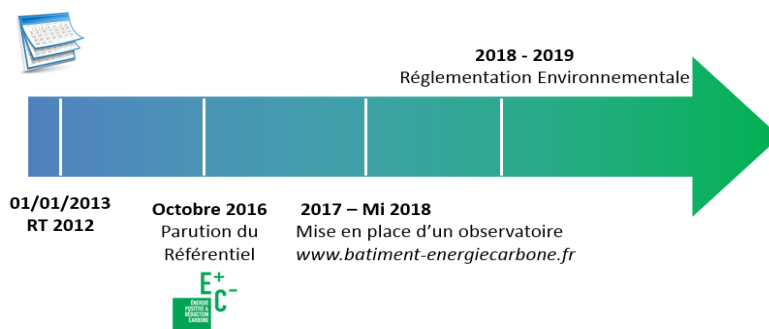


Votre bureau d'études thermiques Néo Energies vous présente dans cette newsletter l'outil ACV permettant d'évaluer les impacts environnementaux sur la construction de manière globale et multicritère.

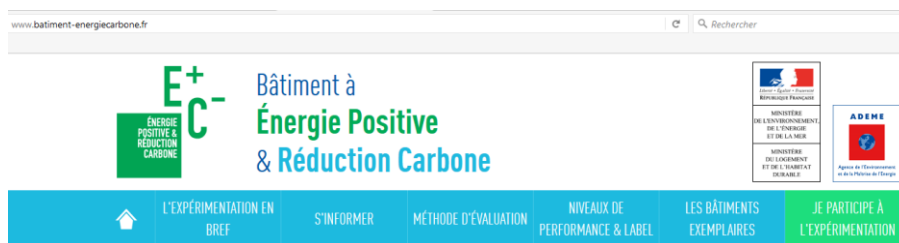
Contexte actuel et à venir



Phase d'expérimentation

Le but de cette démarche est de définir les niveaux réglementaires en fin de période d'expérimentation.

- Site internet <http://www.batiment-energiecarbone.fr/> expliquant la démarche et permettant la participation de chacun à l'expérimentation.



- Objectif : Rendre pertinent l'observatoire avec des études issues de la réalité terrain

AVEC VOS MAISONS !!

Référentiel Energie-Carbone

- Un niveau « **Energie** » : Bilan Energétique BEPOS (Bilan BEPOS)

$$\text{Bilan BEPOS} < \text{Bilan BEPOS max}$$

- Un niveau « **Carbone** » : Eges : émissions de gaz à effet de serre sur l'ensemble du cycle de vie

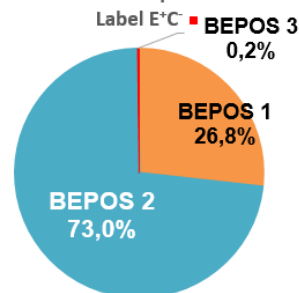
Eges PCE : émissions de gaz à effet de serre des produits de construction et des équipements utilisés

$$\text{Eges} < \text{Eges max} \text{ Et } \text{Eges PCE} < \text{Eges PCE max}$$

4 Niveaux de performance énergétique

E1	RT 2012 – 5%
E2	RT 2012 – 10%
E3	RT 2012 - 20% +20 kWh/m ² .an production
E4	0

Répartition des dossiers par niveau énergie du Label E°C



2 Niveaux de performance environnementale

C1	Seuil global : 1460 kg _{eq} CO ₂ /m ² *	Seuil PCE : 700 kg _{eq} CO ₂ /m ²
C2	Seuil global : 820 kg _{eq} CO ₂ /m ² *	Seuil PCE : 650 kg _{eq} CO ₂ /m ²

*Maison individuelle en zone climatique H1a et H1c

ACV : Les premiers résultats

Maison 1 – Energie GAZ

Surface habitable	117	m ²
SRT	132	m ²
Surface de plancher	122	m ²
Zone climatique	H1c	
Altitude	204	



Source : Maison du constructeur MMC

Description du bâti	
Mur	Maçonnerie brique – Doublage PSE 100+13mm
Sol	Dallage sur terre-plein – Isolant polyuréthane 80mm
Plafond	Isolation laine soufflée de 400mm
Menuiserie	Chassis PVC vitrage 4/16/4 FE Argon WE
Description des équipements	
Chauffage - ECS	Chaudière à condensation – Micro-accumulée
Emetteurs	Plancher chauffant
Ventilation	VMC simple flux hygroréglable B
ENR	Production photovoltaïque 2.9m ²

Résultats RT 2012

Cep = 43.2 kWh_{ep}/(m².an)/ Cep_{max} = 60.0 kWh_{ep}/(m².an)

Cep hors PV = 52.4 kWh_{ep}/(m².an)/ Cep_{max} = 60.0 kWh_{ep}/(m².an)

Performance énergétique : BEPOS

Bilan BEPOS	=	Consommation Réglementaire (hors PV)	+	Electricité spécifique	-	Production d'électricité
Bilan BEPOS	=	52.4	+	74.89	-	7.84
Bilan BEPOS	=	119.21				

BEPOS 1	= $Cep_{max} - 5\% + \text{Domestique}$	= 131.82 kWh/(m ² .an)	
BEPOS 2	= $Cep_{max} - 10\% + \text{Domestique}$	= 128.82 kWh/(m ² .an)	<= Maison 1
BEPOS 3	= $Cep_{max} - 20\% + \text{Domestique} - 20 \text{ kWh ENR}$	= 102.82 kWh/(m ² .an)	
BEPOS 4	= 0	= 0 kWh/(m ² .an)	

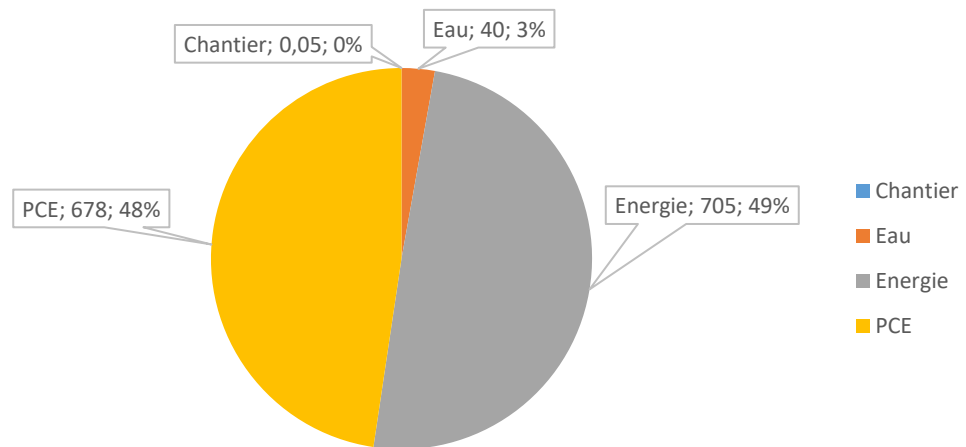
Pour aller plus loin ...

Obtenir niveau BEPOS 3	8.7m ² PV	ou	7.3 m ² + Isolation polyuréthane 100mm + Gestion crépusculaire
Obtenir niveau BEPOS 4			52 panneaux sans stockage

Performance environnementale : Eges

Carbone 1	Seuil global = 1460 kg _{eq} CO ₂ /m ² Seuil PCE = 700 kg _{eq} CO ₂ /m ²	Eges _{maison1} = 1423 Eges PCE _{maison1} = 678	<= Maison 1
Carbone 2	Seuil global = 820 kg _{eq} CO ₂ /m ² Seuil PCE = 650 kg _{eq} CO ₂ /m ²		

Contributeurs



Répartition des émissions en kg_{eq}CO₂/m²

Conclusion :

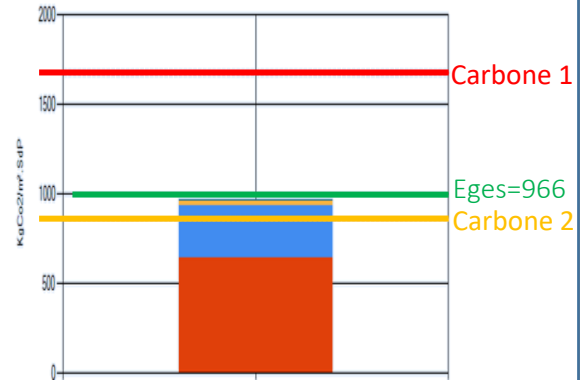
- Elargir la réglementation à l'empreinte CO2 du bâtiment sur 50 ans
- Mixte entre données détaillées et données forfaitaires (évolutions...)
- Evolution des fiches de collecte des données bureau d'études
- Une base officielle INIES enrichie au quotidien
- Mise en valeur de votre stratégie favorisant les choix des matériaux à faible empreinte environnementale

Surface habitable	105.8	m ²
SRT	123.27	m ²
Surface de plancher	122.46	m ²
Zone climatique	H1c	
Altitude	973	



Performance énergétique et Performance environnementale

E1	165.07	kWh/(m ² .an)	
E2	160.32	kWh/(m ² .an)	
E3	130.82	kWh/(m ² .an)	<= Maison 2 : 110.94
E4	0	kWh/(m ² .an)	



Source : Maison du constructeur Haut Doubs Créer Bâtir

En conclusion

- Maison construite - **RT 2012** atteint déjà le niveau **BEPOS 2 – Carbone 1**
- Niveau **BEPOS 3** : c'est l'association d'une **optimisation bâti** mesurée et d'une production de panneaux photovoltaïques en moyenne **5 Panneaux**
- Niveau **BEPOS 4** : niveau **difficilement atteignable** en maison individuelle
- Niveau **Carbone 2** : Nécessite une **démarche très orientée matériaux et équipements à faible empreinte carbone**



Avec vous, pour vous, en toute indépendance

Téléphone : 03 85 77 11 61

Messagerie : admin@be-neoenergies.fr

Site internet : www.be-neoenergies.fr

