

## Décarbonation de la chaleur : faire feu de tout bois

Pierre de Montlivault\*

### Des débats tronqués

Les débats au Parlement sur l'énergie se succèdent et se ressemblent : les clivages stériles l'emportent sur la recherche d'une trajectoire équilibrée de décarbonation à horizons 2030 et 2050. Ces débats sont d'autant plus décevants qu'ils prennent l'énergie par le petit bout de la lorgnette, celui de la production d'électricité, en hystérisant l'opposition entre nucléaire et électricité renouvelable. Les grands oubliés restent les mêmes, les économies d'énergie et le verdissement de la chaleur. Faut-il rappeler que la chaleur c'est 45 % de notre consommation d'énergie, et qu'elle est à 60 % carbonée, étant majoritairement produite à partir de gaz et de fioul importés ?

Malheureusement, il aura fallu l'invasion russe en Ukraine, l'explosion des prix du gaz et même la peur de manquer, pour que le sujet remonte à l'agenda politique. Hélas, la mesure principale aura été une mesure de court terme, la mise en place des boucliers tarifaires indifférenciés, sans prise en compte des revenus des ménages. Avec pour effet de gommer le signal prix, pourtant essentiel pour stimuler sobriété, efficacité énergétique et verdissement.

Heureusement, le travail considérable fourni par le Secrétariat général à la planification écologique (SGPE) fixe un cap clair d'ici 2030 : 30 % d'économies d'énergie et un doublement de la part de la chaleur renouvelable et de récupération, pour atteindre plus de 50 %.

### Comment faire ?

Pour que des objectifs aient une chance d'être atteints, deux conditions sont indispensables : l'appropriation par les acteurs de terrain, et la mise en concordance des moyens avec les objectifs.

C'est tout l'enjeu des COP régionales, de la planification écologique et de la mise en place des comités régionaux de l'énergie. En région, la conscience des enjeux de décarbonation de la chaleur est autrement plus forte que dans les couloirs parisiens ! Il faut tout mettre en œuvre pour que la feuille de route énergétique, qui doit remonter des régions à la rentrée 2024, comprenne un volet chaleur exhaustif. Pour faciliter ce travail, la FEDENE, avec la collaboration des autres acteurs de la chaleur renouvelable et de récupération, a élaboré une méthodologie simple pour identifier les potentiels de chaque filière (chaleur fatale, valorisation énergétique des déchets, géothermie, solaire thermique, biomasse domestique et collective, biogaz...) à l'horizon 2030. Une méthodologie purement indicative, pour nourrir le débat, car fort heureusement de nombreuses régions se sont déjà penchées sur le sujet lors de l'élaboration de leurs Schémas régionaux d'aménagement et de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET).

Quant aux moyens, le rendez-vous est proche : il s'agit que la planification pluriannuelle du financement de la transition énergétique, due pour la première fois par Bercy à l'été, mette en concordance les budgets de l'ADEME, du Fonds vert et de MaPrimeRénov' avec les objectifs du SGPE. Le rabot n'est plus une option : sans par exemple un Fonds chaleur de l'ADEME qui soit

---

\* FEDENE.

porté progressivement à 1,6 milliard d'euros d'ici 2027, la cible n'a aucune chance d'être atteinte.

### **Mais en pratique?**

Concernant les économies d'énergie, le sujet est celui de l'efficacité des mesures. Depuis des années, les actions d'économies d'énergie ont consisté essentiellement à agir sur un seul paramètre d'un bâtiment (isolation, production ou distribution d'énergie). De plus, l'évaluation des économies d'énergie réelles en résultant est décevante. Dans le même temps, était affichée une forte volonté d'aller vers les rénovations globales, consistant à réaliser en une seule fois tous les travaux nécessaires pour fortement améliorer la performance énergétique des bâtiments. Les résultats sont loin d'être à la hauteur : 71 000 rénovations globales de logements privés en 2023. À cela plusieurs raisons : isoler un bâtiment, ce sont des coûts très importants, avec un temps de retour sur investissement long, qui plus est alors que l'inflation des coûts des travaux sur le bâti a été de plusieurs dizaines de pourcents. En outre, l'offre n'est pas organisée pour cela : il est difficile de forcer des corps de métiers très différents à travailler ensemble.

Notre conviction est que «la vérité est entre les deux». Dans les circonstances économiques actuelles, en termes de pouvoir d'achat et de contexte budgétaire épineux, il faut favoriser des bouquets d'actions à temps de retour plus court. Quitte à autoriser des solutions techniques innovantes, comme des pompes à chaleur complétées par le maintien en place de la chaudière gaz, pour faire face aux pics de froid dans l'attente de travaux d'isolation plus lourds. On obtiendra ainsi entre 25 et 35 % d'économies d'énergie, mais surtout la massification des opérations. La couche finale de rénovation pourra parfaitement intervenir dans un second temps, et d'ici 2030 on aura multiplié les opérations efficaces, avec des moyens budgétaires optimisés. Dans les copropriétés, cela suppose de faire évoluer MaPrimeRénov', en adaptant la cible d'économies d'énergie, aujourd'hui fixée uniformément à 35 % d'énergie, à la situation de départ de la copropriété, et de se focaliser sur les passoires

thermiques concernées par les interdictions de location.

Dans les bâtiments collectifs, qu'il s'agisse d'habitat ou de tertiaire, cette démarche doit être complétée d'engagements de performance des entreprises, afin de garantir les économies d'énergie dans la durée. Pas seulement d'énergie d'ailleurs, mais aussi de carbone, par exemple par le raccordement à un réseau de chaleur urbain ou la pose de capteurs solaires thermiques. La solution contractuelle existe, il s'agit du contrat de performance énergétique et carbone. L'entreprise gestionnaire du chauffage s'engage à des consommations d'énergie et de carbone ; en cas de non-atteinte, c'est à elle d'assumer les coûts d'énergie supplémentaires. Pour cela, elle n'a d'autre choix que d'identifier de manière agnostique les meilleures solutions propres à chaque bâtiment.

### **Jouer sur toute la gamme de la chaleur verte**

Depuis le Grenelle de l'environnement, le verdissement de la chaleur a reposé principalement sur la valorisation énergétique des déchets et le bois énergie. C'est plus de 80 % de la chaleur verte des réseaux de chaleur urbains. Ces deux énergies ont encore des potentiels importants mais ils ne suffiront pas, et quant au bois énergie, il faudra s'assurer de le réserver aux usages les plus efficaces, les réseaux de chaleur et les chaufferies pour des industriels. Soit ne pas produire d'électricité seule à partir de bois ou s'engager vers des promesses technologiques hasardeuses comme des carburants à base de bois pour l'aviation.

Heureusement, la gamme des ressources complémentaires est large : géothermie, chaleur fatale et solaire thermique ne demandent qu'à être développés, sous quelques conditions techniques : augmentation du nombre de foreurs, dérisquage des projets en cas de disparition de la source de chaleur fatale, ou encore allocation de foncier.

En jouant sur l'ensemble de cette gamme, nous avons identifié avec nos partenaires du Club de la chaleur renouvelable et de récupération tous les térawattheures nécessaires à horizons 2030

et 2035. En s'appuyant sur des technologies matures, aux coûts et performances connus, avec une forte efficacité de l'accompagnement public : quelques dizaines d'euros à la tonne de CO<sub>2</sub> évitée seront nécessaires, contre parfois des centaines pour d'autres solutions.

La décarbonation de la chaleur est donc un facteur de réassurance de la feuille de route énergétique de notre pays, le temps pour des solutions plus lourdes de se mettre en place, dans la production d'électricité ou les transports. Indépendance énergétique, protection de la compétitivité et du pouvoir d'achat, réduction des émissions de gaz à effet de serre, les cases ne demandent qu'à être cochées!

### BIOGRAPHIE

**PIERRE DE MONTLIVALT** est le président de la FEDENE, la fédération des entreprises des économies d'énergie et de la chaleur renouvelable et de récupération, qui rassemble un secteur de 1500 entreprises et 50 000 salariés. De 2008 à 2021, il a occupé des postes de direction générale au sein du groupe Dalkia, dans le bois énergie, le biogaz et la valorisation des déchets. De 1996 à 2008, il a travaillé au sein de l'administration et à Matignon, sur les questions de développement durable. Il est ingénieur agronome et ingénieur des Ponts, des Eaux et des Forêts.