



DÉVELOPPER L'UTILISATION DE L'ÉNERGIE VERTE

CONTRIBUER A LA DECARBONATION DE L'INDUSTRIE ET DES TERRITOIRES

L'énergie issue de déchets contribue à verdir le mix énergétique français et à créer, à l'échelle des territoires, des boucles d'énergies renouvelables.

PRESERVER LES RESSOURCES NATURELLES ET CONSOLIDER LA SOUVERAINETE NATIONALE

L'énergie issue de déchets est une énergie renouvelable et de récupération. Produite localement, elle se substitue à de l'énergie fossile importée.

DEVELOPPER L'INDUSTRIE ET L'EMPLOI EN FRANCE

Elle apporte à ses utilisateurs une visibilité à long terme sur son coût et constitue un levier de développement économique des territoires.

L'énergie est un enjeu majeur croissant pour les pays qui cherchent à assurer leur indépendance énergétique tout en favorisant les énergies vertes et décarbonées. L'industrie française reste fortement dépendante des énergies fossiles. Les combustibles, essentiellement importés et d'origine fossile, représentent la principale énergie utilisée pour la production de chaleur dans l'industrie (61%). Cette énergie représente une consommation en combustibles de 270 TWh par an.

Développer l'utilisation de l'énergie fatale en substitution d'énergies fossiles

L'ADEME évalue le gisement national de chaleur fatale (chaleur perdue) à 109,5 TWh, soit 36% de la consommation de combustibles dans l'industrie. Parmi ce gisement, on retrouve l'énergie renouvelable et de récupération produite par le secteur des déchets. Avec ses 118 unités de valorisation énergétique des déchets non dangereux dont les performances ont fortement augmenté sur les 10 dernières années, la France dispose de 8 TWh¹ d'énergie thermique, non exploitée à ce jour, qui peut soutenir le développement de réseaux de chaleur urbain ou de projets d'écologie industrielle et territoriale.

Par ailleurs, s'ajoute un potentiel supplémentaire de 5 TWh au travers du développement de chaufferies utilisant des combustibles solides de récupération (CSR), préparés à partir de déchets non recyclables, pour alimenter des réseaux de chaleur urbain ou des sites industriels consommateurs de chaleur en substitution d'énergie fossile.

Enfin, créer les conditions favorables à l'injection sur le réseau du biométhane produit sur les unités de méthanisation des déchets organiques et sur les installations de stockage de déchets non dangereux renforcera également la production d'un gaz vert renouvelable.

Au-delà de sa contribution à la décarbonation de l'industrie et des territoires, cette énergie issue des déchets, renouvelable et de récupération, constitue un atout pour le développement économique des territoires et l'implantation de nouvelles activités industrielles ainsi que pour le maintien d'industries fortement consommatrices de chaleur sur le territoire national et leurs emplois associés.



• 8 TWh d'énergie thermique disponible



• 5 TWh d'énergie possible avec les CSR

¹ Évaluation prenant en compte la bascule de la production d'électricité vers la production de chaleur

Avec des propositions concrètes :

1

RENFORCER L'ATTRACTIVITÉ DE L'ÉNERGIE ISSUE DES DÉCHETS



La production d'énergie à partir de déchets est à la croisée des chemins entre le secteur de la production d'énergie et le secteur du traitement des déchets. Alors qu'elle résulte de la valorisation des déchets résiduels et que l'énergie issue des déchets constitue une alternative intéressante aux énergies fossiles, la filière fait face à des freins dans l'émergence des projets. Son rôle doit être reconnu pour favoriser le développement de solutions alternatives aux énergies fossiles, en collaboration avec les acteurs locaux.

- Intégrer la valorisation énergétique des déchets dans **la taxonomie européenne** définissant les « activités vertes » avec des critères d'éligibilité permettant de garantir le respect de la hiérarchie des modes de traitement de déchets en privilégiant d'abord le recyclage.
- Reconnaître sa contribution à la décarbonation des territoires en associant clairement **l'énergie de récupération aux énergies renouvelables** dans toutes les politiques publiques énergétiques et notamment en portant le sujet de la reconnaissance des « ENR&R » au niveau européen.
- Accompagner, soutenir et densifier les **réseaux de chaleur ou de froid** alimentés par des unités de valorisation énergétique des déchets, en renforçant le « Fonds chaleur fatale » de l'ADEME.
- Accompagner les projets de valorisation énergétique des déchets et de production d'énergie à partir de **CSR et de Bois B**, en les rendant éligibles aux soutiens à la décarbonation, au même titre que les activités industrielles et manufacturières, délocalisables ou non.
- Assurer une planification territoriale coordonnée entre **les besoins des territoires** en termes de traitement de déchets (Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets - PRPGD) et de besoins énergétiques (Plan Climat Air Energie Territorial - PCAET).

2

FAIRE DE L'ÉNERGIE ISSUE DE DÉCHETS UN ATOUT DE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE DES TERRITOIRES



La filière de valorisation énergétique des déchets a encore beaucoup de potentiel : les unités existantes et matures peuvent mettre à disposition 8 TWh d'énergie thermique supplémentaire. Cette chaleur disponible, renouvelable et de récupération, à un coût stable dans le temps et concurrentiel, constitue un levier très attractif pour les industries souhaitant se relocaliser dans les territoires.

- Promouvoir l'implantation **d'installations industrielles** en proximité d'unités de valorisation énergétique afin de les faire bénéficier de cette énergie disponible.
- Evaluer les gisements en chaleur renouvelable et de récupération et les besoins des industriels pour leur proposer en priorité **une énergie locale**.
- Soutenir les raccordements industriels aux **réseaux de chaleur**.

3

MAINTENIR DES ACTIVITÉS INDUSTRIELLES SUR LE TERRITOIRE NATIONAL AVEC UNE ÉNERGIE BAS CARBONE ISSUE DES DÉCHETS



La production d'énergie à partir de Combustibles Solides de Récupération (CSR) est une filière naissante en France qui se différencie des unités de valorisation énergétique des déchets (UVE). Les sites CSR sont adossés à des sites industriels et dimensionnés selon leurs besoins en énergie.

Produite localement à partir des déchets non recyclables, avec un bilan carbone plus favorable que les énergies fossiles, notamment lorsque le CSR remplace du charbon ou du fioul, cette énergie alternative vient en substitution d'énergie fossile sur des unités industrielles existantes en France. La filière contribue au maintien d'unités industrielles sur le territoire national, on évite ainsi les fuites de carbone et la délocalisation de ces entreprises.

Cependant, la filière des Combustibles Solides de Récupération est en compétition avec les énergies fossiles. L'émergence des projets nécessite aujourd'hui un accompagnement avec des soutiens et des mécanismes adaptés, pour garantir leur viabilité économique sur le long terme. En effet, l'évolution potentielle des besoins de chaleur des consommateurs industriels et les fluctuations fortes sur les marchés des énergies fossiles lors de ces 10 dernières années ne mettent pas en confiance les investisseurs et les utilisateurs de chaleur. Cet accompagnement permettrait de leur donner une visibilité indispensable.

- **Fixer une nouvelle trajectoire pour la filière CSR à horizon 2030 tenant compte de la réalité des gisements de déchets et poursuivre la dynamique des appels à projet de l'ADEME « Energie CSR »**

Le « Plan déchets 2025 » prévoit l'orientation de 2,5 millions de tonnes de déchets préparés sous forme de CSR d'ici 2025 vers l'industrie cimentière (1 MT) et vers des chaufferies CSR en vue d'alimenter en chaleur des sites industriels ou des réseaux de chaleur urbain (1,5 MT).

Des appels à projet « énergie CSR » ont été mis en place par l'ADEME depuis 2016 pour soutenir le développement de la filière et ont permis l'émergence de nombreux projets en phase d'élaboration sur lesquels subsistent encore des incertitudes. A ce jour, deux installations seulement ont démarré.

Il est aujourd'hui nécessaire de refaire un état des lieux des flux de déchets orientés vers chacune des filières de traitement des déchets pour fixer une nouvelle trajectoire ambitieuse d'ici 2030 et poursuivre la dynamique des appels à projets de l'ADEME, pour que l'industrie française puisse bénéficier de cette énergie bas-carbone.

Ces appels à projets « Energie CSR » doivent encourager les raccordements à des réseaux de chaud et de froid, la production conjointe de chaleur et d'électricité, notamment en périodes de faible demande de chaleur et permettre la production de CSR préparés à partir d'OMr, sous réserve du respect de l'obligation de tri à la source des recyclables et des biodéchets par les collectivités territoriales.

- **Afin de consolider les projets sur la durée de vie de l'installation, une aide assurancielle complémentaire est nécessaire afin de compenser les variations du prix de l'énergie**

Ce mécanisme de « dérisquage » / fonds assurantiel pourrait également compenser les cas de défaillance du consommateur industriel de chaleur, pour lesquels une possibilité d'évolution vers la cogénération, comme solution adaptée face à l'intermittence de la consommation de chaleur, doit également être étudiée.

4

ACCOMPAGNER DES PROJETS INNOVANTS



Parce que le secteur de l'énergie est au cœur des enjeux sociétaux, il est perpétuellement mis en mouvement par des innovations technologiques qui ont besoin d'être accompagnées pour devenir pérennes. Ainsi, une impulsion doit être donnée aux projets innovants pour permettre à la filière d'apporter sa contribution à la diversité des vecteurs énergétiques des territoires, d'optimiser toutes les formes de valorisation possibles qui contribueront à diversifier les revenus des acteurs locaux ainsi qu'à accompagner les sites qui peuvent devenir des puits de carbone.

- Mettre en place un soutien via un guichet ou un appel à projet pour des investissements dans **les projets de captage et utilisation du carbone** (CCU/CCS : capture et recyclage du CO₂ / capture et stockage de CO₂) afin de développer une filière française multi-secteurs, indispensable à son développement et sa réussite. Cela doit inclure le soutien à des projets pilotes qui développent de la réutilisation de CO₂ (ex : utilisation pour des serres horticoles).
- Accorder une reconnaissance d'un statut spécifique pour l'hydrogène produit à partir d'électricité issue d'**énergie de récupération**.



33, rue de Naples - 75008 PARIS
Tél : 01 53 04 32 90 - fnade@fnade.com
www.fnade.org

La FNADE, Fédération Nationale des Activités de la Dépollution et de l'Environnement, est l'organisation professionnelle représentative de l'ensemble de la filière déchets. Avec 247 entreprises privées adhérentes qui exercent dans le domaine de la gestion des déchets, elle représente 48 940 salariés en France. 9,2 milliards d'euros de chiffre d'affaires et 894 millions d'euros d'investissement. Elle est membre de la Fédération Européenne des Activités de la Dépollution et de l'Environnement (FEAD).