



Intégration des enjeux énergie climat dans les documents de planification

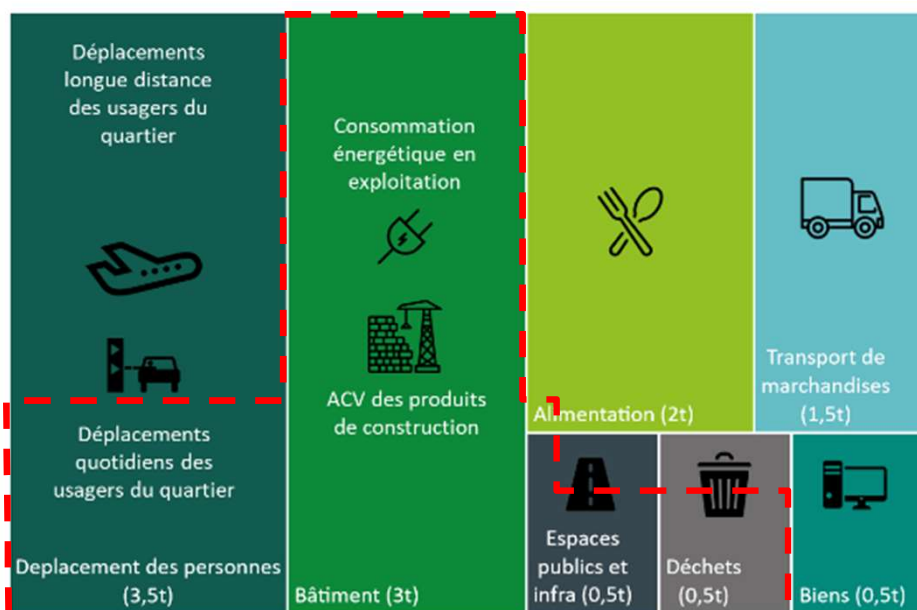
6 mai 2021

Cycle ZEN - Rencontre #5. Aménagement et bâtiment, opérer une vraie transition bas carbone

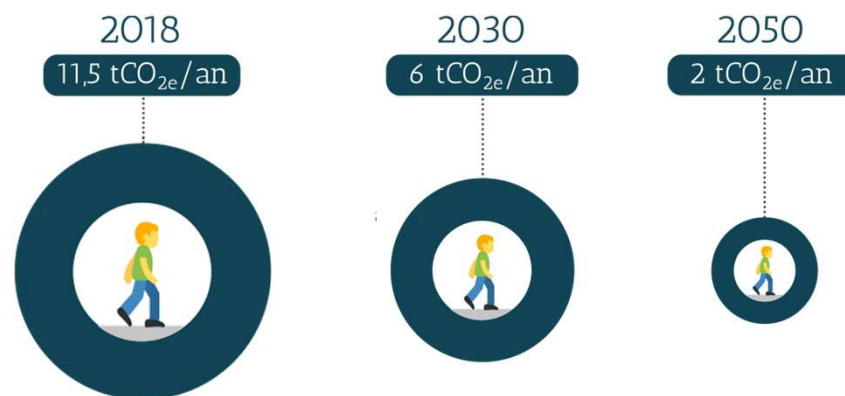
**Quelle est l'empreinte carbone
d'un français moyen?**

Trajectoire carbone : les choix d'aménagement, paramètre incontournable

Bilan carbone annuel d'un français moyen ~ 11,5 tCO₂



<https://www.batimentbascarbonate.org/bbca-quartier/>



La moitié de cette empreinte carbone relève de **choix techniques d'aménagement** du quartier ou de **choix de gestion et d'équipements** des collectivités (techniques de construction des bâtiments et infrastructures, choix énergétiques, systèmes de mobilité, gestion des déchets, etc.).

Et comment agir sur le reste? En accompagnant, entre autres, les usagers vers des **comportements** moins émissifs en CO₂.

Comment mieux articuler les stratégies climat énergie et urbanisme ?

ASCENS

ARTICULATION DES **S**TRATÉGIES **C**LIMAT **E**NERGIE ET
PLANIFICATION **S**PATIALE : QUELS LEVIERS D'AMÉLIORATION ?

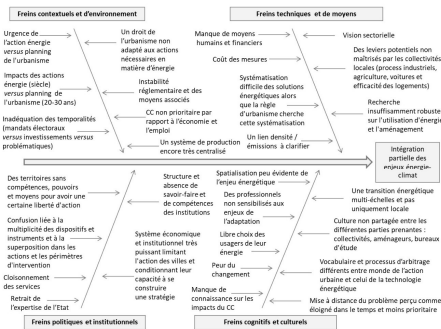


Projet de recherche ASCENS

Articulation des stratégies climat énergie et planification spatiale : quels leviers d'amélioration ?

Etat des lieux + Trois études de cas

ANALYSE BIBLIOGRAPHIQUE SUR LES FREINS



ETUDES DE CAS

Brest Métropole

207 000 hab.
947 hab/km²

Paris

2,2 Mhab.
>21 200 hab/km²

Grand Douaisis

250 000 hab.
517 hab/km²

ANALYSE DE GUIDES



ANALYSE JURIDIQUE



Interprétation des textes réglementaires encadrant les SCOT, les PLU(i) et les plans climats ainsi que sur la jurisprudence récente

4 grands résultats, 5 enseignements pour l'action

02

Trajectoires d'intégration multiples et à définir pour chaque territoire

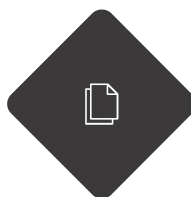
04

Autonomie relative de l'ambition d'intégration à l'échelle locale



01

Rôle des ressources économique, politique et institutionnelle



03

Intégration différenciée entre atténuation et adaptation



1. Harmonisation sur-mesure des systèmes de gouvernance de l'urbanisme réglementaire et de l'énergie-climat
2. Bénéficier de structures « relais » en charge de l'animation
3. Accompagner et mutualiser la diffusion des données
4. Contraindre avec prudence
5. S'ajuster plutôt que cohabiter avec l'urbanisme de projet

**Et à l'échelle du projet
d'aménagement, est-ce plus
facile ?**

Besoins énergétiques à l'échelle des projets d'aménagement urbain : du modèle à la décision...

- Un aménageur peu outillé et renvoyant aux échelles inférieures (bâtiment notamment) ou aux autres acteurs (énergéticiens, etc.) le soin d'intégrer fortement les enjeux énergétiques

Thèse de Charlotte Tardieu (2015)

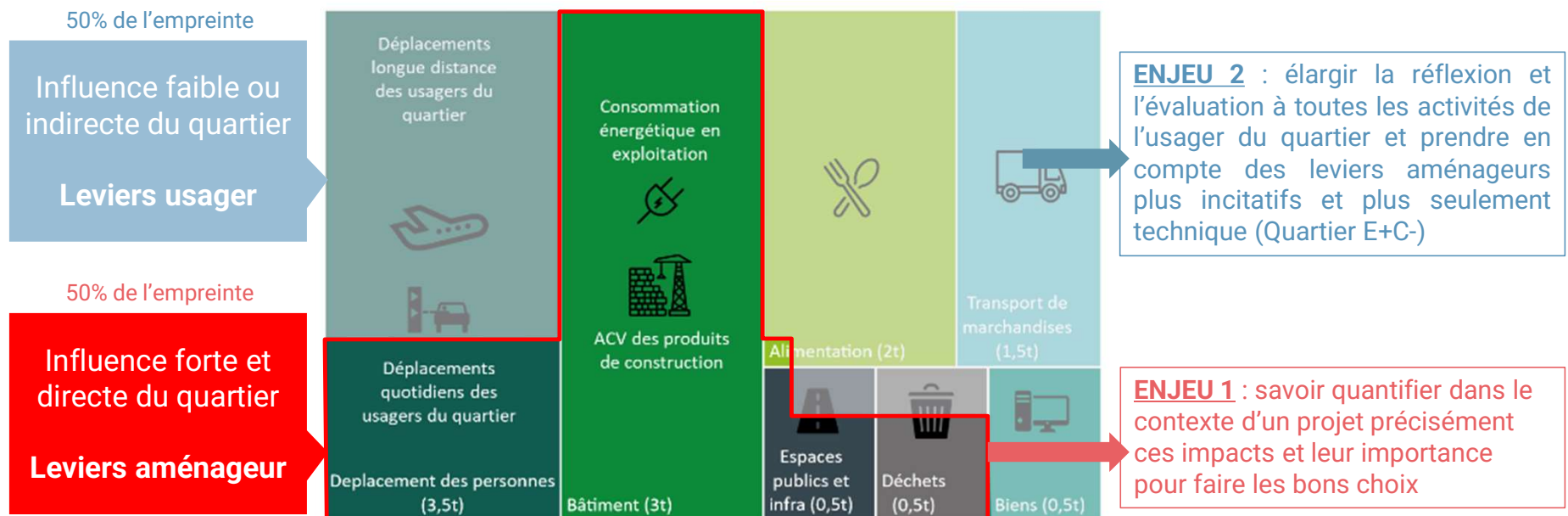
- Un rapprochement entre les expertises sur l'énergie et l'aménagement : l'usage d'outils et de modèles peut être un des vecteurs (parmi d'autres) permettant de favoriser ce rapprochement entre monde de la ville et communauté énergie-climat

Colombert (2018)

- Des modèles devant s'articuler avec les besoins et les contraintes de la conception urbaine, dont certaines étapes disposent de peu de données

Outiller les acteurs de l'urbanisme opérationnel : exemple d'UrbanPrint et de la méthode Quartier Energie Carbone

Bilan carbone annuel d'un français moyen ~ 11,5 tCO₂



Vers des opérations d'aménagement à énergie positive et bas carbone avec UrbanPrint

Depuis 2017, Efficacity co-développe avec le CSTB l'outil :

UrbanPrint

A QUI S'ADRESSE-T-IL ?

L'aménageur, via son AMO/BE, et ses partenaires privés (en réponse aux consultations de l'aménageur) qui cherchent à tester et optimiser leurs choix de conception et/ou de prescriptions tout au long du projet au regard des données à leur disposition à chaque étape du processus d'aménagement.

QU'EST-CE QUE C'EST ?

- Un outil d'aide à la conception de projets d'aménagement ou de rénovation urbaine
- Via une évaluation quantitative des performances environnementales en ACV, dont énergie & carbone

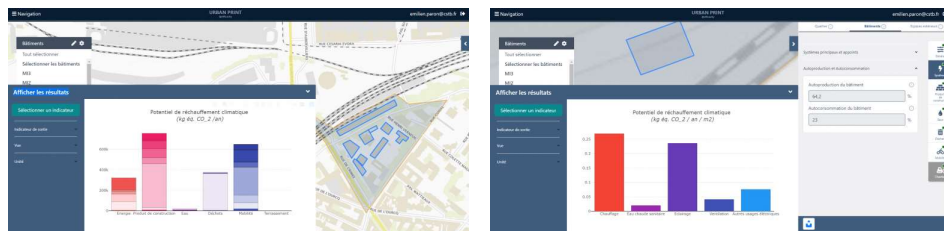
Avec 3 grandes fonctionnalités :

- le calcul des impacts énergie & carbone
- l'identification des meilleurs leviers d'actions à mobiliser
- la comparaison de variantes

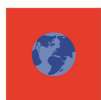
A QUELLE PHASE INTERVIENT-IL ?

3 grandes phases de conception du projet par l'aménageur :

- 1/ ébauche du programme avec la collectivité et le propriétaire foncier ;
- 2/ élaboration des premiers plans guides ;
- 3/ finalisation des prescriptions (fiches de lots, DCE) pour le promoteur et les acteurs chargés de la mise en œuvre.



ADEME



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

UrbanPrint est aujourd'hui l'outil de référence pour la mise en application opérationnelle de la méthode Quartier Energie Carbone de l'ADEME.



Merci!

Pour me contacter :

Mail : m.colombert@efficacity.com

LinkedIn : [linkedin.com/in/morgane-colombert](https://www.linkedin.com/in/morgane-colombert)

Twitter : M_Colombert

