



**Un dispositif
essentiel pour la
décarbonation
de l'aménagement
urbain**

Edito

L'Observatoire national Quartier Énergie Carbone est le résultat d'un travail collectif inédit.

Avec le soutien de la Direction générale de l'aménagement, du logement et de la nature (DGALN), du Ministère de la Transition écologique et de l'ADEME, Efficacity et le CSTB ont réuni, depuis 2018, les meilleurs experts afin de mettre au point la méthode publique Quartier Énergie Carbone, qui fait aujourd'hui référence.

Cette méthode a été intégrée dans un logiciel opérationnel, UrbanPrint, aujourd'hui déployé dans toute la France. Plus d'une centaine de projets d'aménagement ou de rénovation urbaine ont déjà réalisé leur évaluation carbone avec UrbanPrint et de nombreux acteurs s'engagent dans l'évaluation systématique de leurs opérations. Cet Observatoire va permettre de capitaliser sur toutes ces évaluations carbone et faire monter en compétence l'ensemble des acteurs de l'aménagement urbain : collectivités, aménageurs, ingénieries, etc.

L'Observatoire permettra en particulier de répondre à deux enjeux clés : d'une part, évaluer, année après année, si les projets d'aménagement sont de moins en moins carbonés, et à quel rythme ; d'autre part, identifier les actions les plus efficaces par grande typologie de projet.

En somme, cet Observatoire sera la véritable « boussole » dont la Feuille de route de décarbonation de l'aménagement urbain avait besoin.

Nous souhaitons qu'il permette aux acteurs de la ville d'accélérer réellement la décarbonation de leurs projets, tant cette accélération est cruciale dans un pays comme la France, où deux tiers des émissions de GES proviennent des villes.

Patrice Vergiete
Président d'Efficacity

Etienne Crépon
Président du CSTB

Sommaire

01 | Chiffres clés
page 4

02 | Objectifs de l'Observatoire
national Quartier Energie Carbone
page 6

03 | Méthodologie
page 8

04 | Présentation des données
page 14

Chiffres clés

Chaque année, l'Observatoire national Quartier Énergie Carbone va permettre d'analyser et valoriser les opérations ayant réalisé leur bilan carbone selon la méthode Quartier Energie Carbone promue par l'ADEME et son logiciel d'application UrbanPrint.

Indicateurs projets

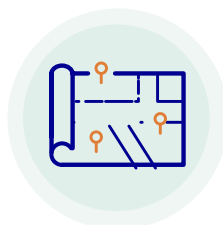
+100 projets
dans l'Observatoire



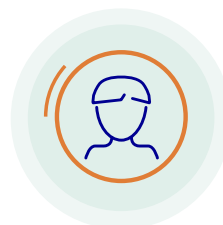
+10 millions m²
de bâtiments
modélisés



1631 ha
de surface
modélisée



+370 000
d'utilisateurs
équivalents



Indicateurs carbone

1.18 tCO₂
impact moyen de l'aménage-
ment par usager par an



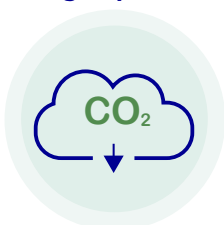
+80 000 tCO₂
évités par an



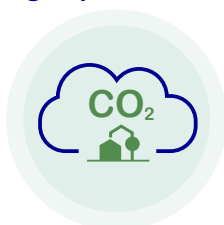
Les leviers d'actions activés par les aménageurs dans les projets de l'Observatoire ont permis au total d'éviter 80 982 tonnes de CO₂ par an. Grâce à ces efforts de décarbonation, on obtient un impact carbone moyen lié à l'aménagement de 1,18 Tonnes de CO₂ par usager équivalent par an.

Indicateurs énergie

198 GWh/an
de consommation
énergétique évité



442 GWh/an
de consommation
énergétique fossile évité



Comment comprendre les consommations évitées ?

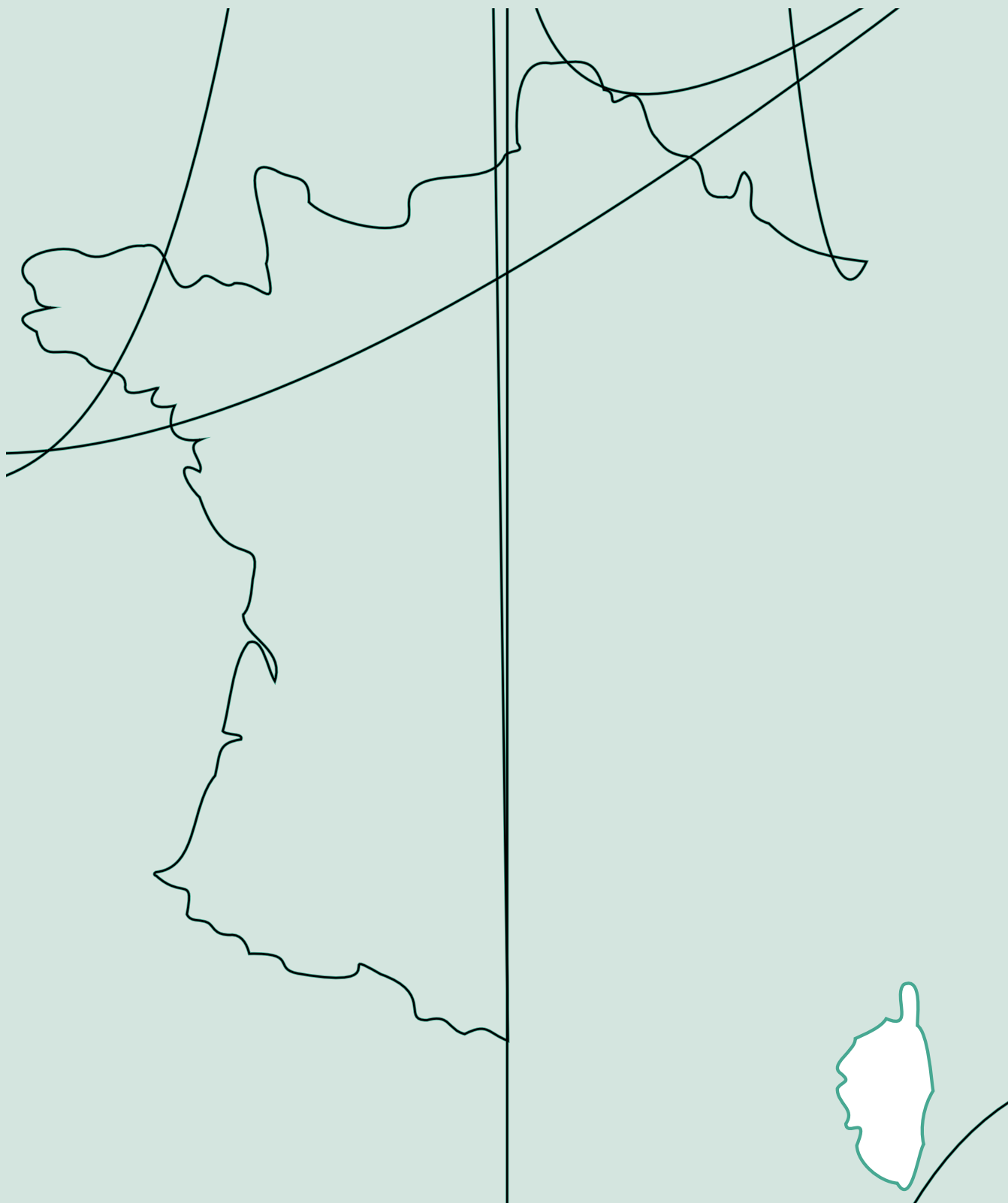
Consommation annuelle
des projets de référence

Consommation annuelle
des projets modélisés



442 GWh

198 GWh



Carte des projets de l'Observatoire

Les données de l'Observatoire sont présentées à l'échelle nationale et également région par région dès lors qu'un minimum de cinq opérations y sont présentes afin de garantir l'anonymisation des résultats.

L'Observatoire Quartier Énergie Carbone permet ainsi de suivre à ces différentes échelles les projets accompagnés et de fournir une analyse et des clefs de compréhension sur les leviers d'action activés pour améliorer la performance énergie-carbone des opérations.

Les objectifs de l'Observatoire national Quartier Energie Carbone

La création de cet Observatoire, soutenue par l'ADEME, vient poursuivre les travaux réalisés depuis 2018 par Efficacity et le CSTB autour de l'Analyse de Cycle de Vie (ACV) quartier. Ces travaux ont permis, année après année, des avancées méthodologiques et scientifiques, puis des expérimentations de la méthode Quartier Energie Carbone en 2020-2022, enfin la diffusion nationale de cette méthode et du logiciel UrbanPrint à partir de 2023 avec le soutien de l'ADEME et de la DGALN.

UrbanPrint est un outil logiciel, codéveloppé par Efficacity et le CSTB, dans lequel la méthode Quartier Energie Carbone est implémentée, permettant son application opérationnelle pour l'évaluation des impacts énergie-carbone de projets d'aménagement urbain dès les phases amont de conception.

Entre les premières expérimentations en 2020 et 2025, plus d'une centaine d'opérations ont été accompagnées et évaluées, ce qui a permis l'ouverture de l'Observatoire national Quartier Energie Carbone. Aujourd'hui, les attentes des acteurs sont importantes pour mieux comprendre les contributeurs carbone d'une opération d'aménagement et identifier plus précisément les leviers d'action et les marges de manœuvre permettant d'agir sur ces contributeurs. En valorisant les enseignements tirés d'un nombre croissant d'évaluations carbone, c'est l'ensemble de la filière de l'aménagement qui pourra renforcer ses compétences sur ce sujet et engager des actions concrètes.

Les missions de l'Observatoire Quartier Energie Carbone (OQEC)

- **Identifier les actions les plus efficaces** pour réduire l'impact énergie & carbone des projets, par grande typologie de projet, France entière et par région ;
- **Valoriser les acteurs et territoires engagés** dans l'évaluation carbone de leurs opérations d'aménagement selon la méthode Quartier Energie Carbone promue par l'ADEME ;
- **Mettre en avant l'intérêt et le bénéfice des évaluations énergie & carbone** afin d'engager davantage d'acteurs dans l'évaluation de leurs opérations ;
- **Suivre la dynamique de la diminution des impacts énergie-carbone** de la filière de l'aménagement, France entière et par région ;
- **Donner accès à des informations et ressources pédagogiques** sur l'impact énergie-carbone des opérations d'aménagement à tous les acteurs de l'aménagement et faire ainsi monter en compétences l'ensemble de la filière.

Pour cela, l'OQEC diffusera des études et rapports et mettra à disposition des données, au niveau national et régional, pour appuyer et éclairer les acteurs de l'aménagement et plus globalement contribuer à l'information du public.





Méthodologie

La méthode Quartier Énergie Carbone (QEC)

La méthode QEC permet d'évaluer, dès la conception, l'impact environnemental d'un futur quartier – qu'il soit neuf, rénové ou mixte. Elle prend en compte tous les aspects du projet : bâtiments, espaces extérieurs, énergie, mobilité, eau, déchets, sols, chantier...

Intégrée dans l'outil UrbanPrint, elle aide les porteurs de projet à faire les bons choix pour limiter les consommations d'énergie et les émissions de carbone. Cette approche globale repose sur des indicateurs simples comme le score carbone, le score

énergie ou encore l'empreinte carbone par habitant. La méthode QEC ne se contente pas de mesurer l'impact : elle identifie aussi les marges de progression et les leviers à activer pour aller plus loin. Elle accompagne ainsi les décideurs à chaque étape, pour construire des quartiers plus durables, adaptés à leur contexte et à leurs objectifs.

Catégories d'ouvrage

La méthode QEC demande de décrire le quartier et le projet d'aménagement selon trois grandes catégories d'ouvrages, soit :

- **Bâtiments** : description des usages, des occupants et des systèmes présents dans le projet (ex. production individuelle d'énergie, récupération d'eau, etc.).
- **Espaces extérieurs** : description des espaces selon leur fonction (parc végétalisé, parc minéral, carrefour, place piétonne, voies de desserte, etc.) et les types de revêtements utilisés.
- **Equipements** : inclut tout ce qui est mutualisé à l'échelle du quartier et qui ne relève ni des bâtiments ni des espaces extérieurs (ex. réseaux de chaleur, réseau de collecte des déchets, éclairage public, etc.).

Contributeurs

Chaque catégorie est structurée par thèmes, ce qui permet de regrouper les leviers d'action par grand thème. Les thèmes actuels sont les suivants :

- **Général**

On commence par définir les caractéristiques de base du quartier : sa forme, sa taille, ses usages... Ces éléments sont essentiels pour orienter les choix de conception et réduire les impacts environnementaux dès le départ.

- **Systèmes énergétiques**

Cette partie s'intéresse à la manière dont le quartier consomme et produit de l'énergie (chauffage, éclairage, etc.). L'objectif est de consommer moins et mieux, en choisissant des solutions plus efficaces et plus propres (énergies renouvelables, réseaux partagés...).

- **Produits de construction**

Ici, on étudie les matériaux utilisés pour construire les bâtiments et aménager les espaces extérieurs. L'idée est de limiter leur quantité, privilégier des matériaux à faible impact environnemental, et d'encourager l'utilisation de matériaux naturels ou recyclés.

- **Eaux**

La gestion de l'eau comprend des solutions comme la récupération d'eau de pluie, un arrosage raisonné des espaces verts ou le traitement des eaux usées. Ces choix permettent de préserver la ressource tout en répondant aux besoins du quartier.

- **Déchets**

Le quartier est pensé pour mieux gérer les déchets : collecte, traitement et valorisation (comme le compostage ou la méthanisation des déchets organiques). On cherche aussi à réduire l'impact du transport des déchets en limitant les distances et en choisissant des modes de transport plus propres.

- **Mobilité**

Les choix de mobilité (pistes cyclables, garages à vélos, bornes de recharge électrique...) ont un rôle clé dans l'impact carbone du quartier.

Même si l'effet de ces actions dépend beaucoup des stratégies de mobilité à une plus large échelle, la méthode QEC permet déjà d'en mesurer l'importance et d'encourager des déplacements plus durables.

- **Chantier**

La phase de préparation du site (terrassement, déconstruction...) peut avoir un fort impact.

Des solutions existent pour le limiter, par exemple en réutilisant les matériaux sur place ou en réduisant les trajets pour transporter la terre et les gravats.

- **Usage des sols**

L'impact du changement d'affectation des sols est également intégré. Cela permet de valoriser la végétalisation et la renaturation des espaces urbains.

Indicateurs de résultat

La méthode Quartier Énergie Carbone fournit plusieurs indicateurs simples pour évaluer la performance environnementale d'un projet à l'échelle du quartier.

- **Scores énergie & carbone**

Ils indiquent dans quelle mesure le projet est plus performant qu'un scénario de référence « standard » (avec des matériaux et consommations courants). Plus le score est élevé, plus le quartier est économe en énergie et bas carbone.

- **Empreinte carbone par habitant**

Ce chiffre donne une vision globale des émissions liées à la vie d'un futur habitant du quartier : logement, mobilité, eau, déchets... mais aussi alimentation, biens de consommation, transports de marchandises, etc.

- **Potentiel de décarbonation**

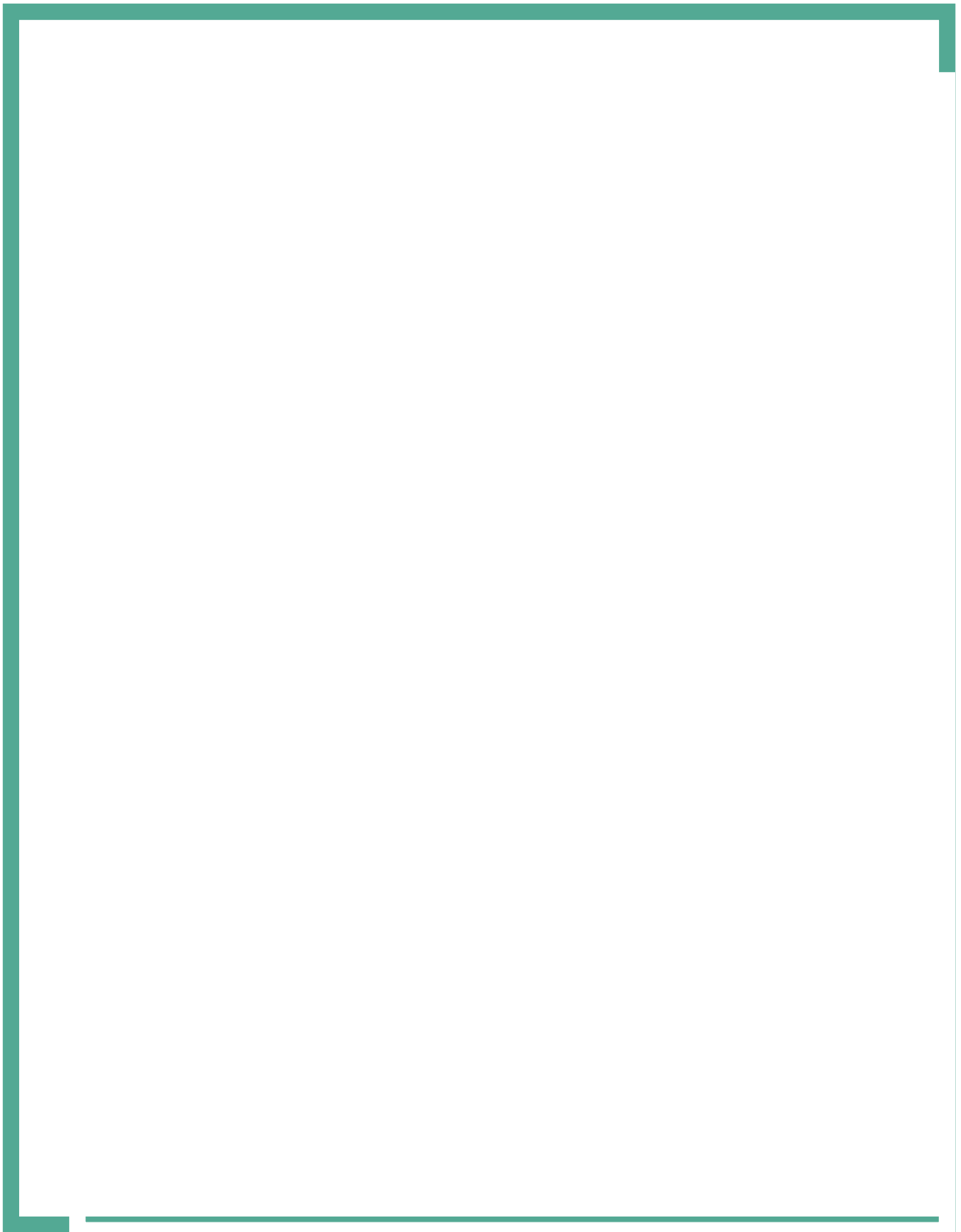
La méthode identifie les leviers encore activables pour aller plus loin dans la réduction des émissions. Cela permet aux porteurs de projet de visualiser le chemin parcouru, et d'orienter leurs efforts là où l'impact est le plus fort.

- **Référentiel BBCA Quartier**

Certains indicateurs permettent aussi de vérifier si le projet peut viser le label BBCA Quartier, qui valorise les quartiers exemplaires en matière de construction bas carbone, d'aménagement durable et de qualité de vie.

- **Des résultats détaillés**

Les données peuvent être consultées pour chaque composante du quartier (bâtiments, espaces extérieurs, équipements), et selon différents thèmes : énergie, eau, déchets, matériaux, mobilité, etc. Des indicateurs complémentaires, comme l'autoconsommation solaire ou les kilomètres parcourus, enrichissent l'analyse.



The background features several large, abstract, curved shapes in teal and light green. A large teal shape curves from the left side, passing behind the text. Another teal shape curves from the bottom left towards the center. A light green shape is visible in the top right corner. A teal ring is positioned at the bottom right, partially overlapping the teal shape below it.

Présentation des données

L'Observatoire mettra à jour chaque année un ensemble de projets représentatif de la diversité des contextes urbains, climatiques et programmatiques en France.

Il permettra ainsi de suivre l'évolution des stratégies mises en œuvre pour améliorer la performance énergie-carbone des opérations d'aménagement.

L'Observatoire propose des représentations graphiques de données qui sont présentées à deux niveaux :

- **À l'échelle nationale** pour donner une vision globale des dynamiques à l'œuvre.
- **À l'échelle régionale** dès lors qu'un nombre suffisant de projets est disponible afin de garantir l'anonymisation des résultats.

Sur le site de l'observatoire, pour chaque projet, vous aurez à disposition les éléments suivants :

- **Une cartographie de suivi** des opérations d'aménagement recensées dans l'Observatoire, avec les informations disponibles pour chaque projet.
- **Un tableau de suivi** listant les projets et leurs caractéristiques principales :
 - o Nom de l'aménageur
 - o Nom du projet
 - o Localisation
 - o Surface bâtie ou rénovée
 - o Obtention du Label BBQA Quartier
 - o Engagement ou non dans la démarche EcoQuartier
 - o Année de réalisation de la simulation
- **Des indicateurs statistiques** issus de la base de données, permettant d'analyser :
 - o Les caractéristiques des projets
 - o Les leviers mis en œuvre pour améliorer leur performance énergie-carbone
 - o Les impacts mesurés sur l'énergie et les émissions de gaz à effet de serre

Explication de la représentation des données statistiques

Une représentation sous forme de 'boîtes à moustaches' a été choisie pour mieux représenter l'étalement des données des projets de l'Observatoire. Pour pouvoir se repérer dans la lecture voici quelques éléments clés :

- Le rectangle plein comprend les valeurs « moyennes » : 50% des données se trouvent à l'intérieur de ce rectangle.
- La ligne du milieu représente la valeur médiane, celle qui sépare le jeu de données en deux parts égales : c'est-à-dire qu'il y a autant de valeurs supérieures qu'inférieures à cette médiane dans l'échantillon.
- Les lignes sortant du rectangle représentent les valeurs plus extrêmes de l'échantillon.

Afin d'interpréter au mieux ces graphiques :

Plus un rectangle est long (ou les lignes de valeurs extrêmes sont étendues), plus ses données sont étalées : le jeu de données est donc très varié. De même, plus un rectangle est petit (ou les lignes de valeurs extrêmes sont resserrées), plus le jeu de données est homogène : le jeu de données est concentré autour de la médiane, les valeurs sont donc proches les unes des autres.



Valeur extrême haute : Valeur au-dessus de laquelle se trouvent 5% des données de l'Observatoire.

Valeur haute : Valeur au-dessus de laquelle se trouvent 25% des données de l'Observatoire.

Valeur médiane : Valeur au-dessus de laquelle se trouvent 50% des données de l'Observatoire, et en-dessous de laquelle se trouvent les 50% restantes.

Valeur basse : Valeur en-dessous de laquelle se trouvent 25% des données de l'Observatoire.

Valeur extrême basse : Valeur en-dessous de laquelle se trouvent 5% des données de l'Observatoire.

Résultats énergie & carbone

Indicateurs de la méthode Quartier Energie Carbone

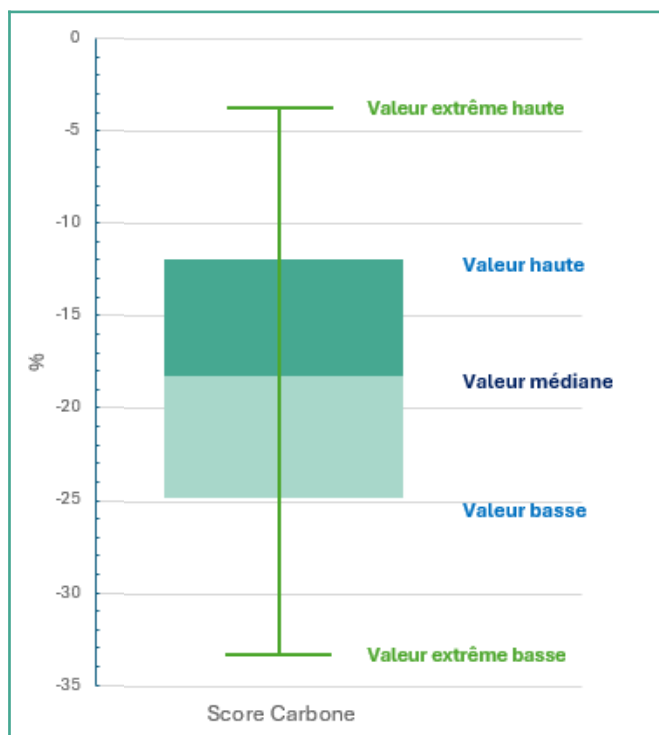
Ces graphiques représentent la distribution statistique du jeu de données selon trois indicateurs de la méthode Quartier Energie Carbone suivants :

- **Les scores carbone et énergie** (en %) : ils représentent la différence en pourcentage des émissions de Gaz à Effet de Serre (GES) ou d'énergie primaire non renouvelable du projet par rapport au projet de référence. Lorsque le score est négatif, cela signifie que le projet a moins d'impact en carbone ou est moins consommateur d'énergie non renouvelable que sa référence ;
- **L'empreinte carbone habitant** (en tCO₂eq/an/hab.) : représente l'impact carbone d'un.e habitant.e.

Dans ces graphiques, plus un rectangle est bas, plus les scores énergie et carbone sont bons. Plus le rectangle est grand (ou ses lignes sont étendues), plus le score a des valeurs qui varient beaucoup, dû notamment à la différence de temporalité des projets, qui affecte le paramétrage de la référence.

En effet, les deux scores sont calculés en relatif à un projet de référence qui est défini par la méthode QEC et qui dépend notamment des seuils réglementaires (RT 21012, RE2020...). La référence dépend donc de la temporalité du projet. Cela explique donc un étalement important des résultats sur ces deux scores : les projets dont les dates de permis de construire sont après 2022 auront une réglementation basée sur la RE2020, bien plus exigeante, il est donc normal que les scores soient moins importants pour les projets après 2022 que pour ceux qui précèdent cette date.

A noter : Selon les catégories d'usage, la boîte à moustaches peut présenter une visualisation partielle des données, en fonction des caractéristiques de l'échantillon de projets.



Valeur extrême basse de -33,2% : Cela signifie que seulement 5% des projets ont un score Carbone en-deçà de -33,2%. Ce sont donc les projets les plus ambitieux en matière de réduction des émissions de carbone par rapport à la référence.

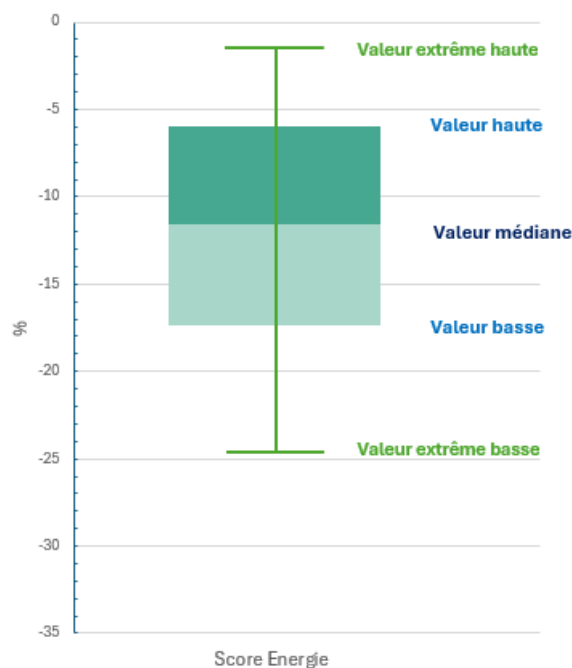
Valeur basse de -24,8% : Un quart des projets ont un score Carbone en-deçà de -24,8%.

Valeur médiane de -18,2% : La moitié de l'échantillon a donc de meilleurs scores Carbone que -18,2% et l'autre moitié ont de moins bons scores.

Valeur haute de -11,9% : Un quart des projets ont un score Carbone au dessus de -11,9%.

Valeur extrême haute de -3,8% : 5% des projets ont un score Carbone au dessus de -3,8%. Ce sont donc les projets les moins ambitieux en matière de réduction des émissions de carbone par rapport à la référence.

Les scores Carbone représentent la réduction des émissions de Gaz à Effet de Serre (GES) par rapport à la référence de la méthode. Plus le score est bas, plus le projet est ambitieux en termes de réduction d'émissions GES. Ainsi, les projets les plus ambitieux se trouvent dans les valeurs extrêmes basses : les projets sont moins impactants que leurs références. La variabilité des scores peut être dû soit à une différence d'ambition et de choix de conception, mais aussi à la différence de temporalité des projets, qui affecte le paramétrage de la référence.



Valeur extrême basse de -24,6% : Cela signifie que seulement 5% des projets ont un score Energie en-deçà de -24,6%. Ce sont donc les projets les plus ambitieux en matière de réduction de consommation d'énergie primaire non renouvelable par rapport à la référence.

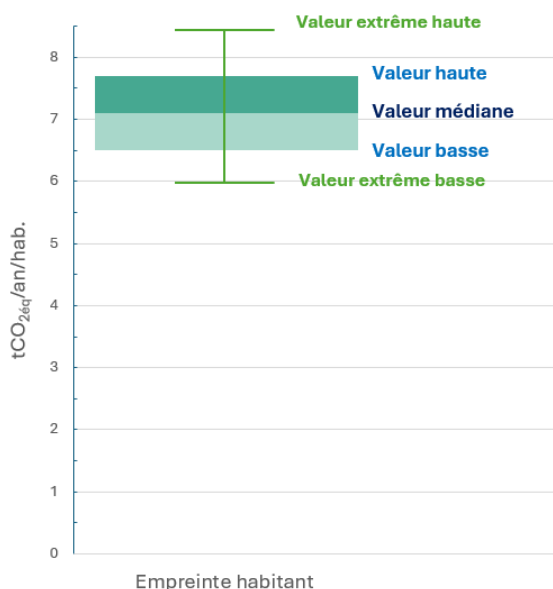
Valeur basse de -17,4% : Un quart des projets ont un score Energie en-deçà de -17,4%.

Valeur médiane de -11,6% : La moitié de l'échantillon a donc de meilleurs scores Energie que -11,6% et l'autre moitié ont de moins bons scores.

Valeur haute de -6% : Un quart des projets ont un score Energie au dessus de -6%.

Valeur extrême haute de -1,2% : 5% des projets ont un score Energie au dessus de -1,2%. Ce sont donc les projets le moins ambitieux en termes de réduction de consommation d'énergie primaire non renouvelable par rapport à la référence.

Les scores Energie représentent la réduction de consommation d'énergie primaire non renouvelable par rapport à la référence de la méthode. Plus le score est bas, plus le projet est sobre en termes de consommation d'énergie fossile. Ainsi, les projets les plus ambitieux se trouvent dans les valeurs extrêmes basses : les projets sont moins impactant que leurs références. La variabilité des scores peut être dû soit à une différence d'ambition et de choix de conception, mais aussi à la différence de temporalité des projets, qui affecte le paramétrage de la référence.



Valeur extrême basse de 6 tCO₂eq/an/hab. : Cela signifie que seulement 5% des projets ont une empreinte habitant en dessous de ces 6 tonnes. Ce sont donc les projets qui accueillent les habitants qui émettent le moins.

Valeur basse de 6,5 tCO₂eq/an/hab. : Un quart des projets accueillent des habitants émettant moins de 6,5 tonnes par an.

Valeur médiane de 7,1 tCO₂eq/an/hab. : La moitié de l'échantillon a donc des empreintes habitant au dessus de 7,1 tonnes et l'autre moitié est donc en dessous.

Valeur haute de 7,7 tCO₂eq/an/hab. : Un quart des projets ont une empreinte habitant au-dessus de ces 7,7 tonnes.

Valeur extrême haute de 8,4 tCO₂eq/an/hab. : 5% des projets ont une empreinte habitant au-dessus de 8,4 tonnes. Ce sont donc les projets qui accueillent les habitants qui émettent le plus.

L'empreinte carbone à l'habitant représente les émissions GES induites par les activités et consommations de chaque individu sur une année. Cette empreinte dépend à la fois du mode de vie de l'habitant mais aussi de son profil socio-professionnel. Les variations observées ne sont donc pas seulement dûes aux leviers de décarbonation mis en place dans le périmètre de l'aménagement puisque l'empreinte à l'habitant intègre également l'impact de l'alimentation, des biens de consommation et des services qui varient en fonction de la localisation mais qui sont hors du périmètre d'action de la méthode QEC.

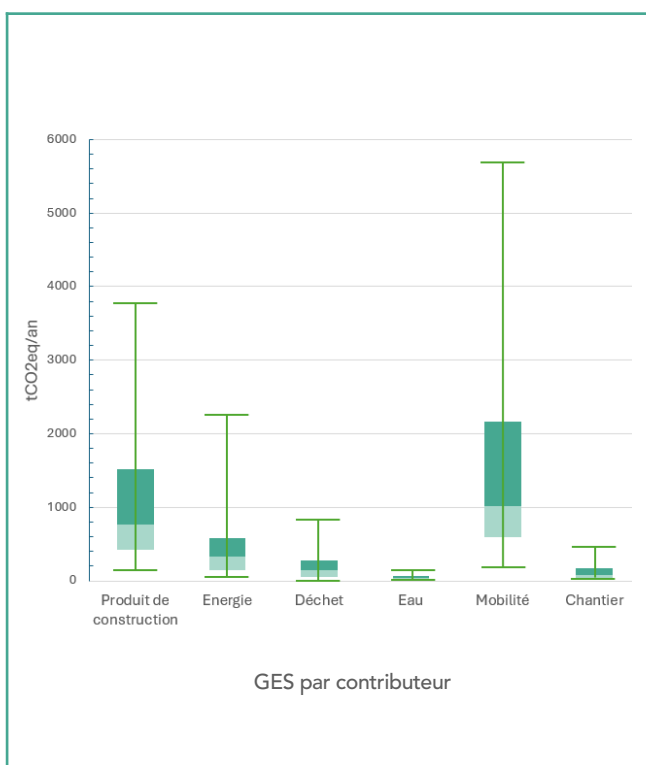
Distribution des émissions de GES par contributeur

Ce graphique donne la distribution statistique des émissions de gaz à effet de serre (GES) pour les projets d'aménagement, comptabilisés en Analyse Cycle de Vie et quantifié en utilisant l'unité des CO₂ équivalents (tCO₂eq/an). Les émissions GES sont réparties en six contributeurs qui catégorisent les différentes familles d'implémentation et d'usage du projet (pour plus de détail, voir Contributeurs dans l'onglet Méthode QEC) :

- Produits de construction
- Energie
- Déchet
- Eau
- Mobilité
- Chantier

Plus un rectangle est haut, plus les émissions moyennes GES de ce contributeur sont hautes. Plus le rectangle est grand (ou ses lignes sont étendues), plus le contributeur a des valeurs qui varient beaucoup, comme la mobilité, dû à sa grande dépendance au contexte urbain, ainsi qu'à la programmation. Afin de limiter les biais liés à la programmation, il est possible de filtrer les données selon l'usage prédominant des projets sur le site de l'Observatoire. Les usages prédominants possibles sont :

- Résidentiel : lorsque la part des surfaces utiles des bâtiments résidentiels est au-dessus de 75% ;
- Mixte/résidentiel : lorsque la part des surfaces utiles bâtementaires est comprise entre 25% et 75% ;
- Tertiaire : lorsque la part des surfaces utiles bâtementaires est en-dessous de 25%.



Valeur extrême basse : Par exemple sur le contributeur Mobilité, cela signifie que seulement 5% des projets ont des impacts liés à la mobilité inférieurs à 178 tCO₂eq/an. Ce sont donc les projets qui ont le contributeur Mobilité le moins émetteur de GES.

Valeur basse : Un quart des projets ont par exemple une mobilité qui émet moins de 589 tCO₂eq/an.

Valeur médiane : La moitié de l'échantillon a donc des émissions liées, par exemple, à la mobilité inférieures à 1 022 tCO₂eq/an, tandis que l'autre moitié en a des supérieures à cette valeur.

Valeur haute : Un quart des projets par exemple une mobilité qui émet plus de 2 172 tCO₂eq/an.

Valeur extrême haute : Par exemple sur le contributeur Mobilité, cela signifie que seulement 5% des projets ont des impacts liés à la mobilité supérieurs à 5 688 tCO₂eq/an. Ce sont donc les projets qui ont le contributeur Mobilité le plus émetteur de GES.

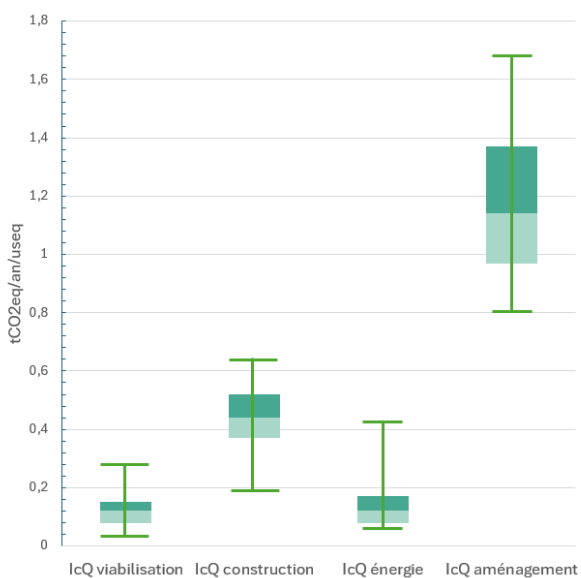
Les émissions de Gaz à Effet de Serre liées à un projet d'aménagement peuvent être réparties selon six contributeurs afin d'identifier quels usages/thématiques sont les plus impactants : Produit de Construction, Energie, Déchet, Eau, Mobilité et Chantier. Pour chacun de ces contributeurs, les messages à retenir diffèrent. Tout d'abord, les contributeurs les plus majoritairement impactant sont : Mobilité, Produit de Construction, et Energie. Leurs variations, aussi les plus étalées, sont dû aux différences dans les projets des choix de localisation, de conception et de programmation, ainsi que des systèmes constructifs et énergétiques choisis. Il est aussi important de noter l'important étalement des valeurs extrêmes pour la mobilité, allant de 178 à 5 688 tCO₂eq/an, dû à l'influence forte du contexte urbain sur ces impacts.

Distribution des émissions des GES à l'usager équivalent

Ce graphique donne la distribution statistique des émissions de gaz à effet de serre (GES) par usager équivalent pour les projets d'aménagement, comptabilisés en Analyse Cycle de Vie et quantifié en utilisant l'unité des CO₂ équivalents (tCO₂eq/an/useq). L'unité de l'usager équivalent a été introduite par le Label Bâtiment Bas Carbone Quartier (BBCA Quartier) afin de proposer une unité commune et homogène à des quartiers avec des programmations et donc des services fournis différents. Chaque usager n'ayant pas la même densité d'occupation dans le quartier, sa prise en compte dans l'unité d'usager équivalent est pondérée par cette densité. Les émissions GES sont réparties en quatre valeurs définies comme les seuils du label BBCA Quartier et qui permettent de catégoriser en grande famille d'impact selon les usages du projet. Ces catégories sont :

- Impact Carbone Quartier de la Viabilisation (ou IcQ Viabilisation) : représente l'impact de la mise en œuvre ainsi que l'usage des espaces extérieurs (Chantier, Produits de construction, Eclairage, Déchets, etc... des espaces extérieurs) ;
- Impact Carbone Quartier de la Construction (ou IcQ Construction) : représente l'impact de la mise en œuvre (chantier et produits de construction) des bâtiments ainsi que des espaces extérieurs. Elle inclut donc la partie de l'IcQ Viabilisation hors exploitation des espaces extérieurs ;
- Impact Carbone Quartier de l'Energie (ou IcQ Energie) : représente l'impact des usages énergétiques du quartier lors de son exploitation, pour les bâtiments et les espaces extérieurs ;
- Impact Carbone Quartier de l'Aménagement (ou IcQ Aménagement) : représente la totalité de l'impact de l'opération d'aménagement. Elle inclut la mise en œuvre et l'exploitation de tous les bâtiments et espaces extérieurs (Matériaux, Energie, Eau, Déchet, Chantier) ainsi que la mobilité quotidienne associée aux usagers.

Plus un rectangle est haut, plus les émissions moyennes GES de ce contributeur sont hautes. Plus le rectangle est grand (ou ses lignes sont étendues), plus le contributeur a des valeurs qui varient beaucoup, comme l'IcQ Aménagement, dû à sa grande dépendance au contexte urbain, ainsi qu'à la programmation. Afin de limiter les biais liés à la programmation, il est possible de filtrer les données selon l'usage prédominant des projets sur le site.



Valeur extrême basse : Par exemple sur le contributeur IcQ Aménagement, cela signifie que seulement 5% des projets ont des impacts liés à l'aménagement inférieurs à 0,8 tCO₂eq/an/useq. Ce sont donc les projets qui ont le contributeur Aménagement le moins émetteur de GES par usager.

Valeur basse : Un quart des projets ont par exemple un aménagement qui émet moins de 0,97 tCO₂eq/an/useq.

Valeur médiane : La moitié de l'échantillon a donc des émissions liées par exemple à l'aménagement en dessous de 1,14 tCO₂eq/an/useq et l'autre moitié ont des émissions liées à l'aménagement au dessus de cette valeur.

Valeur haute : Un quart des projets par exemple un aménagement qui émet plus de 1,37 tCO₂eq/an/useq.

Valeur extrême haute : Par exemple sur le contributeur Aménagement, cela signifie que seulement 5% des projets ont des impacts liés à l'aménagement supérieurs à 1,68 tCO₂eq/an/useq. Ce sont donc les projets qui ont l'IcQ Aménagement le plus émetteur de GES.

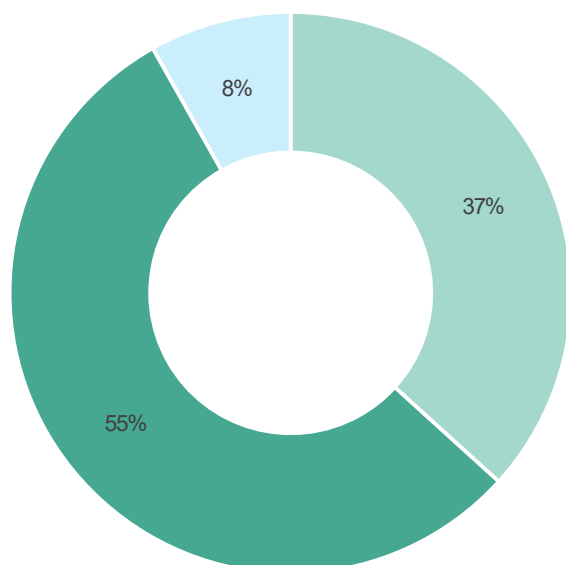
Les résultats des émissions de Gaz à Effet de Serre (GES) par usager équivalent permettent de proposer une lecture basée sur une unité harmonisée et homogène d'un projet à l'autre malgré leurs différences (programmatiques, géographiques, etc.). Le graphique combine les Impacts Carbone Quartier de la viabilisation, de la construction, de l'énergie, mais aussi de l'aménagement qui représente la totalité des thématiques liées à une opération d'aménagement. L'IcQ Aménagement inclut donc les autres IcQ mais aussi l'impact liés à la mobilité quotidienne. C'est pourquoi ces valeurs sont bien plus élevées que les autres IcQ et avec des valeurs plus étalées (notamment dû à la prise en compte de la mobilité). Dans les autres IcQ, c'est la Construction qui se révèle être la plus impactante lorsque ramenée à l'usager équivalent.



Opérations d'aménagement

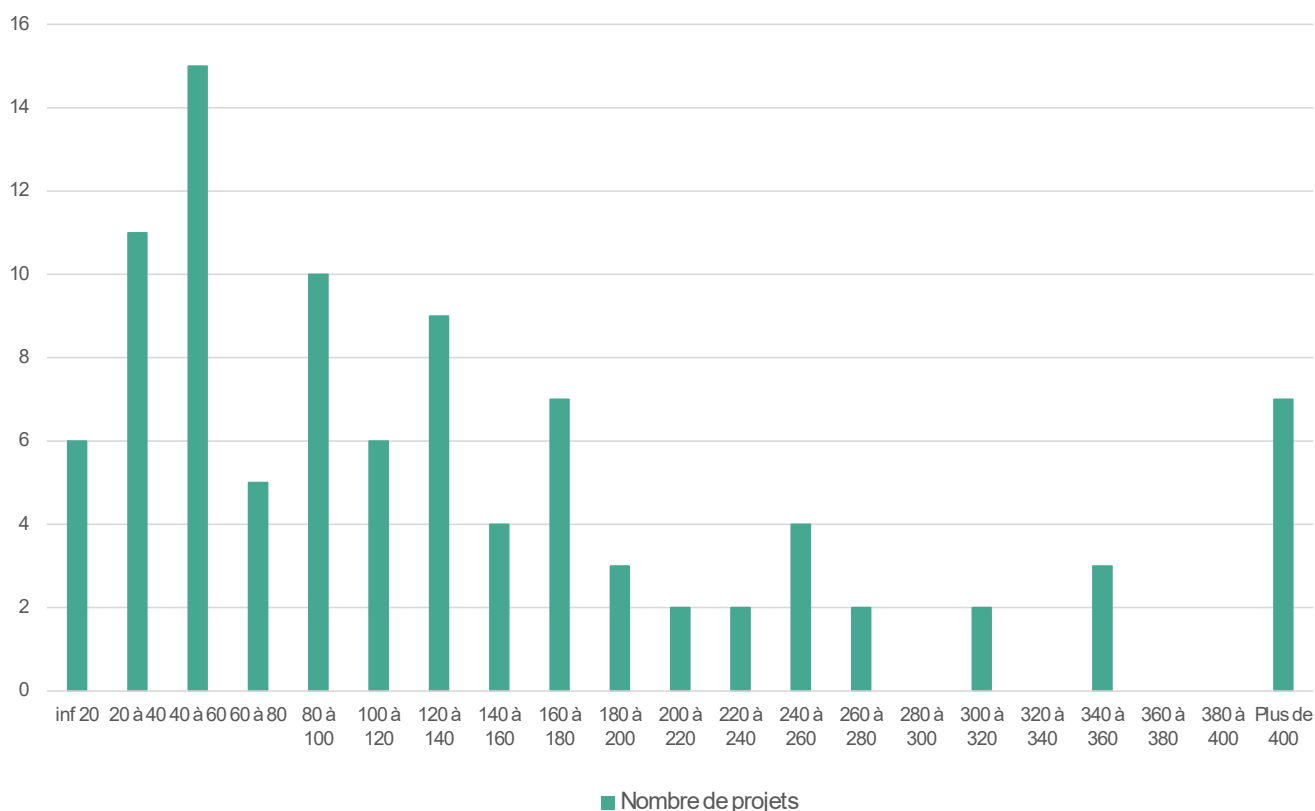
Bâtiment - Répartition des projets par usage majoritaire des bâtiments

Les projets d'aménagement peuvent avoir des vocations différentes : principalement résidentielle, mixte ou tournée vers les activités économiques. L'Observatoire permet de visualiser quels usages sont les plus fréquents, selon les régions ou les types de territoires (urbain, périurbain, rural). Ces données donnent un aperçu de la diversité des projets en France. Elles permettent aussi de mieux comprendre les dynamiques locales en matière de développement urbain.



Quartiers - Répartition des projets en fonction de leur surface

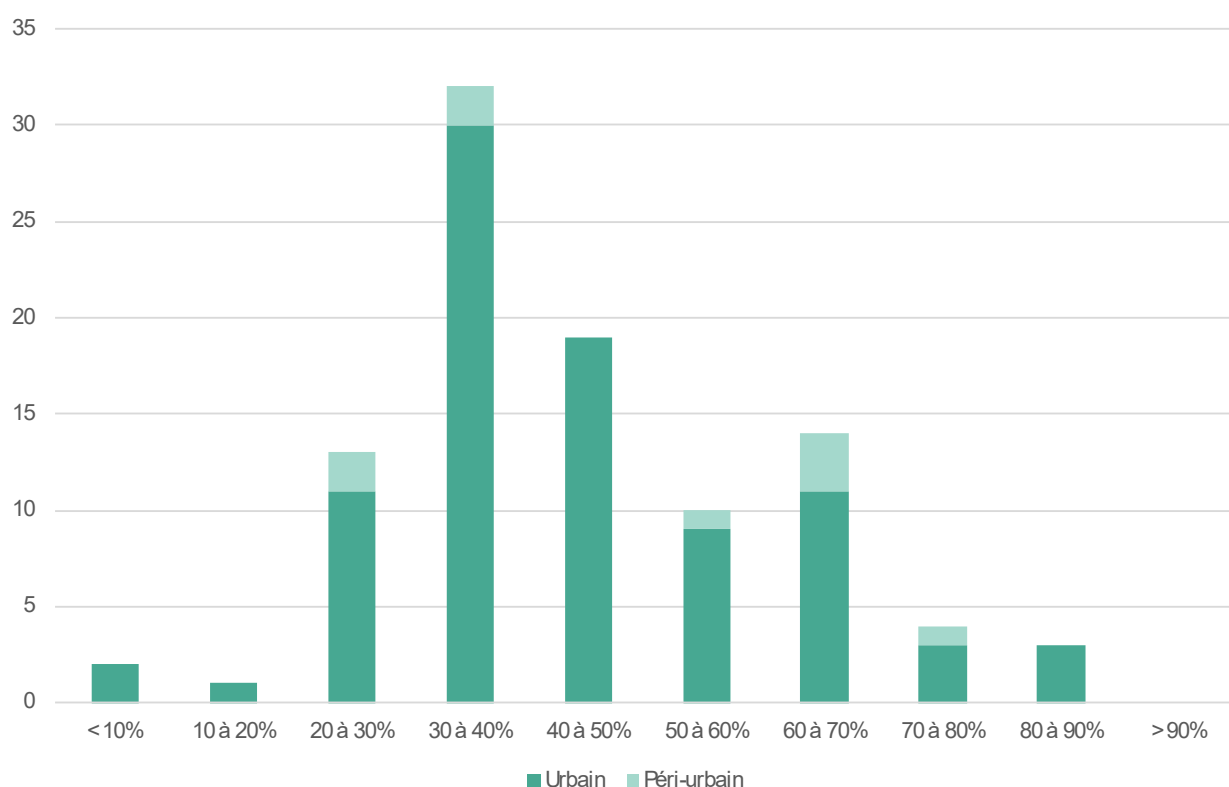
Ce graphique montre la taille des projets d'aménagement, exprimée en hectares. Il permet de mieux visualiser la variété des projets suivis, du plus petit au plus vaste, en France ou dans une région donnée.



Espaces extérieurs - Répartition des projets en fonction de la proportion d'espaces verts

La place accordée à la nature varie fortement d'un projet d'aménagement à l'autre. Certains intègrent une grande part d'espaces verts ou naturels, d'autres moins, selon le contexte (rural, périurbain ou urbain). L'Observatoire permet d'identifier ces tendances à l'échelle nationale ou régionale.

Cela aide à mieux comprendre les stratégies locales en matière de végétalisation.





<https://observatoire-qec.fr>

Contact Observatoire :
observatoireqec@efficacity.com

Contact presse :
Kian Shahmaei
Responsable communication, Efficacity
k.shahmaei@efficacity.com