

Synthèse

« ENERGIE ELECTRIQUE »

Synthèse n°2 – ADEME, le 31 mars 2010

L'ADEME (Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie) est un établissement public de 1000 collaborateurs en France dont 27 en Bretagne. Son budget est en forte augmentation : 5,5 millions en 2008, 15 en 2009 et 30 en 2010. En 2009, pour la première fois, l'Etat, l'ADEME, la Région ont réussi à mutualiser leurs moyens pour financer un Observatoire de l'Energie.

Bilan énergétique de la Bretagne (diapos 1 à 8)

- **Dépendance énergétique**

La Bretagne ne produit que 8% de l'énergie électrique qu'elle consomme en 2008.

- **Moins énergivore que la moyenne nationale**

Les chiffres montrent une consommation énergétique globale stable depuis quelques années. En Bretagne, le niveau d'intensité énergétique est plus faible qu'en France, mais on assiste à un rattrapage.

- **Croissance soutenue de la consommation d'électricité**

La consommation électrique croît, avec un développement important dans le résidentiel-tertiaire et les élevages intensifs (chauffage électrique).

- **Augmentation de la production d'électricité**

La production d'électricité est en forte augmentation grâce au développement de l'éolien, mais cette croissance n'est pas à la hauteur de celle des consommations.

Propositions de l'ADEME (diapos 9 à 14)

- **A court et moyen terme (diapos 10 à 12) : plus de 160 MW**

Installation de 70MW de cogénération gaz

Une installation de cogénération produit simultanément de l'électricité et de la chaleur. 40 à 70 installations de ce type, d'une puissance de 1 à 2 MW pourraient être installées sur différents sites fortement consommateurs de chaleur toute l'année comme les serres maraîchères, les IAA, les hôpitaux, les maisons de retraites. Pourtant, on perd de la puissance de cogénération chaque année parce que les conditions tarifaires sont insuffisantes alors même que ce type de production se développe dans le reste de l'Europe. « Il est aberrant de produire de l'électricité à partir du gaz avec un rendement de 30% pour une utilisation chauffage électrique plutôt que de se chauffer directement au gaz avec de la récupération de chaleur (cogénération) avec cette fois un rendement de plus de 90%. »

Opérations d'effacement diffus, 10 MW potentiels

L'équipement de 10 000 particuliers avec des boîtiers intelligents ou smartgrids permettrait de gagner 10 MW en 3 ans.

Substitution de 60 MW de chauffage électrique dans le logement social par le chauffage eau chaude.

L'augmentation des pics d'appels de puissance en nombre et en intensité étant liée à l'augmentation simultanée du chauffage électrique, il semble préférable et moins coûteux de substituer du chauffage électrique par du chauffage au gaz.

C'est avant tout une question politique et de moyens financiers : qui paye ?

Installation de 20 MW de cogénération biomasse

La Bretagne a répondu au dernier appel à projet de la Commission de Régulation de l'Electricité (CRE 3) : 15 MW répartis entre Rennes Sud et Brest Métropole. Cela représente un volume de 160 000 t de bois par an.

▪ **A court terme et à long terme**

Responsabilisation des usagers, travail sur les comportements

Il faudrait aller plus loin dans la responsabilisation, notamment au niveau des collectivités, qui pourraient arrêter les stations d'épuration, couper l'éclairage public en période de pointe, comme le font les particuliers via ecowatt.

Diffusion d'équipement basse consommation (lampes et équipements froids)

1 ampoule de 100 W remplacée dans chaque logement en Bretagne par une ampoule de 20 W représente une réduction de puissance appelée de 100 W en période de pointe, lorsqu'elles sont allumées. Par exemple, une expérimentation menée sur l'île de Saint a montré qu'en remplaçant les lampes par des lampes BC et les équipements de froid par des équipements de classe A++, il est possible de réduire de 18% la consommation d'électricité et l'appel de puissance en 8 mois.

▪ **A long terme (diapos 13 et 14)**

Evolutions réglementaires : réduction de la consommation énergétique du bâti existant de 38% en 2020

Réhabilitation thermique des logements chauffés à l'électricité : 420 MW de puissance économisée

Production locale d'électricité

Cogénération gaz : une généralisation de cette solution amènerait 400 MW supplémentaires
Eolien terrestre : 1 000 MW en 2010 (schéma régional éolien) permettent de contribuer à hauteur de 6 à 8 % de la consommation régionale d'électricité ; la poursuite à 2 000 MW et l'amélioration du rendement permettraient de contribuer à hauteur de 20 % de la consommation régionale d'électricité

Eolien off shore : 2 fois 300 MW envisagés en 2015 soit 10 % de la consommation bretonne

Cogénération bois et cultures énergétiques : 50 à 1 000 MW supplémentaires

Cogénération biogaz : 5 MW en cours d'installation, 10 MW en 2013 et 200 MW en 2020/2030 (1 000 installations)

En savoir plus :

Site de l'ADEME Bretagne : http://www.ademe.fr/bretagne/actions_phares/index.asp

Site de l'espace Info> Energie de l'ADEME : <http://www.bretagne-energie.fr/>

Site d'Exceltys : http://www.exceltys.fr/index.php?page=ID_102_Rencontres-energie-electrique