

Pompes à chaleur, filière française d'excellence pour les énergies renouvelables



F I C H E A F P A C

L'AFPAC demande

NEUF

- **La conformité** de la réglementation française avec la directive européenne EnR. L'égalité des EnR (principe).
- **La correction** du calcul de la part EnR des PAC.

RÉNOVATION

- **L'accélération** du rythme de rénovation énergétique et bas carbone des logements existants.
- **Le respect** des objectifs chaleur renouvelable de la PPE à l'horizon 2050.
- **L'égalité** des EnR (principe).
- **La prise en compte** de la part de chaleur renouvelable conforme à la directive européenne.

RÉFORME DU DPE

- **Une nouvelle méthode** de calcul du Diagnostic de performance énergétique (DPE) plus conforme à la réalité et cohérente avec la RE2020.
- **L'égalité** (principe).
- **La prise en compte** de la part de chaleur renouvelable conforme à la directive européenne.

La France est devenue le premier marché européen des pompes à chaleur. Le parc installé en 2019 s'élève à 4,3 millions d'appareils. Les chiffres sont éloquentes : la part d'énergie renouvelable du parc de pompes à chaleur est estimée à 19 300 GWh⁽¹⁾.

Ce parc représente 1 660 kilotonnes équivalent pétrole économisées et 6,7 millions de tonnes de CO² évitées⁽¹⁾.

L'énergie locale utilisée favorise l'équilibre de la balance commerciale française, contrairement aux importations d'énergie fossile. C'est très clair désormais : la France ne peut pas se passer des pompes à chaleur pour lutter contre le réchauffement climatique et atteindre ses objectifs.

Une énergie qui profite à l'économie nationale

Les pompes à chaleur se classent parmi les meilleures technologies en chaleur renouvelable pour le chauffage et la production d'eau chaude sanitaire. Elles profitent à l'économie nationale. Cette industrie génère 3,1 milliards de chiffre d'affaires et emploie 32 000 personnes dans la fabrication, la distribution, l'installation et la maintenance. Contrairement, aux idées reçues, la France compte 20 sites de production sur son sol alors qu'un certain nombre d'autres sites sont européens et qu'une partie seulement des équipements vient d'Asie.

Quelle est la part d'énergie renouvelable ?

Une pompe à chaleur utilise l'électricité du réseau pour fonctionner mais capte et restitue localement la chaleur renouvelable puisée dans différents milieux : la terre (géothermie), l'air ou le vent (aérothermie), l'eau (aquathermie)...

Ces différentes sources d'énergie sont inépuisables car sans cesse renouvelées par le soleil, le vent ou les précipitations... Une pompe à chaleur caractérisée par un coefficient de performance saisonnier (Scop) de 5 par exemple consomme 3 kWh d'électricité pour générer 15 kWh de chaleur renouvelable.

La part d'énergie renouvelable générée est donc de 12 kWh en énergie locale (1 5-3).⁽²⁾⁽³⁾

Marché record en 2019

L'année 2019 bat les records d'équipements. 179 000 pompes à chaleur sur boucle d'eau (air/eau +82 %/2018), 728 000 pompes à chaleur air/air (+27 %) et 177 000 chauffe-eau thermodynamiques (+13 %). Le précédent record datait des années 2007 et 2008. Un type de pompes à chaleur reste en difficulté : les pompes à chaleur géothermiques : 2 600 exemplaires en 2019. Parallèlement, les professionnels fondent beaucoup d'espoirs sur la solution des PAC hybrides (4 300 pièces en 2019). Ce segment reste cependant loin des possibilités (remplacement des chaudières fioul).

Réglementation française pourtant peu favorable

Le marché se développe malgré la réglementation française RT2012 qui a tendance à pénaliser les pompes à chaleur dans la construction neuve. Ainsi, la part d'énergie renouvelable prise en compte pour notre pompe à chaleur qui produit 15 kWh de chaleur renouvelable avec un scop de 5 est seulement comptabilisée en France pour 7,26 kWh au lieu de 12 kWh au niveau européen.⁽⁴⁾

La France ne considère pas les pompes à chaleur à égalité avec les autres énergies renouvelables. Elle estime que les PAC doivent vaincre les déperditions du réseau électrique alors que la chaleur renouvelable captée n'est pas de l'électricité et ne passe par le réseau... C'est donc à la fois un non-sens économique (règle non harmonisée avec l'Europe) et un non-sens physique (la chaleur renouvelable est produite et utilisée localement)...

Ce contexte est paradoxal car loi de programmation pluriannuelle de l'énergie compte sur les pompes à chaleur pour atteindre les objectifs qu'elle s'est fixée à l'horizon 2050. Le rythme actuel est cependant inférieur aux prévisions et la France révisé ses ambitions à la baisse. Alors que l'on visait initialement entre 200 et 222 TWh de chaleur renouvelable pour 2023, on ne table désormais plus que sur 196 TWh. Soit un rythme qui amènera à entre 219 et 247 TWh en

2028. Après la biomasse, les pompes à chaleur seront le deuxième contributeur de chaleur renouvelable. Malgré tout, les pompes à chaleur aérothermiques sont les seules EnR à avoir atteint leurs objectifs 2018. Ces objectifs ont donc été augmentés. Ils seront difficiles à atteindre si la construction neuve continue de pénaliser les pompes à chaleur. C'est pire du côté des pompes à chaleur géothermiques qui, bien qu'elles soient plus performantes, sont loin de leurs objectifs. Pour 2023 et 2028, leurs ambitions ont donc été revues nettement à la baisse (entre 5 et 7 TWh pour 2028). Dommage pour une technologie qui a du potentiel et des ressources, notamment à l'échelle des quartiers et non plus des bâtiments...

La RE2020 et la réforme du DPE !

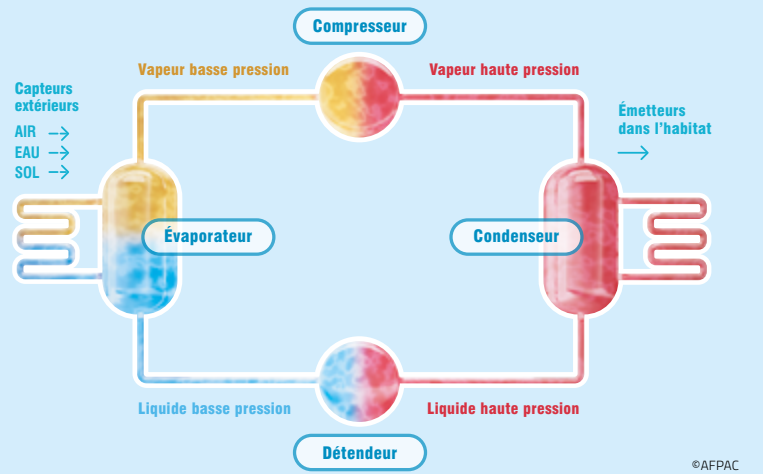
Différentes opportunités de créer un environnement plus favorable s'offrent actuellement aux pouvoirs publics. D'une part le RE2020 va s'appliquer pour les bâtiments neufs à partir de 2022. D'autre part, en rénovation, le DPE se réforme et les soutiens en faveur de la rénovation globale se développent (CEE et Coup de pouce), contribuant à la rénovation énergétique et bas carbone des logements existants... Saurons-nous saisir ces opportunités ?

Les pompes à chaleur sont...

Grâce aux qualités de la thermodynamique, les pompes à chaleur ont la capacité de prélever de l'énergie dans un milieu et de la transférer dans un autre.

Les PAC sont :

- Des énergies renouvelables
- Énergétiquement efficaces
- À faibles émissions carbone
- Pré-disposées à l'économie circulaire.



Notes

- (1) Estimations 2018. www.afpac.org
- (2) Directive européenne 2009/28/CE révisée 2018-2001 du 11 décembre 2018 relative à la promotion de l'utilisation de l'énergie produite à partir de sources renouvelables. Annexe VII + document de communication publié en mars 2013.
- (3) Energy performance buildings directive (EPBD, 21 08/844).
- (4) D'après le chapitre 16.1 de la méthode ThBCE de la RT2012.