

La biomasse : la première source d'énergie renouvelable en France

La biomasse -hors biocarburants- constitue de loin **la première source d'énergie renouvelable** produite en France, devant l'énergie hydraulique, les biocarburants et l'éolien.

La valorisation énergétique de la biomasse doit permettre à la France de contribuer de manière significative à l'objectif que s'est fixé la France en matière de développement des énergies renouvelables, à savoir une **augmentation de la production d'énergie renouvelable de 20 millions de tonnes équivalent pétrole (Mtep) à l'horizon 2020 pour atteindre une part d'au moins 20 % d'énergies renouvelables** dans la consommation finale d'énergie.

Le comité opérationnel « énergies renouvelables » du Grenelle de l'environnement, présidé par Jean-Claude LENOIR et Alain LIEBARD, estime ainsi qu'il conviendrait de viser une augmentation de la production d'électricité et de chaleur à partir de biomasse de **7,5 Mtep à l'horizon 2020, soit un tiers de l'augmentation de la production d'énergie renouvelable à cet horizon**, sous réserve de maintenir une gestion durable de la forêt, de mobiliser la ressource et d'éviter les conflits d'usage.

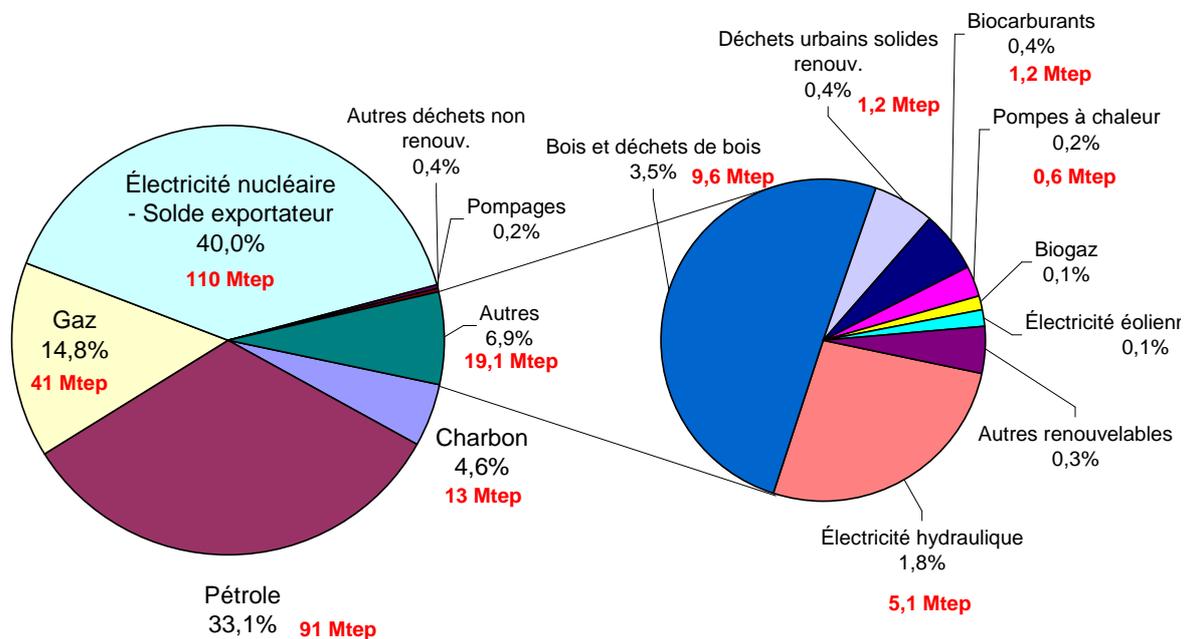


Figure : Le « bouquet » énergétique primaire de la France.

Les ressources en biomasse

Les ressources en biomasse peuvent être classées en plusieurs catégories, selon leurs origines :

- le bois, sous forme de bûches, granulés et plaquettes ;
- les sous-produits du bois qui recouvrent l'ensemble des déchets produits par l'exploitation forestière (branchage, etc), par les scieries (sciures, etc), par les industries de transformation du bois (menuiseries, fabricants de meubles, parquets) et par les fabricants de panneaux ainsi que les emballages tels que les palettes ;
- les sous-produits de l'industrie tels les boues issues de la pâte à papier (liqueur noire) et les déchets des industries agroalimentaires (marcs de raisin, etc) ;
- les produits issus de l'agriculture traditionnelle (céréales, etc), résidus tels que la paille ou la bagasse (résidus ligneux de la canne à sucre) et les nouvelles plantations à vocation énergétique telles que les taillis à courte rotation (saules, miscanthus, etc) ;

- les déchets organiques tels que les déchets urbains comprenant les boues d'épuration, les ordures ménagères, et les déchets en provenance de l'agriculture tels que les effluents agricoles.

La biomasse peut être valorisée énergétiquement sous forme de chaleur, de carburants et d'électricité.

Mobiliser le bois actuellement inexploité

La forêt occupe près de 30 % du territoire métropolitain, et le massif forestier français, qui est l'un des plus importants d'Europe, a augmenté de moitié depuis 1950.

Le potentiel forestier national est donc très important et répond, mais il est largement **sous exploité**, principalement en raison du morcellement de la propriété forestière. Une étude du CEMAGREF réalisée en 2007 évalue la ressource supplémentaire mobilisable à **21 millions de m³ à l'horizon 2020** tout en respectant les conditions d'une gestion durable.

Ce potentiel est difficile à mobiliser car l'offre de bois est peu élastique et agir uniquement sur la demande conduit dans ce secteur à un renchérissement de la ressource, sans réel accroissement de l'offre. Dans ce contexte, l'une des propositions du comité opérationnel « forêt » du Grenelle de l'environnement est de créer un **fonds pour la mobilisation de la biomasse** (aides à la création de dessertes forestières, plans de formation, aides à la mécanisation de l'exploitation forestière, etc).

Limiter les risques de conflit d'usage

L'offre actuelle étant peu élastique, la valorisation énergétique de la biomasse peut amener à des conflits d'usage déstabilisant les filières de transformation du bois existantes. Les industries lourdes (pâte à papier/panneaux) seraient en première ligne, car elles utilisent les mêmes catégories de bois que celles destinées à l'énergie. Ce secteur représentait en 2004 l'équivalent de 11500 emplois pour un chiffre d'affaires de 2,5 milliards d'euros.

Dans le cadre du deuxième appel d'offres lancé par le ministère de l'énergie pour la construction de centrales électriques alimentées à partir de biomasse, **des précautions particulières ont été prises pour maîtriser ces conflits d'usage.**

L'avis du Préfet de Région a été requis sur le plan d'approvisionnement des candidats à l'appel d'offres. Une cellule biomasse a été mise en place à cet effet par chaque Préfet. Cette mini-structure administrative pourrait être maintenue pour effectuer un suivi de l'approvisionnement au niveau local, voire même élargie aux acteurs de la filière. Un réseau à titre expérimental avait déjà été mis en place dans les Vosges et dans le Limousin pour le suivi du premier appel d'offres.

Par ailleurs, la qualité du plan d'approvisionnement en biomasse des projets de centrales électriques était l'un des critères d'évaluation de la qualité de projets.

La biomasse : un enjeu économique et social

L'emploi dans la filière bois énergie, qui comprend principalement les activités liées à l'approvisionnement en bois combustible d'une part (coupe, transformation, stockage, transport) et celles concernant la fabrication, la maintenance et l'exploitation des différents appareils à bois d'autre part, représente l'équivalent de près de 60 000 emplois en France. Les activités relatives à l'approvisionnement (plus de 36 000 emplois) sont une véritable source d'emplois, dans les zones rurales notamment.