

Réunion d'échange sur la RE2020

Le point sur E+C-



25/10/2019

Pourquoi E+C- ?

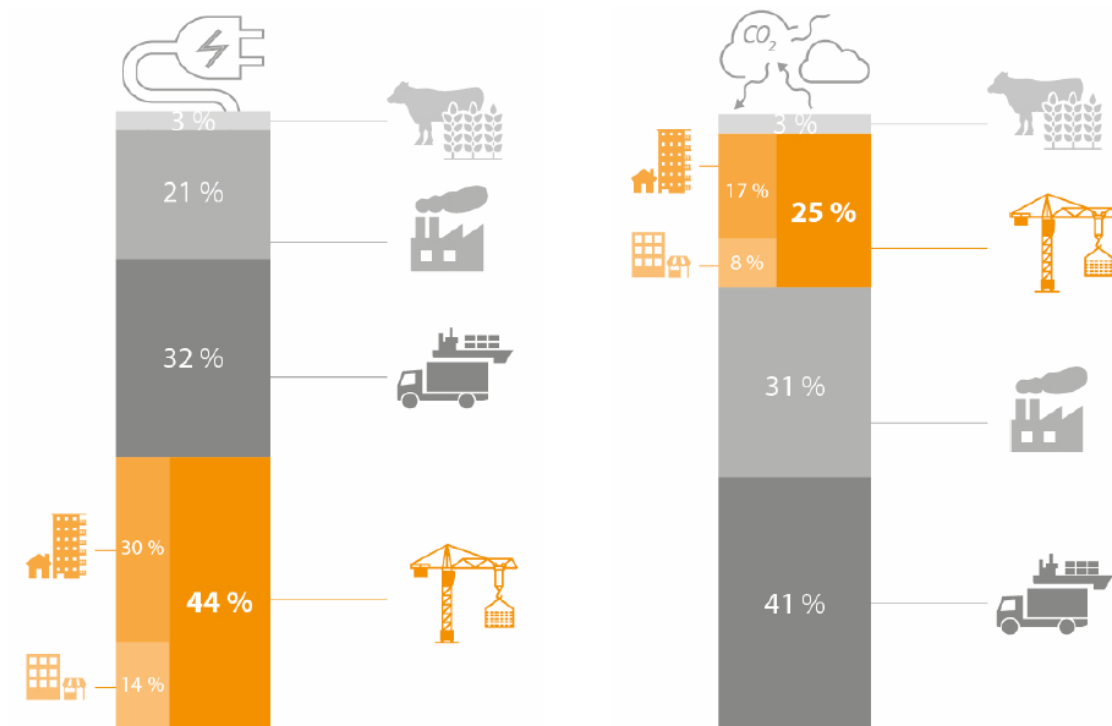


Figure 3 : Statistiques 2012 pour les consommations énergétiques (à gauche) et les émissions directes de GES (à droite) par secteur en France [6]

Pourquoi E+C- ?

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 ; »



= expérimentation depuis 2016 préfigurant la prochaine RE2020

Energie positive

Bilan BEPOS = Consommations RT + autres usages – production EnR

4 niveaux E/BEPOS :

<u>Réduction des consos</u>	<i>Maison individuelle</i>	<i>Logement collectif</i>	<i>Tertiaire</i>
RT	0	0	0
E 1	Cep - 5 %	- 5 %	- 15 %
E 2	- 10 %	- 15 %	- 30 %
E 3	- 20 %	- 35 %	- 40 %
E 4	Bilan BEPOS = 0		

<u>Production de référence</u>	<i>Maison individuelle</i>	<i>Logement collectif</i>	<i>Tertiaire</i>
RT	0	0	0
E1	0	0	0
E2	0	0	0
E3	Prod ref = 20 kWh	20	40

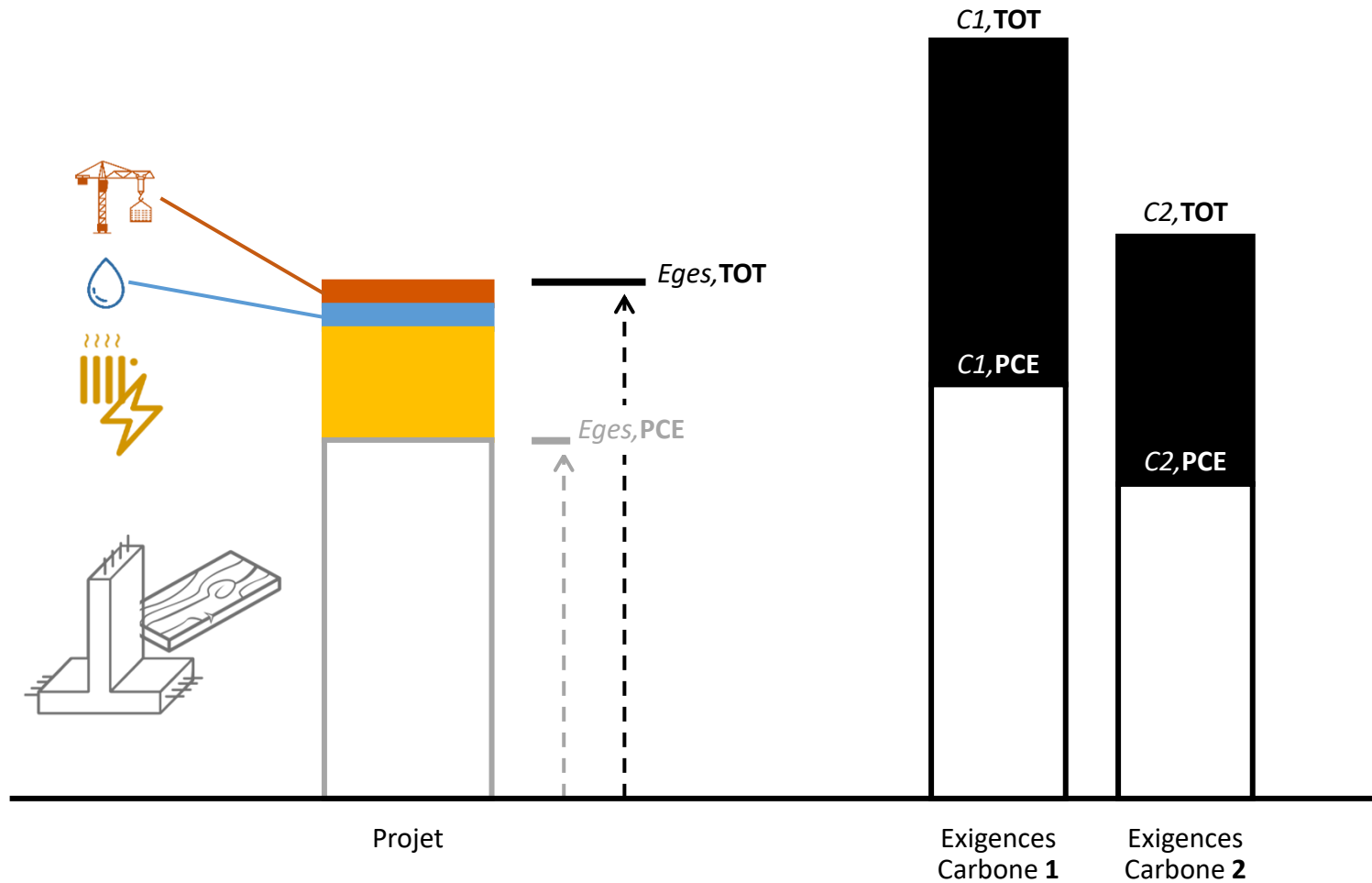
Autres changements importants / RT2012 :

- Consommations en énergie primaire de chauffage biomasse = 0
- Indicateur de confort d'été « adaptatif » DIES

Réduction Carbone



Réduction Carbone



Réduction Carbone

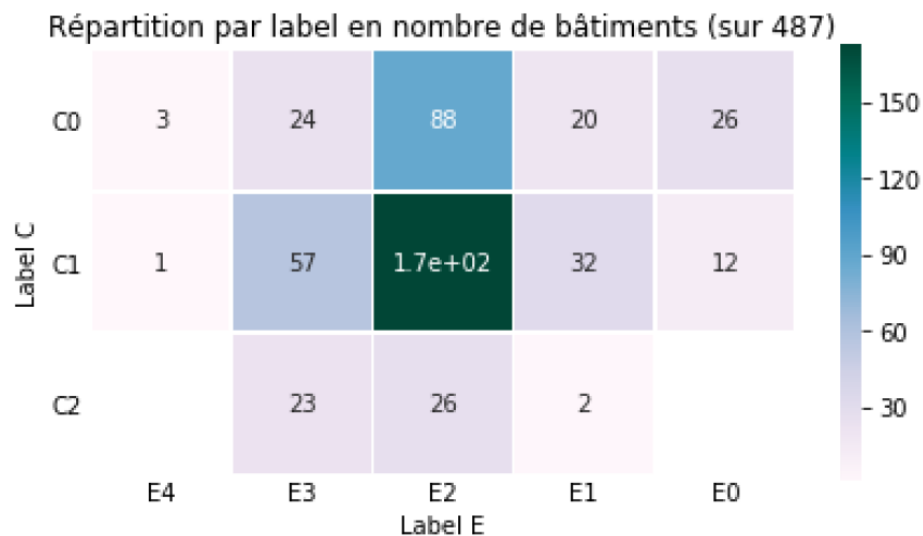
Contributeurs		Quantités		Données d'impact		Durée de vie
Matériaux	=	98 m ² de voirie bitume 230 m ³ de béton armé 150 m ² de menuiseries bois 120 m ² d'étanchéité 340 m ² d'isolant Idv 26 portes 2 chaudières gaz ...	x	Base INIES (FDES / PEP / DEP MDEGD)	x	Nbre rempl ^t sur 50 ans
Energie		10 000 kWh/an de bois 40 000 kWh/an de gaz 35 000 kWh/an d'électricité + Production PV de 10 000 kWh/an		MDEGD		
Eau		1 400 m ³ pour sanitaires 2 150 m ³ pour arrosage ...		MDEGD		
Chantier		12 050 kWh/an pour la base-vie 6 780 kWh/an pour la grue 35 000 t de terres excavées ...		MDEGD		

Contributeurs	Quantités	Données d'impact	Durée de vie
Matériaux	98 m ² de voirie bitume 230 m ³ de béton armé 150 m ² de menuiseries bois 120 m ² d'étanchéité 340 m ² d'isolant Idv 26 portes 2 chaudières gaz ...	Base INIES (FDES / PEP / DEP MDEGD)	Nbre rempl ^t sur 50 ans
Energie	10 000 kWh/an de bois 40 000 kWh/an de gaz 35 000 kWh/an d'électricité + Production PV de 10 000 kWh/an	MDEGD	
Eau	1 400 m ³ pour sanitaires 2 150 m ³ pour arrosage ...	MDEGD	
Chantier	12 050 kWh/an pour la base-vie 6 780 kWh/an pour la grue 35 000 t de terres excavées ...	MDEGD	

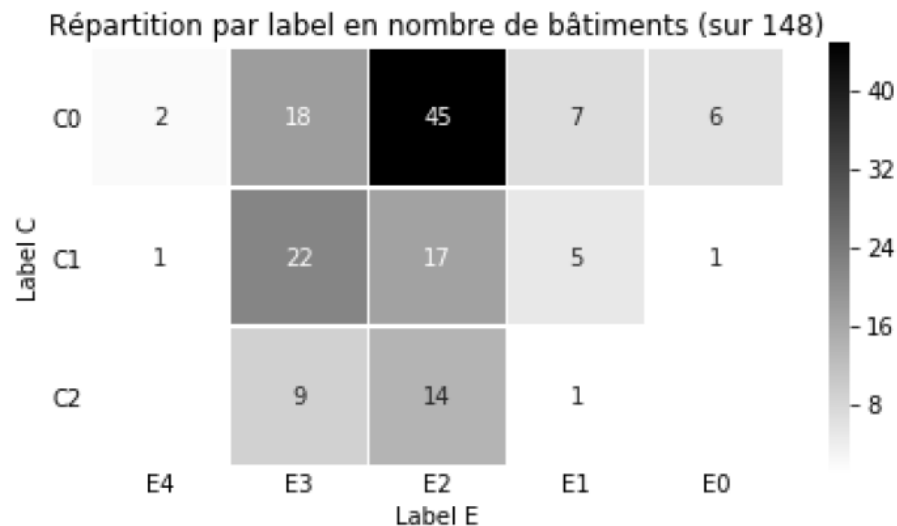
E+ / BEPOS

REX Carbone – résultats

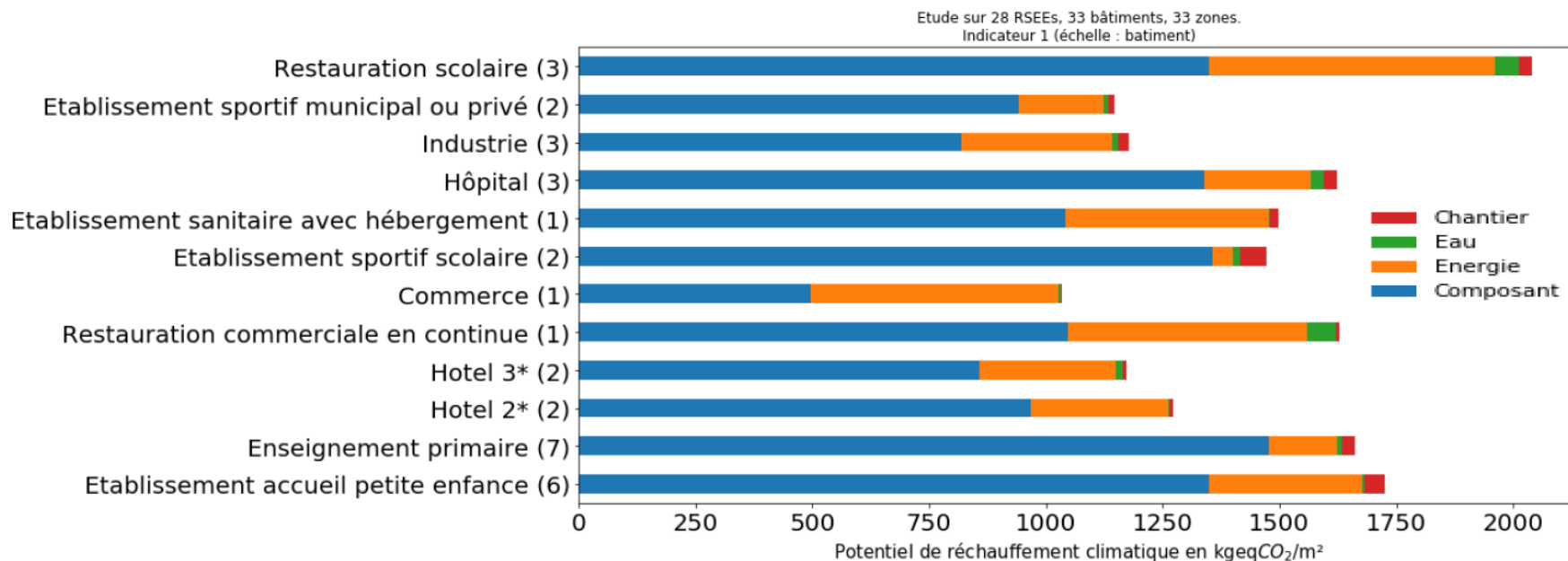
Calculs déposés :



Calculs OBEC :



REX Carbone – résultats



Résultats par typologie et par contributeur – source : OBEC

REX Carbone – résultats

Contributeur Matériaux :

- Lots constructifs sensibles :
 - VRD => voirie
 - Infrastructure => fondations béton armé (impact zone sismique) + parkings sous-sols
 - Superstructure => construction béton armé
 - Finitions => certains revêtements de sols synthétiques (moquettes, caoutchouc, etc.)
 - Lots techniques
 - Fluides frigorigènes (pompes à chaleur)
 - Production PV
- Meilleure stratégie : sobriété

Contributeur Energie :

- Bois énergie intéressant
- Attention au gaz et aux PAC

Contributeur Eau et Chantier :

Faible impact

REX Carbone - méthode

Quantités :

- Importance de la complétude des calculs (très variables selon si phase ESQ, AVP, PRO, EXE)
- Dépend de la qualité des métrés

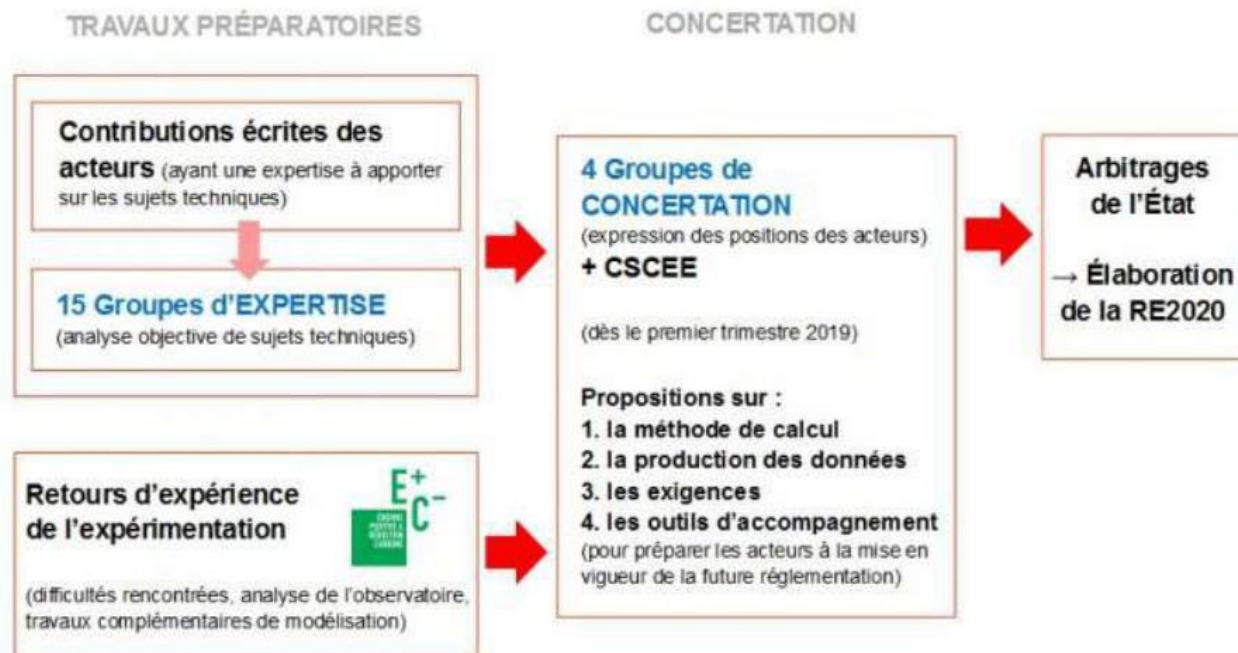
Données :

- Utilisation encore trop importante de données par défaut défavorables
- Attention aux données par défaut des lots techniques sur lesquelles on n'a pas la main
- Problème de représentativité des matériaux bio/géosourcés
- Travaux en cours sur prise en compte du stockage carbone

Autres :

- Seuils / niveaux C à affiner
- Que pour le neuf ; pas de méthode officielle pour la rénovation
- Déplacements des usagers très impactant mais non pris en compte
- Temps de calcul > 10 jours
- Importance de choix de conception très amont (mode constructif, aménagement parcelle, parkings souterrains, etc.)
- Garder un certain recul sur la méthode E+C-

La suite ?



La suite ?

Reste à travailler sur :

- Méthode de calcul carbone définitive
- Données environnementales
- Définition des seuils

Planning RE2020 :

Mars 2020 : retours groupes de concertation / de travail

Printemps 2020 : publication premiers textes

Fin 2020 : mise en application



**Merci pour votre attention
et place à l'échange !**