

Le 27 juillet 2023

Traduire la priorité donnée à la décarbonation

Les clignotants sont à l'orange dans le secteur du bâtiment : le Haut conseil pour le Climat (HCC) note que les émissions du secteur des bâtiments ont diminué de 14,7 % en 2022 pour atteindre 64 MtéqCO₂ (15,9 % des émissions nationales). Il s'agit du secteur qui enregistre la plus forte baisse entre 2021 et 2022. Cette diminution s'explique par un hiver doux, les prix élevés de l'énergie et les appels à la sobriété énergétique qui ont conduit à une baisse des émissions du chauffage, de l'eau chaude et de la cuisson. Il faut espérer, mais il n'est pas acquis, que ces résultats seront durables et puissent être extrapolés aux prochaines années et au-delà.

Le chemin vers la neutralité carbone est en effet encore long et la tâche des pouvoirs publics est complexe car il existe, face à la volonté affichée, des forces de rappel puissantes qui s'appuient sur des arguments techniques souvent infondés voire spécieux – tels que des affirmations infondées sur l'impact des pompes à chaleur (PAC) sur la pointe électrique –, mais aussi sur les hésitations des consommateurs à s'engager dans des investissements importants dont ils ne voient pas l'utilité et dont ils n'ont souvent pas les moyens.

La politique de décarbonation doit être dans ce contexte opiniâtre mais équilibrée, car les excès peuvent conduire à son rejet. Les démarches de stop & go doivent être proscrites car elles instillent le doute dans l'esprit des plus convaincus et laissent place à des campagnes de dénigrement qui peuvent être violentes. Elles peuvent alors couper l'élan, comme on le voit aujourd'hui en Allemagne où la croissance du marché des PAC semble s'essouffler.

Dans cet esprit, Equilibre des Energies souhaite faire part de ses recommandations sur quelques points sensibles.

1. La rénovation performante et globale – termes dont il faudrait préciser la signification exacte¹ – est présentée par certains comme la solution unique à promouvoir. Si cette stratégie est idéale sur le plan des principes, elle se heurte à d'énormes difficultés de financement et son rythme actuel est très loin d'atteindre celui considéré comme nécessaire. Equilibre des Energies prône une approche plus équilibrée visant à maximiser l'efficacité des moyens qui peuvent être engagés. Elle note que le rapport du centre commun de recherche européen (JRC) « The heat pump wave : opportunities and challenges » publié le 21 juin 2023, estime que « *dans 41 % des cas, les logements aujourd'hui chauffés par chaudières à gaz sont isolés correctement et que les PAC peuvent y fonctionner avec un haut rendement. Pour près de 60 % des logements, des améliorations de l'efficacité énergétique ou des ajustements au système de distribution de chauffage (radiateurs et tuyaux) devraient être poursuivis pour assurer le bon fonctionnement des pompes à chaleur.* »².

¹ Car ces notions n'ont pas la même signification selon qu'on se réfère au code de l'énergie, aux règles régissant les CEE ou celle appliquées par l'Anah.

² Voir <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC134045> Page 5



Equilibre des Energies estime également qu'il y a un continuum de solutions et il ne faut pas que la recherche du mieux ait pour effet de décourager les ménages à réaliser les gestes le plus urgents et les plus efficaces, notamment dans les passoires thermiques. Elle invite donc les pouvoirs publics à rechercher des formules de soutien, qui pourraient s'appuyer sur le DPE s'il était correctement aménagé, en encourageant les consommateurs à suivre une trajectoire de progrès, étape par étape avec, à chaque étape, la validation des résultats obtenus.

2. Equilibre des Energies note que la migration vers des systèmes de chauffage décarbonés en France, objet de la deuxième partie de la consultation, a peu progressé. L'une des raisons est que la réglementation ne l'y invite pas. L'introduction des émissions de CO₂ en exploitation dans la réglementation thermique des bâtiments et dans le diagnostic de performance énergétique (DPE) est récente. Elle est encore très insuffisamment mobilisatrice et Equilibre des Energies plaide pour que soient reconsidérés les seuils CO₂ dans la RE2020 et dans le DPE.
3. La stratégie de décarbonation des systèmes de chauffage doit être technologiquement neutre. Le bois, le solaire thermique, les réseaux de chaleur décarbonés, la géothermie profonde ou de surface, le stockage d'énergie dans le sol en développant par exemple les ATES (Aquifer thermal Energy Storages) ont leur place, y compris les systèmes hybrides, s'ils sont correctement conçus et mis en œuvre. Il faut aussi développer les systèmes de pilotage et de régulation avancée qui, outre une réduction des consommations et des émissions, peuvent apporter, dans le tertiaire comme dans les logements, la flexibilité dans la demande dont les réseaux ont besoin.

Parmi les énergies décarbonées, l'électricité possède un caractère d'universalité dans l'espace et dans les usages que ne peuvent pas revendiquer les autres formes d'énergie. L'électricité permet en particulier, grâce aux PAC, de mobiliser la chaleur de l'environnement avec des coefficients de performance qui, par grand froid (typiquement – 7°C), demeurent supérieurs ou égaux à 2, contrairement aux informations diffusées par ceux qui cherchent à freiner à leur développement³.

Pourtant, l'électricité subit depuis des années l'impact des calculs de consommation en énergie primaire, avec un facteur multiplicatif de 2,3 dont la conséquence, par exemple, pour effet de faire qu'une pompe à chaleur fonctionnant avec un coefficient de performances de 4 voit l'économie d'énergie qu'elle permet ramenée, administrativement ; de 75 % à 42,5 %. La migration vers des solutions décarbonées ne se fera pas si le dispositif réglementaire français (réglementation thermique et DPE) reste fondé sur l'énergie primaire, situation obsolète à l'époque du nucléaire et des énergies renouvelables et que l'on ne retrouve dans aucun autre domaine (véhicule électrique en particulier).

4. Équilibre des Énergies partage la vision des pouvoirs publics sur la place à attribuer aux PAC dans la stratégie de décarbonation. Dans l'étude « Comment décarboner la France ? Un plan massif de développement des PAC s'impose » parue en octobre 2022, notre organisation estime à 10 millions le nombre de logements qui peuvent être équipés de PAC

³ Ces résultats résultent de nombreux tests réalisés sur différents produits et validés par des laboratoires indépendants. Les détracteurs des PAC se réfèrent à des résultats qui méconnaissent les progrès réalisés au cours des dernières décennies (voir sur ce sujet le rapport du JRC déjà cité – page 14).



en 2030 avec une politique de soutien appropriée. En 2050, 60 % du parc, soit environ 20 millions de logements pourraient être chauffés par PAC.

Equilibre des Energies a défini dans une note d'analyse récente⁴ les conditions dans lesquelles les PAC hybrides peuvent être développées, notamment lorsqu'une solution tout électrique n'est pas possible. Ses conclusions en sont rappelées dans nos réponses à la consultation.

Par ailleurs, pour répondre à un argument souvent mis en avant, une étude a été réalisée par EDF sur l'impact des PAC sur la courbe de charge des réseaux à la maille nationale. Cette étude, dont les résultats viennent d'être rendus disponibles, montrent qu'un développement massif des PAC dans le résidentiel ne mettra pas en danger l'équilibre offre-demande. En effet, la pointe hivernale liée au chauffage résidentiel restera en 2030 dans un même ordre de grandeur qu'aujourd'hui, tandis qu'en 2050, elle sera significativement plus faible et cela même cas en d'écart important entre les objectifs de la politique de rénovation du bâti et ses résultats, ou en cas de météo extrême.

5. Enfin sur la question très sensible de l'interdiction éventuelle des chaudières à gaz, Equilibre des Energies estime que la discussion ne doit pas porter sur le principe de sortie des énergies fossiles, puisque celle-ci est inévitable, mais sur ses modalités. Elle observe que l'AIE recommande le retrait des chaudières à gaz et que la Commission européenne l'imposera probablement aux Etats membres avant 2040, au travers de la refonte de la directive EPBD. Cependant il faut définir des modalités qui soient comprises et acceptées par les consommateurs et qui soient aussi en ligne avec la disponibilité de solutions décarbonées pouvant venir en remplacement. Ces modalités devront distinguer le cas des logements individuels de celui des logements collectifs. Dans cet esprit, Equilibre des Energies esquisse le calendrier suivant :

- 1er janvier 2024 : mise en extinction des incitations financières à destination des chaudières gaz
- 1er janvier 2024 : abaissement des seuils CO₂ de définition des classes dans le DPE ;
- 1er janvier 2026 : introduction d'un plafond de 100 gCO₂/kWh dans le décret du 5 janvier 2022, plafond applicable aux seules maisons individuelles, sauf contraintes technico-économiques spécifiques ;
- 1er janvier 2028 : introduction d'un plafond de 150 gCO₂/kWh dans le décret du 5 janvier 2022, plafond applicable aux bâtiments collectifs à usage d'habitation (le cas du tertiaire pourrait éventuellement être traité plus tôt), sous réserve de validation de la faisabilité technique d'une telle mesure à cette échéance ;
- 1er janvier 2028 : alignement des exigences en IC_{énergie} applicable aux logements collectifs neufs dans la RE2020 sur celles applicables aux logements individuels (160 kgCO₂/m²).

Si, même limitée aux chaudières individuelles, une mise en extinction par voie réglementaire des chaudières à gaz était jugée trop difficile à faire admettre, alors il faudrait prendre des mesures d'incitation, notamment par réajustement de certaines modalités du DPE et de la RE2020, sauf à prendre le risque de s'écarter fortement des objectifs visés

⁴ Voir https://equilibredesenergies.org/pdf/202211_ETUDE_PAC_EDEN.pdf - p36 à 41



6. Equilibre des Energies ne méconnaît pas l'obstacle majeur que le financement d'une PAC représente pour beaucoup de ménages, et pas seulement pour les plus modestes. En prenant pour modèle ce qui a été fait dans le secteur automobile à plusieurs reprises, Equilibre des Energies propose d'instaurer une **prime à la conversion** d'un montant minimal de 5 000 € pour chaque reconversion de chaudière, gaz ou fioul. Cette prime devrait être proposée pour une période trois ans s'achevant au 31 décembre 2026.
7. Enfin, le débat sur le retrait des chaudières à gaz et le développement des PAC, ne doit pas faire oublier que le passage des prochains hivers aussi bien que l'atteinte des objectifs de long terme impliquent l'association de plusieurs gestes de rénovation. Outre la décarbonation des systèmes de chauffage, les systèmes thermodynamiques pour l'eau chaude sanitaire, les systèmes de ventilation efficaces et les systèmes de régulation et de pilotage permettent de limiter les déperditions de chaleur, de réduire les consommations et les émissions ainsi que les appels de puissance sur le réseau. Les systèmes de ventilation performants permettent en outre d'améliorer la qualité de l'air intérieur et donc de contribuer au bien-être et à la santé des occupants.

Ce sont autant de solutions à soutenir par les pouvoirs publics et qui sont, aujourd'hui, insuffisamment prises en considération dans la réglementation (DPE et RT).