

LABEL E⁺C⁻

BATIMENT A ENERGIE POSITIVE
ET REDUCTION CARBONE



Cette fiche technique éditée par l'UFME présente de façon synthétique :

- les principes de l'expérimentation E⁺C⁻,
- les évolutions par rapport au cadre réglementaire en vigueur,
- les outils à disposition de la profession menuiserie.

ORIGINE DE L'EXPERIMENTATION

Lancée dans le cadre de la Loi de Transition Energétique pour la Croissance Verte en 2016,

l'expérimentation E⁺C⁻ préfigure la future réglementation environnementale des bâtiments neufs qui remplacera la RT 2012.

E⁺C⁻ C'EST :

- **Une démarche volontaire** encadrée par un référentiel établi par l'Etat (<http://www.batiment-energiecarbone.fr/wp-content/uploads/2017/04/referentiel-energie-carbone-methode-evaluation.pdf>)
- S'appliquant sur les seules **constructions neuves en Métropole**.

E⁺C⁻ C'EST ENCORE :

- Un observatoire des bâtiments en cours d'expérimentation, suivi par les pouvoirs publics : observatoire.batiment-energiecarbone.fr



E⁺ POUR ENERGIE POSITIVE

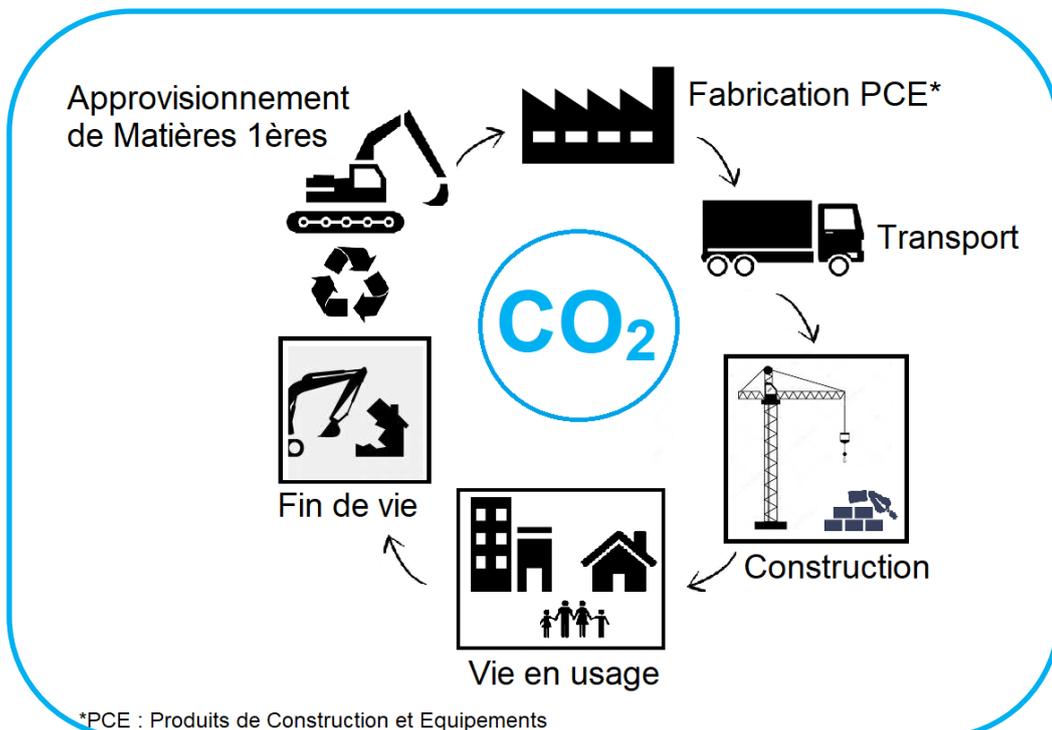
Consommations d'énergie TOUS usages du bâtiment



C⁻ POUR REDUCTION CARBONE

NOUVEAU

Calcul des Emissions de Gaz à Effet de Serre (Eges) sur le cycle de vie total du bâtiment



LES NIVEAUX D'EXIGENCES

ENERGIE : 4 NIVEAUX (E1, E2, E3, E4)

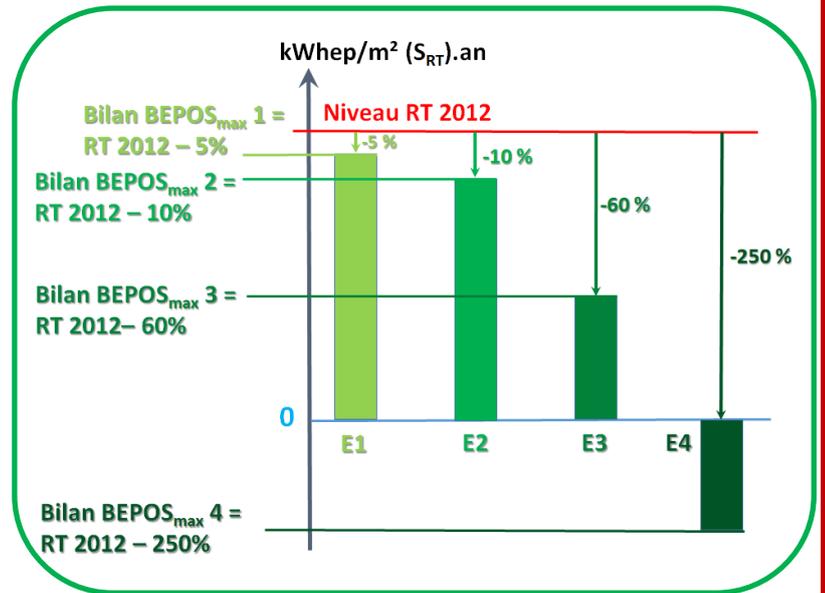
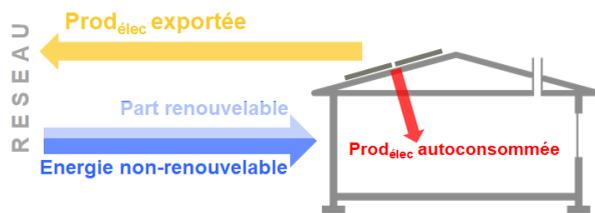
Vers un bâtiment à énergie positive...

1 indicateur de consommation d'énergie :

Bilan BEPOS = Energie non renouvelable

– Prod_{élec} autoconsommée

– Prod_{élec} exportée



4 niveaux de Bilan BEPOS_{max} : E1, E2, E3, E4

Conséquences sur les performances des composants de l'enveloppe (dont menuiseries extérieures) :

- E1 et E2 accessibles avec niveau RT 2012
- E3 : effort sur l'enveloppe
- E4 : inaccessible sans production d'électricité (photovoltaïque)



Les niveaux de performances des fenêtres devront être appréciés en fonction des **performances globales** de l'enveloppe.

CARBONE : 2 NIVEAUX (C1, C2)

Pour tendre vers un bâtiment à faible production de gaz à effet de serre...

Calcul Emissions de Gaz à Effet de Serre

Total Cycle de Vie Bâtiment

(période de référence : 50 ans)

2 indicateurs d'émissions CO₂ :

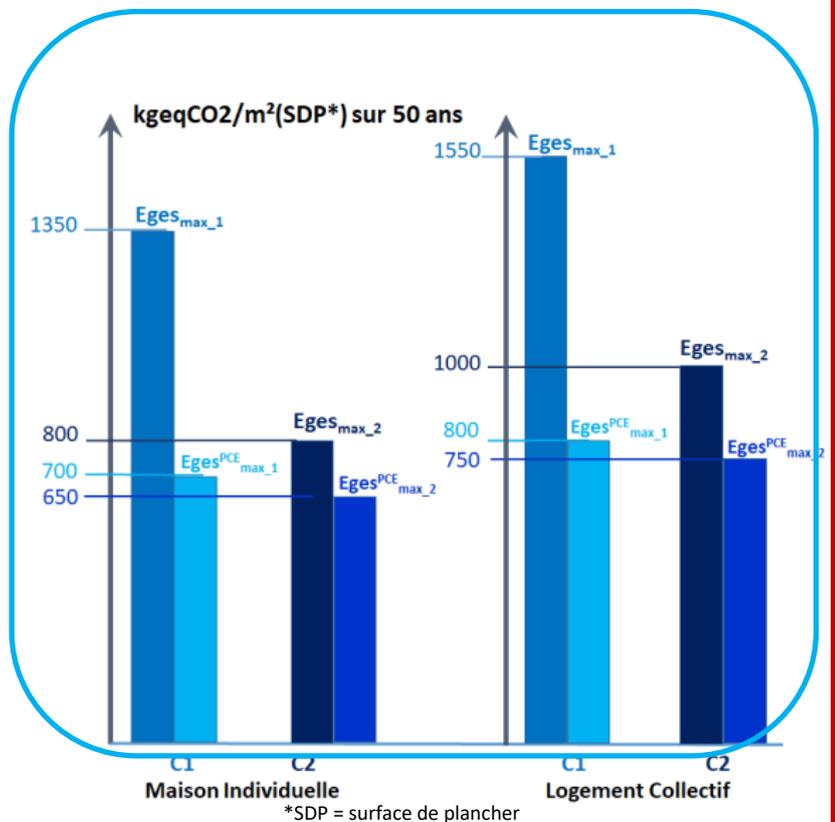
- Eges : PCE + Chantier + Energie + Eau
- Eges^{PCE} : PCE seuls

exprimés en kg équivalent CO₂ par m² de surface de plancher (SDP) sur 50 ans

(Rappel : PCE = Produits de Construction et Equipements)

2 niveaux par type de bâtiments :

- C1
- C2



*SDP = surface de plancher



Pour attester du niveau « carbone » (C1 ou C2), une seule preuve pour les PCE :

Fiches de Données Environnementales et Sanitaires (FDES) vérifiées de la base INIES, unique base

nationale de référence sur les caractéristiques environnementales et sanitaires pour le bâtiment.

BON A SAVOIR

LES MENUISERIES EXTERIEURES ONT UN ROLE ESSENTIEL DANS LA PERFORMANCE DU BATIMENT :

ENERGIE :

- La fenêtre est le seul composant de l'enveloppe **contribuant positivement** au bilan énergétique par **apports solaires calorifiques et lumineux**
- Les niveaux **E3** et **E4** ne peuvent être atteints qu'avec un bâti très performant, intégrant des menuiseries à **haute performance d'isolation**

CARBONE :

- **Impact CO₂ des fenêtres** : 40 à 60 kg CO₂/m², soit **6 à 8% du Eges PCE_{max} du bâtiment**
- **Seules sources de données Eges admises** : **FDES vérifiées de la base INIES**
- **Pour minimiser l'impact CO₂, optimiser les paramètres sensibles du cycle de vie** :
 - **Maximiser le taux de matière recyclée entrant** dans la fabrication (moins d'énergie, moins de CO₂) :
 - **En augmentant le recyclage en boucle fermée** des menuiseries en fin de vie déposées aujourd'hui
 - **En faisant évoluer les spécifications des process** industriels et la **qualification** des produits pour les rendre compatibles avec un plus fort taux de matière recyclée
 - **Mieux valoriser les menuiseries en fin de vie** (recyclage plutôt qu'enfouissement) en développant une **filière pérenne de récupération et de recyclage** privilégiant la boucle fermée
 - **Minimiser les émissions dues au transport** en optimisant la distance entre sites de fabrication et d'installation des menuiseries (valorisation de la proximité possible au travers de FDES individualisées)

POUR EN SAVOIR PLUS SUR LE LABEL E+C- EN PRATIQUE

- Site internet dédié à l'expérimentation : <http://www.batiment-energiecarbone.fr/>

Label E+C- est délivré par 5 organismes certificateurs, suivant le type de bâtiment :

- CEQUAMI pour la maison individuelle en secteur diffus
- CERQUAL pour le logement collectif et individuel groupé
- CERTIVEA pour les bâtiments non résidentiels
- PRESTATERRE pour le logement collectif et individuel
- PROMOTELEC pour le logement collectif et individuel

