



Association des  
Professionnels en  
Conseil Climat Energie  
et Environnement

# Approches Quartiers bas-carbone, constructions et usages durables?



Webconf APCC n°65  
13 décembre 2022 à 14h



Co-financé par



En partenariat avec



Membre APCC



Témoin



# Agenda

- Introduction (2 min)
  - Présentation (35 min)
  - Questions/Réponses (10 min)
  - Témoignage (15 min)
  - Questions/Réponses (15 min)
  - Conclusion (5 min)
-

# Introduction

- **Qu'est-ce que l'APCC ?**
- **Posez vos questions !**
- **Slides et Replay**

Association des Professionnels en Conseil Climat, Energie et Environnement

Tout au long de la webconférence, posez vos questions par écrit dans le module Q&R. Ces questions seront traitées au fur et à mesure par les intervenant.e.s.

Toutes les questions non répondues à la fin de la webconf recevront une réponse écrite à postériori.

Les slides et le replay seront disponibles le lendemain du live, sur le site de l'APCC. Vous serez notifié par mail dès la mise en ligne de ces éléments

# INDDIGO

## AMÉNAGEMENT ET MOBILITÉ

### BÂTIMENT ET ENERGIE

### DÉCHETS

### PAYSAGE ET ECOLOGIE

### INGÉNIERIE

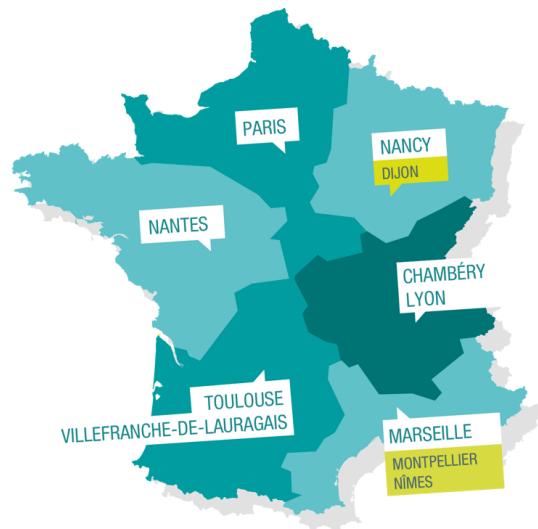
**CABINET CONSEIL & INGÉNIERIE EN DÉVELOPPEMENT DURABLE**

**2021**

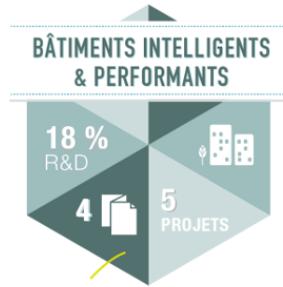
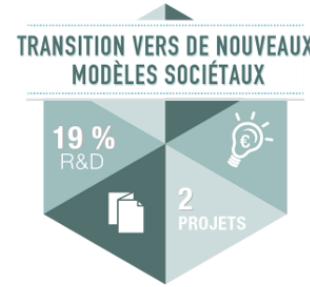
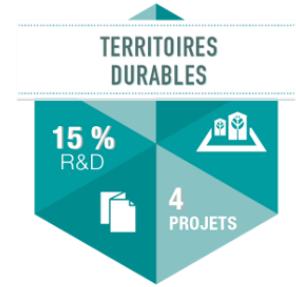
**230** collaborateurs

**1000** missions

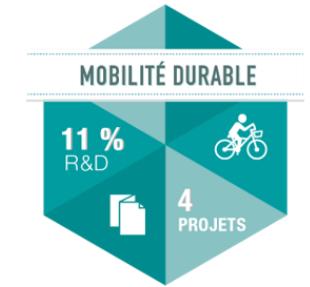
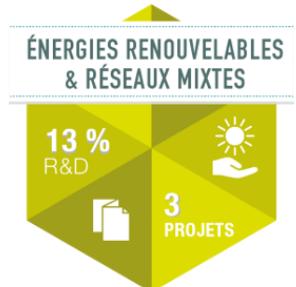
**21,9 M€** de CA



Valo Mat Bio  
(Valorisation des matériaux biosourcés en fin de vie)



< MYCO-ACT (Réduire le risque de développements fongiques en phase chantier)  
< DETOX (Surventilation des bâtiments avant livraison : évaluation des bénéfices vis-à-vis de la Qualité de l'Air Intérieur et élaboration d'un protocole de référence)  
< ACIBIOQA (Amélioration des connaissances des installations biomasse sur la qualité de l'air)



PROGRAMME MULTIPARTENAIRES

A decorative graphic consisting of a light blue rounded rectangle on the left and an orange rounded rectangle on the right, connected by a vertical orange line. A white dot is positioned on the vertical orange line between the two shapes.

1

# Présentation

# Le cadre stratégique national

# Le cadre stratégique national

- En 2017 :

**Les émissions mondiales de GES ont doublé depuis 1970**

**Augmentation de 40% depuis 1990**

**53,5 Milliards de tonnes équivalent CO2**

- **Cadre Français :**

- ✓ Accords de Paris
- ✓ Loi de Transition Ecologique pour la Croissance Verte
- ✓ Stratégie Nationale Bas Carbone

**2015**

- ✓ Convention Citoyenne Pour le Climat
- ✓ Loi Climat et Résilience
- ✓ Mais aussi : RE2020, PPE ...

- ✓ Et à l'échelle territoriale : élaboration des PCAET

# Le cadre stratégique national

## SNBC – La trajectoire

- Un objectif très ambitieux mais réaliste
  - ↳ Utilisation de technologies existantes
- Scénario « AMS » : Avec mesures supplémentaires
- Compensation par le stockage de carbone



## Stratégie nationale bas-carbone



Réduction des émissions de GES  
françaises

Réduction de l'empreinte carbone des  
français

**7 secteurs :**

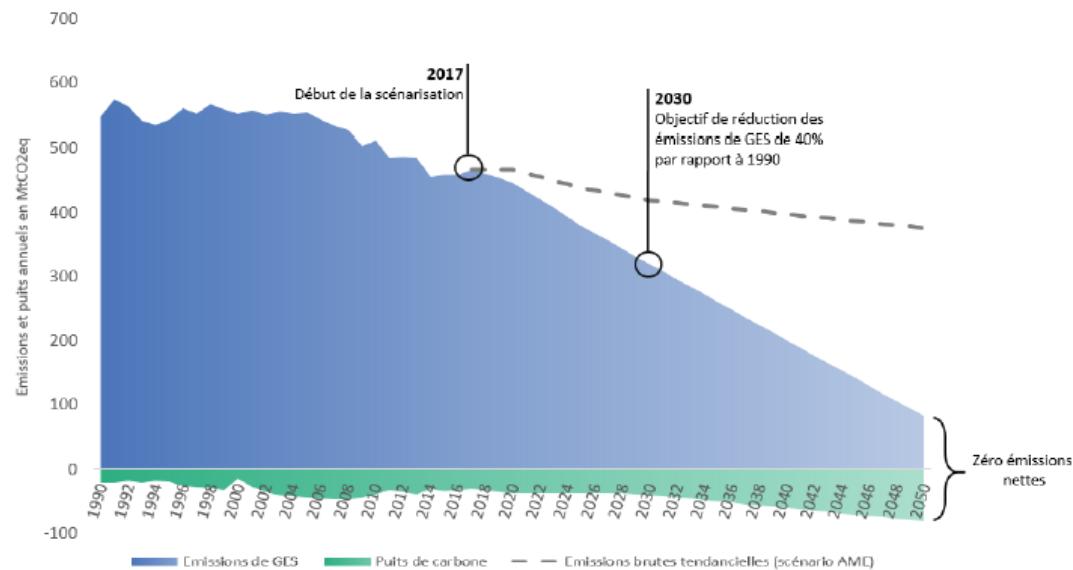
- Transport
- Bâtiment
- Agriculture
- Forêt-bois
- Industrie
- Production d'énergie
- Déchets

Définition de « budgets carbone »

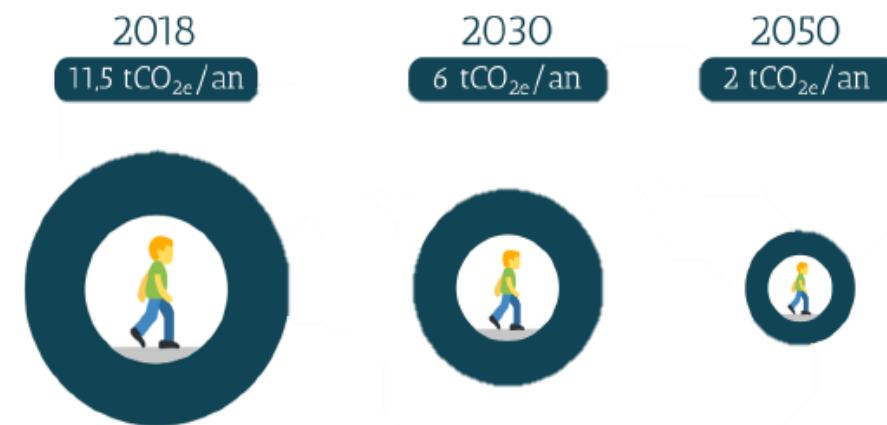
Scénarisation de la neutralité carbone  
2050

# Le cadre stratégique national

## SNBC – La trajectoire



\*Les émissions « tendancielles » sont calculées à l'aide d'un scénario dit « Avec Mesures Existantes » qui prend en compte les politiques déjà mises en places ou actées en 2017.



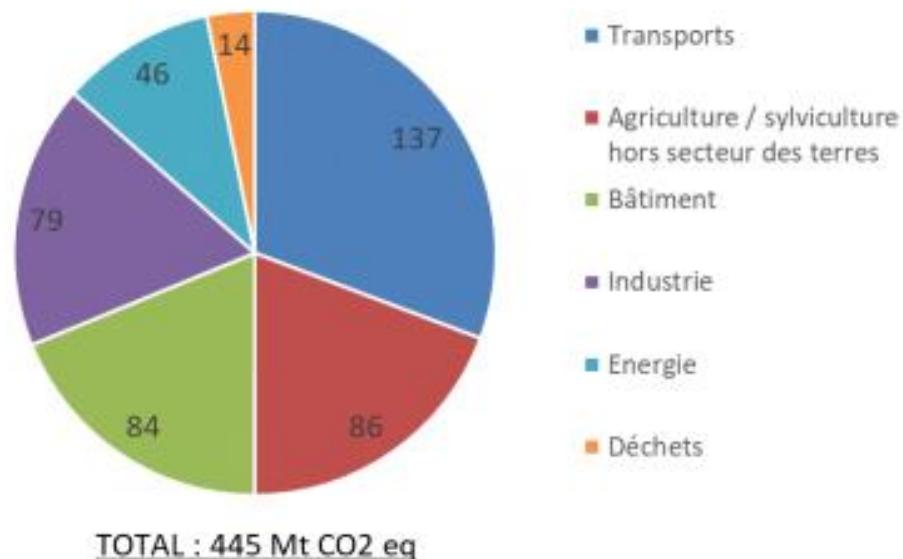
Evolution des émissions brutes carbone d'un français pour l'objectif 2°C (avec prise en compte de l'évolution démographique).

L'atteinte de la neutralité carbone en 2050 passera par une augmentation en parallèle de la séquestration.

**2023** mise à jour et pistes opérationnelles

# Le cadre stratégique national

## SNBC – Ambitions par secteur



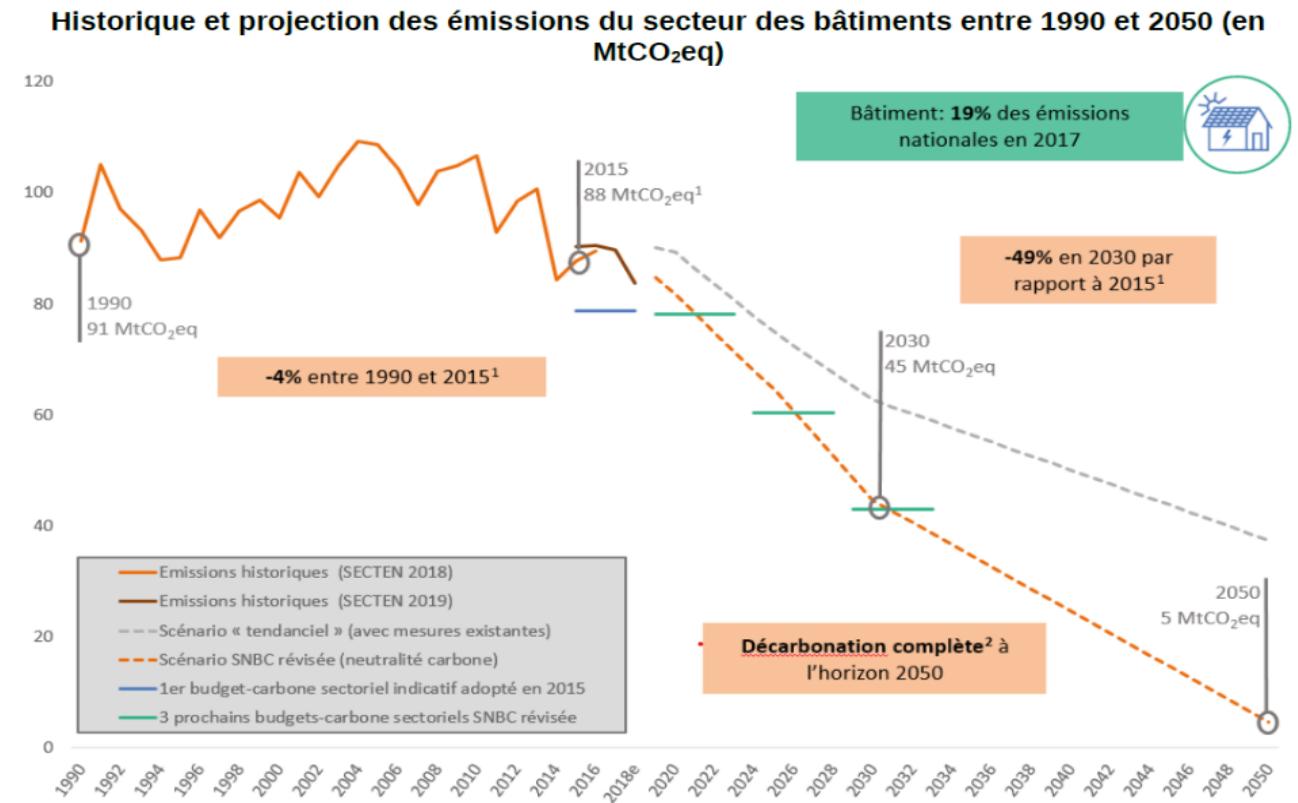
Réduction par Secteur	2030	2050
<b>Général</b>	-40%	Neutralité
<b>Transports</b>	-28%	-100%
<b>Bâtiment</b>	<b>-49%</b>	<b>-95%</b>
<b>Agriculture</b>	-18%	-46%
<b>Forêt-Bois</b>	croissance du stockage des produits bois	
<b>Industrie</b>	-35%	-81%
<b>Production d'énergie</b>	-33%	-95%
<b>Déchets</b>	-37%	-66%

**Le processus d'aménagement fait appel à la quasi-totalité des secteurs de manière transversale**

# Le cadre stratégique national

## SNBC - Focus secteur du bâtiment

- Modes constructifs plus sobres
- Efficacité énergétique
- Energies décarbonées
- Comportements individuels vertueux
- Rénovations du parc existant
- Réduction des constructions neuves
- Des chantiers moins émetteurs ?



<sup>1</sup> Les émissions utilisées pour l'année 2015 sont celles de l'inventaire CITEPA SECTEN 2018

<sup>2</sup> Ne tient pas compte des fuites résiduelles « incompressibles » de gaz (gaz fluorés, gaz renouvelables).

# Problématiques et objectifs

# Problématiques et objectifs

**Evaluer un périmètre type ADEME GES « Opération d'Aménagement »  
avec la précision d'un bilan carbone à l'échelle du bâtiment**

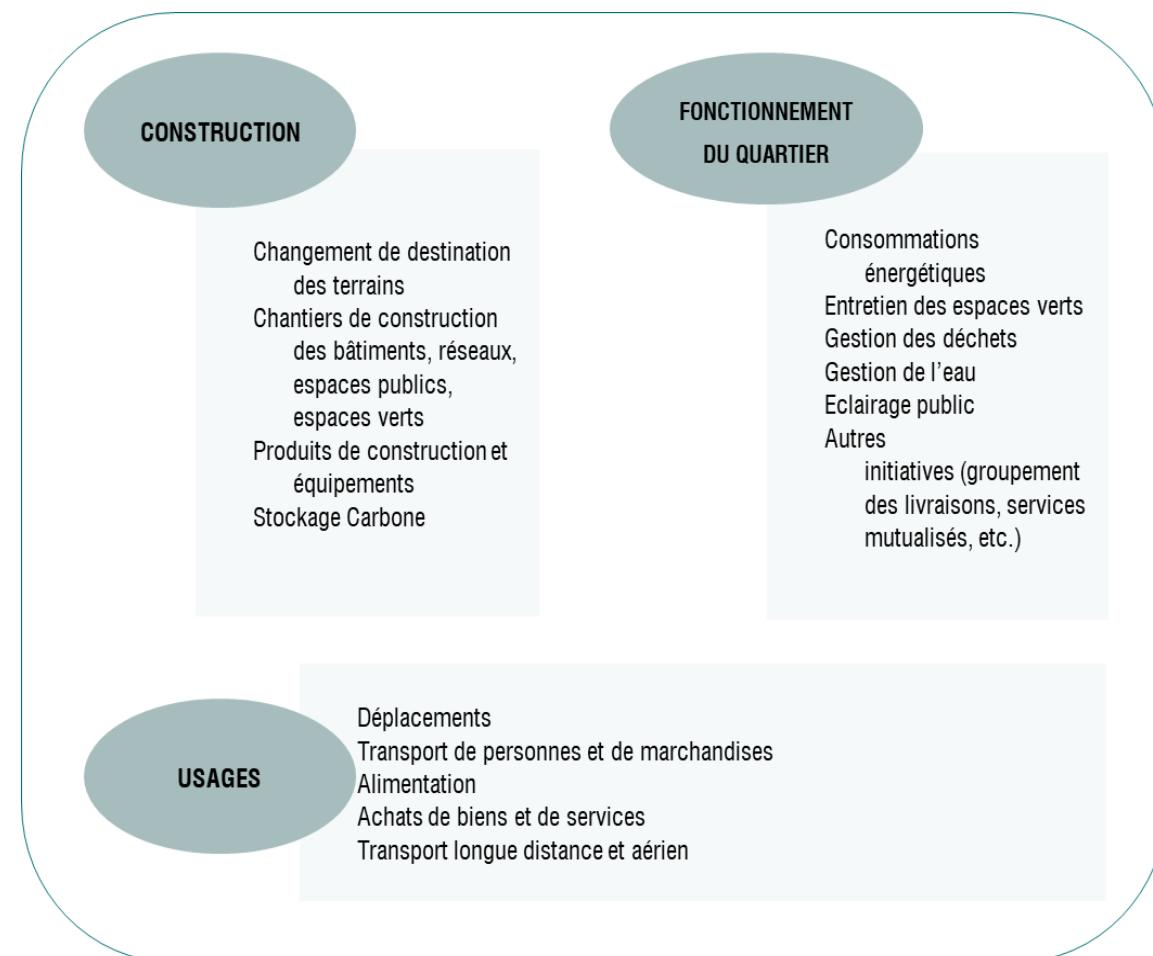
**Evaluer des leviers d'optimisation carbone  
complexes et interconnectés**

# Problématiques et objectifs

Une évaluation carbone à l'échelle du quartier ?

- Impact des bâtiments
- Impact des espaces publics (PCE + chantier + entretien)
- Construction et exploitation des différents réseaux
- Intégration des usages

## Périmètre fonctionnel complet



# Problématiques et objectifs

## Quels objectifs d'un bilan à l'échelle du quartier ?

- ✓ Inscrire les projets urbains dans une **dynamique compatible avec des modes de vie évolutifs** (scénario « AMS »)
- ✓ **Chiffrer l'ambition** bas-carbone
- ✓ Identifier les **leviers d'optimisation** ayant le plus grand **potentiel** (programmation et conception)
- ✓ **Quantifier les efforts fournis** par rapport à un projet « business as usual »
- ✓ Servir de base à **l'évaluation d'un quartier** sur le long terme
- ✓ **Replacer l'utilisateur au centre** des projets urbains

# Problématiques et objectifs

## Quelles limites ?

### Limites générales de l'exercice

- ✓ Un indicateur principal : le niveau d'émissions équivalentes CO2
- ✓ Une réflexion à priori technique
- ✓ Le bilan des émissions est indicatif : c'est une démonstration plus qu'une quantification exacte
  - ↳ **Outil démonstrateur plutôt que bilan exact**
- ✓ Beaucoup d'hypothèses forfaitaire pour des projets pris très en amont
- ✓ Dépendance à la disponibilité des données

### Limites contextuelles

- ✓ Outil UrbanPrint : normalisé quelque soit le projet (notamment dans les phases amont)
- ✓ Opérations de renouvellement urbain et rénovations : comment les intégrer ?
- ✓ L'utilisation de ratios économiques dépendante des caractéristiques socio-économique du quartier avant projet

# Méthodologie & Résultats Attendus

# Méthodologie

## Périmètres

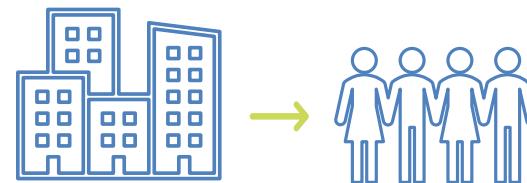
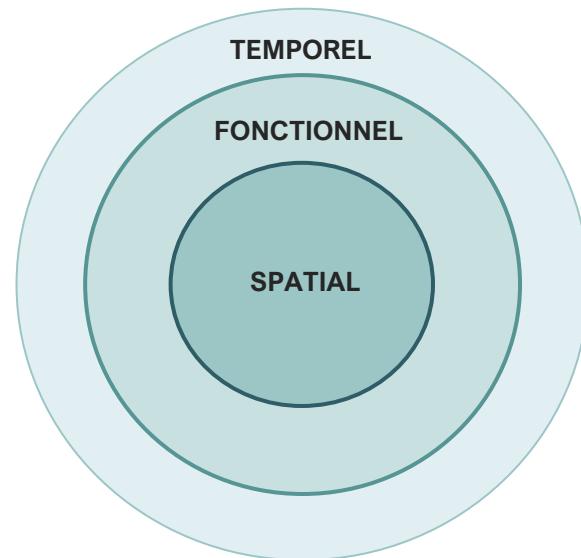
- Définir un T0
- Influence du porteur de projet (ex: achats de biens et services)
- Portée des équipements
- Equipements exceptionnels

## Unité Fonctionnelle

- Bilan global ?
- Surface de plancher ou usager ?
- Qui est usager ?
- Adaptabilité des résultats
- Comparaison des performances entre quartiers

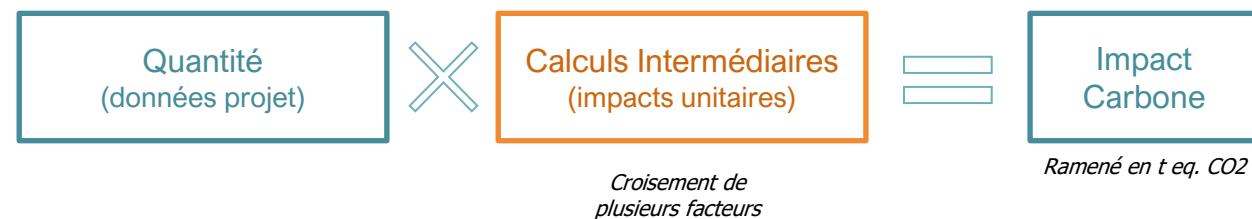
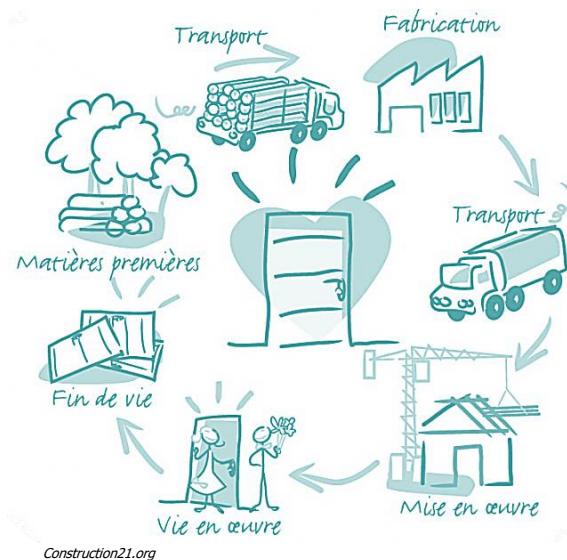
## Gouvernance

- Autorité sur le projet
- Influence aux différentes étapes
- Partages aux différents acteurs : y compris les habitants
- Une démarche de projet plus qu'une évaluation ponctuelle ?



# Méthodologie

## ✓ Analyse de Cycle de Vie



## ✓ Outils externes



# Méthodologie

## ✓ Bases de données



**inies**

Base  
Carbone

Etudes nationales  
Réglementations  
Thèses  
Etudes privées



**DIOGEN**  
Centre National de Recherche Scientifique

**eco nvent**  
Centre

**Base IMPACTS®**

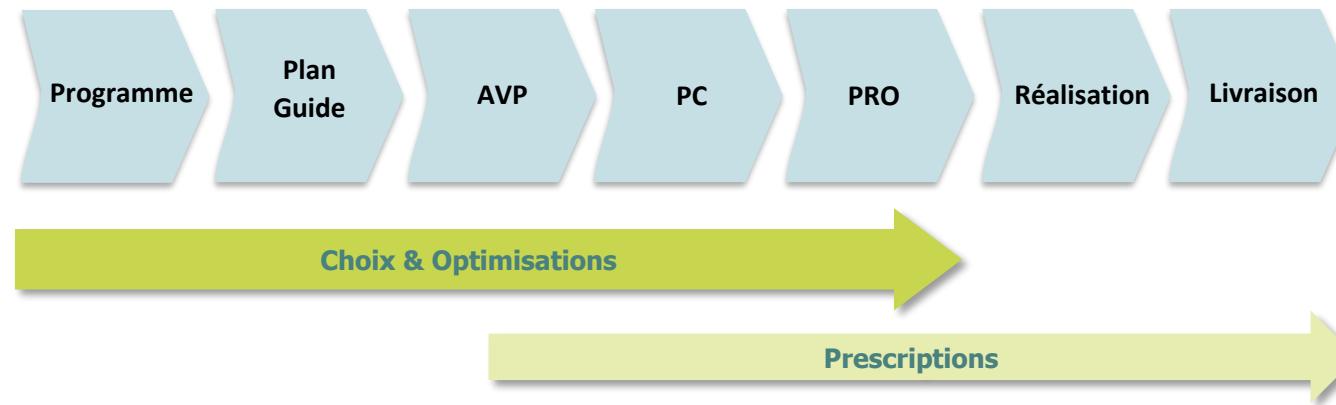
**ADEME**  
Agence de l'Environnement  
et de la Maîtrise de l'Énergie

# Méthodologie

## ACV Statique, Dynamique ou Ratios Economiques

- ✓ ACV statique ou dynamique ?
- ✓ Approche dynamique pour le bâtiment - RE2020
- ✓ Ratios économiques pour les biens et services

## Un niveau de détail à définir en fonction de l'avancement du projet



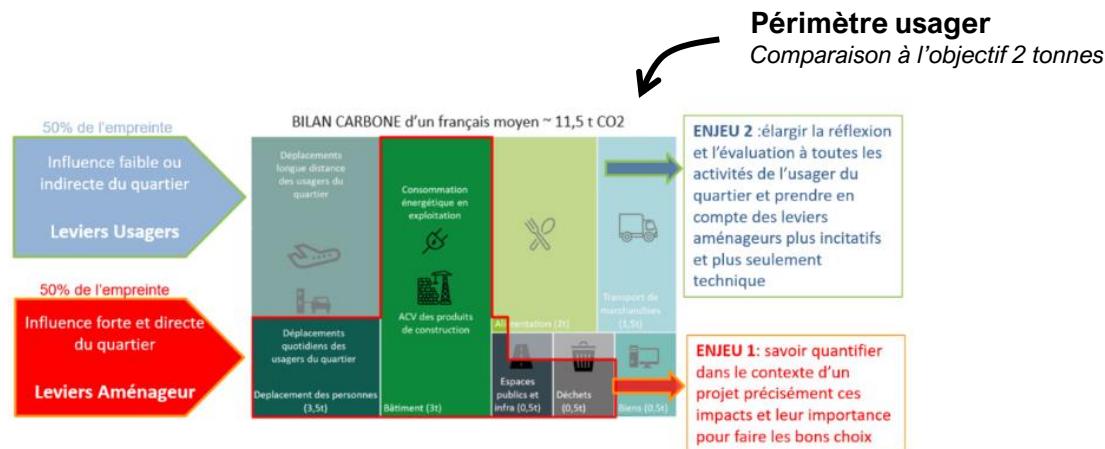
- ✓ Un niveau de détail variable : du projet comme de la modélisation
- ✓ Un niveau de détail dépendant de l'outil

# Une méthode référence

Une méthode approuvée remplissant les deux objectifs :

- Proposer une évaluation des émissions carbone à l'échelle du quartier
- Aider les porteurs de projet dans le processus de décision et de conception

Une double approche correspondant à deux échelles



**Périmètre aménageur**  
Emissions brutes (tCO2eq)

**Périmètre usager**  
Comparaison à l'objectif 2 tonnes



## METHODE QUARTIER ÉNERGIE CARBONE

DESCRIPTION ET IMPLEMENTATION DE LA METHODE

Septembre  
2022  
(v.1.1)

EXPERTISES

# Une méthode référence

## Une méthode d'ACV hybride

- **Approche détaillée « classique »**

Modélisation des bâtiments et des espaces extérieurs

Evaluation directe de l'empreinte carbone des matériaux employés

- **Ratios économique**

Evaluation de l'impact carbone en fonction des € dépensés

Identique à la méthode utilisée par le gouvernement pour évaluer l'empreinte des français

**Une analyse dépendante des indices socio-économiques avant le projet d'aménagement**

→ Une nécessité de connaître les hypothèses de calcul lors de l'interprétation des résultats

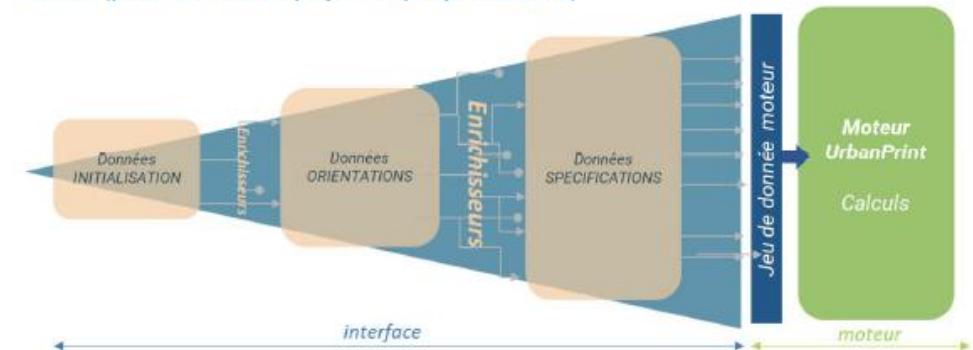
# Une méthode référence

## Enrichir les données : la nécessité d'émettre des hypothèses

- En phases amont, un niveau de détail insuffisant
- Une nécessité d'utiliser des hypothèses communes dans un souci de comparaison avec d'autres projets
- Utiliser des hypothèses faisant « consensus »

Chaque thème et chaque levier peut-être abordé avec 3 niveaux de connaissance:

- **Inexistante** (phase amont du projet : étape **initialisation**)
- **Partielle** (phase intermédiaire du projet : étape **orientation**)
- **Avancée** (phase avancée du projet : étape **spécifications**)



**Ensemble des hypothèses disponible dans la méthode en libre accès**

Méthode Quartier Energie Carbone - La librairie ADEME

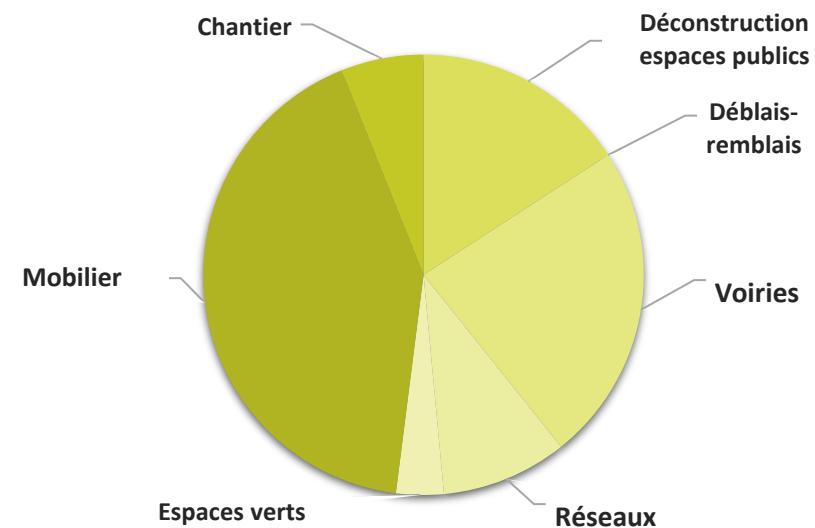
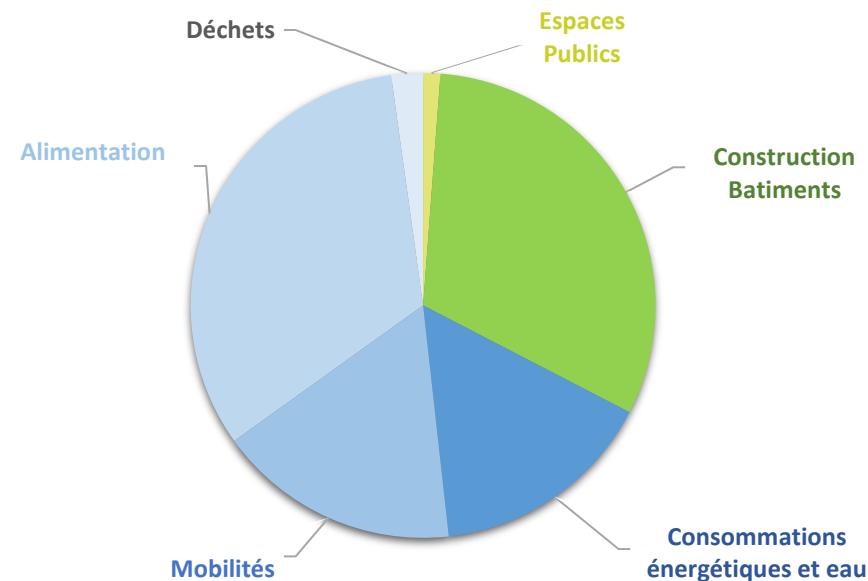
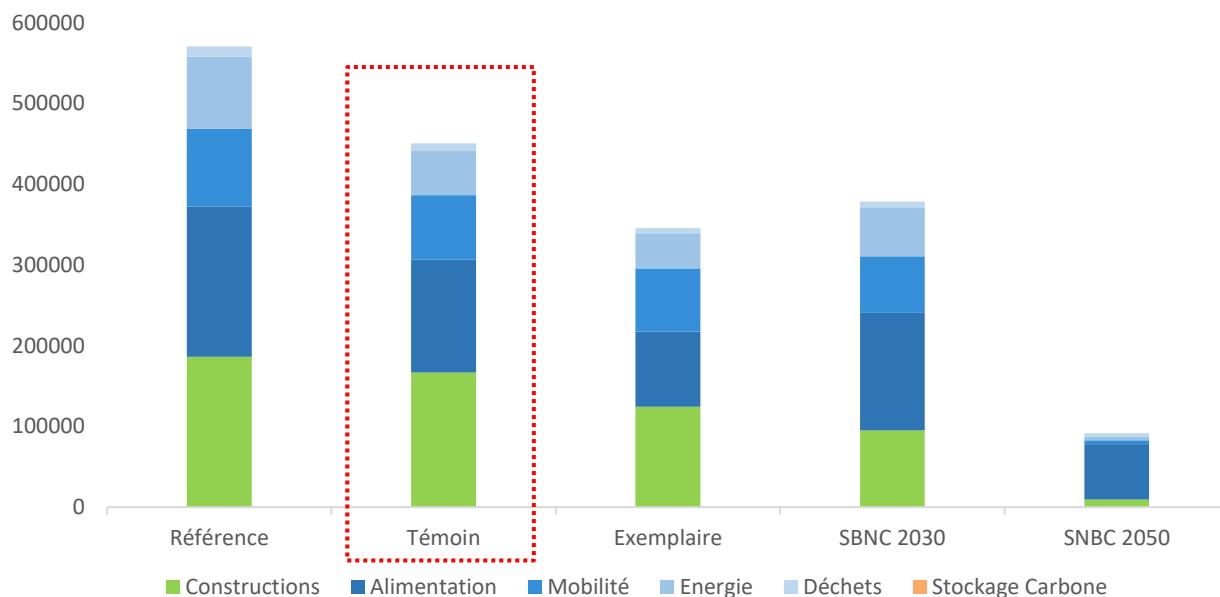
A chaque instant et quel que soit le niveau de connaissance du projet, un jeu de donnée complet est généré via des **enrichisseurs** et permet ainsi de lancer une simulation en l'état actuel des connaissances

# Résultats attendus

## Le bilan global :

- ✓ Pour cerner les enjeux
- ✓ **Pour identifier les potentiels**
- ✓ Pour se placer vis-à-vis d'une trajectoire long terme
- ✓ Une évaluation relatives (scénarios) et non absolue

Comparaison entre les scénarios et avec les orientations nationales



# Résultats attendus

## Des bilans thématiques « sur mesure »:

- ✓ **Mesurer les impacts d'un poste ciblé comme étant stratégiques**
- ✓ **Aider à la décision au regard de l'empreinte carbone**
- ✓ **Analyser plusieurs variantes du projet pour évaluer le potentiel d'optimisation**
- ✓ **Justifier certains choix grâce une étude carbone concrète**
- ✓ **Une aide à la décision, pas un calcul réglementaire**

## Exemples d'études :

- **Mobilité** : évolution des parts modales
- **Mobilité** : impact du stationnement souterrain selon la politique locale
- **Gestion des terres** : optimisation des terrassements
- **Espaces publics** : études de différents revêtements
- **Espaces publics** : gestion alternative des eaux pluviales ou gestion traditionnelle ?
- **Espaces publics** : matérialité des aires de jeu

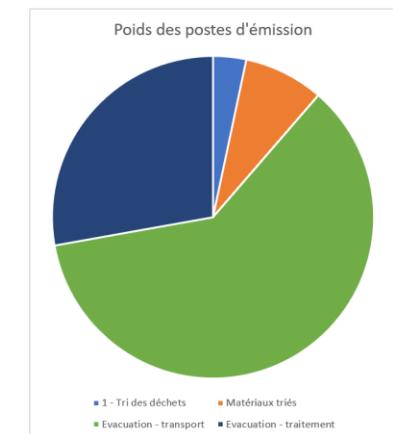
## Emissions de tonnesCO<sub>2</sub> / an liées aux voitures du quartier Moulin du Pé

 Voiture	Déplacements de 0 à 3km tCO <sub>2</sub> /an	Déplacements de 0 à 5km tCO <sub>2</sub> /an
Moyenne actuelle Saint-Nazaire Hypothèses avec les pratiques de mobilité moyennes de Saint-Nazaire en 2019	108	218
Moulin du Pé – projet standard Hypothèses avec 1,5 places de stationnement par logement	81	163
Moulin du Pé – projet compatibilité PLUI/PDU Hypothèse avec 1 place de stationnement par logement (400 en parking silo + 30 places à la parcelle)	52	110

1 - Tri des déchets			
Volume à trier (m <sup>3</sup> )	Masse à trier (t)	Temps nécessaire (h)	Impact CO <sub>2</sub> (kg eq. CO <sub>2</sub> )
	51000	101643	339 14272
2 - Mouvements des matériaux			
Catégorie	Volume (m <sup>3</sup> )	Nb mouvement	Impact CO <sub>2</sub> (kg eq. CO <sub>2</sub> )
Matériaux triés	51000	2,11	34435
Matériaux déplacés	0	1	0
Matériaux déplacé si foisonnement	0	1	0
3 - Imports // Evacuations de matériaux (1 mouvement compris, évacuation enfouissement inerte)			
Catégorie	Volume (m <sup>3</sup> )	Masse (t)	Impact CO <sub>2</sub> (kg eq. CO <sub>2</sub> )
Imports	0	0	0
Evacuation - transport	11000	21923	260884
Evacuation - traitement	11000	21923	119261

**TOTAL (t eq. CO<sub>2</sub>)**

Option retenue : évacuation d'une partie après tri de l'ensemble 429



L'évacuation (transport + traitement) représente une large majorité de l'impact potentiel de la gestion des terres

Un outil « référence »

UrbanPrint

# Quartier Energie-Carbone → UrbanPrint

- ✓ Expérimentation lancée en 2018 pour des résultats dès 2021
- ✓ Les objectifs :
  - Sensibiliser les acteurs au sujet Quartier Bas-Carbone
  - Proposer un référentiel pour les collectivités
  - Développer une méthodologie d'évaluation et un logiciel support de celle-ci
  - Former des premiers retours d'expérience à l'aide de projets pilotes
- ✓ Une méthodologie détaillée depuis mars 2021 [[\]](http://Nom du document (hqegbc.org))



## UrbanPrint



Quartier Bas Carbone Atlantech, communauté d'agglomération de La Rochelle



Ecoquartier « Les nouveaux Echats » (Beaucazou), porté par l'aménageur public Anjou Loire Territoire.



Quartier de la Cité Descartes à Champs-sur-Marne (Champs-sur-Marne) porté par l'EpaMarne



Quartier de la gare de Saint-Julien, de Saint-Julien-en-Genevois (74).



Partie nord du parc d'activité des portes de Paris d'ICADE



Cœur de Ville, Issy-les-Moulineaux



Projet Immobilier 17&Co de BNP Paribas Real Estate



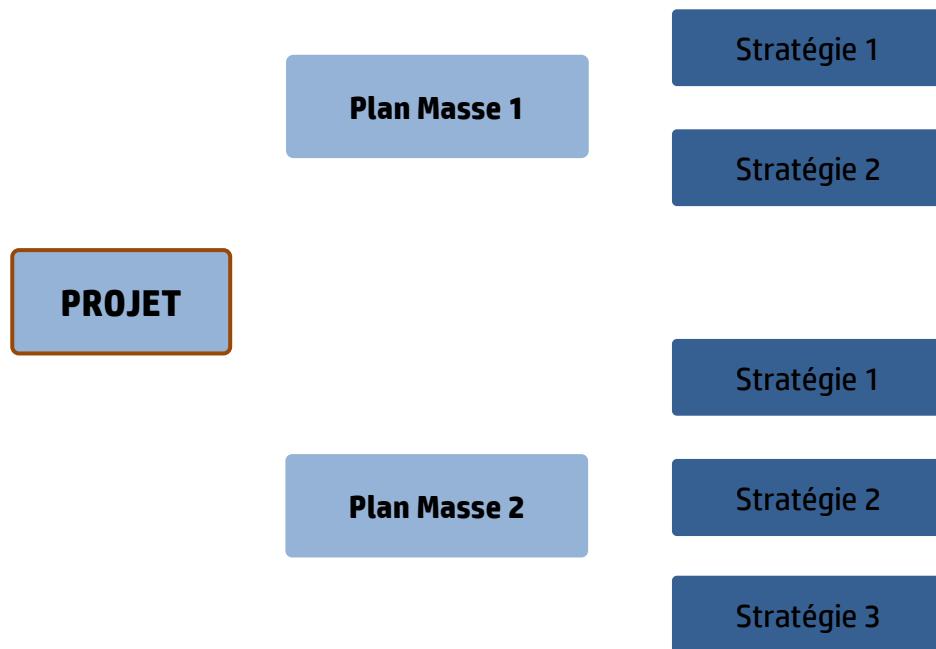
EcoCité Euroméditerranée porté par l'EPA Euroméditerranée



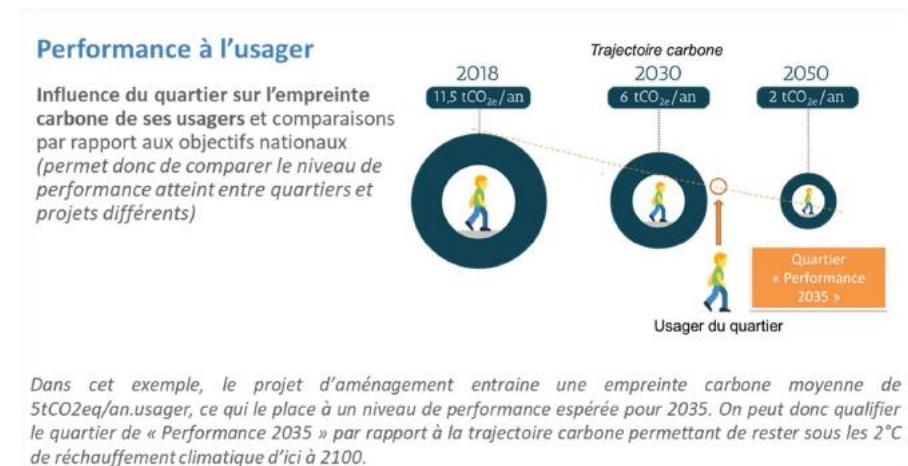
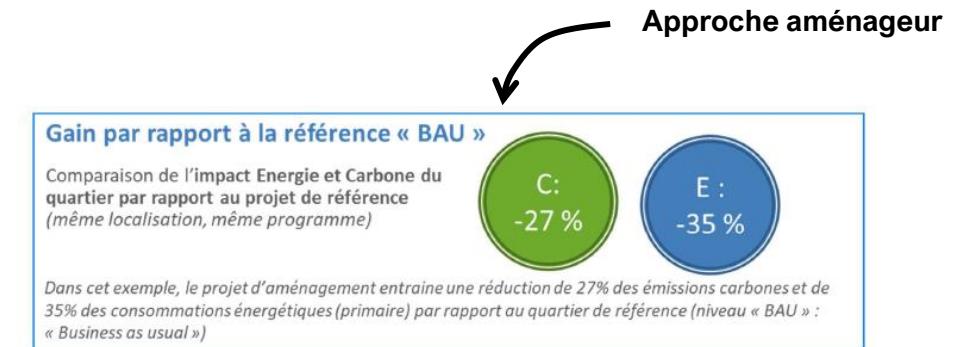
The screenshot displays the UrbanPrint software interface for a neighborhood energy and carbon analysis. The central map shows a detailed layout of buildings, streets, and green spaces. A legend at the bottom left identifies building types: new (blue), existing (orange), renovated (green), and demolished (grey). The left sidebar provides navigation options like 'Quartier', 'Bâtiments', and 'Liste des bâtiments (5) 8'. The right sidebar is the 'Bâtiments' settings panel, currently showing heating and cooling configurations. The 'Chauffage' section includes a 'Chauffage prévu' toggle set to 'Oui', a 'Mode de production de chauffage prévu' dropdown set to 'Collectif à l'échelle du quartier (réseaux de chaleur, ...)', a 'Système de production principal de chauffage prévu' dropdown set to 'Réseau de chaleur local (échelle quartier)', and a 'Système d'appoint de chauffage prévu' dropdown set to 'Aucun'. The 'Source de chaleur réseau quartier prévue' dropdown is set to 'Boucle temp quartier'. The 'Refroidissement' section shows 'Climatisation prévu' set to 'Non'. The 'Eau chaude sanitaire' section shows 'Eau chaude sanitaire prévu' set to 'Oui'. At the bottom right, there are buttons for 'Exporter' and 'Lancer une simulation'.

# Quartier Energie-Carbone → UrbanPrint

✓ Tester rapidement **différentes stratégies**



✓ Résultats **selon l'échelle**

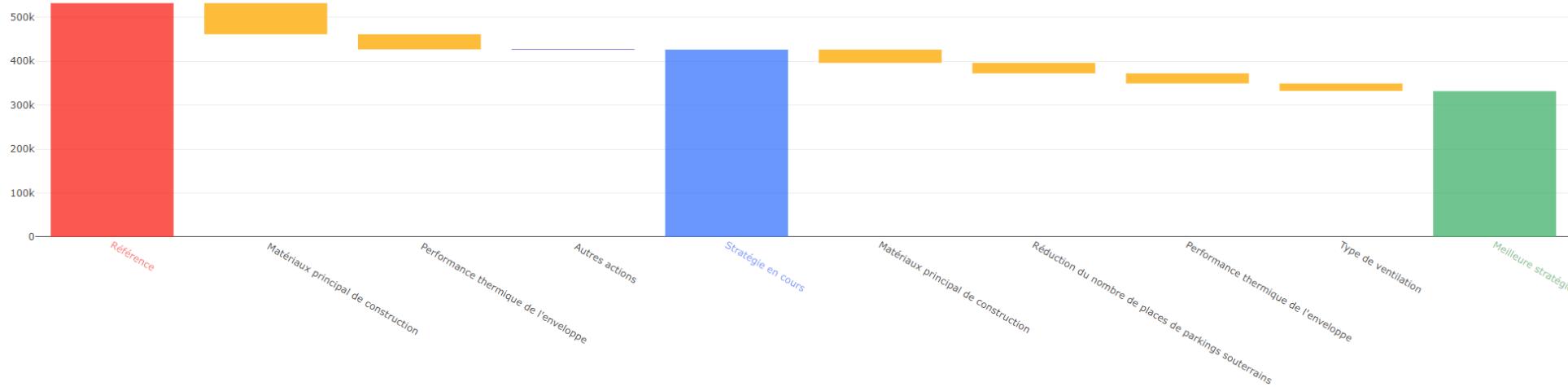
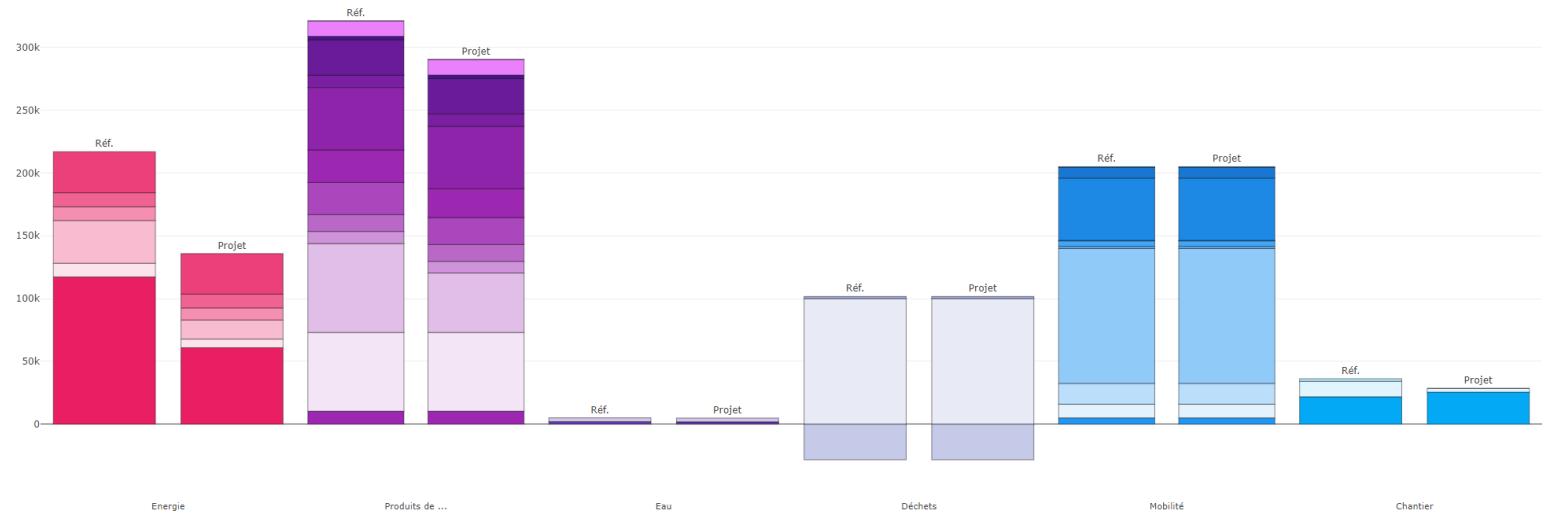


**Approche usager**

# UrbanPrint

✓ Résultats

## Emissions par poste d'émission



## Analyse de Shapley

Meilleure combinaison de leviers

# UrbanPrint

✓ Indicateurs de sortie :

Score Carbone	?	Epuisement du gisement (Atteinte du potentiel)	?
-13.9	%	53	%
Performance du quartier vis-à-vis de la trajectoire nationale bas carbone (année)		?	
2026			
Empreinte carbone moyenne d'un habitant du quartier		?	
9.1		t.CO2e/an	

- ✓ Autre analyse possible au regard des 26 indicateurs environnementaux de la norme EN 15804 (gaz fluorés, CH4, etc., )
- ✓ **Perspectives de labellisations**

2

## Échanges (10 min)



A decorative graphic consisting of a light blue rounded rectangle on the left, a white dot on a vertical orange line, and an orange rounded rectangle on the right. The orange line extends from the bottom of the page through the white dot.

3

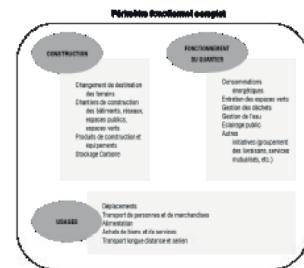
Retour d'expérience

# ZAC Moulin du Pé – Saint Nazaire



# L'ambition d'un projet bas carbone

## I LE CONTEXTE DE VOTRE FUTUR PROJET 1 UN QUARTIER BAS CARBONE



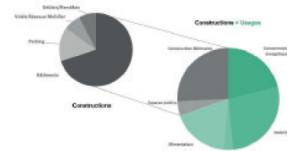
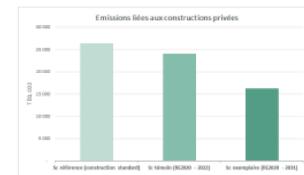
### TRAJECTOIRE NEUTRALITÉ CARBONE

Les ambitions environnementales ont été structurantes dans les principales orientations de programmation et de conception du projet urbain Moulin du Pé. Les principaux partis d'aménagement s'inscrivent dans une ambition de trajectoire « quartier bas-carbone » à 2030 qui doit conduire à l'objectif de neutralité carbone à l'horizon 2050.

La stratégie de sobriété carbone à l'échelle du projet Moulin du Pé est une démarche globale qui prend en compte la construction, mais aussi les usages, et qui doit guider la conception et la réalisation à toutes les phases. Les leviers à mettre en œuvre sont de natures techniques (choix constructifs), mais aussi fonctionnels (programmation favorable à des modes de vie plus sobres).

Cette stratégie « énergie carbone » a conduit à des décisions structurantes comme la préservation des parkings s'ils existants entre autres pour limiter l'impact des constructions, mais aussi favoriser une mobilité décarbonée.

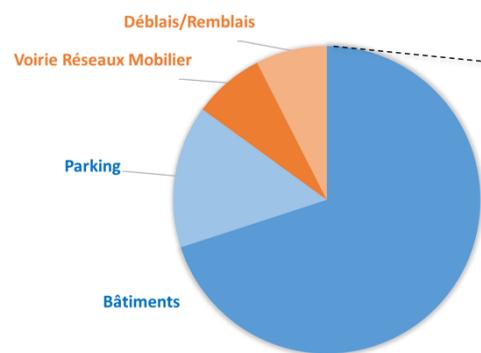
La construction des bâtiments représente à elle seule une part importante de l'impact carbone du projet et devra nécessairement être compatible avec la trajectoire 2030. Pour les opérations groupées de maisons individuelles, différents scénarios ont été élaborés sur la base de la RE2020. Des objectifs carbone ciblés (IC construction) ont ainsi été développés en fonction des potentiels et des limites de chaque lot.



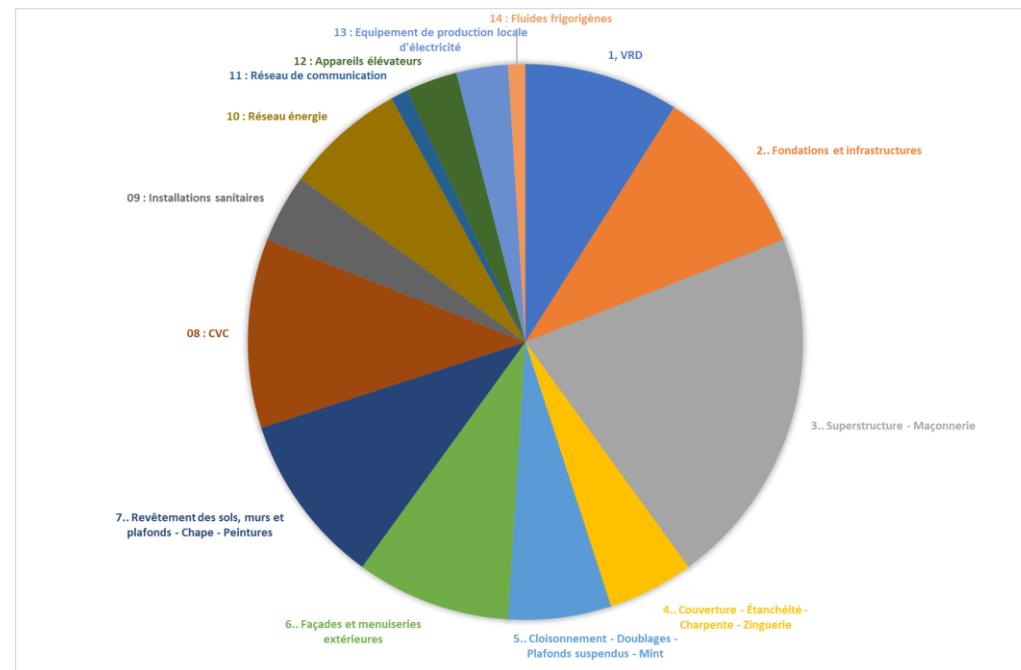
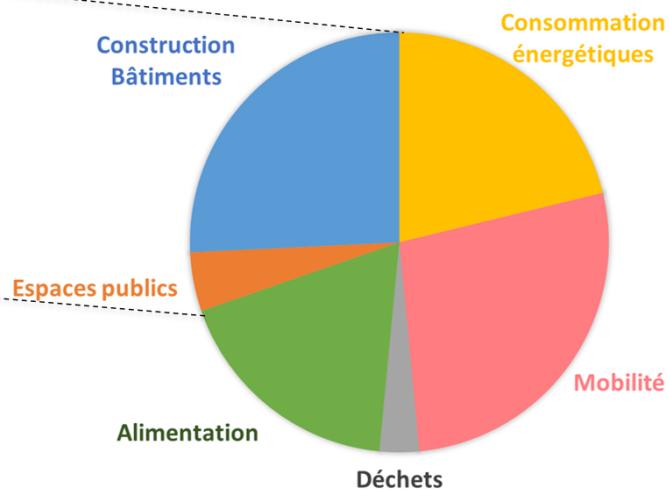
# ZAC Moulin du Pé – Saint Nazaire

## Sensibilisation et enjeux

Construction



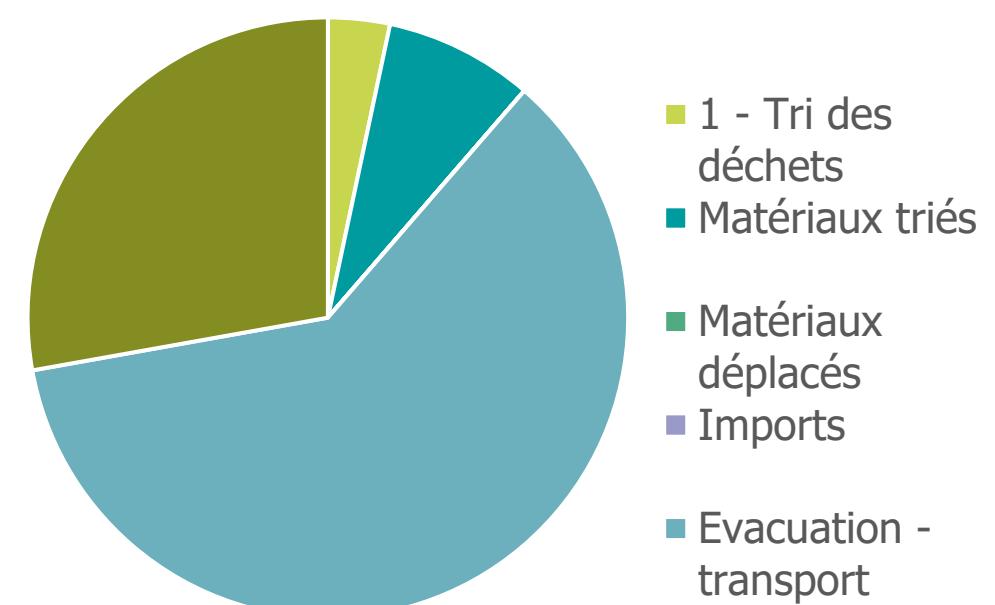
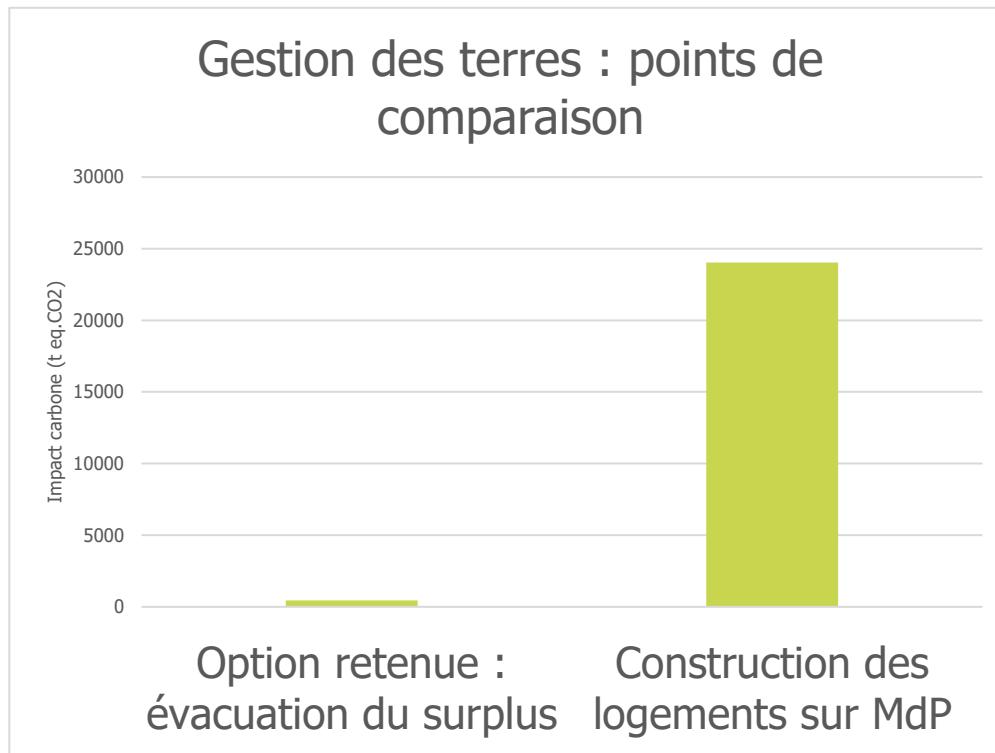
Construction + Usages



→ Prise de connaissance des ordres de grandeur

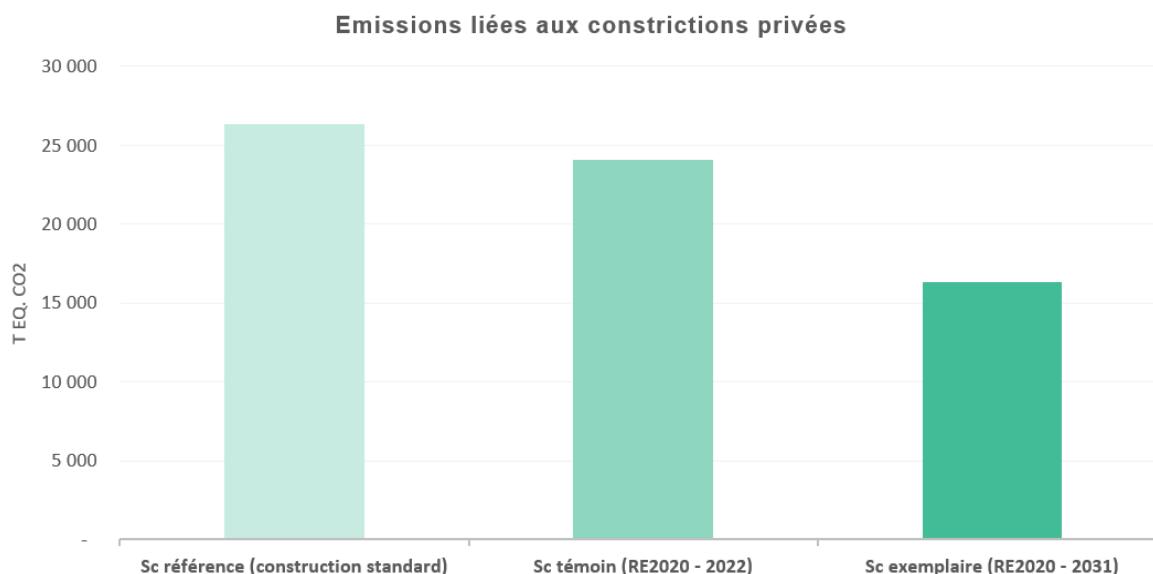
→ Cibler des thématiques clés

# Volet préparation des sols



# Volet construction

- Le volet qui reste le principal
- Une exigence qui varie en fonction des typologies et du phasage dans le temps

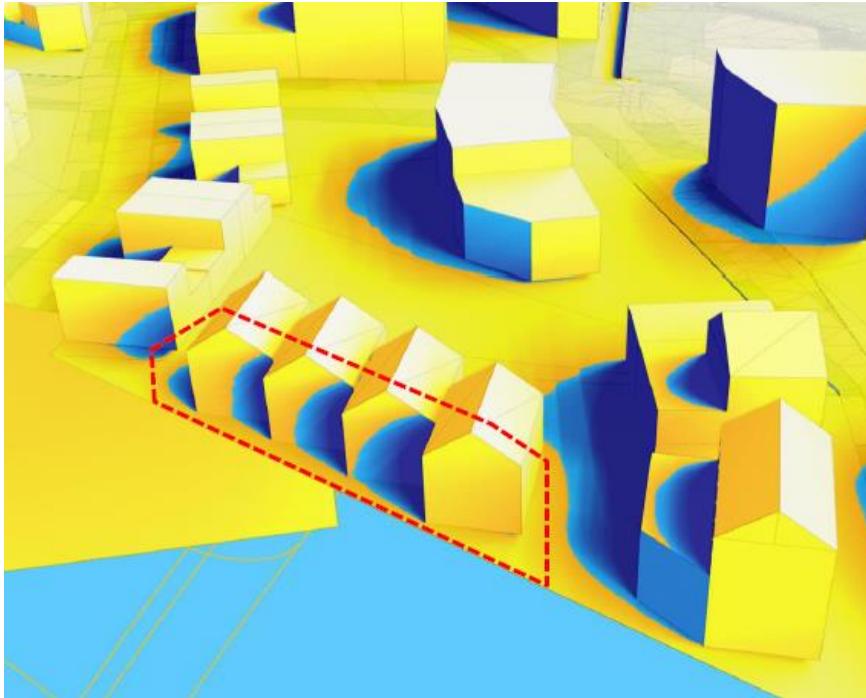


Lots de construction	Leviers d'optimisation
Fondations et infrastructures	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hauteurs des bâtiments : impact sur les besoins en fondations.</li> <li>- Modes constructifs : impact sur les besoins en fondations.</li> <li>- Type de stationnement (en infrastructure : nombre de niveaux ; besoins en rétention d'eau),</li> <li>- Type de matériaux utilisés (béton bas carbone, béton de réemploi...).</li> </ul>
Superstructure et maçonnerie	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Modes constructifs : poteaux poutre, façade porteuse, mixte (bois béton), structure bois, etc. à Impact sur la hauteur du bâtiment à Impact sur la SU.</li> <li>- Matériaux : béton, béton bas carbone, bois, acier...</li> </ul>
Façades	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Type de façade : porteuse ou non, rapportée, façade rideau</li> <li>- Matériau de la structure,</li> <li>- Matériau d'isolation,</li> <li>- Habillage de la façade : parement, garde-corps...</li> <li>- Traitement de l'étanchéité,</li> <li>- Typologie de vitrages.</li> </ul>
Revêtements des sols, murs et plafonds	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Choix des matériaux.</li> </ul>
CVC	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Choix en approvisionnement énergétique du quartier.</li> <li>- Intelligence constructive pour favoriser une réduction des besoins (performances thermiques, ventilation naturelle, etc.)</li> </ul>

# Volet Energies - Bioclimatisme

Objectif : **optimiser les apports solaires l'hiver et éviter les effets de surchauffe** l'été et la formation d'îlots de chaleur urbain

- > Proposer une **conception urbaine de bon sens** pour éviter au maximum la consommation d'énergies pour chauffer / rafraichir.



Seuil à **2h** d'ensoleillement  
en moyenne sur la période

Seuil à **4h** d'ensoleillement  
en moyenne sur la période



# Volet mobilités – le hard

## Point de départ : parkings silo préexistants

- ✓ Empreinte carbone d'une rénovation ou d'une reconstruction

### **P** Parkings

	<i>Construction / Rénovation Classique teqCO2</i>	<i>Construction / Rénovation Bas Carbone teqCO2</i>
Moulin du Pé – Conservation et rénovation des parkings existants	957	589
Moulin du Pé – Déconstruction et reconstruction d'un parking de 400 places	9 281	6 219

- ✓ Réversibilité des ouvrages : opter pour un montage sous forme de droits réels de jouissance spéciale ?



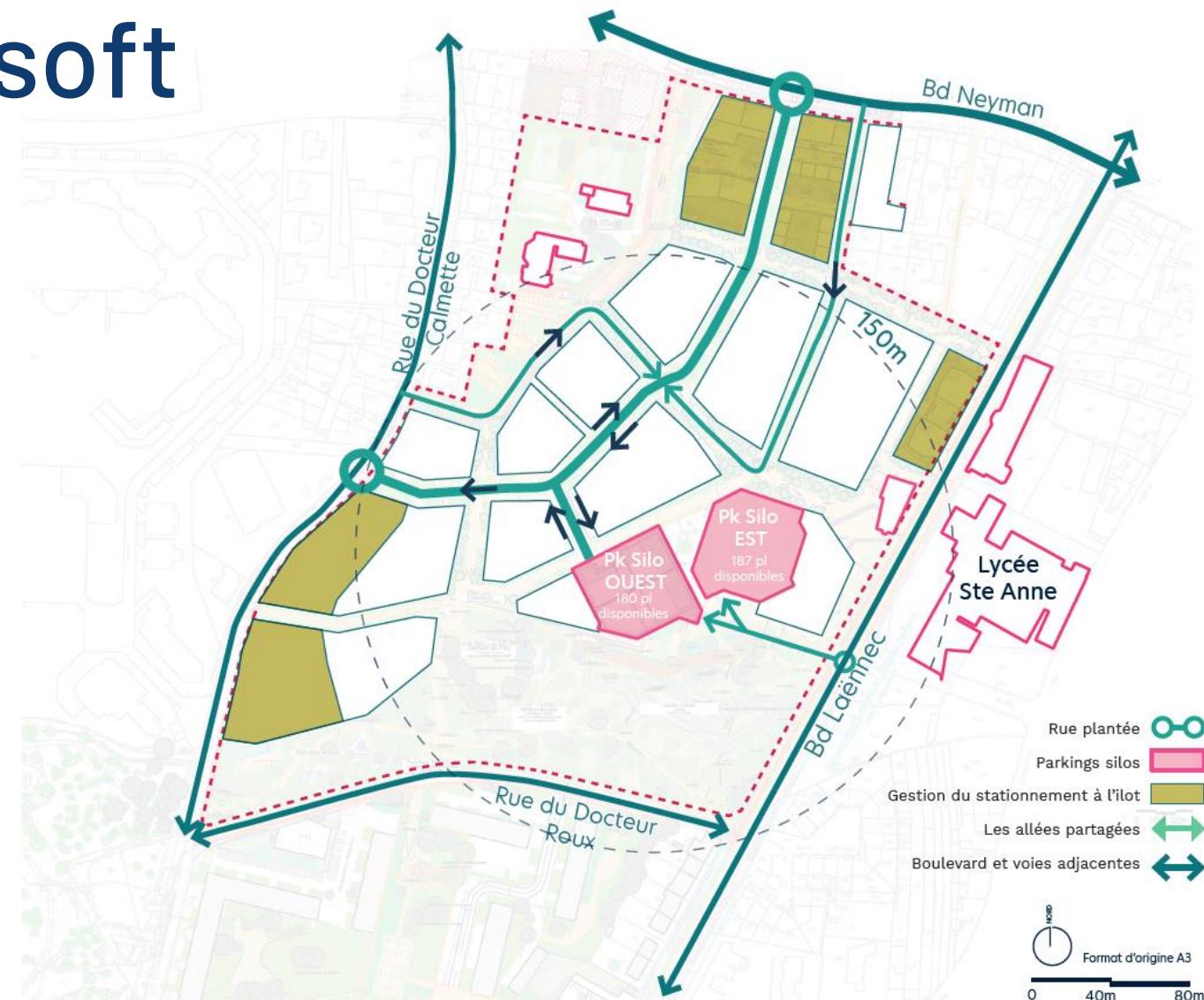
# Volet mobilités – le soft

## L'approche dissuasive

- ✓ La voiture à sa juste place dans le projet urbain (surfaces, PDU...)
- ✓ La mise à distance du stationnement

## L'approche attractive

- ✓ Mettre à disposition des solutions alternatives crédibles :
  - L'arrivée du BHNS en 2025
  - La connexion aux réseaux doux « interquartiers »
  - La primeur donnée aux modes doux pour définir la trame viaire
  - Des stationnements vélos adaptés
  - Laisser la place à des offres de mobilité innovantes et émergentes
- ✓ Proposer autre chose
  - Des espaces publics de qualité
  - Un quartier calme et apaisé - la place des enfants dans la ville
  - La désimperméabilisation des surfaces



# Retour d'expérience

- ▶ **L'évaluation de l'empreinte carbone comme outil de stratégie et non comme finalité**
- ▶ **Les différents acteurs qui veulent aller dans ce sens**
- ▶ **Une démarche de territoire (usages, déchets, biens d'équipement personnel, mobilités)**
- ▶ **L'aménageur doit dépasser son périmètre de responsabilité pour bien prendre en compte des usages**
- ▶ **Corréler ambitions, ressources, marché, calendrier**
- ▶ **Nécessité de communiquer sur une approche qui reste très « techno » (labellisation ?)**

4

# Échanges (15 min)



# Replay et supports



**OBJETS CONNECTÉS ET CLEANTECH : L'IMPACT CARBONE EST-IL UN CRITÈRE LORS DES LEVÉS DE FOND?**  
**WEBCONF' APCC n° 15**  
 le 25 Janvier 2017 à 11h00

**LE TRANSPORT ROUTIER DE VOYAGEURS PEUT-IL ÊTRE ÉCO-RESPONSABLE (1/2)?**  
**WEBCONF' APCC n° 16**  
 le 25 Février 2017 à 11h00

**LE TRANSPORT ROUTIER DE VOYAGEURS PEUT-IL ÊTRE ÉCO-RESPONSABLE (2/2)?**  
**WEBCONF' APCC n° 17**  
 le 1<sup>er</sup> Mars 2017 à 11h00

**RISQUE PHYSIQUE CLIMAT : DES FONDAMENTAUX À L'ÉVALUATION DU RISQUE FINANCIER**  
**WEBCONF' APCC n° 18**  
 le 18 Mai 2017 à 11h00

**FAIRE DES OBJECTIFS DE DÉVELOPPEMENT DURABLE UN LEVIER DE PERFORMANCE**  
**WEBCONF' APCC n° 19**  
 le 13 Juin 2017 à 11h00

**COMMENT DÉFINIR SON ENGAGEMENT POUR LES OBJECTIFS DE DÉVELOPPEMENT DURABLE?**  
**WEBCONF' APCC n° 20**  
 le 30 Juin 2017 à 11h00

**STRATÉGIE POUR UN BÂTIMENT DE BUREAUX BAS CARBONE**  
**WEBCONF' APCC n° 21**  
 le 21 Nov. 2017 à 11h00

**RÉALISER VOTRE PCAET ET SON ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE MÉTHODES, MOYENS ET CLÉS DE RÉUSSITE**  
**WEBCONF' APCC n° 22**  
 le 13 Mars 2018 à 11h00

**ÉTABLISSEMENTS SANITAIRES ET MÉDICO-SOCIAUX : QUEL EST VOTRE INTÉRÊT À PASSER DU BILAN GES RÉGLEMENTAIRE AU BILAN CARBONE® ?**  
**WEBCONF' APCC n° 23**  
 le 22 Mars 2018 à 11h00

**RÉPONDRE AUX ENJEUX CLIMATIQUES VIA L'ALIMENTATION : QUELLES INITIATIVES SONT CRÉÉES ? PAR QUELS ACTEURS ? POUR RÉPONDRE À QUELS FREINS ?**  
**WEBCONF' APCC n° 24**  
 le 22 Mars 2018 à 11h00

**PLANS DE MOBILITÉ : ENJEUX, BÉNÉFICES ET MÉTHODOLOGIES**  
**WEBCONF' APCC n° 25**  
 le 12 juillet 2018 à 16h00

**COMMENT METTRE EN ŒUVRE ET ÉVALUER SA STRATÉGIE BAS CARBONE TOUT AU LONG DE SA CHAÎNE DE VALEUR ?**  
**PRÉSENTATION DE L'INITIATIVE ACT**  
**WEBCONF' APCC n° 26**  
 le 11 septembre 2018 à 11h00

**DÉCRYPTAGE DU RAPPORT SPÉCIAL 1,5°C DU GIEC**  
**WEBCONF' APCC n° 27**  
 le 28 novembre 2018 à 12h00

**DEMAIN, TOUS MALADES DES CONSÉQUENCES DU CHANGEMENT CLIMATIQUE ?**  
**WEBCONF' APCC n° 28**  
 le 04 décembre 2018 à 11h00

**UTILISER LE BILAN DES ÉMISSIONS GES DU TERRITOIRE COMME OUTIL DE MOBILISATION DES ACTEURS**  
**WEBCONF' APCC n° 29**  
 le 29 janvier 2019 à 10h30

**LA COMMUNICATION, FACTEUR DE SUCCÈS DE VOTRE PLAN DE MOBILITÉ**  
**WEBCONF' APCC n° 30**  
 le 28 février 2019 à 11h00

**SÉQUESTER DU CARBONE DANS LES SOLS ET FORÊTS : CONNAÎTRE ET AGIR**  
 Ressources développées par l'ADEME et retour d'expérience  
**WEBCONF' APCC n° 31**  
 le 07 mars 2019 à 11h00

**MANAGEMENT DE LA MOBILITÉ : LA RÉUSSITE DU PLAN DE MOBILITÉ !**  
**WEBCONF' APCC n° 32**  
 le 27 juin 2019 à 14h00

**DÉPLACEMENTS PROFESSIONNELS : LE DÉPLOIEMENT D'UNE FLOTTE DE VÉHICULES ÉLECTRIQUES**  
**WEBCONF' APCC n° 33**  
 le 04 juillet 2019 à 11h00

**VÉLO ET ENTREPRISE : UNE POLITIQUE GAGNANTE**  
**WEBCONF' APCC n° 34**  
 le 19 décembre 2019 à 11h00

**LOI D'ORIENTATION DES MOBILITÉS : QUELLES OBLIGATIONS ET QUELLES OPPORTUNITÉS POUR LES EMPLOYEURS ?**  
**WEBCONF' APCC n° 35**  
 le 11 février 2020 de 11h00 à 12h00

**DOCUMENTS D'URBANISME ET ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE : LE RÔLE DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE**  
**WEBCONF' APCC n° 36**  
 le 20 février 2020 de 11h00 à 12h00

**AIR CLIMAT ÉNERGIE : QUELS INDICATEURS POUR UN SUIVI EFFICACE DE VOS TERRITOIRES ?**  
**WEBCONF' APCC n° 37**  
 le 25 février 2020 de 11h00 à 12h00

**RÉSEAUX DE CHALEUR, COMMENT ALIMENTER UN HÔPITAL ET SON QUARTIER GRÂCE AUX ÉNERGIES RENOUVELABLES ?**  
**WEBCONF' APCC n° 38**  
 le 27 février 2020 de 11h00 à 12h00

**Événement Webconf APCC #39**

**Événement Webconf APCC #40**

**Événement Webconf APCC #41**

**Événement Webconf APCC #42**

**Événement Webconf APCC #43**

**Événement Webconf APCC #44**

**Événement Webconf APCC #45**

**Événement Webconf APCC #46**

**Événement Webconf APCC #47**

**Événement Webconf APCC #48**

**Événement Webconf APCC #49**

**Événement Webconf APCC #50**

**Événement Webconf APCC #51**

**Événement Webconf APCC #52**

**Événement Webconf APCC #53**

**Événement Webconf APCC #54**

**Événement Webconf APCC #55**

**Événement Webconf APCC #56**

**Événement Webconf APCC #57**

**Événement Webconf APCC #58**

**Événement Webconf APCC #59**

**Événement Webconf APCC #60**

**Événement Webconf APCC #61**

**Événement Webconf APCC #62**

# L'APCC publie deux notes à destination des entreprises pour les guider dans la prise de décision

L'APCC publie deux notes à destination des entreprises pour les guider dans la prise de décision. Apprenez à vous poser les bonnes questions :

- Sur votre démarche de réduction de vos émissions de gaz à effet de serre
- Sur le choix de votre outil de comptabilité carbone



Faire un bilan d'émissions de gaz à effet de serre (BEGES) utile



Choisir son outil de comptabilité carbone

Lire les deux notes

Vous trouverez dans ces publications les grandes thématiques sur lesquelles vous pencher, avec pour chacune d'elles :

- Les questions à vous poser
- Les conseils de la profession
- Les risques encourus à ne pas vous être posé la question

# SVT

SOMMETS VIRTUELS DE LA  
**TRANSITION**

## L'OBJECTIF :

**Accélérer la décarbonation  
dans les organisations et sur les territoires**



VOUS AVEZ LE POUVOIR D'AGIR POUR METTRE EN OEUVRE DES ACTIONS CONCRÈTES :



Face au  
changement  
climatique



SOMMET VIRTUEL  
DU **CLIMAT**

JUIN 2023

Pour une  
mobilité  
durable



SOMMET VIRTUEL DE LA  
**MOBILITÉ DURABLE**

DÉBUT 2024

2x 10 JOURS DE WEBCONFÉRENCES ET ATELIERS DÉDIÉS AUX :



ENTREPRISES ET  
ORGANISATIONS



COLLECTIVITÉS  
ET TERRITOIRES

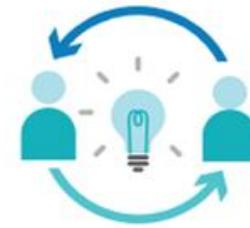
**SVT**  
SOMMETS VIRTUELS  
TRANSITION



DES LEVIERS  
D' ACTIONS  
CONCRETS



DES APPORTS  
D' EXPERTISE  
TECHNIQUE



DES RETOURS  
D' EXPÉRIENCES  
INSPIRANTS

# Vous réalisez des études ou des missions de conseil sur les thématiques suivantes ?

- Mobilité / Plan de Déplacement Entreprise
- Adaptation au changement climatique
- Stratégie carbone (SBTI/ACT)
- Compensation et comptabilité carbone
- Accompagnement aux certifications ISO 50001 / ISO 14001

- Plans Climat Air Energie Territoriaux (PCAET)
- Planification Energétique des Territoires
- Evaluation de Plans Climat
- Energies Renouvelables
- ACV / Eco-conception

# Vous souhaitez mieux connaître l'APCC ?

Parcourez le rapport d'activité 2021 de l'association !

<https://ra.apc-climat.fr/>

RA 2021 RA 2020 Site APCC

## Rapport d'activité APCC 2021

Qui sont les membres de l'APCC ?

**PARTIE SUIVANTE**

"Cette année 2021 s'est encore inscrite sous le signe de la crise sanitaire et de toutes ses conséquences en matière économique et sociale. Cette crise a bousculé nos modes de vie, nos façons de produire, de nous déplacer et de travailler. Elle a accentué et accéléré les tensions sur les ressources au niveau mondial.

En parallèle, les effets du changement climatique se font plus visibles et nous rappellent notre fragilité (records de température, incendies de forêts, gelées et grêles, inondations). La gestion de crise fait maintenant partie de notre quotidien.

Au sein de l'APCC, nous sommes chaque année plus nombreux à œuvrer vers la transition écologique et je suis fière de notre réseau, de ses membres, de ses travaux.

Ce rapport d'activité annuel vient retracer le chemin parcouru, les actions menées avec motivation pour sensibiliser, informer, convaincre, fédérer et porter nos ambitions pour nos sociétés."

Fanny Pénit  
Présidente de l'APCC

## Les missions de l'APCC

L'Association des Professionnels Environnement a pour objectif la transition vers une économie à plus sobre dans sa consommation respectueuse de l'environnement.

### L'APCC pour les organisations

#### Contenus à destination des entreprises et collectivités

Depuis 2010, c'est plus de 80 événements virtuels ou présentiels organisés par l'APCC sans compter les multiples interventions, très nombreux écrits, entre articles et publications depuis sa création, le tout dans une dynamique d'information et de partage.

L'objectif : les pousser à l'action et leur permettre d'agir concrètement sur les enjeux climat et mobilité.

#### Focus sur la 2e édition du Sommet Virtuel du Climat

Depuis 2019, l'APCC a poussé encore plus loin cette dynamique d'information et de partage en initiant, organisant et participant à des événements virtuels et présentiels.

### L'APCC pour ses membres

Afin de faire de l'APCC un espace de partage et d'échanges, propice à la collaboration et aux synergies entre professionnels, divers projets sont mis en place à l'APCC.

Résultat pour l'APCC se transforme en opportunités et positives (prospective, le pilotage et de réseautage positif. C'est

Les groupes de travail de l'APCC nous permettent de sortir le titre du guidon et de prendre de la hauteur sur les enjeux climats actuels.

L'APCC est consulté par nos membres et nos partenaires sur nos projets et nos actions.

L'APCC est un porte-voix des experts climat auprès d'instances dirigeantes permettant de contribuer aux débats et d'éclairer sur des décisions. C'est pour participer à faire vivre ce réseau que j'ai choisi de faire partie de l'APCC.

Et puis c'est je pense aussi pour beaucoup.

**01**  
La communauté sur slack



Actuellement, 3 Groupes de Travail sont actifs et se réunissent une fois par mois, en ligne.

### Le Sommet Virtuel du Climat en 2021

Le Sommet Virtuel du Climat est le premier événement de destination des professionnels réalisé 100% en ligne.

- 30 webconférences en deux semaines
- 18 ateliers
- 2230 personnes uniques touchées en live
- 177 intervenant.e.s pour 121 organisations
- 8 sponsors
- 8 partenaires
- 88% des participant.e.s affirment avoir trouvé dans les ateliers de compréhension, motivation, inspiration et leviers d'action.

- 1 Sommet Virtuel du Climat
- 1 Journée technique

Webconfs mobilité

## L'APCC en interaction avec ses parties prenantes ...

Depuis 2010 sans discontinuer, l'APCC est proactive et s'exprime sur les sujets climat et, plus récemment, mobilité avec ses parties prenantes. Avec une vision d'experts terrain au plus près des enjeux opérationnels des organisations et des territoires, les membres de l'APCC sous formats divers et variés, alertent, explicitent, réagissent, contribuent et/ou proposent.

### En 2021, c'est

- 1 tribune envoyée au Président de la République
- 18 mandats de représentation actifs et contributions
- 3 mandats locaux
- des réunions, des courriers, des échanges avec les institutions

... pour porter la voix de nos membres

### 1 tribune : Appel pour atteindre les objectifs de l'Accord de Paris



En mars 2021, les membres de l'APCC se sont réunis pour **rédiger une tribune** à l'intention du Président de la République, à l'occasion de l'examen du **texte de la Loi Climat et Résilience à l'Assemblée Nationale**.

L'objectif de cette tribune était de souligner l'insuffisance du texte de loi à engager une trajectoire compatible avec un futur souhaitable. Cet appel à atteindre les objectifs de l'Accord de Paris a été largement relayé sur les différents canaux de communication de l'APCC afin d'obtenir un large soutien de notre communauté.

Les résultats :

- **133 signataires** (institutionnels, acteurs du monde professionnel ou de la société civile actifs sur les enjeux climat)
- **48 soutiens** (autres entreprises, collectivités et travailleurs indépendants)

## Nos perspectives pour 2022-2023

A l'heure de la sortie du **3e volet du 6e rapport du Giec sur l'évolution du climat**, les conclusions sont sans appel: il est plus que jamais nécessaire de se mobiliser pour faire évoluer nos modes de fonctionnement. La réduction drastique de nos émissions de gaz à effet de serre dans tous les secteurs est primordiale pour assurer un avenir vivable à l'humanité dans les années à venir.

**L'APCC entend bien, comme depuis 11 ans déjà, contribuer à cette transition au travers des ses missions qui sont plus que jamais pertinentes et nécessaires.**

**Nous allons donc poursuivre notre route avec toujours plus de motivation, d'enthousiasme et d'esprit de coopération.** 2022 s'inscrit dans la dynamique des années précédentes, avec une volonté renouvelée d'aider les organisations à contribuer à la transition vers un mode de vie soutenable.

Avec l'intérêt général comme boussole, nous progressons au plus près du terrain et de la réalité opérationnelle observée par nos membres lors de leurs missions. Nous continuerons à nous allier avec toutes les organisations qui suivent ce même cap car **"Ensemble, nous irons plus loin" !**

### Au programme 2022



#### Pour nos membres

- Toujours plus de lien, de partage, de co-construction, de collaboration et de montée en compétences grâce au réseau social interne, aux réunions d'informations, aux groupes de travail et aux projets ...
- Toujours plus de visibilité grâce à notre annuaire, nos événements
- Toujours plus de poids grâce à nos mandats, nos relations avec les parties-prenantes
- Toujours plus de valeurs partagées et de qualité avec l'évolution en cours de notre charte de déontologie



#### Pour les organisations et les collectivités

- Une **programmation événementielle** (virtuelle et présentielles) et une **production de contenus** toujours au cœur de l'actualité et des réalités terrain des organisations et des territoires
- Un annuaire des membres en constante évolution pour trouver votre prestataire idéal et répondre à vos besoins d'accompagnement

# Adhérez !

## Être en réseau

Vous vous inscrivez dans une démarche d'échange et d'amélioration continue



## Être visible

Vous êtes identifié.e et reconnu.e comme expert.e par vos prospect.e.s et client.e.s



## Être représenté.e

Vous participez à la reconnaissance de la profession auprès des pouvoirs publics et des parties prenantes



## Être informé.e

Vous bénéficiez du partage d'informations métiers de manière concise, pertinente et régulière



## Être bénéficiaire

Vous bénéficiez de tarifs préférentiels auprès de nos partenaires



# Là pour vous !

Envie de visibilité sur nos événements, ou d'un partenariat ?

TRAVAILLONS ENSEMBLE !



Vous êtes en recherche d'un.e prestataire ou d'un.e expert.e ?

**CONTACTEZ-NOUS !**

ANNUAIRE APCC

Partenaire de l'annuaire APCC

PRODIGERABLE

APCC Association des Professionnels en Conseil Climat Énergie et Environnement

Rechercher

Rechercher

120 membres

<https://annuaire.apc-climat.fr/>



Association des  
Professionnels en  
Conseil Climat Energie  
et Environnement



# MERCI !

**Restons en contact :**

[contact@apc-climat.fr](mailto:contact@apc-climat.fr)

[www.apc-climat.fr](http://www.apc-climat.fr)

@APCClimat



**Votre avis est important pour nous !**

Merci de répondre au **sondage**  
en fin de session

