

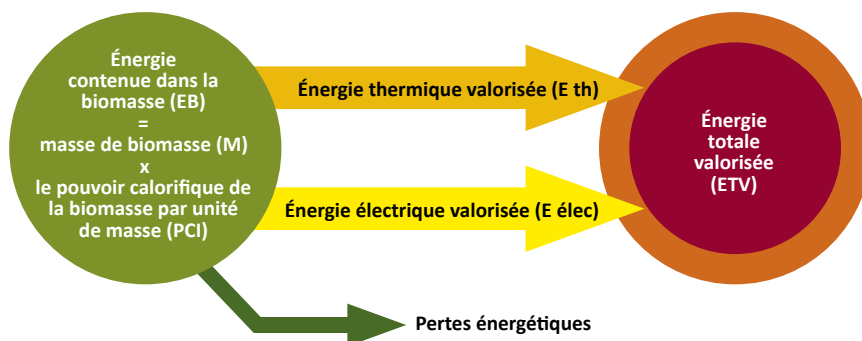
■ La cogénération à partir de la biomasse



Pour atteindre les objectifs qu'il s'est fixé pour 2020, notre pays doit développer une production supplémentaire de chaleur et d'électricité renouvelable. La cogénération biomasse est une solution pertinente puisqu'à partir d'une énergie primaire renouvelable, on produit chaleur et électricité avec une efficacité globale élevée.

■ Définition de la cogénération

La cogénération consiste à produire, à partir d'une énergie primaire combustible (ici la biomasse), deux énergies secondaires utilisables : une énergie électrique et une énergie thermique.



■ La notion d'efficacité énergétique

L'efficacité d'une cogénération est déterminée par le ratio ETV/EB. Plus ce ratio sera proche de 1, plus la cogénération sera identifiée comme efficace.

■ Situation actuelle

La France produit aujourd'hui environ 360 MW électriques à partir de la biomasse (bois, résidus de récoltes, biogaz) hors valorisation des déchets ménagers.

■ Les objectifs de la France

Notre pays s'est fixé depuis la promulgation ou la parution de plusieurs textes législatifs ou réglementaires des objectifs de développement de l'énergie à partir de la biomasse (chaleur et électricité).

La Programmation Pluriannuelle des Investissements de production d'électricité arrêtée par l'État en juillet 2006 prévoit des objectifs de capacités installées de production d'électricité à partir de biomasse de 1000 MW en 2010.

Evolution de la production d'électricité à partir de biomasse

Source : DGEC

Production électrique en GWh	2005	2006	2007	Croissance 2007/2005
Déchets urbains solides	1642	1595	1680	+ 2,31 %
Bois énergie	1254	1250	1430	+ 14,04 %
Résidus de récoltes	415	463	541	+ 30,36 %
Biogaz	481	523	542	+ 12,68 %
TOTAL	3792	3831	4193	+ 10,57 %



Les objectifs du Grenelle de l'Environnement pour la cogénération biomasse

En 2020, la production d'énergie issue des centrales de cogénération biomasse passera à 3,84 Mtep (dont 62,5 % sous forme de chaleur) contre 0,24 Mtep aujourd'hui (essentiellement sous forme d'électricité).

■ Les outils mis en place par l'État pour développer la cogénération biomasse

Les tarifs d'achat de l'électricité produite à partir de la biomasse

Aujourd'hui le tarif d'achat, garanti sur 15 ans, de l'électricité issue de la combustion de biomasse n'est pas incitatif :

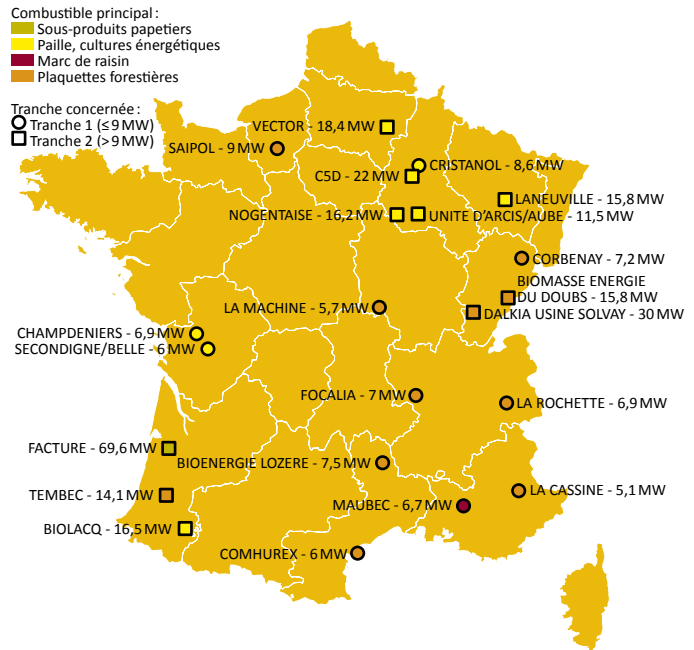
Filières	Date de l'arrêté tarifaire	Fourchette de tarifs pour les nouvelles installations (métropole)
Combustion de matières fossiles végétales (biomasse)	16 avril 2002	4,9 c€/kWh + prime à l'efficacité énergétique comprise entre 0 et 1,2 c€/kWh
Biogaz et méthanisation	10 juillet 2006	entre 7,5 et 9 c€/kWh selon la puissance + prime à l'efficacité énergétique comprise entre 0 et 3 c€/kWh + prime à la méthanisation de 2c€/kWh.
Déchets ménagers sauf biogaz	2 octobre 2001	4,5 à 5 c€/kWh + prime à l'efficacité énergétique comprise entre 0 et 0,3 c€/kWh

Ces tarifs n'ont suscité qu'un nombre très peu significatif de projets car ils ne permettent pas de rentabiliser les investissements.

Les appels d'offres

Le ministre chargé de l'énergie peut lancer des appels d'offres pour atteindre les objectifs prévus dans le cadre de la Programmation Pluriannuelle des Investissements de production d'électricité, comme le prévoit l'article 8 de la loi du 10 février 2000 relative à la modernisation et au développement du service public de l'électricité. Les différentes étapes d'élaboration de l'appel d'offres sont encadrées par le décret du 4 décembre 2002.

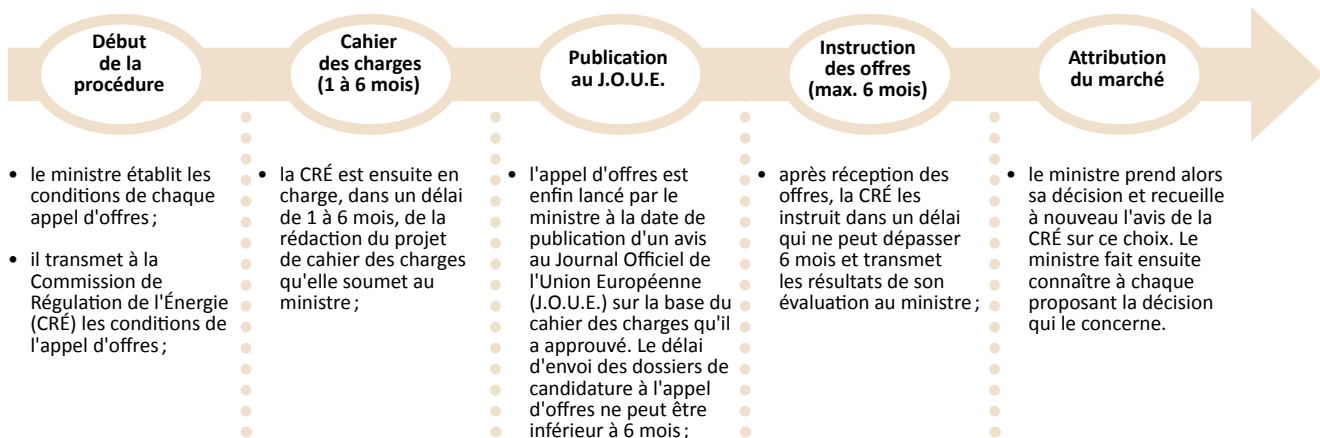
Implantation des projets retenus dans le cadre de l'appel d'offres « biomasse n°2 »



Deux appels d'offres ont, jusqu'à présent, été lancés :

le premier a permis de retenir 232 MW de projets le 11 janvier 2005 pour un coût moyen du MWh égal à 86 € ;
le second a retenu 314 MW le 12 juin 2008 pour un coût moyen du MWh égal à 128 €.

Les étapes de l'élaboration d'un appel d'offres selon le décret du 4 décembre 2002



Syndicat des énergies renouvelables
48, boulevard des Batignolles
75017 Paris
Tél. : +33 1 48 78 05 60
Fax : +33 1 48 78 09 07
www.enr.fr

