

## FICHE PRESSE

Novembre 2022

### Pompe à chaleur hybride : le mix énergétique à la maison

L'atteinte de la neutralité carbone à horizon 2050 nécessite d'améliorer l'efficacité énergétique des bâtiments. La stratégie nationale bas carbone (SNBC) vise une baisse d'environ 40 % de la consommation du secteur du bâtiment à horizon 2050. La pompe à chaleur (PAC) hybride est une solution biénergie efficace pour décarboner les usages. Conforme à la nouvelle réglementation environnementale des bâtiments neufs - la RE2020 - la PAC hybride est une solution adaptée aussi bien à la rénovation qu'aux logements neufs.

#### 2,5 à 5,7 millions de PAC hybrides installées dans les logements français à horizon 2050

Plusieurs grands scénarios prospectifs prévoient d'importants volumes de PAC hybrides installées dans les logements français à horizon 2050 :

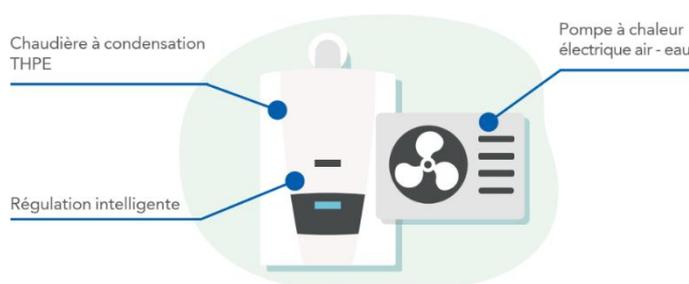
- Dans son étude « *Futurs Énergétiques 2050* », RTE (Réseau de Transport d'Électricité) estime à 2,5 millions le nombre de logements équipés d'une PAC hybride en 2050, en plus des 4 millions de logements équipés d'une chaudière à très haute performance énergétique (THPE).
- De son côté, l'ADEME prévoit que jusqu'à 5,7 millions de logements pourraient être équipés d'une PAC hybride dans son rapport « *Transitions 2050* ».

La PAC hybride occupe une place importante dans ces différents scénarios notamment pour son rôle dans la **gestion de la pointe du réseau électrique**. En effet, lorsque les températures sont particulièrement froides et que la demande de chauffage est très forte, l'électricité nécessaire pour répondre à cette pointe de consommation est produite en partie par les centrales thermiques qui utilisent du gaz.

La PAC hybride est une solution performante qui utilise la bonne énergie au bon moment, et permet donc d'éviter des appels de puissance supplémentaires sur le réseau électrique et des moyens de production de pointe. La PAC hybride répond ainsi aux besoins de la France d'**équibrer son mix énergétique** en s'appuyant sur la **complémentarité des énergies**.

***Bon à savoir*** : en période de pointe hivernale, le gaz fournit jusqu'à 50 % des besoins d'énergies, soit 125 GW contre 90 GW pour l'électricité.

#### Comment fonctionne la PAC hybride ?



La PAC hybride gaz se compose :

- d'un module **pompe à chaleur électrique** air/eau de puissance généralement inférieure ou égale à 8 kW ;
- d'un module **chaudière gaz à très haute performance énergétique (THPE)** d'une puissance comprise entre 15 et 30 kW.

Son système de régulation intelligent permet d'utiliser de manière performante le module pompe à chaleur et/ou le module chaudière gaz en fonction des températures extérieures, du prix des énergies ou encore de la saturation des réseaux.

Lorsque les températures sont douces, la PAC électrique récupère la chaleur contenue dans l'air extérieur pour chauffer le logement. En période froide, la chaudière gaz THPE prend le relais : c'est l'équipement le plus performant pour assurer la continuité du chauffage de l'habitation et de l'eau chaude sanitaire. Résultat : une réduction des émissions de CO<sub>2</sub> toute l'année et des économies conséquentes pour les ménages.



Cette solution permet de décarboner les bâtiments au moins aussi efficacement qu'une pompe à chaleur électrique seule, à un coût moins élevé. En effet, alors que le coût d'une PAC hybride est compris entre 8 000€ et 12 000€, il faut compter 12 500€ pour une PAC électrique.

***Bon à savoir :*** dans les immeubles d'habitation où la PAC hybride ne peut pas être posée, l'installation d'une chaudière à très haute performance énergétique (THPE) seule est efficace et le gain est immédiat : - 30 % de consommation d'énergie, d'émissions de gaz à effet de serre et sur la facture.

## Un équipement qui présente de nombreux atouts pour les particuliers en maison individuelle

### 1. Prix d'investissement et coûts d'installation et de maintenance maîtrisés

La PAC hybride, moins chère, dans la plupart des cas, qu'une pompe à chaleur électrique classique, est éligible à l'ensemble des aides de l'État, ce qui réduit fortement son coût d'installation. Correctement dimensionnée, la PAC hybride est donc moins chère à l'investissement qu'une PAC électrique pour un confort équivalent, et ce d'autant qu'elle permet de conserver en place les radiateurs fonctionnant à haute température. L'entretien d'une PAC hybride est annuel (obligation réglementaire) pour un montant compris, en moyenne, entre 200 et 250 euros par an.

### 2. Facture énergétique optimisée et confort thermique

Cet équipement permet de réaliser d'importantes économies d'énergies notamment grâce à son système de régulation intelligent qui permet d'utiliser l'énergie (gaz et/ou électricité) la plus avantageuse au fil du temps. De plus en plus de professionnels proposent des offres plus compétitives.

La PAC hybride s'adapte à la configuration existante du logement (isolation et radiateurs en place). Elle peut également être utilisée à des fins de rafraîchissement via des ventilo-convecteurs ou des planchers chauffants réversibles.

### 3. Solution moderne et renouvelable

La PAC hybride permet de répondre aux projets de rénovation énergétique en maison individuelle, tout en contribuant à diminuer les émissions de CO<sub>2</sub>. Cette solution hybride crée une véritable complémentarité des énergies et maximise les bénéfices environnementaux.



### 4. La PAC hybride compatible avec le gaz vert

La pompe à chaleur hybride peut aussi être alimentée en gaz vert, un gaz renouvelable produit en France. Le gaz vert est déjà une réalité et circule dans les réseaux de gaz, sur tout le territoire français : 480 sites de méthanisation injectent du biométhane dans les réseaux gaziers, soit l'équivalent de la consommation annuelle de plus de 2,1 millions de logements neufs chauffés au gaz vert.

#### Appel à projets « Réussir la transition énergétique dans le bâtiment collectif neuf et valoriser la complémentarité des énergies »

Le 5 octobre, l'USH, la FPI, le Pôle Habitat Communication FFB et GRDF ont récompensé 10 lauréats dont 7 ont proposé des solutions hybrides combinant pompes à chaleur (PAC) électriques et chaudière gaz collective pour le chauffage et l'eau chaude sanitaire. Ces systèmes de PAC hybrides, adaptés aux logements collectifs neufs, permettent aux habitants de réaliser des économies d'énergie grâce à des solutions biénergies optimisées et aux maîtres d'ouvrage d'anticiper le seuil carbone 2025 de la RE2020 à des coûts maîtrisés.

[Découvrez le dossier consacré à la PAC hybride gaz sur notre plateforme d'actualités Act4gaz](#)

