



De l'expérimentation E+C- à la RE 2020

Damien JOSEPH
DREAL HCVD
8 octobre 2019 - Dagneux



PRÉFET
DE LA RÉGION
AUVERGNE-
RHÔNE-ALPES

Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
Auvergne-Rhône-Alpes

Vers des bâtiments performants

Code de la Construction et de l'Habitation, L 111-9 :

« à partir de 2020, pour les constructions nouvelles, en fonction des différentes catégories de bâtiments, le niveau d'empreinte carbone à respecter, évalué sur l'ensemble du cycle de vie du bâtiment, en intégrant la capacité de stockage du carbone dans les matériaux ; »



Vers des bâtiments performants

Code de la Construction et de l'Habitation, L 111-9 :

« à partir de 2020, pour les constructions nouvelles, en fonction des différentes catégories de bâtiments, le niveau d'empreinte carbone à respecter, évalué sur l'ensemble du cycle de vie du bâtiment, en intégrant la capacité de stockage du carbone dans les matériaux ; »



PREFET
DE LA RÉGION
AUVERGNE-
RHÔNE-ALPES

Vers des bâtiments performants

Code de la Construction et de l'Habitation, L 111-9 :

« à partir de 2020, pour les constructions nouvelles, en fonction des différentes catégories de bâtiments, le niveau d'empreinte carbone à respecter, évalué sur l'ensemble du cycle de vie du bâtiment, en intégrant la capacité de stockage du carbone dans les matériaux ; »

Calendrier prévisionnel :

- Été 2019 : Fixation de la méthode d'évaluation
- Automne 2019 : Fixation des exigences
- 1er semestre 2020 : Publication des textes réglementaires



Pourquoi une expérimentation ?

- Une nouveauté : un socle énergie carbone
- Nouvelle méthode de calcul à tester
- A quels coûts ?
- Expérimentation E+ C- lancé en novembre 2016

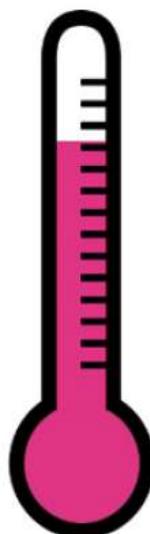


Pourquoi une expérimentation ?

- Une nouveauté : un socle énergie carbone

Calcul Energie

- Bilan BEPOS 1,2
- Bilan BEPOS 3,4



Energie 1	Sobriété et efficacité énergétique et/ou recours aux EnR notamment chaleur renouvelable
Energie 2	Sobriété et efficacité énergétique et recours aux EnR pour les besoins du bâtiment
Energie 3	Bâtiment producteur Production EnR équivalente aux consommations NR sur tous les usages du bâtiment
Energie 4	



Pourquoi une expérimentation ?

- Une nouveauté : un socle énergie carbone

- Calcul Carbone
 - Eges total
 - Eges PCE



Carbone 1 Réduction de l'empreinte carbone en travaillant sur les consommations d'énergie et le choix des matériaux
→ aucun mode constructif ni vecteur énergétique n'est exclu

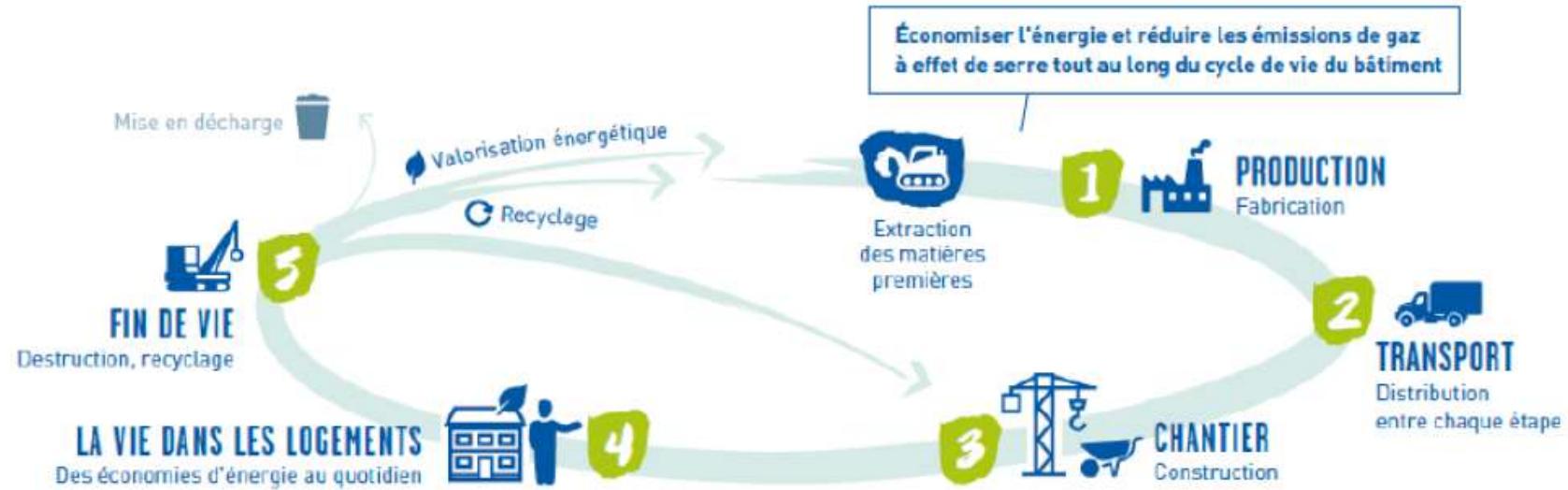
Carbone 2 **Ambition renforcée sur le CO₂** avec le respect a minima du socle Energie
→ amélioration des consommations énergétiques et choix des matériaux à travailler



Le calcul Carbone

Analyse sur l'ensemble du cycle de vie du bâtiment

Prise en compte de l'indicateur « Réchauffement Climatique »



Source : La France s'engage pour le climat, MEEM / MLHD, 2016



Le calcul Carbone

Calcul basé sur l'utilisation de Fiches de Déclaration environnementale et Sanitaires (FDES) et de Profils Environmental Produit (PEP)

Disponibles sur la base INIES

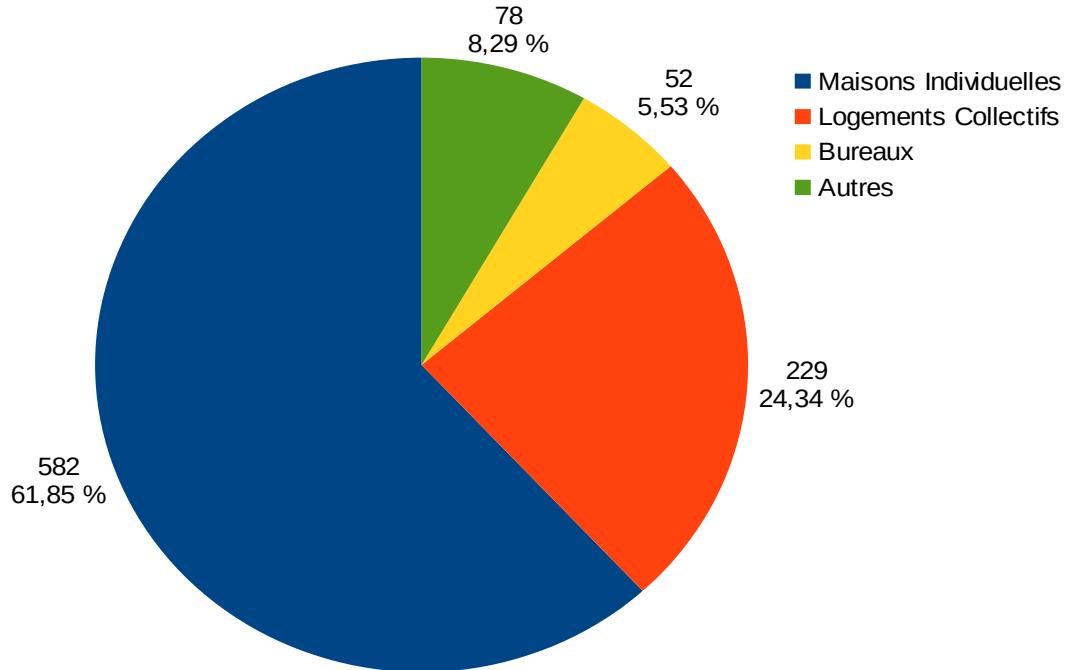
Vérifiés par une tierce partie indépendante

A défaut, utilisation de données par défaut pénalisantes



Quels enseignements ?

- Au 01/10/2019, 941 bâtiments neufs dans l'observatoire (données publiques)



Quels enseignements ?

Pour alimenter cet observatoire :

- Déclaration volontaire
- AAP spécifiques pour les bailleurs sociaux
- le programme Objectif Bâtiment Énergie Carbone :
 - Piloté par l'Ademe et les Dreal
 - Dans les 13 régions métropolitaines



Quels enseignements ?

Retours programme OBEC en Auvergne-Rhône-Alpes

- 20 calculs sur opérations livrées et 10 en conception ;
- Importance du nombre d'éléments pris en compte ;
- Fort impact des données environnementales utilisées ;
- Pas de lots prépondérants ;
- Sur les résultats : majorité de C0 pour le carbone et de E2 et E3 pour l'énergie ;
- Temps passé par calcul : plus de 10 jours ;
- Sensibilisation de l'ensemble des acteurs à poursuivre ;



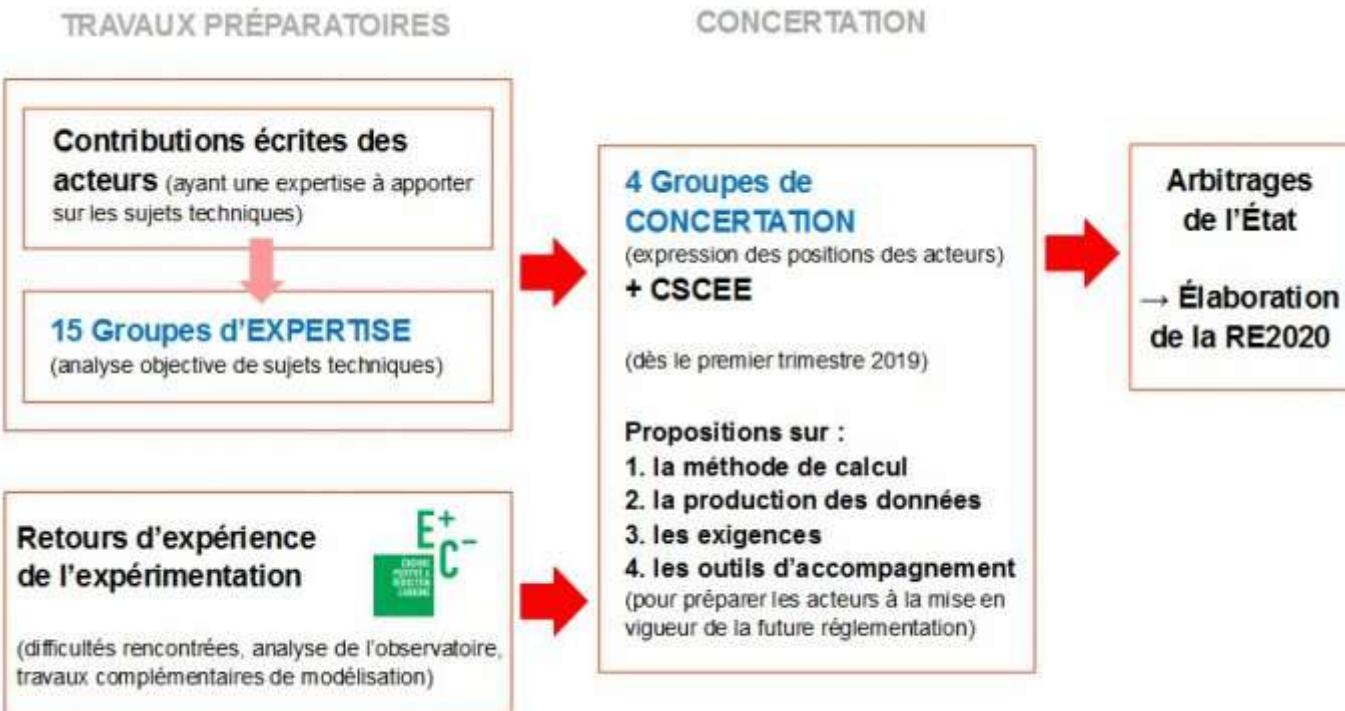
Quels enseignements ?

Retours programme OBEC en Auvergne-Rhône-Alpes

- Information à donner sur la complétude du calcul ;
- Connaissance des techniques constructives nécessaire pour réaliser une évaluation carbone ;
- Besoin d'apprentissage d'une nouvelle méthode d'évaluation par l'ensemble des membres de l'équipe de conception et de réalisation ;
- Fort impact du choix des données : amélioration de la base INIES à encourager ;
- Aboutir à l'énergie positive par une enveloppe thermique performante, des systèmes efficaces et le recours aux énergies renouvelables ;
- Réduire l'impact carbone des bâtiments en travaillant sur les produits constructifs et les systèmes ;
- Partage des expériences au sein d'une communauté régionale ;



Comment construire la réglementation ?



Liberé • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Comment construire la réglementation ?

GE1-Périmètre de l'ACV

GE2-Cadrage de la complétude et exigences de qualité de l'étude ACV et énergétique

GE3-Stockage temporaire du carbone

GE4-Fin de vie des bâtiments

GE5-Données environnementales par défaut

GE6-Conventions d'utilisation du bâtiment pour le calcul énergétique

GE7-Correction et mise à jour de la méthode de calcul énergétique

GE8-Confort d'été : indicateur et expression de l'exigence

GE9-Prise en compte des autres usages mobiliers et immobiliers de l'énergie

GE10-Spécificités des bâtiments tertiaires

GE11-Surfaces de référence

GE12-Modulations des exigences

GE13-Expression des exigences

GE14-Modalités de prise en compte des innovations

GE15-Obligation de recours à la chaleur renouvelable, ou plus globalement d'ENR

GE16-Vérification de la conformité réglementaire

GC A. La méthode d'évaluation

GC B. Les données

GC C. La faisabilité technico-économique des niveaux d'exigences

GC D. L'accompagnement des acteurs et la communication



Comment construire la réglementation ?

GE1-Périmètre de l'ACV

GE2-Cadrage de la complétude et exigences de qualité de l'étude ACV et énergétique

GE3-Stockage temporaire du carbone

GE4-Fin de vie des bâtiments

GE5-Données environnementales par défaut

GE6-Conventions d'utilisation du bâtiment pour le calcul énergétique

GE7-Correction et mise à jour de la méthode de calcul énergétique

GE8-Confort d'été : indicateur et expression de l'exigence

GE9-Prise en compte des autres usages mobiliers et immobiliers de l'énergie

GE10-Spécificités des bâtiments tertiaires

GE11-Surfaces de référence

GE12-Modulations des exigences

GE13-Expression des exigences

GE14-Modalités de prise en compte des innovations

GE15-Obligation de recours à la chaleur renouvelable, ou plus globalement d'ENR

GE16-Vérification de la conformité réglementaire

GC A. La méthode d'évaluation

GC B. Les données

GC C. La faisabilité technico-économique des niveaux d'exigences

GC D. L'accompagnement des acteurs et la communication



Et concrètement ?

Des nouveaux enjeux à prendre en compte

En conception : de nouveaux calculs à réaliser, avec un impact fort sur l'ensemble des lots

En phase travaux : utilisation de nouveaux modes constructifs (faible impact environnemental, insertion des énergies renouvelables)

En maintenance : de nouveaux systèmes à entretenir, toujours en prenant en compte les usagers



En conclusion

Une volonté assumée d'encourager des modes constructifs à faible impact environnemental...



PÉFET
DE LA RÉGION
AUVERGNE-
RHÔNE-ALPES

En conclusion

Une volonté assumée d'encourager des modes constructifs à faible impact environnemental...

...sous réserve d'objectiver cet impact



En conclusion

Une volonté assumée d'encourager des modes constructifs à faible impact environnemental...

...sous réserve d'objectiver cet impact

Une montée en compétences à accompagner d'ici 2020...



PREFET
DE LA RÉGION
AUVERGNE-
RHÔNE-ALPES

En conclusion

Une volonté assumée d'encourager des modes constructifs à faible impact environnemental...

...sous réserve d'objectiver cet impact

Une montée en compétences à accompagner d'ici 2020...

...pour l'ensemble des acteurs de la construction



Pour plus d'informations

- Site internet : <http://www.batiment-energiecarbone.fr>
- Direction Départementale des Territoires :
ddt-shc-bd@ain.gouv.fr
- Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement :
 - Développement filières Vertes :
anissa.ben-yahmed@developpement-durable.gouv.fr
 - Réglementation environnementale :
damien.joseph@developpement-durable.gouv.fr



PRÉFET
DE LA RÉGION
AUVERGNE-
RHÔNE-ALPES

Des questions ?



PRÉFET
DE LA RÉGION
AUVERGNE-
RHÔNE-ALPES

Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
Auvergne-Rhône-Alpes