



RÉPUBLIQUE  
FRANÇAISE

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*



QUARTIER  
ENERGIE  
CARBONE



# Expérimentation Quartier **Energie** **Carbone**

Colloque final

6 juin 2023



une  
autre  
ville

**impulse<sup>++</sup>**

**FIDAL**



**TECSOL**

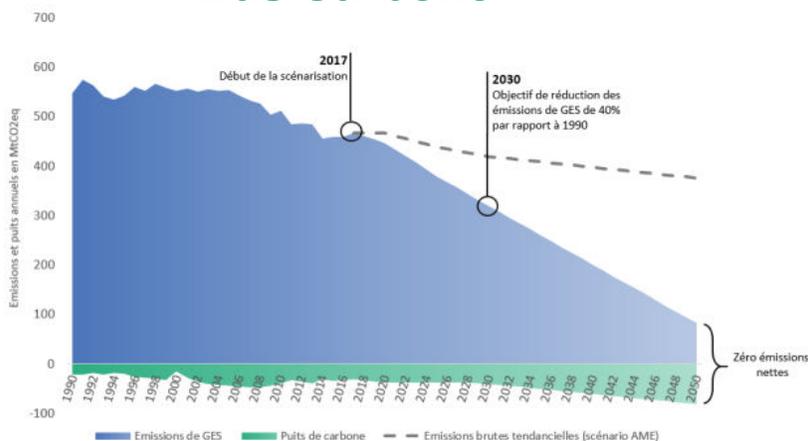
**INGETEC**

# Ce qui a changé depuis 2020: actualités diverses

Loi Climat et Résilience (24/08/21)



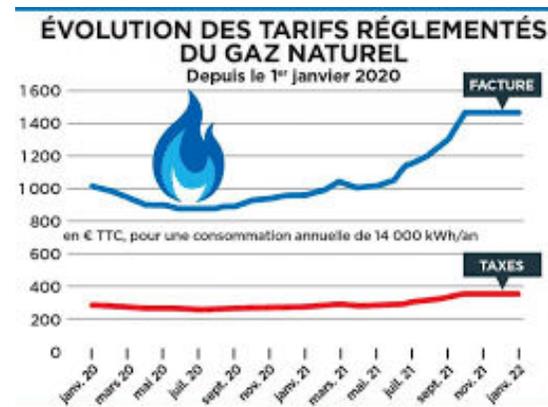
## Stratégie Nationale Bas Carbone



On parle (enfin) de sobriété et d'adaptation au changement climatique



## Augmentation du prix des énergies et des matériaux



## 6ème rapport du GIEC

Rapport de synthèse du GIEC  
Le changement climatique aujourd'hui



## Condamnation de l'Etat pour préjudice écologique (2021)



# Ce qui a changé depuis 2020: le ZAN

- La loi climat et résilience du 22 août 2021 a formulé un double objectif : réduire de moitié le rythme d'artificialisation nouvelle entre 2021 et 2031 par rapport à la décennie précédente et atteindre d'ici à 2050 une artificialisation nette de 0% (= autant de surfaces renaturées qu'artificialisées)



# Ce qui a changé depuis 2020: la feuille de route de décarbonation de l'aménagement

- Les 12 mesures prioritaires pour décarboner la chaîne de valeur de l'aménagement

1. **Territorialiser la trajectoire carbone** à travers la généralisation des PCAET et des PLUi et **harmoniser les méthodes et référentiels d'indicateurs**.

2. Encourager la **mutation des zones pavillonnaires dans les PLU**, notamment en introduisant des coefficients de densité minimale dans certains secteurs.

3. Accompagner la **mutation des zones d'activité économique** par des mesures qui introduisent la mixité fonctionnelle et facilitent leurs évolutions tout en préservant la capacité de développement de l'activité économique.

4. Établir un **scoring des opérations d'aménagement selon leur degré de contribution à la décarbonation** (rapport impacts /bénéfices) et adapter en conséquence les conditions d'application du droit de l'environnement.

5. **Ajuster la fiscalité en faveur de la décarbonation** de la filière. créer une taxe additionnelle à la taxe foncière dans le périmètre des infrastructures de transports en commun pour dégager de nouvelles ressources visant à intensifier l'aménagement décarboné

6. **Inciter les communes et leurs groupements** à mettre en œuvre une **stratégie foncière**, appuyée notamment sur un renforcement et une généralisation des établissements publics fonciers, et sur la création de foncières.

# Ce qui a changé depuis 2020: la feuille de route de décarbonation de l'aménagement

7. **Repenser les politiques de stationnement et accompagner la mutation des parkings** (parkings silos reconvertibles, renaturation, etc.).

8. **Introduire les opérations d'aménagement sur le marché du carbone** en rémunérant le carbone stocké pour contribuer au financement de l'opération d'aménagement.

9. Accompagner par la programmation urbaine la **décarbonation des mobilités pour le transport de personnes et de marchandises** en ménageant l'espace nécessaire au co-voiturage, aux bornes de recharges ainsi qu'au vélo, notamment l'usage du vélo-cargo pour la logistique.

10. **Intéresser les opérateurs d'aménagement à des actions de décarbonation** dans les contrats passés avec les collectivités (PUP, ZAC), en modulant leur participation aux équipements publics selon leur performance environnementale.

11. **Introduire une approche en coût global de la programmation urbaine** en généralisant les analyses en cycle de vie et en fixant l'obligation d'un diagnostic des ressources et le respect d'un taux minimal de recours aux matériaux de réemploi.

12. **Normaliser les procédés constructifs bas carbone** et concilier les réglementation, notamment incendie avec l'usage de matériaux bio-sourcés.

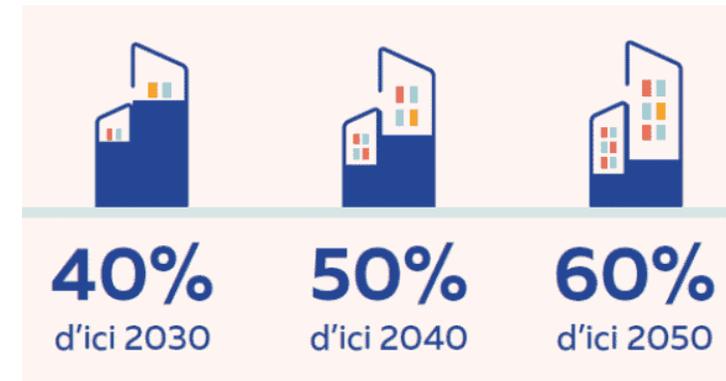
# Ce qui a changé depuis 2020: à l'échelle du bâtiment

Les évolutions majeures:

- **Renforcement des exigences** (Bbio et Cep)
- Prise en compte de **besoins de refroidissement**
- Intégration du **poids carbone en construction** (PCE) et en **exploitation** (consommations énergétiques)
- **Valorisation des matériaux biosourcés** grâce à l'ACV dynamique et encouragement des filières de producteurs à établir des FDES
- Prise en compte du **confort adaptatif** : DH

**RE 2020**  
RÈGLEMENTATION ENVIRONNEMENTALE

Le **décret tertiaire** (date butoir de déclaration au 30/09/22)

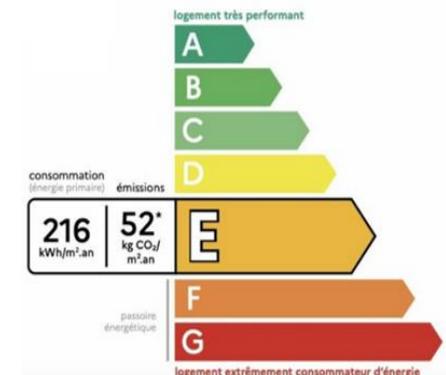


Le **diagnostic PEMD** deviendra obligatoire à partir du 1<sup>er</sup> juillet 2023 (en remplacement du diagnostic déchets obligatoire depuis 2011) pour les opérations de déconstruction significatives.

- **Différenciation** entre les produits, matériaux, équipements et déchets
- **L'extension de son application** aux opérations significatives
- Le critère **d'indépendance** entre le diagnostiqueur et l'entreprise en charge des travaux
- Une **amende de 45 000 €** en cas de non réalisation

La **nouvelle version du DPE** logements est entrée en vigueur le 1<sup>er</sup> juillet 2021 :

- Document pleinement opposable (et non plus informatif)
- Nouvelle méthodologie de calcul (3CL) prenant en compte les postes chaud, froid, ECS, éclairage et ventilation
- Intégration des **émissions de GES**



# OBJECTIFS INITIAUX



- Identifier et traiter les questions que des porteurs de projet initiant une démarche Énergie Carbone à l'échelle d'un quartier:
  - Quels sont les sujets à traiter et les axes d'une stratégie bas carbone ?
  - Quels leviers de performance ?
  - Quelles solutions pratiques et comment lever les freins à l'innovation ?



- Constituer une communauté d'expérimentation pour:
  - Échanger les bonnes pratiques et retours d'expérience ;
  - Faire émerger des réponses aux questions que pose l'approche Energie Carbone quartier, identifier les sujets qui restent à explorer ;
  - Diffuser les résultats de cette expérimentation sur le territoire national.

# Le dispositif d'expérimentation dans le cadre de l'AMI

**Accompagnement des  
lauréats (22 quartiers)**

**30 mois d'accompagnement**

**Diversité des missions :**

- Etudes techniques
- Analyses
- Formations
- Rédaction de programme
- Recherche de subventions
- Etudes juridiques
- Accompagnement au changement
- ...

**Capitalisation et production  
d'outils**

**Rédaction des FMO**

Tests Urban Print  
**UrbanPrint**

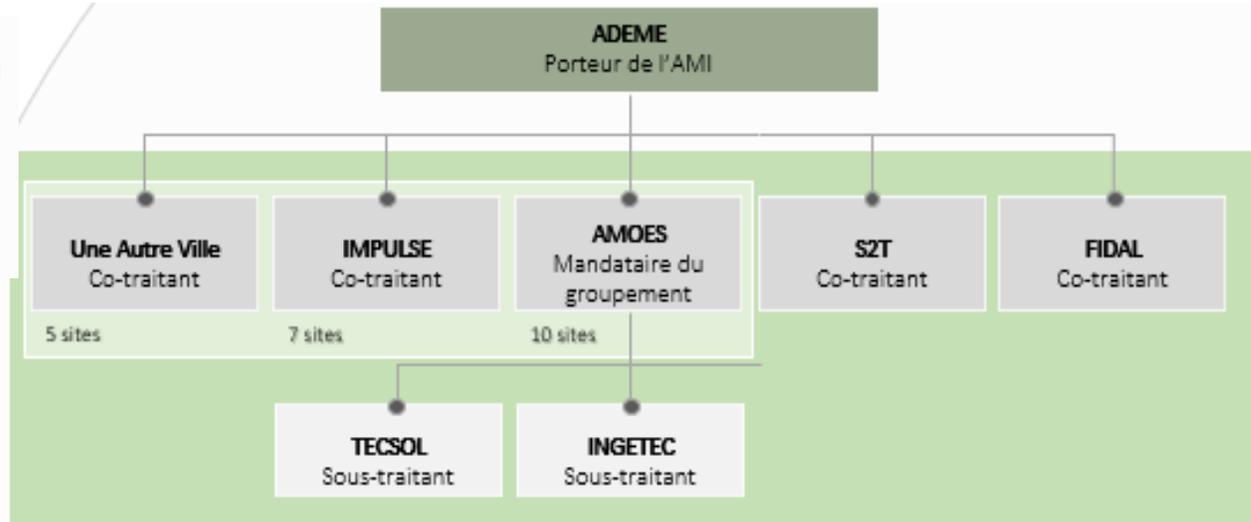
**Alimentation du site WEB**  
<https://experimentationsurbaines.ademe.fr/>

**Animation du groupe  
« Expérimentation Quartier »**

7 ateliers collectifs

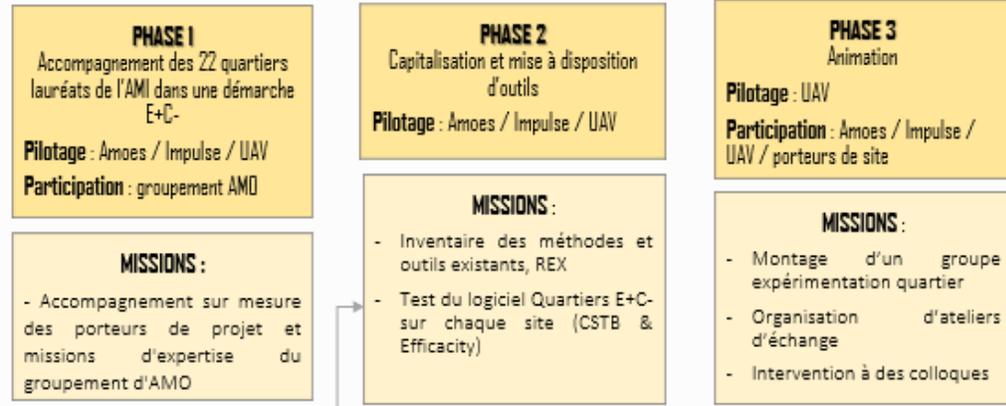
3 ateliers restreints

Colloque final



| Porteurs de site :   |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>S01: SPLA EUROPOLIA</li> <li>S02: Mairie de Cours de Pile</li> <li>S03: Mairie et communauté de commune du pithiverais Gâtinais</li> <li>S04: Syndicat mixte du SCOT Grand Douaisis</li> <li>S05: Mairie de Trévoux</li> <li>S06: Grand Angoulême</li> <li>S07: SERM</li> <li>S08: CC Rahin et Chérimont</li> <li>S09: Mairie d'Oléron Sainte-Marie</li> <li>S10: Habitat Sud Atlantic</li> <li>S11: Communauté urbaine du Grand Poitiers, SEP86</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>S12: Territoire Grand Orly Seine Bièvre</li> <li>S13: Métropole du Grand Lyon et Hospices Civils de Lyon</li> <li>S14: INNOVIA SAGES, Ville de Grenoble</li> <li>S15: Métropole Européenne de Lille et Ville de Lille</li> <li>S16: Morbihan Energies</li> <li>S17: Communauté d'agglomération du Sicoval</li> <li>S18: EFAC</li> <li>S19: EPAMARNE LA VALLEE</li> <li>S20: JUNIA Hauts-de-France</li> <li>S21: CC de Vitry, Champagne et Der</li> <li>S22: Bordeaux Métropole</li> </ul> |

Projet de recherche  
QUARTERS E+C-  
Développement de  
l'outil Quartiers  
E+C- par le CSTB et  
EFFICACITY



# L'expérimentation en chiffres



# Livrables finaux

- 22 fiches Quartiers
- 24 fiches méthodes et outils (FMO)
- Cahier de recommandations basé sur les résultats et le retour d'expériences de l'expérimentation
- Boîte à outils (type parcours numérique utilisateur et synthétisé sous forme d'arbres à solutions sur la base des résultats de l'expérimentation)
- Infographie animée et d'une vidéo illustrant la synthèse et les principaux enseignements de l'expérimentation