



”EDITO”

Notre portail numérique NEO @CCESS est en cours de réalisation. Celui-ci permettra d'améliorer les échanges entre vous et votre bureau d'études.

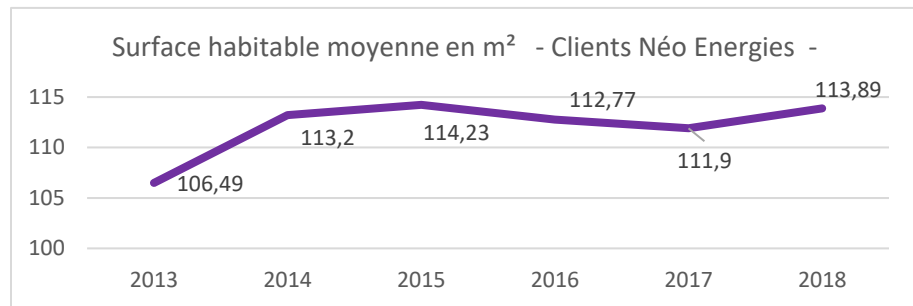
STATISTIQUES / Rex RE2020 / REGULATION

NEO Energies vous présente dans cette lettre d'informations les statistiques du 1^{er} semestre 2018 ainsi qu'un détail sur les solutions de régulation de chauffage.

STATISTIQUES

Rappel : Périmètre de l'étude, maisons individuelles pour les constructeurs et promoteurs sur le Nord-Est de la France.

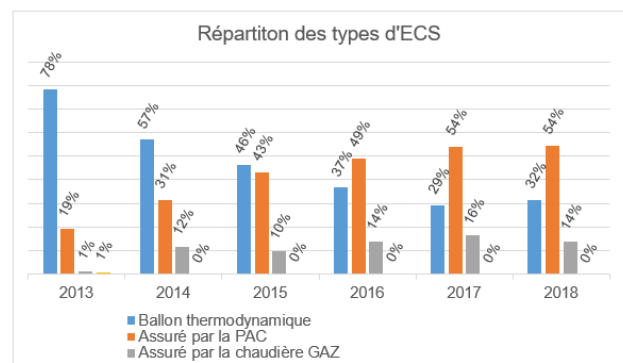
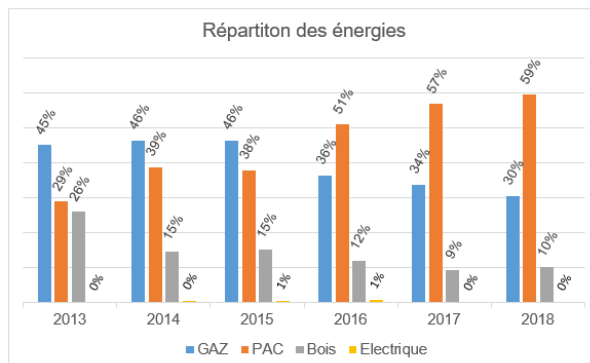
Première statistique : l'évolution de la moyenne des surfaces habitables des maisons individuelles étudiées par année. Celle-ci est stable depuis 2014.



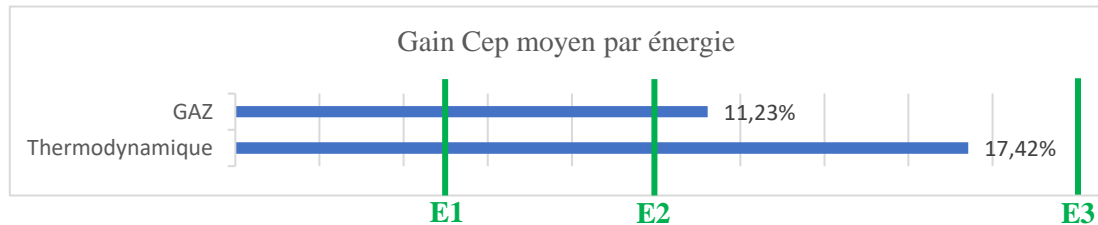
Deuxième statistique : la répartition des énergies, la solution pompe à chaleur occupe toujours la première place des systèmes de chauffage utilisés en maisons individuelles avec près de 60% des projets. Les solutions GAZ et bois restent stables.

La part de solution PAC Air/Air est de 5 %, solution moins utilisée au Nord Est de la France par rapport à d'autres régions au vu des conditions climatiques. Toutefois cette solution est en augmentation.

La solution Chaudière gaz assurant le chauffage et l'eau chaude sanitaire associée à une production de 5kWh/m².an de photovoltaïque est stable depuis 3 ans avec 14% des parts, soit 50% des solutions gaz.



3^{ème} statistique : les solutions hydrauliques et l'indicateur Energie de la prochaine RE 2020



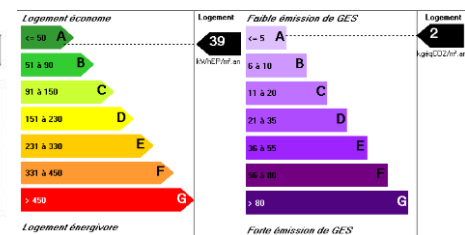
Les solutions « hydrauliques » (chaudière condensation et pompe à chaleur) se veulent rassurantes pour la prochaine réglementation thermique puisqu'elles obtiennent sur l'année 2018 un gain moyen par rapport au Cep_{max} permettant de situer les projets au niveau Energie 2 du label E+ C.

Nous vous présenterons dans une prochaine newsletter le positionnement des solutions bois et vecteur air.

Zoom sur l'ACV – RE 2020 : Résultats d'un calcul ACV sur un cas concret

- Maison en R+1 sur vide sanitaire
- Orientation favorable
- Bâti RT 2012
- Pompe à chaleur double service
- Plancher chauffant hydraulique

DONNÉES TECHNIQUES			
Surface habitable	117.13	m ²	Nb de pièces 4
SRT	145.43	m ²	Nb de bains 1
Surface de plancher	121.96	m ²	Nb de WC 2
Zone climatique	H1c		Nb de Cellier 1



❖ *Premier indicateur : Energie*

Bilan BEPOS = 112,7 kWh/m².an

+ 50 Panneaux photovoltaïques



+ 2 Panneaux photovoltaïques

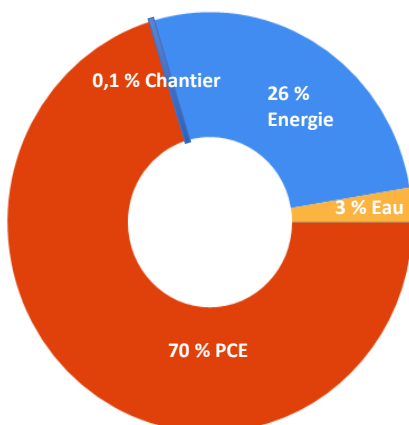


❖ *Deuxième indicateur : Performance environnementale*

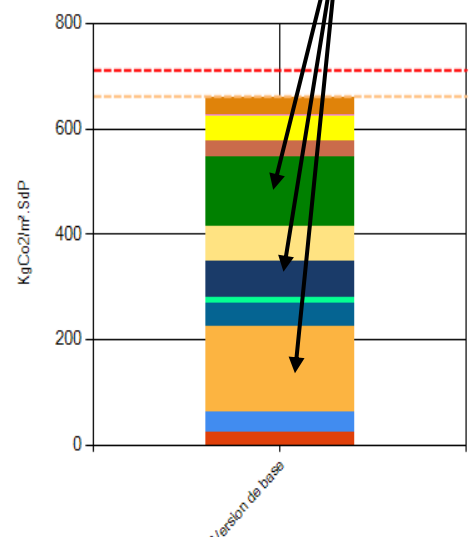
Eges = 938.8 kgco₂/m².Sdp

Les 3 lots les + impactant

- Produits de Constructions et Equipements (PCE) (660,522)
- Energie (CE) (253,562)
- Eau (CRE) (24,709)
- Chantier (Cha) (0,04895047)



- 1-VRD
- 2-Fondations et infrastructures
- 3-Superstructure, Maçonnerie
- 4-Couverture, Etanchéité, Charpente, Zinguerie
- 5-Cloisonnement, Doublage, Plafonds suspendus, Menuiseries intérieures
- 6-Façades et menuiseries extérieures
- 7-Revêtements des sols, murs et plafonds (Chape, Peintures, Produits de décoration)
- 8-CVC (Chauffage, Ventilation, Refroidissement, ecs)
- 9-Installations sanitaire
- 10-Réseaux d'énergie (courant fort)
- 11-Réseaux de communication (courant faible)
- 12-Appareils élévateurs et autres équipements de transport intérieur
- 13-Equipements de production locale d'électricité.
- Fluides frigorigènes.
- EgesPCEMax Carbone 1 (711,48)
- EgesPCEMax Carbone 2 (661,48)



Les régulations courantes des systèmes hydrauliques dans la RT2012

Définitions

Sonde extérieure

Elle mesure la température extérieure afin d'adapter la température de départ de l'eau de chauffage (correction loi d'eau). Elle doit être positionnée idéalement au Nord.

Thermostat d'ambiance modulant

Il mesure la température intérieure en la comparant à la consigne et en agissant sur la température de l'eau. (Correction de la loi d'eau)
Il doit être positionné idéalement en partie centrale et éloigné des apports de chaleur. Il dialogue directement avec le générateur. Il peut être radio ou filaire.

Thermostat d'ambiance (ToR)

Il mesure la température intérieure en la comparant à la consigne et commande-en Tout ou rien le générateur. Il doit être positionné idéalement en partie centrale et éloigné des apports de chaleur. Il peut être radio ou filaire. (Il peut être temporisé)

Robinet thermostatique

Il compare la température intérieure à la consigne et module le chauffage en agissant directement sur le débit d'eau du radiateur.
Il doit être certifié CERTITTA/KEYMARK et NF.

Circulateur à débit variable

Les circulateurs électroniques vont automatiquement adapter leurs vitesses et débits en fonction des besoins.
Actuellement, la plupart des générateurs sont équipés de base d'un circulateur à débit variable.

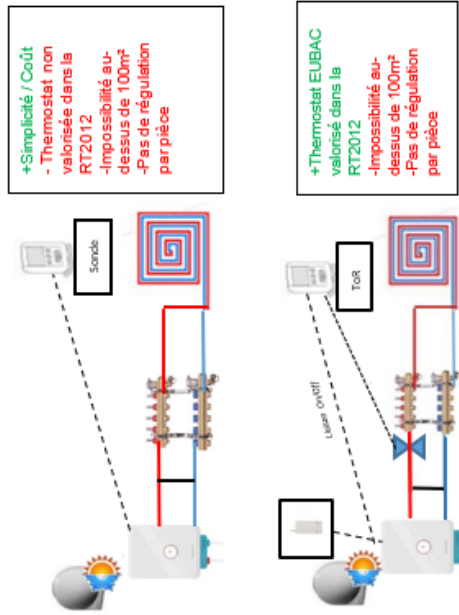
By-Pass

Il permet de temporiser l'arrêt du générateur suite à la fermeture des circuits et d'éviter le risque de surpression du réseau.
Il peut être intégré dans le générateur.

Récepteur Radio

Il permet de communiquer avec le générateur en tout ou rien (ToR) pour l'informer des besoins du ou des circuits secondaires.

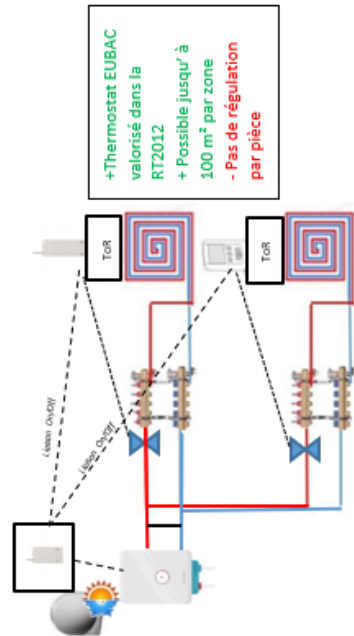
1 Circuit 1 zone < 100m²



+ Simplicité / Coût
- Thermostat non valorisé dans la RT2012
- Impossibilité au-dessus de 100m²
- Pas de régulation par pièce

+ Thermostat EUBAC valorisé dans la RT2012
- Impossibilité au-dessus de 100m²
- Pas de régulation par pièce

1 Circuit 2 zones



+ Thermostat EUBAC valorisé dans la RT2012
+ Possible jusqu'à 100 m² par zone
- Pas de régulation par pièce

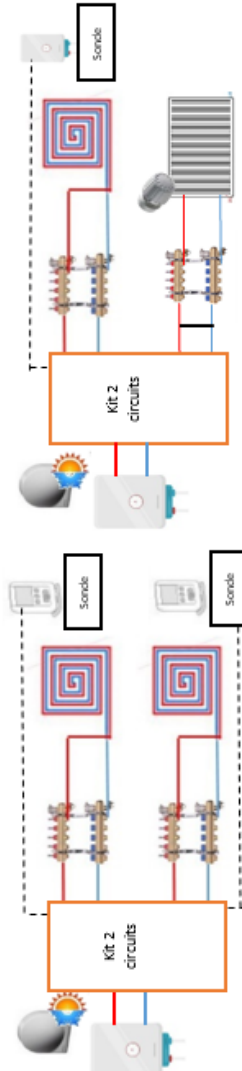
1 Circuit multi zones



+ Robinet Thermostatique Certifié CERTITTA/KEYMARK
+ Régulation par pièce
+ Simplicité / Coût
- Pas de communication entre le générateur et les émetteurs (bypass obligatoire)

+ Régulation par pièce
+ Thermostat EUBAC valorisé dans la RT2012

2 Circuits multi zones



+ Robinet Thermostatique certifié CERTITTA/KEYMARK
+ Possible jusqu'à 100 m² par zone
- 2 lois d'eau
- Communication avec le générateur
- Paramétrage et coût
- Pas de régulation pièce par pièce en plancher chauffant