématiques (logique d'échantillon)
- ❑ **Recueillir l'avis des gestionnaires et habitants** pour identifier des leviers d'exploitation (consommations, mobilités)

Maîtrise d'œuvre urbaine

Architectes-urbanistes, paysagistes, BET – MOE urbaine ou d'espaces publics

■ Pré-opérationnel

- **Intégrer un volet analyse de risques** dans le diagnostic du site (en lien avec l'AMO environnement)
- **Participer activement à l'identification des ressources, filières et acteurs locaux** (éco-matériaux, réemploi, énergies renouvelables...)
- **Participer aux échanges sur les ambitions carbone** et signer la charte d'engagements le cas échéant

■ Conception urbaine

- **Prendre en compte les risques climatiques** dans la conception du plan guide
- **Traduire la feuille de route carbone** dans chaque document opérationnel : plan guide, cahiers des charges des lots, principes d'aménagement des espaces publics
- **Participer aux échanges avec l'aval** (groupes de travail matériaux, réemploi, gestionnaires...)

■ Espaces publics et équipements

- **Définir les clauses carbone des DCE travaux** pour rendre opérationnelles les ambitions (réemploi, végétalisation, matériaux...)

■ Commercialisation

- **Vérifier la cohérence** des prescriptions urbaines/archi avec les prescriptions carbone de l'AMO dans les fiches de lots
- **Participer au dialogue avec les opérateurs** et contrôler le respect des ambitions (ESQ, PC, DCE)

■ Chantiers

- **Contrôler le respect des clauses environnementales** sur les espaces publics (réemploi, végétaux, matériaux) et les lots immobiliers (échantillons, prototypes)

AMO environnement et/ou carbone

Peut être intégrée au groupement de MOEu ou en position d'AMO séparée

■ Pré-opérationnel

- **Réaliser le diagnostic environnemental** multi-thématiques avec analyse de risques climatiques
- **Proposer des formats de sensibilisation** pour partager les ordres de grandeur carbone avec les acteurs du projet
- **Participer à la définition des ambitions** et signer la charte d'engagements le cas échéant

■ Conception urbaine

- **Établir la feuille de route carbone** avec l'aménageur, en fixant des objectifs tenables et adaptés au territoire
- **Proposer des variantes chiffrées** (carbone + économique + co-bénéfices) pour orienter les choix de conception
- **Veiller à la mobilisation de l'aval** (sourcing matériaux, groupes de travail réemploi, échanges gestionnaires)
- **Examiner les filières de réemploi et d'écoconstruction**, y compris les filières émergentes

■ Espaces publics

- **Aider à la définition des clauses carbone** dans les DCE des espaces et équipements publics

■ Commercialisation

- **Vérifier la cohérence** entre prescriptions carbone et prescriptions urbaines/archi de la MOEu
- **Aider à définir les critères carbone** de la consultation d'opérateurs ou de l'AMI
- **Analyser les propositions des candidats** et vérifier la tenabilité technique des engagements carbone
- **Suivre les études de conception des lots pour contrôler le respect des ambitions**

■ Chantiers et exploitation

- **Auditer les chantiers** pour vérifier que les engagements carbone sont tenus
- **Accompagner le bilan de fonctionnement** (enquête usagers/gestionnaires, identification des leviers d'exploitation)



© Lomarinien - Magnific

Les 7 messages clés

01

La localisation, la programmation et la mobilité sont les premiers postes d'émissions carbone d'une opération d'aménagement urbain. L'optimisation des surfaces et la qualité de la desserte comptent plus que les choix techniques.

02

40% du bilan est entre les mains des acteurs du projet urbain (choix de l'équipe projet élargie). Les 60 % restants sont liés aux modes de vie ou à la gestion et l'exploitation, qu'il est possible d'influencer.

03

Agir tôt, même sur des ordres de grandeur, est plus efficace qu'agir tard avec des données précises. Une première approche carbone doit intervenir dès le pré-opérationnel.

04

La décarbonation se construit collectivement : elle suppose de former, d'aligner et d'engager tous les acteurs de la chaîne de valeur.

05

Le carbone doit peser dans les arbitrages au même titre que le coût et le calendrier. L'approche coût-bénéfice est le meilleur allié.

06

Le critère du carbone n'est pas tout : intégrer l'adaptation au changement climatique, la préservation de la biodiversité et des ressources pour éviter les transferts d'impact et favoriser les co-bénéfices.

07

Questionner la place au sein des filières et des modèles économiques : la décarbonation est un levier de transformation du métier d'aménageur.

Premiers pas



Partager ce guide

Identifier un collègue, un partenaire ou un élu à qui envoyer ce guide dans les prochains jours. La première action de décarbonation, c'est la diffusion.



Organiser un échange

Proposer un "café carbone" d'une heure avec les équipes ou un partenaire clé pour discuter des ordres de grandeur (Partie 1).



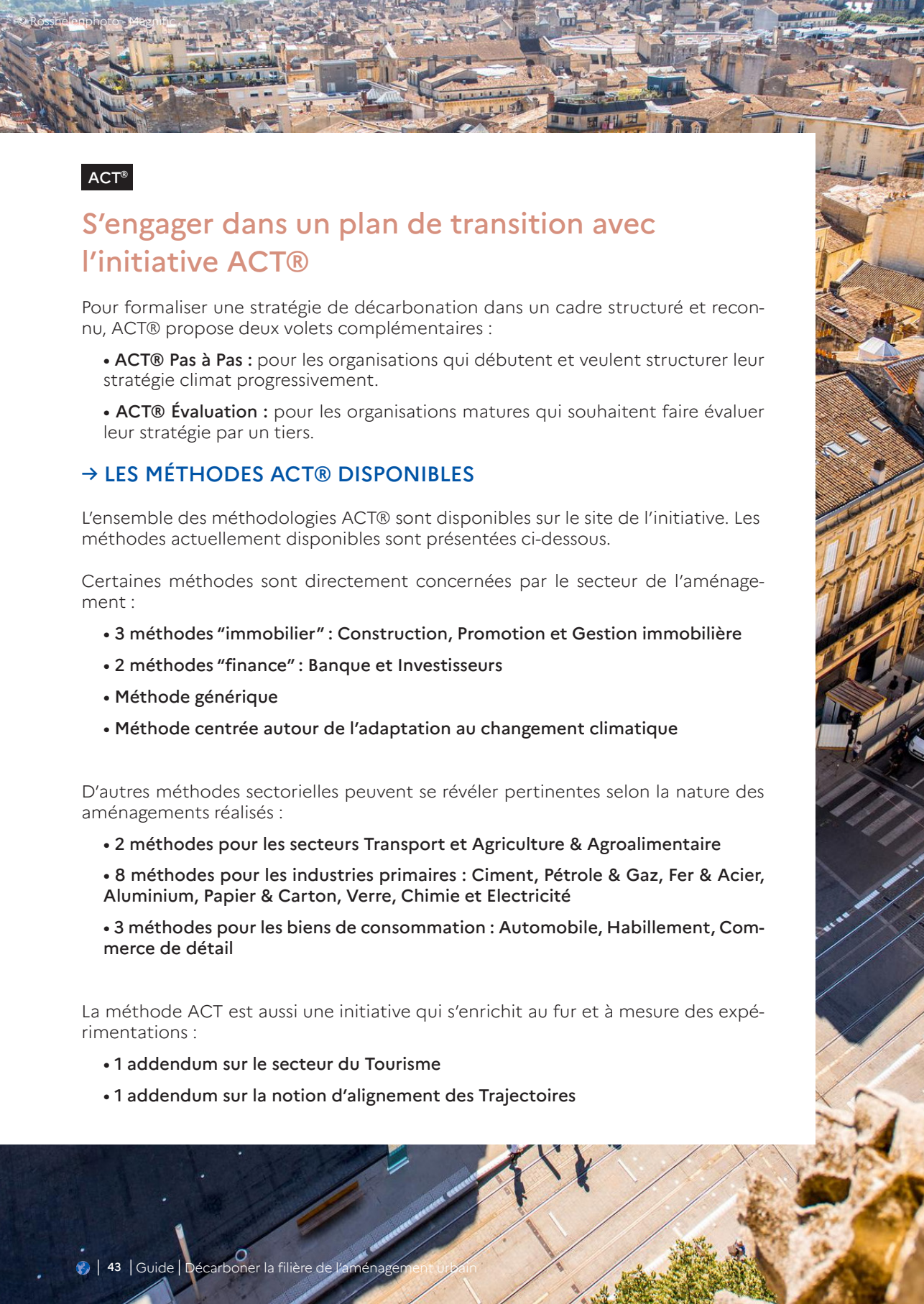
Identifier 3 priorités

En relisant les fiches-acteur (Partie 3), cocher les 3 actions qui semblent les plus impactantes et les plus faisables sur la prochaine opération ou dans votre organisation.

Traduire les objectifs carbone dans les contrats

La note juridique qui complète ce guide donne les clés pour intégrer les objectifs carbone dans chaque type de contrat : traité de concession, marchés publics, cessions foncières, règlements de copro ou statuts d'ASL... Pour traduire en termes contractuels les objectifs dans la durée et au fil de l'opération.

© Borispain69 - Magnific



ACT®

S'engager dans un plan de transition avec l'initiative ACT®

Pour formaliser une stratégie de décarbonation dans un cadre structuré et reconnu, ACT® propose deux volets complémentaires :

- **ACT® Pas à Pas** : pour les organisations qui débutent et veulent structurer leur stratégie climat progressivement.
- **ACT® Évaluation** : pour les organisations matures qui souhaitent faire évaluer leur stratégie par un tiers.

→ LES MÉTHODES ACT® DISPONIBLES

L'ensemble des méthodologies ACT® sont disponibles sur le site de l'initiative. Les méthodes actuellement disponibles sont présentées ci-dessous.

Certaines méthodes sont directement concernées par le secteur de l'aménagement :

- **3 méthodes "immobilier" : Construction, Promotion et Gestion immobilière**
- **2 méthodes "finance" : Banque et Investisseurs**
- **Méthode générique**
- **Méthode centrée autour de l'adaptation au changement climatique**

D'autres méthodes sectorielles peuvent se révéler pertinentes selon la nature des aménagements réalisés :

- **2 méthodes pour les secteurs Transport et Agriculture & Agroalimentaire**
- **8 méthodes pour les industries primaires : Ciment, Pétrole & Gaz, Fer & Acier, Aluminium, Papier & Carton, Verre, Chimie et Electricité**
- **3 méthodes pour les biens de consommation : Automobile, Habillement, Commerce de détail**

La méthode ACT est aussi une initiative qui s'enrichit au fur et à mesure des expérimentations :

- **1 addendum sur le secteur du Tourisme**
- **1 addendum sur la notion d'alignement des Trajectoires**

Lien entre les qualificatifs d’une approche de décarbonation efficace et la méthodologie ACT®

Qualificatif de l'approche	Niveaux stratégiques	Modules de performance	Critères narratifs	Principes ACT
Une approche étayée	Stratégie Indicateurs et métriques	1. Objectifs 5. Management	Risques Cohérence et crédibilité	Clairvoyance Ambition Rentabilité
Une approche planifiée et suivie	Gestion de la transition Indicateurs et métriques	2. Investissements matériels 4. Performance des produits 5. Management	Cohérence et crédibilité	Ambition Faisabilité
Une approche engageant tous les acteurs	Gouvernance Gestion de la transition	5. Management 6. Engagement client 7. Engagement fournisseur 8. Engagement public	Cohérence et crédibilité Réputation	Clairvoyance Ambition
Une approche globale et transformative	Stratégie Gestion de la transition	9. Business model	Risques Modèle économique et stratégie	Cohérence Faisabilité Rentabilité


Pour en savoir plus sur ACT®
actinitiative.org

REMERCIEMENTS

Merci aux personnes qui, à travers les entretiens qu'ils nous ont accordés et leur relecture, ont contribué à la richesse et à la précision de cette annexe.

Michèle Raunet (CABINET CHEUVREUX)

Xavier Couton (EY)

François Bourvic (SPL MARNE-AU-BOIS)

L'ADEME EN BREF

Au cœur des missions qui lui sont confiées par le ministère de la Transition écologique, le ministère en charge de l'Energie et le ministère en charge de la Recherche, l'ADEME - l'Agence de la transition écologique – partage ses expertises, assure le financement et l'accompagnement de projets de transformation dans des domaines variés : énergie, économie circulaire, décarbonation de l'industrie, mobilité, bâtiment, qualité de l'air, consommation et production responsables, alimentation durable, bioéconomie, gestion des sols, adaptation au changement climatique et transition juste.

L'ADEME mobilise les citoyens, les entreprises et les territoires pour les aider à progresser vers une société plus sobre en carbone et économe en ressources. Résolument engagée dans la lutte contre le changement climatique et la dégradation des ressources, elle conseille, facilite et soutient les initiatives, de la recherche à la diffusion des solutions.

Établissement public à caractère industriel et commercial (EPIC), l'ADEME met également ses capacités d'expertise et de prospective au service des politiques publiques.

Les collections de l'ADEME



ILS L'ONT FAIT

L'ADEME catalyseur :

Les acteurs témoignent de leurs expériences et partagent leur savoir faire.



EXPERTISES

L'ADEME expert :

Elle rend compte des résultats de recherches, études et réalisations collectives menées sous son regard.



FAITS ET CHIFFRES

L'ADEME référent :

Elle fournit des analyses objectives à partir d'indicateurs chiffrés régulièrement mis à jour.



CLÉS POUR AGIR

L'ADEME facilitateur :

Elle élabore des guides pratiques pour aider les acteurs à mettre en oeuvre leurs projets de façon méthodique et/ou en conformité avec la réglementation.



HORIZONS

L'ADEME tournée vers l'avenir :

Elle propose une vision prospective et réaliste des enjeux de la transition énergétique et écologique, pour un futur désirable à construire ensemble.



DÉCARBONER LA FILIÈRE DE L'AMÉNAGEMENT URBAIN

Résumé : L'acte d'aménager en France génère environ 47 millions de tonnes de CO₂ par an. Mais au-delà de ces émissions directes, l'aménagement du territoire influence le socle territorial de 293 millions de tonnes de CO₂ par an — soit 65 % des émissions nationales — à travers les choix de localisation, de programmation, de mobilité et de modes de vie qu'il conditionne. Les professionnels de l'aménagement disposent donc de leviers considérables, à condition de savoir lesquels activer et comment s'organiser.

Ce guide propose aux collectivités locales, aux aménageurs, aux maîtrises d'œuvre urbaines et aux AMO d'intégrer une approche bas carbone ambitieuse et structurée dans leurs projets d'aménagement et dans le fonctionnement de leurs organisations, en s'appuyant sur les principes de la méthodologie ACT® (Accelerate Climate Transition) de l'ADEME.

Il permet d'abord de comprendre les ordres de grandeur d'un bilan carbone d'aménagement, les principaux postes d'émissions et les leviers de réduction les plus efficaces. Il propose ensuite une méthode pour agir, structurée en quatre axes : une approche étayée, planifiée, engageante et transformatrice. Il fournit enfin des fiches-acteur opérationnelles pour vérifier, phase par phase, dès la programmation, que chaque intervenant active les bons leviers au bon moment.

Le guide est complété par une annexe juridique détachable consacrée à l'intégration des objectifs carbone ambitieux dans la chaîne contractuelle des opérations d'aménagement.

S'appuyant sur les travaux de la Feuille de route de décarbonation de l'aménagement et nourri de retours d'expérience de terrain, il donne à chaque acteur de la filière les moyens concrets de passer à l'action.

013325

