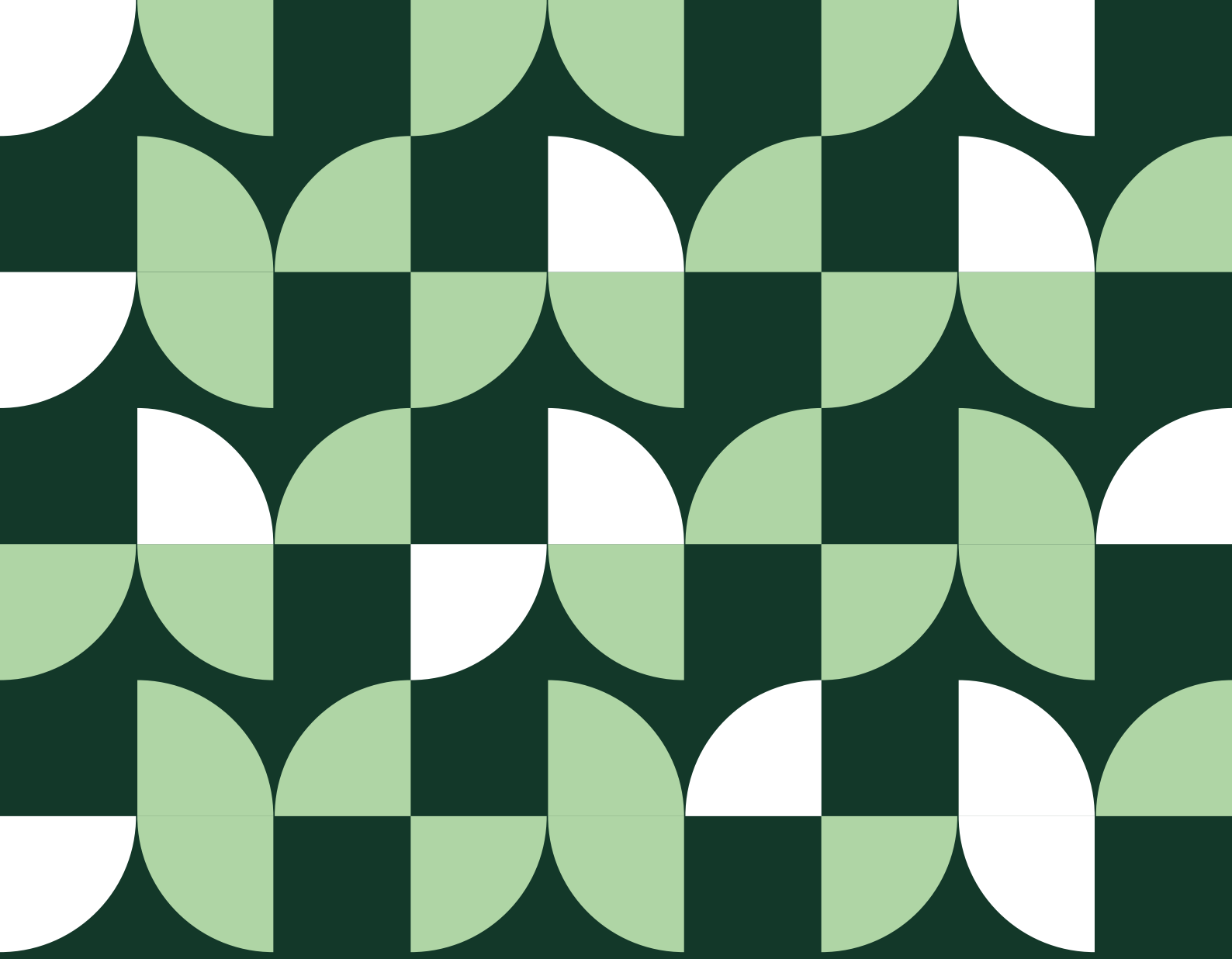




Assurer notre avenir face aux crises énergétiques

Les propositions de la FEDENE pour le prochain quinquennat

Crédits photos :

page 5 – David Elkins / Adobe Stock ;
page 8 – Photo : ©Eve Hilaire / Le studio des 2 prairies ;
page 11 – ah_fotobox / Adobe Stock ;
pages 15, 17, 19, 21 – FEDENE ;
page 23 – Iryna / Adobe Stock ;

Mise en page :

Fanny Demarchez – fanito.fr

Sommaire

4

Éditorial

6

Les collectivités et les entreprises
face aux enjeux énergétiques

10

Moins consommer dans les bâtiments

14

Mieux adapter les villes au réchauffement climatique

16

Produire localement une chaleur décarbonée

22

Développer l'activité économique
et les emplois des territoires

Éditorial



Pascal GUILLAUME

Président de la FEDENE

Les Français ont vu leurs factures énergétiques flamber en 2022, puis de nouveau en 2026, avec une crainte nouvelle : celle que toute crise géopolitique ait un effet direct sur leur capacité à se chauffer ou se déplacer.

Les entreprises souffrent également de cette vulnérabilité aux fluctuations des prix, ainsi que les collectivités, qui en 2022 ont parfois dû fermer des équipements publics faute de moyens.

Nous en sommes tous convaincus, **cette dépendance aux énergies fossiles n'est plus tenable**. Il faut agir plus vite, plus fort pour nous affranchir de ce risque en remplaçant les énergies fossiles par des énergies locales décarbonées. C'est en reprenant la main sur la production de notre énergie que nous regagnerons en souveraineté et que nous aurons les meilleurs atouts pour soutenir l'économie et protéger les Français des crises à venir.

L'électrification des usages est en marche ; elle devra s'accompagner de la réduction globale de notre consommation, ainsi que de **la mobilisation de toutes les solutions décarbonées pour répondre à la diversité des usages, au premier rang desquels la chaleur**. Elle représente en effet plus de 40 % de notre consommation d'énergie et demeure produite aux deux tiers à partir d'énergies fossiles. Agir sur la chaleur, c'est donc agir très directement sur notre souveraineté énergétique, notre balance commerciale et la facture des ménages comme des entreprises.

Dans ce livret destiné aux décideurs et futurs décideurs, la FEDENE s'appuie sur le savoir-faire et l'expertise de ses membres pour proposer des priorités d'action sur deux leviers :

1

La baisse de la consommation d'énergie des bâtiments : la rénovation et l'efficacité énergétiques diminuent la facture énergétique dans la durée, que ce soit pour les entreprises, les collectivités, ou dans le logement collectif.

2

La production de chaleur par des énergies renouvelables ou de récupération, comme la chaleur issue de l'incinération des déchets ou de l'industrie, la géothermie, la chaleur solaire ou encore le bois-énergie. Ces énergies sont par essence locales, et présentent donc de nombreux avantages : création d'activité dans les territoires, meilleure maîtrise des prix, diminution des émissions de CO₂...



Aux crises géopolitiques s'ajoutent les crises climatiques. En France, chaque été démontre un peu plus notre vulnérabilité face à la multiplication des vagues de chaleur.

En 2026, les vagues de chaleur successives ont bouleversé le quotidien des Français et ont durement affecté l'économie. L'enjeu devient sanitaire, avec un besoin croissant de solutions de rafraîchissement durables pour les publics vulnérables : hôpitaux, écoles, EHPAD... Là aussi, nous apportons dans ce livret quelques pistes comme le développement des réseaux de froid ou le recours à la géothermie.

Dans un contexte difficile où chaque dépense est scrutée de près, qu'elle provienne de l'État, des structures publiques, des entreprises ou des ménages, nous devons aller au plus efficace. Choisissons les solutions qui créent de la valeur et des emplois sur le long terme, plutôt que de recourir à des mesures ponctuelles et coûteuses. Les propositions avancées dans ce livret permettront de bâtir un système énergétique robuste et créateur d'emplois lors du nouveau quinquennat. **Ces mesures doivent être considérées non comme une dépense, mais comme un investissement, une assurance qui nous permettra de renforcer notre économie tout en nous protégeant contre les crises.**

Les collectivités et les entreprises face aux enjeux énergétiques



Virginie PREHOUBERT

Maire de Saint-Brice-sous-Forêt (95), Vice-présidente de l'agglomération Plaine Vallée

Dans quelle mesure les crises énergétiques et climatiques impactent-elles la situation financière de votre commune et la qualité des services publics ?

Les crises énergétiques et climatiques sont devenues des facteurs structurels de gestion des collectivités. Pour un maire, le principal défi est la volatilité des coûts : lorsque les dépenses d'énergie augmentent brutalement, ce sont autant de marges de manœuvre qui disparaissent pour investir ou améliorer le quotidien de nos administrés.

Par exemple, à Saint-Brice-sous-Forêt, la guerre en Ukraine a provoqué une hausse de près de 70 % de nos dépenses de fluides entre 2022 et 2023. Grâce à un travail de sobriété, d'optimisation des contrats et de maîtrise des consommations, cette hausse a été ramenée à 24 % en 2025, mais ces surcoûts pèsent sur notre capacité d'investissement. Ce sont parfois des rénovations énergétiques d'écoles ou d'équipements publics qui doivent être décalées, alors même qu'elles participeraient de la transition énergétique. C'est tout le paradoxe : l'urgence financière peut retarder les investissements qui constituent justement une partie de la solution. Il y a un côté kafkaïen dans tout cela.

Quelles actions concrètes permettent de décarboner le mix énergétique et d'adapter les territoires au changement climatique ? Qu'attendez-vous des futurs décideurs politiques au niveau national ?

Poser cette question, c'est d'abord affirmer sans ambages le principe d'un mix énergétique. J'ajouterai d'un mix énergétique « souverain » car seule la maîtrise de nos approvisionnements offrira une réponse durable à l'impact des crises extérieures. Et donc une part de stabilité nécessaire pour investir sur nos territoires.

Les actions à mener sont connues. Un, la végétalisation : dans nos rues, dans les cours d'école, en protégeant nos forêts ou en créant des îlots de verdure qui sont autant d'îlots de fraîcheur. Deux, le développement des énergies renouvelables : Saint-Brice accueillera par exemple le deuxième parc photovoltaïque du Val-d'Oise d'ici deux ans et s'engage dans un projet de réseau de chaleur. Trois, l'accélération de l'électrification dans les usages quotidiens, les mobilités et dans nos bâtiments.

Dans ce contexte, j'attends des décideurs nationaux de la stratégie, du soutien et de la constance. L'État doit garder son rôle de stratège, sur le nucléaire par exemple, et être constant dans la mise en œuvre de ses politiques. Cette même constance doit se traduire par un soutien régulier, connu, ciblé, avec un accès simplifié pour les collectivités qui portent les projets au niveau local.



Loïc DE BERGH

Directeur énergie du groupe Arkema

Producteur français de matériaux spécialisés, Arkema dispose de plusieurs sites industriels sur le territoire. Ses activités principales sont la production de matériaux avancés, d'adhésifs et de solutions de revêtements.

Le coût de l'énergie est-il un paramètre important pour la compétitivité de vos produits ? Quel impact a eu la crise énergétique de 2022 sur votre activité ?

L'impact du coût de l'énergie sur notre activité est plus ou moins important en fonction du produit considéré : il dépend de l'énergie nécessaire à sa production mais aussi de la situation géographique du site. Lors de la crise énergétique de 2022, les prix ont augmenté essentiellement en Europe, où se situe le tiers de l'activité d'Arkema. Nous avons vu se creuser l'écart de compétitivité entre la production en Europe et celle dans le reste du monde.

Aujourd'hui, nous travaillons à maîtriser le mieux possible nos coûts liés à l'énergie. À l'échelle de nos sites de production, nous avons engagé plusieurs projets de décarbonation reposant sur différentes solutions, notamment l'électrification, l'utilisation de Combustibles Solides de Récupération (CSR) ou encore le remplacement du gaz par du biogaz.

Comment alliez-vous les impératifs de décarbonation de l'industrie avec ceux d'une meilleure maîtrise des prix de l'énergie ?

En France, environ un tiers de l'énergie que nous utilisons provient de l'électricité (et donc bas carbone), et les deux tiers restants correspondent à de la chaleur, essentiellement produite à partir de gaz. Or, nous sommes confrontés à deux contraintes majeures pour nous décarboner.

La première est d'ordre technique : le remplacement d'une source d'énergie fossile par une solution bas carbone peut nécessiter une adaptation, voire un changement, du procédé thermique industriel. Par exemple, une distillation repose sur l'utilisation de vapeur générée à partir de la combustion du gaz, tandis qu'une filtration, qui constitue une alternative électrifiée, peut répondre au même objectif.

La seconde contrainte est de nature économique. Ces nouveaux investissements doivent nous permettre de maintenir ou améliorer la compétitivité des sites concernés. Pour cela, le tiers-investissement pourrait faciliter la réalisation des projets de décarbonation, mais le manque de visibilité sur la production à moyen terme des usines et l'impossibilité de déconsolider la dette pour les projets aidés par l'ADEME freinent le recours à ce levier contractuel.

Enfin, pour décarboner, il nous faut de la prévisibilité, de la visibilité. Cela passe par des modèles de financement adaptés et des dispositifs de soutien robustes, sur le long terme, pour compenser l'écart avec les prix du gaz lorsqu'ils sont bas. A défaut, ces projets risquent de ne jamais se concrétiser.



Bruno VILA et Cyril POGU

Co-présidents de Légumes de France



La production de légumes, sous abris comme en plein champ, est une activité fortement consommatrice d'énergie, que ce soit par exemple pour alimenter les engins agricoles ou pour produire de la chaleur.

En moins de 5 ans, la France a été confrontée à deux crises énergétiques majeures avec des effets immédiats sur le prix des énergies fossiles. Au-delà, la question climatique et les évolutions météorologiques associées redessinent les besoins énergétiques de la production légumière.

Comment les producteurs de légumes ont-ils vécu ces différentes crises, et quelles réponses la filière apporte-t-elle dès aujourd'hui ?

Les conséquences de ces crises sur la production légumière française sont majeures. Avec la hausse du prix des énergies fossiles, les serres chauffées ont vu leurs coûts d'exploitation augmenter significativement. La crise de 2026 s'est traduite par une augmentation de 30 % des coûts de production, avec une difficulté à répercuter ces surcoûts sur les clients, du fait de la pression concurrentielle qui s'exerce tout au long de la chaîne de commercialisation des fruits et légumes.

Face à cela, la filière légumière se transforme en déployant de nouvelles solutions pour assurer sa résilience et sa compétitivité. À côté de la cogénération, des avancées telles que la récupération de chaleur fatale, le bois-énergie ou encore l'autoconsommation solaire permettent de diversifier le mix énergétique et de réduire l'empreinte carbone des productions. Chez certains producteurs, près de la moitié des surfaces cultivées bénéficient déjà d'énergies renouvelables et de récupération. De nouveaux contrats privilégient par ailleurs les chaudières électriques, les pompes à chaleur et les micro-datacenters pour optimiser la production d'énergie au service de la crois-

sance des plants. Le plan d'électrification, dans lequel les serres chauffées ont été intégrées au titre de leur consommation, de leur sensibilité aux crises énergétiques et de leur capacité à basculer rapidement les usages du fossile vers l'électrique, trouve tout son sens pour apporter aux producteurs de légumes des réponses immédiates. Pour cela, les producteurs comptent sur le dispositif des Certificats d'Économie d'Énergie.

De leur côté, les abris non chauffés, dits abris froids, et les cultures de plein champ sont aujourd'hui directement impactés, comme l'est l'ensemble du secteur de l'agriculture, par la hausse du prix des carburants et l'indexation du coût des engrais et des emballages sur les énergies fossiles. Demain, il s'agira de développer davantage encore le parc d'abris pour protéger les cultures des aléas climatiques. Dans ce contexte, les producteurs de légumes sont encouragés à réformer leurs systèmes de production et sécuriser les cultures en déployant des structures de protection, qu'elles soient chauffées ou non chauffées, souvent associées à des écrans thermiques ou encore des systèmes de brumisation de type hydrocooling.

Quelles perspectives à l'approche de l'élection présidentielle ?

Les évolutions des pratiques agricoles ont commencé et nécessitent des investissements importants qui restent freinés par des obstacles administratifs et réglementaires. Les réponses attendues par les producteurs, de plus ou moins long terme, ne doivent pas dispenser d'agir dès aujourd'hui pour accompagner la dynamique de mutation de la production légumière. La transition de la filière, notamment des serres chauffées, doit être soutenue au travers de l'élargissement de l'accès aux dispositifs d'aide de type CEE ou encore Décarb'flash et par une fiscalité et des prix

de l'énergie attractifs, favorisant la bascule des usages vers des systèmes décarbonés.

Pour accélérer la transition, les politiques publiques doivent inscrire la production légumière au cœur d'une vision stratégique claire via des mesures facilitant l'investissement. L'évolution des outils de production et leur modernisation sont essentielles pour relever les défis énergétiques et climatiques, garantir la souveraineté alimentaire et préserver au sein des maillages territoriaux l'attractivité, le dynamisme et l'emploi.

Moins consommer dans les bâtiments

Enjeux

Le bâtiment est le premier poste de consommation énergétique en France. Logements, bureaux, commerces, équipements sportifs et culturels, établissements de santé : ces lieux, qui jalonnent le quotidien des Français, doivent être alimentés en chauffage et eau chaude sanitaire.

Or, dans **le logement collectif**, près d'un tiers des copropriétés sont qualifiées de passoires thermiques¹, en raison d'une mauvaise isolation et/ou d'équipements de chauffage vétustes. Ces passoires thermiques pèsent directement sur le pouvoir d'achat de leurs occupants, sans pour autant garantir un confort acceptable. Dans les situations les plus critiques, les ménages les plus défavorisés peuvent être contraints d'arbitrer entre leurs dépenses énergétiques, d'alimentation ou encore de mobilité.

Dans **le tertiaire public**, la question de la facture énergétique est également un enjeu de premier plan. La fermeture des piscines publiques lors de la crise énergétique de 2022-2023 et des écoles pendant les épisodes de canicule de l'été 2026 illustre la nécessité d'adapter le bâti pour assurer la continuité des services publics.

Dans **le tertiaire privé**, la flambée des prix de l'énergie lors des crises énergétiques s'est également traduite par une augmentation des charges d'exploitation. Ces surcoûts mettent en péril l'équilibre économique et la compétitivité de nombreuses entreprises.

“

Dans les situations les plus critiques, les ménages les plus défavorisés peuvent être contraints d'arbitrer entre leurs dépenses énergétiques, d'alimentation ou encore de mobilité.

1. Exposé des motifs du Texte n° 328 (2024-2025) de Mme Amel GACQUERRE, déposé au Sénat le 11 février 2025.

CHIFFRES CLÉS

45%

de la consommation énergétique finale en France **provient des bâtiments**²

1/3

des copropriétés sont considérées comme des « **passoires thermiques** »

80%

de la consommation énergétique des collectivités provient des **bâtiments publics**³.

2. Chiffres clés de BatîZoom, Observatoire de la Transition Écologique du Bâtiment.

3. Ministère de la Transition Écologique, Rénovation énergétique des bâtiments des collectivités locales, juillet 2020.

Solutions

Accélérer la rénovation énergétique et l'adaptation climatique des bâtiments collectifs – résidentiels et tertiaires – doit être une priorité. Des solutions, comme le pilotage de la production et la maîtrise de la consommation, améliorent l'efficacité énergétique des bâtiments.

Pour autant, massifier ces opérations suppose un effort d'investissement considérable. À titre d'exemple, pour le seul périmètre du tertiaire public, la rénovation des bâtiments nécessitera près de 10 milliards d'euros d'investissements⁴ supplémentaires par an d'ici 2030.

Dans un contexte budgétaire contraint, il est indispensable de garantir le retour sur investissement de chaque euro public engagé dans la rénovation énergétique. Pour la rénovation, il s'agit de prioriser les bâtiments les plus énergivores ; pour l'adaptation au changement climatique, de cibler les infrastructures accueillant du public vulnérable comme les hôpitaux, les EHPAD ou les écoles.

L'État et les collectivités territoriales doivent exiger des garanties d'économies d'énergie et une baisse durable des émissions de gaz à effet de serre dans les opérations de rénovation qu'ils engagent. C'est l'objet même des Contrats de Performance Énergétique (CPE) : si les consommations énergétiques ne sont pas réduites dans la durée, l'opérateur de services énergétiques est financièrement sanctionné.

Pour les acteurs publics, le CPE présente un avantage supplémentaire : la possibilité de recourir à un paiement différé. Via la mobilisation du tiers-investissement, ce dispositif leur permet de faire face au mur d'investissements que représente la rénovation énergétique et d'engager sans attendre les opérations nécessaires.

Pour être efficaces, les politiques de rénovation et décarbonation doivent aller de pair. Coupler des travaux de rénovation au remplacement de chaudières au gaz par un raccordement à un réseau de chaleur ou à une autre solution bas carbone maximise le bénéfice économique et environnemental.

“

Il est indispensable de garantir le retour sur investissement de chaque euro public engagé dans la rénovation énergétique.

4. «Les incidences économiques de l'action pour le climat», Rapport de juin 2023 de Selma Mahfouz et Jean Pisani-Ferry

Mesures

1

Rénover prioritairement le parc résidentiel collectif énergivore

Il s'agit de recentrer les aides de MaPrimeRénov' Copropriétés sur les bâtiments classés E, F et G.

Pour les bâtiments classés C et D, la priorité est d'assurer la décarbonation des systèmes de chauffage via les Certificats d'Économies d'Énergie (CEE).

Pour faciliter le passage à l'action, un assouplissement du processus décisionnel dans les copropriétés doit être engagé pour faire passer le vote d'une majorité absolue à une majorité relative.

2

Faciliter le recours au Contrat de Performance Énergétique (CPE), notamment dans la sphère publique, pour garantir la réduction pérenne des consommations d'énergie.

Cela doit passer par une forme de bonification des aides (MaPrimeRénov', Fonds vert, CEE...) applicable à l'ensemble des secteurs (résidentiel, tertiaire et industrie) lorsque le soumissionnaire recourt à un CPE.

3

Lancer un grand plan, financé par les CEE, d'adaptation des systèmes de chaleur et froid dans les bâtiments résidentiels collectifs et tertiaires prioritaires. Il leur permettra de bénéficier de systèmes collectifs de chauffage et de rafraîchissement faiblement carbonés et performants.

Mieux adapter les villes au réchauffement climatique

Enjeux

Les épisodes caniculaires se multiplient et s'intensifient. Les populations urbaines y sont particulièrement exposées, étant donné le faible couvert végétal et le revêtement des routes qui accumule l'énergie thermique en journée.

Rafrâchir efficacement les bâtiments, et en particulier ceux qui accueillent une population vulnérable, devient un enjeu sanitaire.

Une réponse réfléchie doit éviter toute mauvaise adaptation qui aggraverait les effets du réchauffement climatique (ilots de chaleur urbains, rejet de gaz à effet de serre...). Celle-ci doit inclure, selon les besoins et la configuration du bâtiment :

- des solutions passives (végétalisation des villes, installation de volets...);
- la rénovation énergétique et le développement de nouveaux équipements de rafraîchissement ou de climatisation ;
- des solutions de rafraîchissement collectives performantes comme les réseaux de froid ou les pompes à chaleur géothermiques.

Un réseau de froid est un système de production de froid centralisé qui dessert plusieurs bâtiments (hôpitaux, écoles, bureaux, logements collectifs...) grâce à un réseau souterrain d'eau glacée. Deux fois plus efficace en termes de consommation d'énergie que la climatisation individuelle, le réseau de froid permet de mobiliser des énergies comme la géothermie ou l'eau des fleuves, de lacs ou de la mer. Il limite aussi l'impact visuel et sonore ainsi que les rejets d'air chaud.

Pour la production de froid, il convient de privilégier la source mobilisable la plus vertueuse (énergies de récupération, par exemple le froid issu de procédés industriels, ou énergies renouvelables comme la géothermie de surface).



Mesure

Lancer un plan national de développement du froid, qui protège les populations vulnérables tout en évitant la maladaptation :

Dans les villes déjà équipées d'un réseau de froid :

Lancer un plan de raccordement accéléré des bâtiments accueillant des populations vulnérables (écoles, crèches, hôpitaux, cliniques, maisons de retraite, ...), soutenu par un renforcement du Fonds chaleur et froid et par la création d'un coup de pouce raccordement CEE.

Dans les zones urbaines denses non équipées :

Systématiser les études de faisabilité pour évaluer les besoins de rafraîchissement, identifier les solutions de rafraîchissement adaptées (création et extension de réseaux de froid, boucle d'eau tempérée géothermale, ...) et lancer la mise en œuvre dans les zones prioritaires.

Produire localement une chaleur décarbonée

Enjeux

Chauffage des bâtiments, eau chaude sanitaire et procédés thermiques dans l'industrie, la chaleur représente plus de 40 % de notre consommation énergétique nationale.

Malgré les crises énergétiques que nous avons traversées, nous produisons encore aujourd'hui les deux tiers de notre chaleur à partir d'énergies fossiles importées. Cela représente plusieurs dizaines de milliards d'euros annuels de déficit sur notre balance commerciale, et nous expose aux pénuries et aux variations de prix résultant de crises géopolitiques.

Or, le prix de l'énergie est déterminant pour le maintien de l'industrie et la réindustrialisation de secteurs énergivores où les énergies fossiles pèsent plus lourdement. C'est aussi une problématique cruciale pour les collectivités et les ménages, en témoignent les conséquences des différentes crises géopolitiques sur les factures énergétiques.

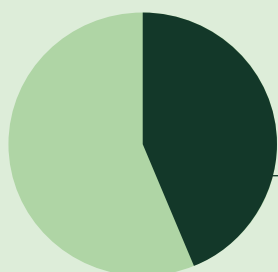
Sortir d'un système de dépendance pour aller vers une production locale de chaleur est donc un enjeu de sécurité nationale, de compétitivité et de pouvoir d'achat.

“

Nous produisons encore aujourd'hui les deux tiers de notre chaleur à partir d'énergies fossiles importées. Cela représente plusieurs dizaines de milliards d'euros annuels de déficit sur notre balance commerciale.



CHIFFRES CLÉS



 **40%**

de notre consommation énergétique finale provient de **la chaleur**

Pour l'industrie, ce sont les 2/3 de la consommation énergétique

 **60%**

de cette chaleur provient des **énergies fossiles**
Cette part est encore plus importante pour l'industrie



67%

de l'énergie utilisée par les réseaux de chaleur est **d'origine renouvelable ou de récupération**⁵

52,5 TWh/an

de chaleur renouvelable ou de récupération sont générés par les projets aidés **par le Fonds Chaleur** depuis sa création⁶, soit :

~5 millions

de **logements**, en termes de consommation.

2,5 milliards d'€/an

d'économies sur la balance commerciale.⁷

5. Rapport de l'Enquête annuelle des réseaux de chaleur et de froid, édition 2025, FEDENE Réseaux de chaleur & froid.

6. « Bilan du Fonds Chaleur 2025 : 1 200 projets aidés pour sortir des énergies fossiles », Communiqué de presse du 22 avril 2026, ADEME.

7. En comparaison du gaz qu'il aurait fallu importer pour produire cette chaleur en l'absence de ces projets.

Solutions

Opérons un changement de paradigme en remplaçant les énergies importées par des énergies produites localement. Les énergies renouvelables et de récupération valorisent les ressources de nos territoires, et ce, à un prix maîtrisé.

Les énergies qui produisent de la chaleur :

énergies de récupération

chaleur issue de l'incinération des déchets, de l'industrie, des data centers, des équipements urbains...



énergies renouvelables

géothermie, chaleur solaire, bois-énergie, pompes à chaleur...



Le réseau de chaleur est un levier important pour développer ces énergies : il permet de mutualiser les besoins de chaleur d'un territoire et d'y répondre en mobilisant des sources locales comme la géothermie ou la valorisation énergétique des déchets. Depuis la crise énergétique de 2022, un nombre toujours plus important de collectivités, de toutes tailles, ont souhaité se doter de cette infrastructure pour se protéger à l'avenir des variations du prix du gaz.

La création de valeur au niveau local est un autre avantage de ces énergies. Un bon exemple est celui de la récupération de chaleur fatale. Il s'agit de la chaleur produite par les industries, data centers, incinérateurs de déchets... et qui est perdue si elle n'est pas récupérée. Lorsqu'elle ne peut être valorisée sur place, cette chaleur peut être réemployée dans un réseau de chaleur, alimentant ainsi des bâtiments en lieu et place d'énergies fossiles.

Garantir un prix acceptable pour l'utilisateur final est nécessaire pour raccorder ménages et entreprises aux réseaux de chaleur. C'est l'objet du Fonds Chaleur, historiquement sous-

financé. La file d'attente des projets prêts représente 6 TWh, soit un quart de l'objectif 2030 de la PPE3.

Augmenter le budget du Fonds Chaleur à un milliard d'euros est indispensable pour répondre à un volume croissant de projets (1,5 milliard d'euros en 2026). Il s'agit certainement d'un des meilleurs investissements pour l'État puisqu'1 milliard du Fonds Chaleur génère par an⁸ :

- 2,8 milliards d'euros d'investissements privés dans les territoires ;
- 800 millions d'euros en taxes et cotisations pour l'État ;
- 2,5 milliards d'euros d'économies sur les importations de gaz fossiles.

Au vu de leurs avantages et de leur contribution à notre souveraineté énergétique, les énergies renouvelables et de récupération doivent être développées à une plus grande échelle.

8. Rapport d'information sur la planification écologique dans les territoires, Assemblée nationale, avril 2026.

Focus

Le bois-énergie, une ressource locale à valoriser

**Le bois-énergie est issu
de l'entretien des forêts,
haies, parcs...
ou d'autres activités
comme la production de
bois d'œuvre, l'utilisation
de bois pour l'industrie, ou
encore les déchets de bois.**

Sa valorisation sous forme de chaleur permet d'utiliser cette matière qui serait autrement perdue.

Apportant un complément de revenus utile à la gestion des forêts et des espaces végétaux, le bois-énergie est aussi créateur d'emplois pour la production de plaquettes forestières, leur transport, leur combustion en chaufferie... Sourced localement, il permet de renforcer l'autonomie énergétique du territoire, en remplaçant des énergies fossiles importées dans la production de chaleur.



Mesures

1

Pérenniser et renforcer un « Fonds chaleur & froid » au-delà d'un milliard d'euros pour :

- répondre aux nombreux projets portés par les collectivités et déjà prêts à être mis en œuvre, et réduire ainsi la dépendance des territoires aux énergies fossiles tout en stimulant l'activité économique locale. La file d'attente des projets prêts représente 6 TWh, soit un quart de l'objectif 2030 de la PPE3.
- accélérer le déploiement, dans les milieux urbains denses, des solutions de rafraîchissement vertueuses que sont les réseaux de froid, en cohérence avec le plan national d'adaptation au changement climatique (PNACC).

2

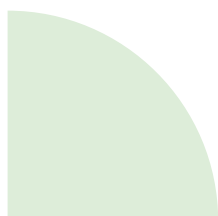
Mettre en place un Fonds de garantie pour la chaleur fatale industrielle.

Cette chaleur, aujourd'hui perdue, pourrait être valorisée pour alimenter et verdir les réseaux de chaleur. Ce fonds de garantie vise à couvrir le risque de disparition de la source de chaleur (arrêt ligne de process, fermeture du site industriel, ...). Pour être opérationnel, ce fonds devra être financé à hauteur de 50 millions d'euros au moment de sa création.

3

Accélérer l'instruction des projets de géothermie, ressource locale et renouvelable.

La géothermie profonde connaît une forte dynamique avec une centaine de projets identifiés. Pour les concrétiser rapidement, il est essentiel d'adapter les moyens humains et de simplifier les procédures administratives.



4

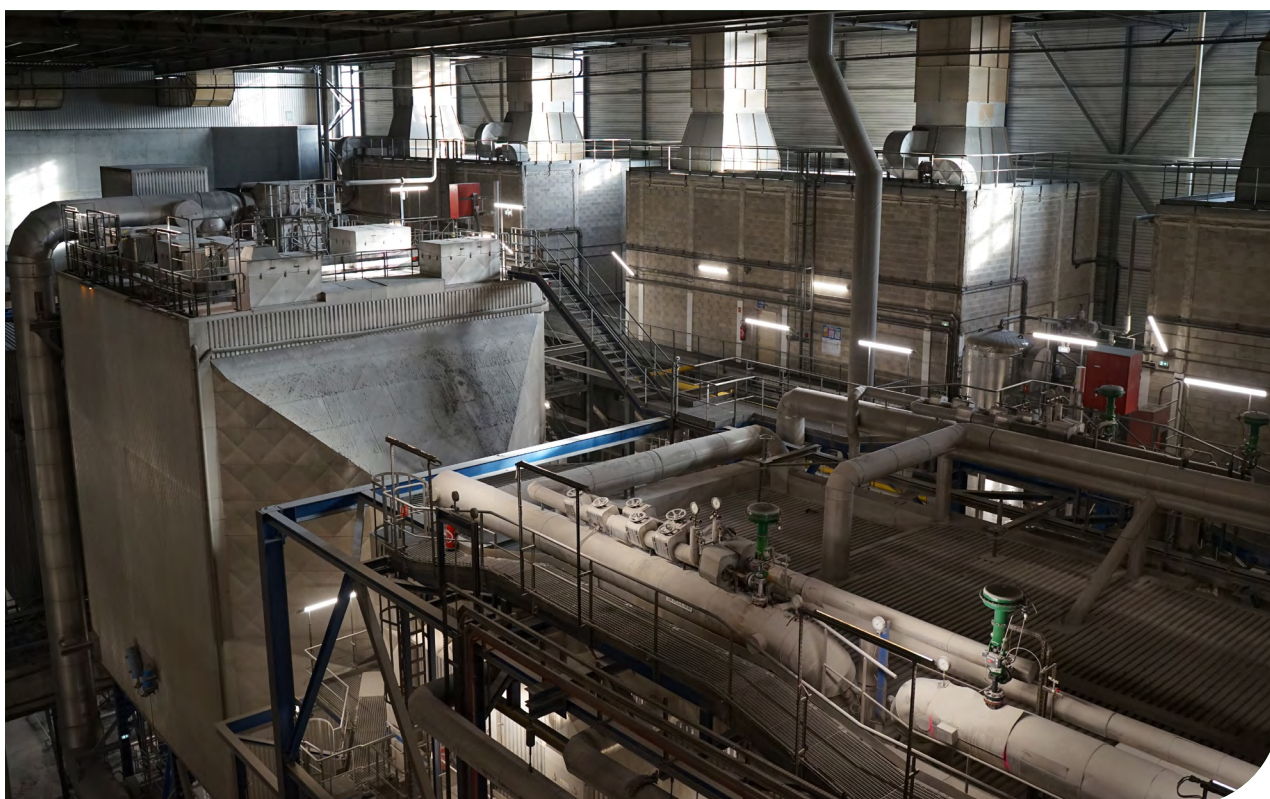
Stimuler l'électrification et le déploiement de l'ensemble des solutions de décarbonation dans les procédés thermiques industriels (récupération de chaleur fatale, utilisation d'énergies renouvelables et de récupération...) :

Une garantie publique de l'État sécuriserait le recours au tiers-investissement. Elle faciliterait la couverture du risque des projets et limiterait le coût de l'équipement pour l'industriel.

5

Soutenir le déploiement des chaufferies utilisant des Combustibles Solides de Récupération (CSR), déchets non recyclables pouvant être valorisés sous forme de chaleur, en faisant appel aux CEE et en mobilisant de nouveau le Fonds Économie circulaire de l'ADEME.

Les chaufferies CSR peuvent répondre aux besoins de chaleur industrielle et accompagner la sortie progressive du gaz fossile dans les secteurs les plus énergivores.



Développer l'activité économique et les emplois des territoires

Enjeux

Une rénovation énergétique mobilise des entreprises locales de services. La construction d'un réseau de chaleur implique des professionnels du génie civil. Ce même réseau de chaleur récupère la chaleur d'un incinérateur de déchets ou d'une usine pour alimenter des bâtiments voisins. La géothermie exploite l'énergie du sous-sol immédiat.

Toutes ces solutions sont locales : elles génèrent de l'activité économique car elles sont un moteur d'investissements. Le bilan du Fonds Chaleur le montre : chaque euro d'aide déclenche trois euros d'investissements privés et publics dans les territoires.

Ces investissements contribuent à l'attractivité et au dynamisme des territoires, et représente des opportunités d'emploi. La branche des services énergétiques,

représentée par la FEDENE, rassemble près de 45 000 emplois directs. Ces métiers non délocalisables, auxquels l'intelligence artificielle ne peut se substituer, offrent de belles perspectives de carrière.

Cette branche est déjà en croissance, avec une augmentation de 21 % des effectifs entre 2017 et 2023. Ces effectifs sont appelés à croître du fait des objectifs de la Programmation Pluriannuelle de l'Énergie en matière d'efficacité énergétique, de chaleur renouvelable et de froid. Certaines professions, comme celle de technicien(ne) de maintenance, sont déjà en tension. Accessibles par la voie de l'alternance ou la voie classique, à partir du Bac pro, ces métiers représentent une opportunité notamment pour les jeunes et les publics en reconversion.

“

Toutes ces solutions sont locales : elles génèrent de l'activité économique car elles sont un moteur d'investissements.



CHIFFRES CLÉS

1 € = 3 €

1 euro d'aide du Fonds chaleur déclenche
3 euros d'investissements privés et publics⁹

6 000 → 1 recruté(e) / 5

a moins de 25 ans¹¹

recrutements par an dans la branche
des **services énergétiques**¹⁰

9. Source : ADEME.

10. Rapport de branche publié par la FEDENE, édition 2026.

11. *Ibid.*

Les services énergétiques : des opportunités de carrière



Cécile

45 ans, **technicienne CVC** (Chauffage – Ventilation – Climatisation) en région Auvergne-Rhône-Alpes

Comment avez-vous rejoint ce métier ?

Pendant quinze ans, j'ai été secrétaire médicale, mais le métier a évolué et je ne m'y retrouvais plus. Après un arrêt de travail, un ami travaillant dans la maintenance m'a parlé des métiers du CVC, que je ne connaissais pas du tout et dont j'avais une image très éloignée de la réalité. Une notification de France Travail m'a orientée vers le dispositif

de Préparation Opérationnelle à l'Emploi (POE) : j'ai assisté à une réunion d'information le matin et déposé mon dossier l'après-midi même. En moins d'un mois, j'avais trouvé mon entreprise d'accueil. Je suis maintenant en alternance en tant que technicienne CVC, avec un rythme de trois semaines en entreprise et une semaine en formation.

Qu'est-ce qui vous plaît dans ce métier dans la façon dont vous l'exercez et dans les perspectives qu'il vous offre ?

Ce qui me plaît, c'est de ne pas être statique : on bouge, on diagnostique, on participe aux évolutions technologiques du secteur. Le résultat est immédiat, on sait pourquoi on travaille, et sans nous, plus rien ne fonctionne. C'est un métier très vaste, avec toujours quelque chose de nouveau à apprendre. À 45 ans, avec trois enfants, je suis en train de relever un défi, et ce sont les techniciens de mon entreprise, très à l'écoute et pédagogues, qui me soutiennent dans ce parcours.

C'est aussi un métier qui rassure sur l'avenir : les besoins en maintenance et en installation CVC ne cessent de croître, avec la rénovation énergétique et les nouvelles réglementations. Les compétences qu'on y acquiert sont recherchées et permettent d'envisager une évolution professionnelle durable.

Au-delà de l'aspect technique, j'ai choisi un métier qui a du sens : nous contribuons à améliorer les performances énergétiques des bâtiments, le confort des occupants et la réduction de la consommation d'énergie. C'est un secteur en pleine évolution, qui me permet de contribuer à la préservation de la planète.

Mesures

1

Poursuivre et renforcer la campagne nationale de promotion des métiers de l'industrie.

Aujourd'hui, les besoins de recrutement sont importants. Or, les métiers techniques ou industriels souffrent en France d'une mauvaise image ou d'une méconnaissance. Des campagnes ont été menées depuis plusieurs années par la marque institutionnelle Avec L'Industrie®. Ce travail sur l'attractivité des métiers de l'industrie doit se poursuivre et se renforcer pour les rendre plus visibles sur le long terme, notamment auprès des jeunes en recherche d'orientation.

2

Cibler et renforcer le soutien public vers les formations en apprentissage des secteurs qui recrutent.

L'alternance, et en particulier l'apprentissage, est une voie particulièrement adaptée pour former les jeunes et les personnes en reconversion aux métiers techniques. Il est primordial de maintenir les dotations destinées aux Régions pour soutenir le fonctionnement et les projets d'investissements aux CFA, spécifiquement pour les formations techniques de Bac à Bac +3 des secteurs qui recrutent.

3

Renforcer les soutiens vers les publics en mobilité professionnelle ou reconversion.

Les dotations allouées aujourd'hui par France compétences sont insuffisantes pour assurer l'efficacité du dispositif « période de reconversion ». Or, la reconversion professionnelle permet notamment à des professionnels concernés par des restructurations dans certains secteurs ou par les changements induits par le développement de l'intelligence artificielle de trouver de nouvelles opportunités de carrière.

Présentation



La FEDENE, fédération professionnelle des entreprises de services pour l'énergie et l'environnement, regroupe 6 syndicats qui œuvrent pour améliorer l'efficacité énergétique et les services aux bâtiments, décarboner la production de chaleur et de froid à partir de solutions d'électrification, de chaleur renouvelable et de récupération, dans les villes, les logements, le secteur tertiaire et l'industrie.

Ses adhérents sont des entreprises de toutes tailles, tant des petites et moyennes entreprises que des grands groupes.

Ces 1 500 entreprises locales sont présentes sur l'ensemble de la chaîne de valeur et réparties sur tout le territoire. Elles emploient 50 000 collaborateurs en France et réalisent un chiffre d'affaires annuel de 13 milliards d'euros.

La FEDENE a pour vocation de représenter les intérêts de ses membres auprès des pouvoirs publics. Pour cela elle intervient auprès des décideurs, au niveau national et en région, pour formuler des propositions fondées sur l'expertise technique de ses adhérents et sur leurs expériences de terrain.

La FEDENE est également l'organisation professionnelle représentative de la branche professionnelle de l'exploitation des équipements thermiques. À ce titre, elle négocie les dispositions des conventions collectives de la branche.

Nous contacter :

Marion Lettry, déléguée générale
mlettry@fedene.fr

Camille Charpiat, responsable communication et relations presse
ccharpiat@fedene.fr



 **FEDENE**
Décarbonons nos quotidiens

www.fedene.fr

