

Energie gaz et solaire photovoltaïque, ça promet !



Le solaire photovoltaïque montre un intérêt nouveau car c'est une solution qui respecte la réglementation thermique RT 2012 dans le neuf. Au-delà de l'aspect réglementaire, en rénovation BBC également, cette solution chaudière gaz condensation associée à des panneaux solaires photovoltaïques présente bon nombre d'avantages.



Chaudière à condensation + capteurs photovoltaïques

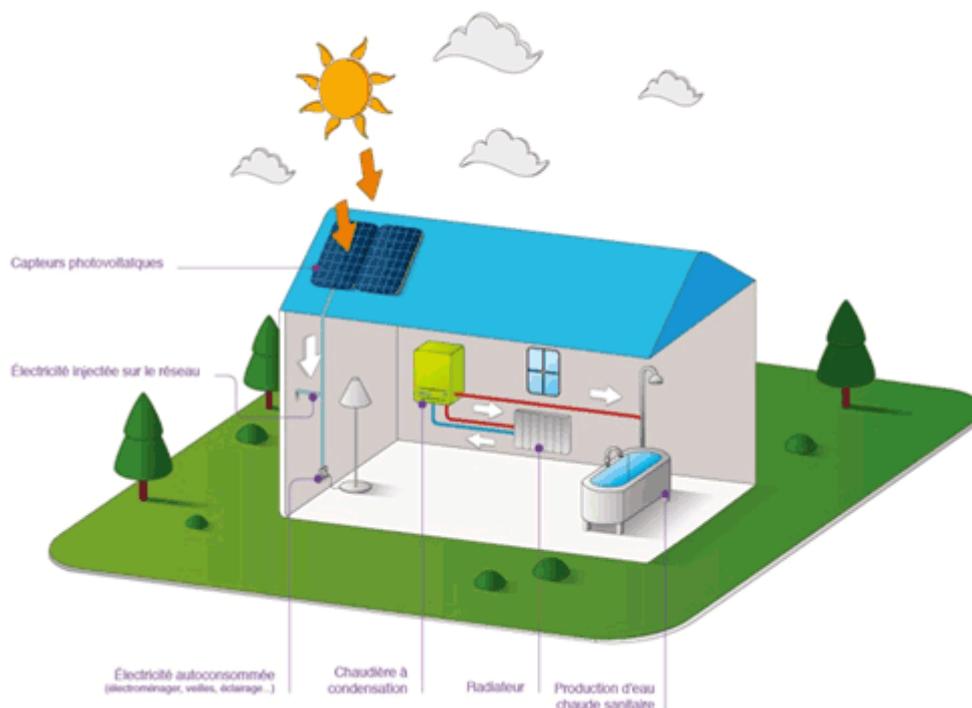


Schéma de principe du couplage chaudière à condensation + kit photovoltaïque

Une solution référente pour la réglementation thermique RT 2012

Rappelons que la réglementation RT 2012 impose des contraintes de performance énergétique à respecter pour toute construction neuve. Le niveau de basse consommation, également appelé BBC est à respecter dans cette réglementation.

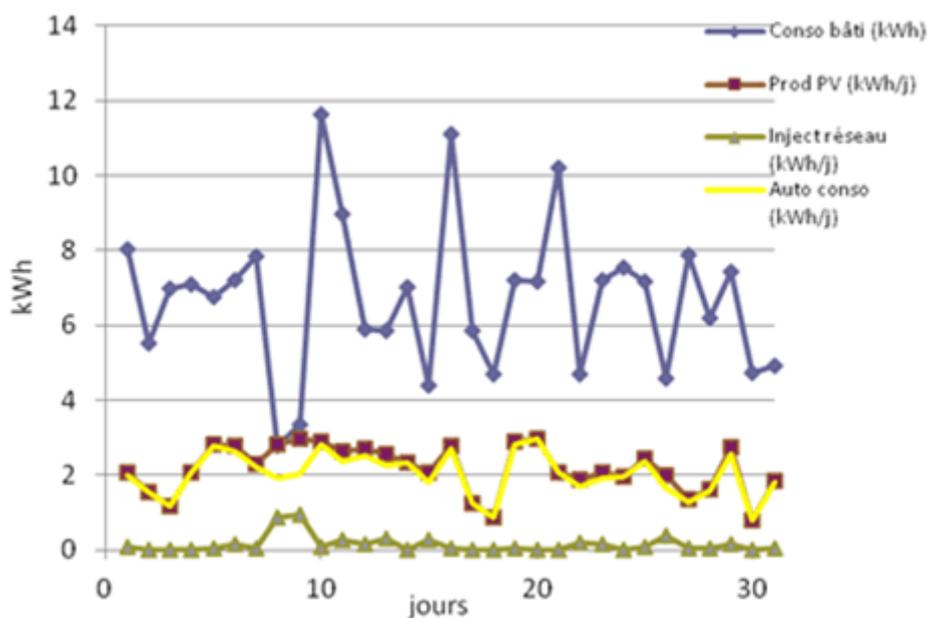
Ainsi la solution « biénergie » qui associe une chaudière à condensation plus un kit photovoltaïque de 2 à 5 m² environ, respecte la RT 2012 dans le neuf et se présente avec un niveau de performance BBC même en rénovation.

- **La chaudière est une simple chaudière à condensation**, double service c'est-à-dire produisant l'eau chaude pour le chauffage et l'eau chaude sanitaire.

- **Le photovoltaïque se présente sous forme de kits photovoltaïques** de 2 à 5 m² (250 Wc à 750 Wc) produisant une électricité « verte » pour l'autoconsommation de la maison et permettant d'assurer une production minimale de 5 kWhep/m² SHONRT/an d'énergie renouvelable (donnée à respecter dans la réglementation RT 2012). Ainsi l'électricité photovoltaïque sera le plus généralement entièrement autoconsommée. La production photovoltaïque étant dimensionnée pour être inférieure au talon de consommation d'électricité domestique du logement.

Zoom sur l'intérêt du photovoltaïque

Les études du CRIGEN (centre de recherche et d'expertise opérationnelle du Groupe GDF SUEZ) ont montré que pour une maison individuelle, la production de 2 à 3 panneaux photovoltaïques soit 500 à 750 Wc est quasi entièrement autoconsommée par les appareils électriques de la maison tels que appareils ménagers, éclairage box et veille ...). Cette solution produit de fait de 50 à 150€ d'économie par an sur la facture d'électricité selon les études réalisées.



*Profils électriques mesurés sur le mois de mars 2014 d'une maison de 98 m².
Autoconsommation quasi-totale à 99%*

Ainsi, le photovoltaïque démontre un intérêt économique à partir du moment où il est en premier lieu dimensionné pour l'autoconsommation de la maison. Les différentes idées de revente et donc de surdimensionnement de cellules PV sont intéressantes néanmoins à moyen terme, car l'électricité produite ainsi d'une manière décentralisée est prometteuse eu égard aux innovations et changements à venir. La tarification des prochaines versions de compteurs intelligents va aller vers de plus en plus de diversité ce qui correspond aux contraintes de l'opérateur public. Ainsi Grdf est susceptible de présenter des tarifs très divers et très variables, et le fait de pouvoir, avec un kit photovoltaïque, s'effacer ou présenter un abonnement de puissance réduite sera un fort atout pour profiter de ces nouveaux tarifs.

Compte tenu de la flexibilité des tarifs attendue pour demain, l'enjeu sera d'ajuster la production des panneaux photovoltaïques à la consommation d'un foyer afin de valoriser une production d'électricité plus importante, c'est-à-dire au-delà de 2 à 3 panneaux sur une maison, au-delà des communs à l'échelle d'un immeuble.

Solution gaz + photovoltaïque : des avantages qui ne sont pas anodins

Notons que cette solution est porteuse d'avenir car elle est standardisée, et fait appel à deux techniques différentes (chauffagiste et électricien). De plus, avantage certain, elle est peu encombrante et adaptée aux maisons de faible surface sans garage ni cellier.

En effet, la chaudière de type mural double service assurant la production pour le chauffage et l'eau chaude sanitaire est implantée généralement en cuisine. Et le kit photovoltaïque, lui, est installé pour les panneaux solaires en toiture et pour la partie électrique près du tableau électrique de la maison.

La solution chaudière murale gaz associée à un kit photovoltaïque est une solution opérationnelle pour la maison individuelle, cependant elle reste également intéressante à « porter » dans le logement collectif. En effet, le photovoltaïque peut être exploité plus généralement et spécifiquement pour les communs : électricité des cages d'escalier, éclairage, ascenseurs, Une baisse des charges de copropriété est ainsi à attendre.

L'objectif comme en maison individuelle est en premier lieu, un objectif avant tout d'autoconsommation.

Ainsi le temps de revente à l'opérateur public n'est pas forcément fini. Certes les tarifs actuels sont de plus en plus bas, mais laissons venir les compteurs intelligents avec multiples tarifications. Ainsi, les maisons et les immeubles qui pourront soit s'effacer, soit revendre leur excès d'électricité lorsque celle-ci vaudra excessivement chère (périodes de fortes pointes), alors maisons et immeubles équipés de photovoltaïque seront prêts pour exploiter tout leur potentiel.

Donc, la solution mixte gaz + photovoltaïque est porteuse d'avenir, tant sur le plan des économies d'énergie que de valeur immobilière.

Lectures conseillées

[Le photovoltaïque est loin d'être mort !](#)

[L'avenir du photovoltaïque est prometteur](#)

[Chaudière condensation et photovoltaïque, un couplage RT 2012](#)

Sources et liens utiles

- www.grdf.fr
- www.facebook.com/pages/XPair-Climamaison

Pour en savoir plus

- [dossier CHOISIR SON ENERGIE DE CHAUFFAGE](#)

Juillet 2014



Philippe Nunes
Ingénieur expert

Ingénieur thermicien, Philippe NUNES vous livre son point de vue sur les technologies des équipements et solutions de chauffage, climatisation, ventilation. Directeur Général de Climamaison, il intervient en apportant son éclairage et son expérience de plus de 20 ans dans les métiers du confort thermique.