

1. Filière « BIOMASSE ENERGIE »

La filière de la biomasse énergie regroupe l'ensemble des activités liées à l'exploitation de la biomasse (essentiellement du bois), pour produire de la chaleur et de l'électricité.

Il existe une forte inégalité entre les segments de la filière : si le chauffage individuel est fortement développé, le chauffage collectif l'est moins, tandis que la bioélectricité n'en est qu'à ses balbutiements. Le potentiel de développement de ces trois segments reste conséquent.

Le marché est principalement dominé par des PME françaises, les énergéticiens étant davantage positionnés sur le secteur de la bioélectricité. La filière reste néanmoins marquée par une faiblesse de structuration alors que le gisement d'emplois à capter est conséquent.

I. Perspectives d'évolution de la filière

1. Potentiel naturel ou forces industrielles de la France

FORCES	FAIBLESSES
<ul style="list-style-type: none">- Un potentiel sylvicole majeur, plaçant la France au 3ème rang européen- Une domination des acteurs français sur les segments du chauffage au bois individuel et collectif/industriel, de la bioélectricité- Un contexte politique favorable : des objectifs ambitieux fixés par le Grenelle de l'environnement :<ul style="list-style-type: none">• Une augmentation de 90% de la quantité du biocombustible utilisée par la filière entre 2006 et 2020• Une augmentation de 50% du nombre de logements individuels chauffés au bois à l'horizon 2020• Une production de chaleur collective/industrielle et bioélectricité multipliées par 5 à l'horizon 2020- Le programme Bois énergie mené par l'ADEME visant au développement de la filière	<ul style="list-style-type: none">- Le handicap structurel des filières de valorisation : la faible densité énergétique de la biomasse et sa dispersion pénalisent les coûts de collecte, de logistique et de transformation- Un manque de gestion des ressources et de structure de la filière :<ul style="list-style-type: none">- 20 M tonnes de bois ne sont pas exploitées en France (correspondant à une valorisation énergétique de 5 Mtep)- La filière bois constitue le 2nd déficit commercial national après le pétrole, alors qu'un tiers du territoire est recouvert de forêt- Les émissions nocives du chauffage au bois qui constituent un problème particulièrement fort sur le résidentiel (problèmes liés à l'émission de particules)

2. Potentiel de croissance du marché

OPPORTUNITES	MENACES
<ul style="list-style-type: none"> - Les émissions des appareils de nouvelle génération dans le résidentiel sont nettement plus réduites (55% de réduction au moins) - Un potentiel de développement majeur sur l'ensemble des segments avec la constitution d'un tissu industriel complet (petites PME, grosses PME, énergéticiens internationaux) - Une réglementation basse consommation des bâtiments favorable au recours à la biomasse énergie 	<ul style="list-style-type: none"> - La domination du sous-segment des appareils de chauffage à haut rendement par des acteurs étrangers : allemands, autrichiens, danois - Un manque d'implication des acteurs pour participer à la structuration et au développement de la filière

II. Ambitions pour la filière

1. Ambitions

L'ambition de la France pour la filière biomasse énergie doit être de :

- Faire de la ressource sylvicole un élément majeur du mix énergétique français qui participe à la réduction des émissions de la France
- Renforcer le tissu de PME françaises
- Généraliser la valorisation énergétique des déchets qu'ils soient agricoles, industriels ou ménagers

2. Objectifs

Les filières du traitement et valorisation des déchets font face à quatre principaux objectifs :

- **Améliorer la valorisation de la biomasse et en particulier de la ressource sylvicole, que l'Etat doit appuyer.**

La quantité de ressource mobilisée doit être optimisée et augmentée : alors que la forêt française couvre le tiers du territoire, le bois représente le deuxième poste de déficit de notre balance commerciale (6,3 Md€¹).

La valorisation accrue de la biomasse nécessite des investissements supplémentaires pour son développement ; la biomasse énergie est **un des principaux gisements d'amélioration en matière environnementale et énergétique qui peuvent être exploités à court et moyen termes.**

Il s'agit aussi pour la France de créer de nouveaux emplois en structurant et en développant une filière trop peu exploitée.

En ce sens, le rapport Puech, repris par le Président de la République dans son discours sur le développement de la filière bois, souligne que **la mobilisation de la biomasse forestière à des fins énergétiques doit être considérée dans un cadre global de mobilisation du**

¹ Source : Rapport Puech « Mise en valeur de la forêt française et développement de la filière bois »

bois, bois d'oeuvre, bois industrie et bois énergie, avec une chaîne de valorisation la plus optimale possible.

Il est par ailleurs opportun de rappeler, comme les « Assises de la Forêt » l'ont souligné, que les arbres de la forêt donnent du **bois d'oeuvre** qui génère une production « connexe » ou produit « fatal » de bois d'industrie (BI) et d'énergie (BE) tant en forêt qu'en usines. La Valeur Ajoutée, VA, est alors maximale pour le pays.

Le programme de développement du bois dans la construction doit être relancé et appliqué, ce qui permettra d'augmenter de façon significative les prélèvements en forêt avec des retombées positives pour les autres filières utilisatrices, particulièrement l'énergie.

- Développer les réseaux de chaleur pour les bâtiments collectifs (habitat et tertiaire)

L'utilisation du bois et de ses dérivés pour la production de chaleur possède un taux de rendement (85 à 90%) extrêmement plus élevé que la production d'électricité seule (15 à 30%).

Les réseaux de chaleur ne desservent aujourd'hui que 4% du parc national. Il faut se fixer un pourcentage supérieur dans le chauffage des bâtiments. Rappelons que 70% des dépenses d'énergie domestique sont consacrées au chauffage.

Il s'agit là d'un enjeu majeur pour l'amélioration de l'efficacité énergétique des bâtiments dans le cadre du Grenelle.

Le Fonds Chaleur, géré par l'Ademe et doté de 1Md€ pour la période 2009-2011, a pour objectif d'aider financièrement au développement de la production de chaleur à partir des énergies renouvelables. Il est destiné aux entreprises (industrie, tertiaire, agriculture), aux collectivités et à l'habitat collectif.

- Développer l'offre domestique pour inciter les équipementiers français à enrichir leur gamme d'appareil « hauts rendements ».

Les appareils à haut rendement ne constituent que 10% de l'offre mais connaissent une croissance annuelle moyenne de l'ordre de 50% sur la période 2001-2006.

- Développer la production d'électricité issue de la biomasse, que ce soit par cogénération ou méthanisation

La France a aujourd'hui une puissance installée d'environ 360 MW à partir de la biomasse (bois, résidus de récoltes, biogaz) hors valorisation des déchets ménagers².

Cette capacité est en augmentation suite à la dynamique impulsée par la Programmation Pluriannuelle des Investissements de production d'électricité (appels d'offre biomasse 1 et 2 du CRE) depuis 2005.

Cependant, l'objectif fixé en 2006 par l'Etat de production d'électricité à partir de biomasse de 1 000 MW en 2010 ne sera pas atteint.

Jusqu'à présent, le choix a été fait de privilégier l'utilisation de la procédure d'appel d'offres pour structurer la filière d'approvisionnement et éviter les risques de conflits d'usages, le

² Source : SER

soutien à des projets de taille plus modeste doit s'accompagner d'exigences en termes d'approvisionnement et d'efficacité énergétique et environnementale.

Les opérateurs industriels qui ont participé au deuxième appel d'offres de cogénération biomasse géré par la CRE ont été sélectionnés sur la base d'offres de tarifs pour l'électricité qui s'élèvent en moyenne à 127 €/MWh garantissant, avec la vente de chaleur coproduite, la rentabilité de leurs projets de grosses puissances (supérieures à 5MW).

Pour réaliser ainsi, en France, des projets de taille plus modeste, ne bénéficiant pas de la procédure des appels d'offre (projets inférieurs à 5MW) et des mêmes économies d'échelle, il conviendrait de fixer un tarif d'achat obligatoire de l'électricité issue de biomasse en petite et moyenne puissance nettement supérieur au tarif actuel. En effet, avec le tarif en vigueur actuellement, 60 à 70 €/MWh (49 €/MWh et une prime à l'efficacité énergétique de 0 à 12 €/MWh), aucun projet biomasse de taille moyenne (inférieure à 5MW) ne peut être mis en œuvre – et n'a d'ailleurs été mis en œuvre –, la rentabilité étant trop limitée.

Ce tarif a ainsi retardé ou empêché l'émergence des installations de taille moyenne qui aurait pu se développer dans nos massifs forestiers et commencer à structurer la filière.

Suite au rapport Puech, **le Président de la République a annoncé dans son discours du 19 mai 2009 sur le développement de la filière bois que les tarifs de rachat d'électricité pour les unités moyennes de production d'électricité issue du bois seraient doublés voire triplés.**

Cette décision sera sans aucun doute porteuse de dynamisme pour le développement de l'électricité biomasse. Il faut **aller plus loin en privilégiant le rendement énergétique de la cogénération et en développant sur les sites de recyclage, les stations d'épuration et les déchetteries le recours à la méthanisation** afin d'utiliser au mieux les déchets agricoles, les boues de stations d'épuration (boues de STEP) ainsi que les déchets des industries agro-alimentaires.

3. Conditions de succès

Sur l'amont, quatre facteurs clés de succès doivent être réunis pour le développement de la filière. Il s'agit :

- **Du développement des ressources** via l'optimisation de l'existant (bois, biodéchets organiques),
- **De la valorisation des ressources** actuellement peu utilisées (pailles, coproduits agricoles),
- **Du développement de nouvelles ressources** (plantations cellulosiques),
- **De l'essor des nouveaux modes de valorisation** dans l'optique de mieux utiliser la biomasse (ex : gazéification de la ressource pour faire de la cogénération ou produire du biométhane)

Sur l'aval individuel, le remplacement des équipements de chauffage anciens par des équipements à haut rendement et à faibles émissions est une condition nécessaire pour assurer la pérennité de ce secteur. **Un plan d'incitation au développement de l'offre d'appareils à haut rendement par des acteurs français sera nécessaire.**

Sur l'aval collectif, la mise en place de **mesures incitatives** pour **favoriser l'implantation de sites de production de chaleur ou d'électricité et pour créer des réseaux de chaleur/convertir des réseaux de chaleur existants** est le facteur clé de succès.

III. Priorités d'action proposées

Pour répondre à cette ambition, des actions doivent être entreprises en faveur des filières sur quatre axes prioritaires.

1. La France doit structurer en amont la mobilisation de la ressource biomasse et en particulier sa ressource sylvicole

- Création d'un fond stratégique d'investissement dédié aux infrastructures (dessertes forestières, zone de dépôt,...) et au soutien des acteurs
- Jouer sur la réglementation pour favoriser l'incorporation de bois d'œuvre (seuil d'incorporation dans les constructions neuves) et de bois d'énergie (réglementations thermiques)
- Renforcer le programme BIP de l'Ademe et développer un observatoire national de la biomasse

2. Développer les réseaux de chaleur pour l'habitat collectif et le tertiaire

- Communiquer auprès des particuliers, des promoteurs et des gestionnaires des bâtiments publics
- Rendre l'Etat exemplaire en systématisant le recours aux réseaux de chaleur lors de la construction ou de la rénovation des bâtiments publics
- Rendre obligatoire la connexion des logements neufs aux réseaux de chaleur lorsqu'ils existent

3. Inciter le tissu de PME françaises à développer leur gamme d'appareils à haut rendement pour le chauffage domestique

- Donner aux équipementiers une vision claire de la stratégie nationale de développement de la filière et du durcissement des normes imposées aux appareils de chauffage à bois (rendement, émission,...)
- Renforcer les formations qualifiantes des professionnels (QUALxxx, et autres)
- Maintenir les avantages fiscaux incitatifs pour le remplacement des appareils anciens de chauffage pour les particuliers et proposer aux PME des facilités de financement pour les inciter à modifier leur outil de production

4. Mettre en place une véritable production industrielle d'électricité issue de la biomasse par cogénération et méthanisation

- Mettre en œuvre des projets de démonstration et des études de pré compétitivité en partenariat avec les industriels, les sociétés de gestion des déchets et de l'eau (station d'épuration) afin de rendre systématique l'installation d'une unité de biogaz lors de la construction d'une unité industrielle
- Inciter les exploitations agricoles à revendre leurs déchets à des unités de production d'électricité