



100 % libres  
...100 % vous !

## Réponse de la CFE Énergies

### Concertation sur la décarbonation des bâtiments



18 juillet 2023

# TABLE DES MATIÈRES

## **Réduire nos émissions de gaz à effet de serre par la décarbonation du bâtiment, une ambition partagée qui nécessite une analyse d'impact préalable ..... 3**

Isoler impérativement avant d'optimiser et de décarboner le mode de chauffage ..... 3

En matière de chauffage, développer une approche territoriale pragmatique ..... 4

Établir une analyse d'impact préalable et globale ..... 4

Construire une analyse de risques avec méthode ..... 5

En conclusion, une véritable analyse d'impact est nécessaire ..... 6

## **Le développement des gaz renouvelables et bas carbone n'est pas incompatible avec la décarbonation du bâtiment..... 7**

La biomasse et les déchets français : une filière à accompagner et à flécher sur les usages prioritaires ..... 7

Rassurer les investisseurs en assurant des débouchés pérennes..... 8

En conclusion, une production de gaz verts dont la maturité est à conforter et à garantir..... 8

## **La nécessité de structurer la filière industrielle..... 9**

Le rôle des réseaux gaziers dans le paysage énergétique, à préserver plutôt que fragiliser..... 9

La filière des équipements de chauffage : une filière industrielle française d'excellence, pourvoyeuse d'emplois et dont la souveraineté est à maintenir, au-delà de développer les nouvelles technologies ..... 10

En conclusion, maintenir des filières et un panel d'équipements diversifiés..... 11

## **En synthèse ..... 12**

## Réduire nos émissions de gaz à effet de serre par la décarbonation du bâtiment, une ambition partagée qui nécessite une analyse d'impact préalable

---

À l'heure d'une urgence climatique qui impose la mobilisation de tous, une véritable planification, y compris des emplois et des compétences, et le recours à toutes les solutions de décarbonation, la CFE Énergies partage pleinement l'objectif de réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) à l'échelon national, européen et mondial, et ce dans tous les secteurs, y compris celui du bâtiment. Soutenant par conséquent un objectif ambitieux de réduction des émissions de GES dans le bâtiment, elle est favorable aux mesures de décarbonation, de sobriété bas carbone et d'efficacité énergétique qui seront prises en ce sens, sous réserve de s'assurer que les choix opérés permettent à notre pays de rester souverain, indépendant et compétitif en favorisant notamment la réindustrialisation sur l'ensemble des chaînes de valeur et de proposer à nos citoyens des conditions de vie et de travail les mieux adaptées et les moins onéreuses, par une transition qui soit acceptable parce que juste, notamment au plan social.

À cet effet, pour la CFE Énergies, chaque mesure prise doit faire l'objet d'une analyse objective des conséquences à court, moyen et long terme sous les aspects techniques, économiques et sociaux. Les choix envisagés doivent aussi tenir compte des incertitudes qui vont peser sur l'objectif gouvernemental d'une électrification massive et rapide des usages. Ces incertitudes concernent à la fois les nouveaux moyens de production d'électricité que le pays sera en capacité de mettre en service dans un temps restreint mais aussi la modification des usages envisagée pour nos concitoyens pour laquelle de nombreuses incertitudes demeurent. Il faut donc agir avec méthode et conserver des marges diversifiées pour ne pas affaiblir la capacité industrielle du pays.

### Isoler impérativement avant d'optimiser et de décarboner le mode de chauffage

Cette question est certainement la plus dimensionnante, les prévisions d'économies d'énergie s'appuient sur la priorité qu'est l'amélioration de l'isolation des bâtiments tertiaires et résidentiels. Changer le mode de chauffage d'un bâtiment mal isolé pourrait ne pas conduire à des économies d'énergie optimales ; par contre cela pourrait conduire à faire des choix contreproductifs puisque sans réelle baisse des consommations d'énergie au final et destructeurs pour le pouvoir d'achat des citoyens. Il est donc essentiel de réaliser ces actions dans le bon ordre : on isole d'abord puis on adopte un mode de chauffage bas carbone le plus pertinent et le plus adapté à la situation.

La position de la CFE Énergies est donc la suivante : les efforts de sobriété et d'efficacité doivent prioritairement être menés via l'isolation des bâtiments puis dans un deuxième temps sur l'amélioration de la performance bas carbone de leur mode de chauffage. Il ne s'agit pas d'interdire a priori tel ou tel type de technologie de chauffage, mais avant tout de privilégier l'isolation des bâtiments avant d'y associer un système de chauffage bas carbone correctement dimensionné à ce nouveau standard d'isolation et présentant un rendement amélioré. Le panel de solutions de chauffage pourra reposer sur les pompes à chaleur (PAC) électriques, les PAC hybrides et les modes de chauffage performants, à savoir ceux qui réduisent sensiblement les consommations d'énergie et donc les émissions de GES et qui sont en capacité d'utiliser du gaz vert ou bas carbone. Chaque logement, individuel ou collectif, qu'il soit situé dans les campagnes ou en agglomérations, doit pouvoir bénéficier d'une solution de chauffage qui lui soit la plus adaptée, techniquement et économiquement. Ces choix doivent donc s'inscrire dans une stratégie d'alimentation énergétique globale, laquelle devra impérativement être confrontée aux spécificités locales, tout en préservant le pouvoir d'achat des citoyens, et tenir compte des contraintes pesant sur les réseaux d'énergie.

## En matière de chauffage, développer une approche territoriale pragmatique

Nous sommes convaincus qu'il sera difficile, pour ne pas dire impossible, d'installer des PAC dans nombre d'immeubles collectifs, notamment dans les grandes villes, que les campagnes ne pourront vraisemblablement pas bénéficier de réseaux de chaleur, que les panneaux photovoltaïques ne peuvent pas s'installer aisément dans certains ensembles d'immeubles déjà construits en ville et que les PAC électriques n'ont pas une performance uniforme sur l'ensemble des régions de France et pour toutes les typologies de logements. Il faut donc opter pour une approche pragmatique adaptée à la diversité des situations, en s'appuyant sur une logique incitative en faveur de l'ensemble des solutions bas carbone existantes. Il faut faire les bons choix et tenir compte de la situation (faisabilité de la rénovation thermique, type de bâti, proximité des réseaux énergétique...).

Pour la CFE Énergies qui rejette le concept d'écologie punitive, l'État ne peut réussir sa planification écologique sur la base d'une approche coercitive et brutale. Il doit au contraire susciter l'adhésion et donc inciter et accompagner les consommateurs à faire les meilleurs choix possibles en matière de décarbonation du bâtiment, le cas échéant avec une tarification du carbone. De notre point de vue, il faut construire une vision territoriale à une maille adaptée de ce que pourrait être un paysage énergétique et une stratégie de décarbonation du bâtiment équilibrés et performants avec le souci d'une optimisation globale, en utilisant toutes les solutions disponibles. La construction de cette vision à la maille territoriale doit intégrer une analyse d'impact a minima sur les champs industriels, économiques et sociaux.

Parce que l'électrification ne peut en aucun cas constituer la seule solution de décarbonation des usages énergétique, il nous apparaît essentiel de conserver un mix de solutions bas carbone électriques et gazières.

## Établir une analyse d'impact préalable et globale

Convaincue que la transition énergétique ne réussira que si elle est juste, la CFE Énergies attire l'attention du Gouvernement sur les conditions à réunir pour que la décarbonation du secteur bâtiment soit réalisable et donc réalisée de manière pragmatique, « dérisquée », économe et juste :

- Le système électrique (production et réseau) sera-t-il, avec certitude, suffisamment dimensionné pour pouvoir envisager un tel scénario de transfert d'usages dans le bâtiment d'ici 2030 ? Les 40 % de consommations énergétiques liées au chauffage, y compris lors des pointes, assurés aujourd'hui par le vecteur gaz sont-elles aisément basculables et sans risque pour le système électrique, tant en énergie qu'en puissance ?
- Les futurs EPR 2 n'étant disponibles sur le réseau qu'à partir de 2035, acceptons-nous que l'accélération de l'électrification des usages repose les prochaines années sur la seule accélération du développement des énergies renouvelables (EnR) électriques malgré leurs inconvénients pour le système électrique (non pilotables et non stockables) comme le démontrent les appels de plus en plus nombreux RTE vers les centrales nucléaires pour assurer la stabilité du réseau ? Avons-nous correctement dimensionné la chaîne industrielle de ces EnRe pour être au rendez-vous à l'échéance visée, et ce sans finalement augmenter les importations extra-européennes d'équipements EnRe ? Les capacités financières d'investissement, le tissu industriel, les compétences (en nombre et en qualité), et les matériaux critiques, nécessaires à cette ambition EnRe seront-ils réellement au rendez-vous (cela vaut autant pour le développement des parcs EnRe que leurs raccordements au système électrique) ?
- Ne risque-t-on pas de condamner, avec un transfert massif et brutal des usages et sans adaptation réglementaire voire de modèle économique, à moyen terme une partie du réseau gazier de distribution voire de transport alors que ces infrastructures gazières seront nécessaires à la collecte, à la répartition et au transit des gaz renouvelables, dont l'hydrogène d'ici 2050 ?

Il est essentiel d'instruire ces questions et de peser l'ensemble des risques associés pour ne pas réitérer les erreurs du passé, comme par exemple l'arrêt de la centrale nucléaire de Fessenheim, la diminution des capacités nucléaires du pays avec les PPE de 2016 et de 2019 (avant le très récent rétropédalage gouvernemental sur le nucléaire). Se poser ces questions en amont nous semble d'autant plus nécessaire qu'un décret est d'ores et déjà envisagé pour pouvoir continuer de faire appel aux moyens de production d'électricité à partir du charbon pour passer le prochain hiver, comme en 2022 où les deux réacteurs alsaciens ont cruellement manqué au système électrique. Preuve que l'impératif de sécurité et de stabilité du système électrique ne peut pas, une nouvelle fois, être relégué au second plan dans la prospective énergétique et la planification écologique. Ne pas se poser ces questions puis rétropédaler une fois le dos au mur, serait nuire à la crédibilité de l'action climatique de la France !

Par conséquent, la mesure proposée – à savoir l'interdiction de remplacement des chaudières à gaz - ne peut en aucun cas faire l'économie d'une analyse approfondie sur la sécurité du système énergétique global, avec une double vérification du réalisme des mesures et de leurs impacts techniques, industriels, sociaux et économiques, à court et moyen terme.

## Construire une analyse de risques avec méthode

**Six conditions a minima nous apparaissent essentielles** à partager et à vérifier préalablement à une prise de décision :

- 1. Un pas de temps réaliste et adapté aux capacités d'adaptation de la filière du chauffage et aux moyens financiers des citoyens français.** Toute mesure brutale et non accompagnée sera vouée à l'échec, de même que toute mesure coercitive et punitive sera massivement rejetée. En ce sens, les revirements constatés en Allemagne et aux Pays-Bas sur cette question des chaudières gaz devraient nous éclairer.
- 2. Une validation technique formelle de la capacité du système électrique à absorber les évolutions envisagées** dans le calendrier d'électrification accélérée proposé. Parce que le bouclage électrique est la clef de voûte de la décarbonation, il est en ce sens important de signaler que RTE n'a toujours pas rendu ses conclusions sur la capacité du réseau à répondre à une telle accélération de l'électrification et les conditions à réunir pour y parvenir. À en croire les dernières déclarations de la Ministre de la Transition Énergétique qui évoque « *un mur énergétique en 2030* », cette exigence de sécurité électrique voire plus largement énergétique est un préalable à toute décision relative au système énergétique comme l'est toute mesure d'interdiction relative à la décarbonation du bâtiment.
- 3. Une étude « sécuritaire » du système énergétique dans sa globalité permettant de mesurer l'apport du système gazier** en complément des autres solutions bas carbone et prenant en compte que la chaîne gazière française permet de stocker un tiers de la consommation annuelle et d'absorber des variations de puissance très rapides et de plus en plus présentes pour faire face aux modulations de consommation qui se cumulent à la très grande variabilité de production des EnR électriques.
- 4. Une étude détaillée des impacts financiers pour les ménages français des obligations multiples auxquelles ils sont et seront confrontés** : opérer dans le même temps la rénovation / isolation de leur résidence principale, remplacer leurs voitures par des véhicules électriques (compte tenu du durcissement de la réglementation comme les ZFE), procéder au changement de leur chaudière par une pompe à chaleur (au coût qui s'avère supérieur à un remplacement à l'identique), la liste de ces obligations peut être longue. Il serait donc utile de connaître le montant des aides et subventions nécessaires à l'accompagnement des ménages pour qu'ils s'inscrivent dans ces multiples transitions, et de mesurer la réalité de la capacité de l'État à financer ces mesures, alors même que le Ministre du budget vient de déclarer « *l'urgence du désendettement de la France* ».
- 5. Une étude d'impact quant au maintien de l'équilibre économique de la chaîne d'infrastructures gazières du pays.** Le réseau de transport, les installations de stockage et



les réseaux de distribution de gaz, sont, directement ou indirectement, propriété de l'État, de la Caisse des Dépôts et Consignations ou des collectivités locales ; ils ont été financés par les Français. Il est donc essentiel de mesurer l'impact des mesures de décarbonation envisagées sur ce patrimoine collectif alors que celui-ci est capable d'accueillir à moindre coût, selon les conclusions de l'étude CRE d'avril 2023, tout le volume de **gaz bas carbone** français qui sera produit d'ici 2050, et d'assurer la **reconversion à l'hydrogène**, pour un montant global bien inférieur aux besoins d'investissements dans les réseaux électriques.

- 6. Une étude d'impact en matière d'emplois et compétences** que ces changements, s'ils sont brutaux, vont induire sur les entreprises de la filière industrielle gazière, et sur l'écosystème du tissu industriel de leurs sous-traitants, des fabricants de chaudières jusqu'aux installateurs. Ce ne sont ni les mêmes compétences, ni les mêmes filières de formation : 1 plombier chauffagiste n'est pas un frigoriste et un gazier n'est pas un électricien ; ils ne sont pas interchangeables sur parution d'un simple décret d'interdiction.

En 2023, moins de 20 % des 20 000 techniciens de maintenance sont formés à la PAC et il faut entre 3 et 5 ans pour qu'un technicien chauffagiste devienne habilité puis totalement autonome sur la pose et la maintenance d'une PAC, sans parler de l'entretien d'une PAC chargée en HFC, qui nécessite une qualification supplémentaire d'aptitude à manipuler des fluides frigorigènes. Qui donc va changer en PAC les chaudières gaz en fin de vie (environ 40 % des 12 millions existantes) puis les entretenir ensuite ? Comme la CFE Énergies l'avait réclamé dès 2013 lors du débat national sur la transition écologique, l'anticipation en matière de transitions professionnelles est une condition essentielle à la réussite de la transition énergétique. C'est aussi le cas pour la décarbonation du bâtiment.

## En conclusion, une véritable analyse d'impact est nécessaire

Il est déraisonnable d'interdire de manière brutale et massive les chaudières au gaz dans le bâtiment, sans s'être posé les multiples questions que cette interdiction pose.

Notre responsabilité à la CFE Énergies est de poser ces questions centrales parfois occultées, et de les confronter à d'autres convictions pour permettre à l'État de faire les bons choix sur la base d'enjeux partagés tels que la souveraineté et l'indépendance énergétiques ou industrielles mais aussi l'industrialisation, le développement des compétences et le pouvoir d'achat des citoyens.

Pour la CFE Énergies, une évolution aussi structurante que la décarbonation n'est envisageable que si le sens associé a été au préalable partagé avec les citoyens et les acteurs de cette décarbonation, que si la faisabilité est vérifiée et que l'acceptation sociale est garantie. Nous ne sommes pas convaincus que les conséquences, notamment sociales, d'une telle interdiction ou le mécontentement qu'elle peut induire chez les citoyens aient réellement été analysés et le précédent des gilets jaunes en réaction à l'instauration d'une taxe carbone nous conduit à en faire un point de passage obligé. Si les Français ne savent pas toujours ce qu'ils veulent, ils savent parfaitement ce qu'ils ne veulent pas comme la perte de pouvoir d'achat, la suppression d'emplois fruit d'une décision verticale, la désindustrialisation du pays, les rétropédalages sur des mesures technocratiques mal calibrées, le passage en force systématique basés sur l'interdiction plutôt que la recherche de l'adhésion citoyenne ou du sens, et l'absence de réelle concertation citoyenne. La méthode retenue pour la dernière réforme des retraites est à ce titre exemplaire de ce qu'il ne faut pas faire.

Il ne faudrait pas que le choix de l'interdiction comme mode de décarbonation du bâtiment finisse par ressembler au choix fait ces dernières années pour l'industrie nucléaire : on décide de réduire la capacité nucléaire du pays... pour se rendre compte quelques années plus tard que ce choix n'avait fait l'objet d'aucune analyse d'impact sérieuse et qu'il fragilise la sécurité électrique du pays, et on rétropédale quand on admet que c'était une aberration.

Il ne faudrait pas non plus que cette approche technocratique, verticale, non concertée et aux conséquences non anticipées dans le domaine de la décarbonation du bâtiment ressemble au

contre-exemple des centrales au charbon. Au nom de la décarbonation, on engage leur fermeture sans analyser les conséquences pour le système électrique et quand le problème apparaît au grand jour à la veille des hivers passés, on rétropédale en urgence en signant des décrets qui permettent à nouveau de faire appel à ces centrales dans des conditions sociales parfois ubuesques, et en grande partie parce qu'on a fermé des capacités nucléaires.

Il ne faudrait pas, enfin, que ce choix finisse par rappeler celui du tramway des années 60, où l'on a fermé des lignes de tramways au profit de la voiture pour, depuis quelques années, voir les métropoles les reconstituer une à une (certes avec une modernisation à la clef mais avec des tracés définitivement perdus, et des énormes surcoûts).

Pour éviter ces allers-et-retours dévastateurs pour la crédibilité de l'action publique, la CFE Énergies insiste pour qu'une véritable analyse d'impact soit réalisée avec l'ensemble des parties prenantes et que l'État ne confonde pas une nouvelle fois vitesse avec précipitation en ne prenant ni le temps de la concertation ni celui de l'analyse d'impact. Au regard de l'impact de cette mesure d'interdiction sur le quotidien des Français mais aussi de la faiblesse récurrente, et parfois de l'absence, des études d'impacts, pourtant obligatoires, des textes législatifs, le Gouvernement ne peut ici en faire l'économie.

## **Le développement des gaz renouvelables et bas carbone n'est pas incompatible avec la décarbonation du bâtiment**

---

### **La biomasse et les déchets français : une filière à accompagner et à flécher sur les usages prioritaires**

**Pour la CFE Énergies, le recours aux gaz renouvelables produits à partir de la biomasse nationale et des déchets produits en France est une opportunité à valoriser et à soutenir.**

Pour nous, le pays ne peut faire reposer et dimensionner sa stratégie sur les seules incertitudes du potentiel de biomasse réellement accessible, au premier rang desquelles figurent les conséquences du réchauffement climatique. Il doit aussi tenir compte de l'engagement des filières industrielles concernées. Force est de constater que seule la filière du biogaz a dépassé ses objectifs, certes mesurés, fixés par la précédente PPE 2019-2023. L'ensemble des autres filières n'ont pas respecté leurs objectifs, sinon ceux, absurdes, de fermeture des moyens pilotables de production d'électricité bas carbone (qui manquent cruellement à ce jour dans l'équation énergétique du pays). Forte de ce premier retour d'expérience, la filière des gaz renouvelables mérite d'être davantage soutenue, y compris comme solution pour la décarbonation du bâtiment.

La proposition gouvernementale, qui s'appuie sur l'analyse des contraintes pesant sur l'accès aux ressources rares, semble se fonder sur l'hypothèse qu'il existera à moyen terme un « risque de bouclage » ou de tensions sur la biomasse (limites physiques au potentiel de biomasse accessible et sélection des usages à prioriser) et les déchets disponibles pour produire ces gaz renouvelables, ce qui impliquerait de devoir réserver ces gaz bas carbone à certains usages... et donc de les interdire dans d'autres secteurs.

Quand bien même elle défend la nécessaire sobriété dans l'utilisation des ressources naturelles ou physiques, **la CFE Énergies souhaite que le Gouvernement partage en toute transparence ses analyses des potentiels de biomasse ainsi que l'ensemble des hypothèses et calculs qui ont conduit à cette orientation structurante.** Il nous semble par ailleurs étonnant que les gisements identifiés excluent totalement les possibilités de production de 2 technologies émergentes de gaz bas carbone : les ressources CSR & déchets bois alimentant la pyrogazéification (6 TWh estimés en 2030 avec un potentiel pouvant aller, selon les études, jusqu'à 80 TWh en 2050), et tous les déchets humides peu ou mal valorisés alimentant

la gazéification hydrothermale (2 TWh estimés en 2030 et pouvant aller, selon les études, jusqu'à 50 TWh en 2050), deux technologies pourtant expérimentées avec succès en Europe (Suisse et Pays-Bas).

La CFE Énergies regrette que ces éléments structurants n'aient pas été ouverts à consultation, contrairement aux consultations menées par RTE qui ont permis d'aboutir à des constats, certes parfois divergents sur l'approche à développer mais qui ont été partagés avec toutes les parties prenantes. Au regard de l'apport incontestable de la concertation menée par RTE, une telle démarche nous permettrait d'identifier et de flécher collectivement les pistes de mobilisation de la biomasse et des déchets et d'interroger collectivement la priorisation de leurs usages.

À ce titre, serait-il raisonnable, et politiquement acceptable, d'interdire à une grande majorité de nos concitoyens l'accès à une solution de chauffage bas carbone à partir de ces gaz bas carbone pour privilégier, en priorisant la biomasse vers les e-carburants, le développement aérien mondial dont chacun sait qu'il ne bénéficie qu'à une fraction limitée des Français ? Nos convictions et notre devoir d'organisation syndicale responsable militent à réinterroger le sens en veillant notamment à l'intérêt général, celui de l'ensemble des citoyens français, et la réponse à leurs besoins essentiels parmi lesquels figurent le chauffage à un coût acceptable.

### Rassurer les investisseurs en assurant des débouchés pérennes

Pour la CFE Énergies, la suppression sinon la réduction des débouchés des gaz bas carbone dans le bâtiment, et sans perspectives affirmées et quantifiées dans les autres secteurs, est de nature à envoyer un signal négatif (et donc constituer un réel frein) aux investissements de la filière gaz renouvelables. Or cette jeune filière a besoin d'investissements soutenus dans la durée pour continuer à se développer, rendre les services attendus à la collectivité et assurer les retombées positives visées dans les territoires.

Aujourd'hui, le soutien à cette filière est essentiel car elle se trouve à un moment clé de son développement : elle a besoin de visibilité et d'ambition sur les volumes à déployer pour 2030, et au-delà, mais aussi de continuité dans les mécanismes de soutien : appels d'offres, certificat de production, contrats d'expérimentation de nouvelles technologies... Le Gouvernement doit rassurer la filière sur ses perspectives et lui assurer, dans la continuité des mesures de soutien prises en 2023, dont la CFE Énergies se félicite, une visibilité et des débouchés.

Force est de constater que de nombreux projets de méthanisation sont en cours de déploiement, plusieurs projets pilotes souhaitent tester de nouvelles technologies... et la file d'attente des projets devrait permettre d'augmenter le volume de gaz bas carbone « *made in France* ». Le potentiel de production estimé de gaz bas carbone, toutes technologies confondues, est, selon les études, de l'ordre de plusieurs dizaines de TWh injectables à l'horizon 2030. Ce n'est donc pas maintenant qu'il faut porter un coup d'arrêt à cette filière essentielle au verdissement d'une chaîne gazière qui contribue aujourd'hui à alimenter 40 % des logements individuels et 60 % des logements collectifs.

### En conclusion, une production de gaz verts dont la maturité est à conforter et à garantir

La CFE Énergies demande que l'on mesure avec objectivité et sincérité la maturité de la filière de production des gaz renouvelables et bas carbone à différents horizons (10, 20 et 30 ans), en y intégrant les ressources biomasse disponibles, comme les technologies envisageables, dont les émergentes pour lesquelles des pilotes existent dans d'autres pays européens avec un retour positif. Il nous semble aussi important que les démarches administratives nécessaires à la conduite de ces projets soient suivies et soutenues par l'État, et ce avec attention, pour assurer à chaque projet un déroulement efficient et ainsi faciliter les investissements.



Il s'agit d'aider la filière à « *verdir son gaz* » pour pouvoir permettre à de nombreux Français de bénéficier des atouts du gaz, comme c'est le cas des PAC hybrides élec/gaz en complément d'autres moyens de chauffage bas carbone performants et plus adaptés localement.

Cette démarche pragmatique permettra également de donner confiance aux industriels pour investir à leur tour dans la transition de leurs process industriels ; là où un certain nombre de processus utilisant le gaz comme matière première (20 TWh) ou comme combustion à très haute température (40 TWh) ne pourront pas être totalement électrifiés ni se passer de gaz, ils pourront progressivement y substituer du/des gaz renouvelables dont l'hydrogène.

La CFE Énergies invite donc l'État à s'assurer, de manière indépendante que la filière a les moyens de ses ambitions pour que la France respecte ses engagements en combinant ses différentes ressources bas carbone et leurs différentes technologies associées.

## La nécessité de structurer la filière industrielle

---

### Le rôle des réseaux gaziers dans le paysage énergétique, à préserver plutôt que fragiliser

À ce jour, nos concitoyens bénéficient de deux réseaux énergétiques français fortement maillés : un réseau électrique et un réseau gazier. Ce dernier bénéficie d'une chaîne gazière complète qui va des 4 terminaux méthaniers au transport et à la distribution auprès de 12 millions de foyers, en passant par les 14 stockages souterrains géographiquement répartis. **Cette chaîne gazière est un pilier important du bouclage énergétique du pays** puisque qu'elle participe aujourd'hui à 40 % des besoins à la pointe, en complément du système électrique.

Précipiter et massifier à court terme la réduction de la consommation de gaz en France sans analyse préalable et sans en mesurer toutes les conséquences, ce à quoi contribuerait l'interdiction de renouvellement des chaudières au gaz, ce serait mettre en risque à terme l'ensemble de la chaîne gazière unifiée du pays, et donc l'équilibre du système énergétique du pays.

Ainsi, ce serait prendre le risque que les opérateurs gaziers, parce qu'ils auront rapidement perdu une partie de leur base de clients, fassent des choix drastiques dans certains territoires : baisse des investissements conduisant à court terme à devoir abandonner ou supprimer certaines parties de réseaux. C'est alors toute une filière, celle des réseaux de distribution, qui risque de se retrouver fragilisée alors que ces réseaux et les salariés qui les gèrent, ont bel et bien un avenir via les nouvelles missions de collecte et d'acheminement des gaz renouvelables et bas carbone. Sans analyse préalable, cette perte d'actifs industriels serait une destruction de valeur pour la collectivité.

Pour la CFE Énergies, toute évolution des réseaux gaziers, conséquences de choix réglementaires, n'est envisageable que si la sécurité et l'équilibre énergétiques sont garantis. **L'État doit ainsi amener les industriels en charge des réseaux de gaz à travailler sur des scénarios choisis, réalistes et sécurisés d'optimisation.** Il est ainsi aujourd'hui estimé, selon certaines études, qu'en 2050, la consommation de gaz aura diminué de moitié pour viser une cible d'environ 250 TWh et que le gaz utilisé aura été verdi, et ce talon restera un indispensable complément du système électrique. Il s'agit bien d'optimiser les deux systèmes pour **viser un optimum économique global et assurer une stratégie de déploiement des différentes énergies en complémentarité les unes aux autres, en fonction des territoires et dans le respect d'une neutralité technologique bas carbone.**

En parallèle, il est essentiel d'adapter les modèles économiques et réglementaires des gestionnaires des réseaux gaziers pour qu'ils puissent s'adapter à la nouvelle donne créée par la baisse des consommations gazières et l'évolution de leurs missions vers la collecte et l'acheminement des

gaz renouvelables et bas carbone. En ce sens, l'État doit prendre toute sa part à ces travaux, aux côtés de la Commission de Régulation de l'Énergie, et ne pas précipiter les évolutions drastiques tant qu'il n'aura pas clarifié la vision long terme des missions, moyens et modèles de ces gestionnaires d'infrastructures, auxquels il faut donner le temps de s'adapter.

## La filière des équipements de chauffage : une filière industrielle française d'excellence, pourvoyeuse d'emplois et dont la souveraineté est à maintenir, au-delà de développer les nouvelles technologies

La filière française liée aux chaudières à gaz, pourvoyeuse de dizaines de milliers d'emplois qualifiés couvre l'ensemble du territoire national et est exportatrice.

Nous avons plusieurs fabricants aux compétences reconnues et d'envergure internationale qui conçoivent et fabriquent des chaudières. En complément, de très nombreuses TPE/PME, assurent l'installation et la maintenance de ces chaudières dans de bonnes conditions de sécurité et à un coût raisonnable. Enfin cette filière, qui utilise aujourd'hui des gaz importés d'origine fossile, s'est déjà engagée dans l'adaptation de ses installations aux nouveaux gaz renouvelables et bas carbone (biométhane, gaz de synthèse et demain hydrogène), elle a besoin de visibilité pour continuer à investir, préparer son avenir, assurer sa transition et ainsi rester leader.

Interdire de manière brutale le remplacement des chaudières à gaz plutôt que miser sur l'incitation, ce seraient à coup sûr des emplois qualifiés et répartis sur l'ensemble des territoires qui disparaîtraient et ce seraient des investissements en moins dans la R&D et donc dans la décarbonation des modes de chauffage. À court terme, nos citoyens feraient face à de plus en plus de difficultés pour trouver des installateurs capables d'assurer la maintenance du parc résiduel de chaudières, avec le risque de voir peu à peu le parc se dégrader.

Au regard des effets d'une interdiction brutale décrétée de manière verticale qui fragiliserait cette filière, il faut privilégier l'accompagnement des entreprises de la filière à prendre le virage des pompes à chaleur de dernières générations, des PAC hybrides aux PAC électriques faisant aujourd'hui encore appel aux importations. Il s'agit de donner un signal positif aux fabricants pour investir massivement en R&D afin de construire des lignes de fabrication et des pièces de rechange « *made in France* » pour contrer l'afflux de matériels asiatiques bas de gamme.

À date, nous sommes convaincus qu'accélérer de manière brutale et massive la pose de PAC 100 % électrique, et à défaut d'une filière industrielle nationale (voire européenne) à laquelle on aurait donné le temps de monter en puissance, ce serait prendre le risque de favoriser les industriels extra européens, en particulier asiatiques, et donc augmenter notre dépendance industrielle, loin des objectifs de souveraineté industrielle. Massifier les PAC et industrialiser, cela ne doit pas se résumer à assurer le montage d'équipements conçus et fabriqués ailleurs, c'est avant tout relocaliser l'ensemble de l'écosystème industriel, y compris la R&D, la conception et les chaînes de fabrication.

Cette filière industrielle doit donc avoir le temps de s'organiser pour garantir des conceptions et des fabrications françaises. Il ne s'agit pas d'accélérer l'évolution des modes de chauffage pour finalement se retrouver dépendant de technologies importées. La question posée est celle de la souveraineté du pays qui nous impose d'assurer le développement d'une filière autonome sur tout le cycle. La décarbonation du bâtiment ne doit en aucun cas s'opposer à l'objectif de réindustrialisation.

À cet égard, nous ne saurions trop insister sur les enseignements que l'État doit tirer des erreurs historiques en matière de filières industrielles européennes du photovoltaïque ou des batteries électriques... Il nous faut poursuivre dans la construction de nos propres filières techniques, proposer des aides aux entreprises pour investir massivement dans la R&D et viser une fabrication 100 % française ou européenne sous 8 à 10 ans.

Par ailleurs, les pompes à chaleur font appel à des métiers spécifiques, comme ceux du froid, et les frigoristes ont des compétences et des certifications bien différentes de celles des chauffagistes. Il faut en avoir conscience avant de décider des interdictions, et répondre à quelques questions au préalable :

- Le pays a-t-il les compétences et la main d'œuvre en nombre et en qualifications suffisantes dès à présent ?
- Avons-nous suffisamment d'ingénieurs et de techniciens en capacité de répondre à la croissance attendue de la filière industrielle des PAC ?
- Avons-nous les meilleurs équipements à offrir sur le marché et à des prix concurrentiels ?
- Sommes-nous en capacité de faire du « made in France » sur l'ensemble de la chaîne de valeur industrielle ?
- Sommes-nous capables de proposer des PAC dont le fluide nécessaire à la compression n'a pas de conséquences sur les effets de serre en cas de fuite ?

Imposer un passage trop rapide vers une filière des pompes à chaleur sans prendre le temps de répondre à ces questions ni de laisser les industriels s'organiser va inéluctablement conduire à importer des équipements « *made in China* » et à s'appuyer sur une main d'œuvre de « *monteurs* » dont le niveau de qualification sera bien moindre. Imposer brutalement et rapidement une telle transition, c'est aussi accepter que la France soit dépendante de certains pays pour la délivrance des pièces de rechange, au mépris de l'impératif de souveraineté d'autant plus essentielle dans un contexte géopolitique en bascule et après une crise du COVID qui a fait prendre conscience de nos dépendances et fragilités industrielles.

### En conclusion, maintenir des filières et un panel d'équipements diversifiés

Pour la CFE Énergies il ne peut y avoir de transition énergétique punitive, confiscatoire ni de régression mais plutôt une transition énergétique favorable au développement industriel et économique du pays ; dès lors, cette dernière doit préserver aussi le patrimoine national que sont ses filières énergétiques d'excellence, électriques et gazières, et les compétences des salariés qui font vivre ces filières au quotidien et préparent leur avenir. Il en est de même pour la filière des constructeurs et installateurs d'équipements énergétiques, à laquelle il convient d'envoyer un signal de confiance dans la durée, de transition, d'investissement et d'accompagnement aux nouvelles technologies, et ce avec progressivité et non brutalité, afin d'en garantir l'adaptation, sans casse sociale, ni dumping asiatique.

## En synthèse

---

Tout d'abord, la CFE Énergies est persuadée que nous sommes bel et bien confrontés à un « mur énergétique d'ici 2030 » comme l'indique la Ministre de la Transition Énergétique, avec des verrous liés à la production d'électricité et à la biomasse. Il est donc essentiel que **la stratégie française de décarbonation du bâtiment tienne pleinement compte de la complexité et des incertitudes de l'équation énergétique du pays**, face auxquelles il faut utiliser tous les leviers de décarbonation à notre disposition, sans préjugé politique ou idéologique.

La CFE Énergies tient également à rappeler qu'avant de modifier les modes de chauffage, **la toute première priorité doit impérativement aller à isoler les bâtiments et à en assurer la rénovation énergétique globale, et ce à un rythme bien plus élevé** que ce qui a été constaté ces dernières années.

Ensuite, la CFE Énergies considère qu'au-delà d'une accélération de l'électrification compatible avec l'impératif de sûreté du système électrique, de la nécessaire sobriété et du verdissement du gaz, **la décarbonation du bâtiment ne réussira que si elle s'appuie sur une palette de solutions bas carbone complémentaires** qui permettra d'apporter la solution optimale et adaptée à chaque situation, **sans approche dogmatique et coercitive**, en privilégiant l'incitation et la recherche de l'adhésion des citoyens. L'expérience récente des Pays-Bas et de l'Allemagne est à ce titre particulièrement éclairante.

La CFE Énergies demande par ailleurs **qu'une véritable étude d'impact soit engagée** car, au-delà des conséquences d'une décision précipitée et mal calibrée sur la sécurité des approvisionnements énergétiques, **seule la structuration d'une filière industrielle nationale, et a minima européenne, d'équipements garantira que la décarbonation du bâtiment rime avec souveraineté industrielle** et non dépendance accrue aux importations d'équipements conçus et fabriqués hors d'Europe. De même, il faut veiller à ce que **les choix de décarbonation ne mettent pas en risque la pérennité des infrastructures gazières du pays**, qui ont un rôle dans la sécurité énergétique du pays, le cas échéant en en faisant évoluer les modèles économiques et réglementaires.

Dans cette perspective, **la définition puis la mise en œuvre d'une stratégie de transitions professionnelles des métiers est essentielle**, via une planification des emplois et des compétences indispensables à la transition que constitue la décarbonation du bâtiment, une transition qui soit pragmatique, planifiée, pilotée, comprise et acceptable, pour qu'elle soit juste. **Il faut ainsi construire une politique de l'emploi et de formation qui soit audacieuse**, parce que particulièrement attentive au développement des compétences indispensables à cette décarbonation du bâtiment ! **En particulier, la réussite de la décarbonation du bâtiment passe aussi par un plan de recrutement et de formation d'envergure nationale** et un plan de montée en compétences des filières des usages énergétiques bas carbone du bâtiment, électriques et gaziers.

**De manière plus générale, la transition énergétique, et en particulier son volet décarbonation du bâtiment, ne réussiront que s'ils sont justes.** Cela veut d'abord dire **socialement acceptable et financièrement supportable, tant pour les finances publiques que pour le budget des ménages** (la question du financement de cette décarbonation du bâtiment est donc essentielle, et c'est aussi une question de justice fiscale pour qu'au final, ce ne soient pas les classes moyennes qui, par leurs impôts ou leur pouvoir d'achat, supportent l'essentiel du fardeau financier de la décarbonation).

Cela veut aussi dire **adhésion citoyenne, ce qui suppose démarche de co-construction avec les citoyens et transparence**, et en aucun cas une approche verticale, coercitive et technocratique. Les précédents du mouvement des gilets jaunes et des zones à faibles émissions en démontrent l'absolue nécessité.