



CAHIER D'ACTEUR

La production d'énergie à partir de déchets

Présentation de la structure

FEDEREC est le syndicat professionnel des entreprises du recyclage.

Créée en 1945, FEDEREC représente 1 300 entreprises du recyclage, de la TPE au grand groupe, répartis sur l'ensemble du territoire français et dont l'activité consiste à la collecte, le tri, la valorisation matière des déchets industriels et ménagers ou le négoce/courtage de matières premières de recyclage.

LE DEVELOPPEMENT DE LA FILIERE CSR

Sa participation à l'atteinte des objectifs nationaux d'énergie renouvelable

En tant qu'énergie de récupération, le CSR présente un fort intérêt car il substitue à une énergie carbonée (charbon, gaz, fioul) une énergie issue de déchets et évite ainsi l'enfouissement de ces derniers.

La LTECV prévoit la diminution de 50% de l'enfouissement en 2025 par rapport à 2010, ce qui représente 10,5 millions de tonnes de déchets. Une partie de ce flux ne pourra être valorisée sous forme de matière (refus de tri), et le développement de la filière de production d'énergie à partir de Combustibles Solides de Récupération sera, de manière complémentaire au recyclage, l'un des outils indispensables à l'atteinte de l'objectif national de la LTECV. Le CSR est une source d'énergie partiellement renouvelable (entre 30 et 100%) qui contribuera à l'atteinte de l'objectif repris dans la PPE de porter la part des énergies renouvelables à 23% de la consommation finale brute en 2020, ainsi qu'à celui de multiplier par 5 les quantités de chaleur et de froid renouvelables et de récupération.

Le développement de la filière est aujourd'hui une priorité pour encourager les acteurs industriels à fort besoin de chaleur et consommateurs d'énergies fossiles (charbon, fioul, gaz), à se tourner vers cette énergie de récupération locale, stockable et utilisable en fonction de la demande. Les CSR constituent une opportunité de développement économique des territoires dans une logique cohérente d'industrialisation (utilisation locale des déchets non recyclables pour répondre aux besoins énergétiques locaux) mais

surtout ils peuvent pérenniser des filières industrielles françaises à forte intensité énergétique (cimenteries, papeteries, industries chimiques, industries des tuiles et briques...). Ils participent ainsi à la décarbonation de l'industrie calo-intensive et à la préservation d'emplois industriels.

Par ailleurs, l'ADEME s'est appuyée sur FEDEREC et sur la FNADE pour écrire une note en 2017, qui mentionne que :

- Les CSR issus de DAE contiennent 40% de fraction biogénique, ce qui représente 30% d'énergie renouvelable

- Les CSR issus d'OMr contiennent 50% de fraction biogénique, ce qui représente 40% d'énergie renouvelable

En complément de la fourniture de chaleur, estimée à **835 000 Tep/an**, la mise en place d'installations de cogénération permettrait d'atteindre une puissance électrique de l'ordre de **150 MWe (rendement énergétique minimal de 70% pour les installations de consommation de CSR – ICPE 2971)**.

Les leviers à activer pour son développement

Un ensemble de mesures d'incitation devra être mis en oeuvre sur les prochaines années pour favoriser le développement des capacités de production d'énergie à partir de CSR nécessaires à l'atteinte des objectifs de la LTECV :

Les investissements dans des nouvelles installations ou la conversion d'installations existantes, sont conséquents et nécessitent un cadre fiscal incitatif et stable, selon le même modèle que les soutiens aux énergies renouvelables ou à la biomasse. En tant que combustible de récupération, la chaleur produite à partir de CSR bénéficie déjà d'un taux de TVA réduit. De même, le maintien du cadre fiscal actuel, installations non soumises à TGAP et non soumises à CCE, évitera à

la filière d'être totalement hors course face à des solutions aujourd'hui plus économiques, comme les énergies fossiles.

Afin de faciliter le développement de nouvelles installations et encourager la conversion des installations existantes, le CSF CSR souhaite que l'utilisation de CSR ne soient pas comptabilisée et incluse dans le marché de quotas de CO2 européen, en raison de son statut d'énergie de récupération. Par ailleurs, il est aujourd'hui indispensable de mettre en place un soutien à l'énergie produite, que ce soit sous forme de chaleur (en continu ou réseaux intermittents – proposition de soutien à la chaleur du CSF), d'électricité (lancement d'un appel d'offre expérimental en vue d'un soutien à l'électricité – proposition du CSF), ou les deux (permettre aux projets de cogénération d'être éligible aux appels à projets concernant la filière).

La mobilisation des acteurs publics en faveur de la filière est aujourd'hui primordial pour permettre son émergence, que ce soit par des appels d'offres annuels de l'ADEME (budget alloué aux projets « CSR » dans le fonds chaleur doit être augmenté) ou par des appels d'offre CRE ou BCIAT (proposition du CSF CSR).

Les bénéfices attendus sont multiples, en termes d'activités locales créées, de gain de compétitivité pour l'industrie française et de diminution des importations d'énergies fossiles.

L'Allemagne a développé sa filière CSR principalement entre 2000 et 2005, dans un contexte où les prix de l'énergie étaient beaucoup plus élevés et où la mise en décharge des déchets « recyclables » venait d'être « interdite ». Assurément, des prix de l'énergie, notamment gaz et charbon, plus élevés, faciliteraient le développement de la filière française en rendant les investissements rentables plus rapidement.

DÉBAT PUBLIC PROGRAMMATION PLURIANNUELLE DE L'ÉNERGIE

DU 19 MARS AU 30 JUIN 2018



Les impacts positifs collatéraux

Le Comité Stratégique de Filière CSR a estimé que le développement de la filière conformément aux objectifs de la LTECV, permettrait de créer environ 3 000 emplois permanents, et 30 000 emplois temporaires pour la création des installations.

Concernant la balance commerciale, le CSR permettra d'éviter l'importation de millions de tonnes de combustibles fossiles en France (l'énergie produite à partir des 2,5MT de CSR représente 10% du charbon importé par an).

LES OPPORTUNITES DE LA VALORISATION ENERGETIQUE DU BOIS DE RECYCLAGE

Dans le cadre des mêmes objectifs de la LTECV, la filière de recyclage du bois présente d'importantes opportunités en termes de valorisation énergétique.

Le Comité Stratégique de la Filière Bois (CSF Bois) a identifié 3 gisements de déchets bois qui présentent plus particulièrement des marges de progrès :

- Les déchets d'éléments d'ameublement (DEA) et déchets des ménages et de collectivités (DMC)
- Les déchets du bâtiment (DBAT)
- Les déchets des entreprises de seconde transformation du bois (DE2T)

Les freins identifiés et les leviers à activer pour son développement

Aujourd'hui, les fortes contraintes fixées par le cadre réglementaire existant sont un frein pour la filière énergie. L'objectif est de valoriser plus et mieux en se focalisant sur les déchets bois dits « B » issus des 3 catégories citées ci-dessus.

Deux propositions contribueront à atteindre l'objectif repris dans la Programmation Pluriannuelle de l'Énergie de porter la part des énergies renouvelables à 23% de la consommation finale brute en 2020 ainsi qu'à multiplier par 5 les quantités de chaleur et de froid renouvelables et de récupération :

1. **Favoriser le développement d'installations de taille important (>20MW) pour la valorisation de déchets bois (classes B et C), type incinération) et le cas échéant bois récupérés de classe 1 et biomasse.**

Il y a aujourd'hui seulement 4 installations principales de forte puissance et quelques petites, sous régime ICPE adapté (2771). Favoriser ce type d'installation, si possible, à proximité des gisements urbains importants permettrait de palier une capacité de valorisation très insuffisante par rapport aux flux produits par les centres de tri. Ces installations sont coûteuses, c'est la raison pour laquelle, nous proposons un appel d'offres CRE dédié permettant la valorisation de déchets bois (sous rubrique ICPE adaptée). Le rachat de l'électricité produite permettrait ainsi de couvrir les surcoûts d'exploitation.

2. **Développer des installations de combustion 2910 B, pour consommer du bois récupéré de classe B et classe A / biomasse selon besoin, en garantissant le respect des seuils sur les émissions atmosphériques**

Il n'y a aujourd'hui pas d'installations 2910 B hors secteur industriel, donc hors autoconsommation. Les raisons de cette situation sont les suivantes :

- Critères de composition chimiques très sélectifs, basés sur des références basses de teneurs naturelles dans la biomasse
- Coûts de contrôle sur le combustible

Les propositions pour permettre le développement de ce type d'installation sont les suivantes :

- **Réviser les contraintes combustible du cadre réglementaire 2910 B** : il s'agit de faire évoluer certains seuils substances sur combustible, **sans modifier les seuils des émissions atmosphériques**, sur la base d'un protocole d'analyses partagé ; l'objectif serait que ces seuils modifiés, qui deviendraient les seuils du cahier des charges de la classe B, soient atteignables par des dispositions de tri ; Ces évolutions seront à justifier par la démonstration de la capacité des installations à respecter les seuils existants sur les émissions. Pour cela, des données d'études de caractérisation et de combustion seront à présenter aux services du ministère ;
- Développer l'offre de bois classe B, avec ce cahier des charges exigeant : cela pourra se faire par les centres de tri en mettant en œuvre des mesures de sélection d'origine, tri visuel, criblage ;
- Alléger les contrôles sur combustible pour une faisabilité économique des projets, tout en garantissant sa composition : ce dernier aspect devra faire l'objet de procédures de contrôle au niveau des centres de tri.

Le développement d'un ensemble d'installations de ce type (statut 2910-B révisé), en complément des installations de forte puissance de type incinération, présenterait plusieurs avantages :

- un maillage possible du territoire avec des installations de plus faible puissance et pouvant s'implanter en zone moins urbaine que les installations de forte puissance ;
- des coûts d'investissement et de fonctionnement moindres que ceux des incinérateurs

Ces développements seraient à promouvoir par le Fonds Chaleur et CRE (Commission de régulation de l'énergie) et à intégrer aux plans régionaux de prévention et de gestion des déchets et à la stratégie des éco-organismes de la REP DEA en complément du recyclage.