



**Association des Retraités du Commissariat à l'Énergie Atomique
et aux Énergies Alternatives**
Groupe Argumentaire sur les Énergies Nucléaires et Alternatives
ARCEA/GAENA-CEA/FAR 92265 Fontenay aux Roses

Monsieur Serge DEGUEIL
Président du GAENA

à

Monsieur Alain Rousset
Président de la région Nouvelle Aquitaine

Monsieur le Président

Vous trouverez ci-joint copie du courrier que j'ai envoyé à Madame COUTANT en réponse à ses interrogations sur l'implantation des éoliennes en Nouvelle Aquitaine.

Après avoir présidé pendant de nombreuses années le Comité de Quartier de Magonty à Pessac que vous connaissez bien, j'anime maintenant le GAENA affilié à l'ARCEA dont le siège est à Paris. Le rôle que l'on s'est donné est de faire une analyse pertinente des problèmes d'énergie, notre analyse étant basée uniquement sur des arguments scientifiques, techniques et technologiques en dehors de tous préjugés philosophiques, partisans et politiques.

La Nouvelle Aquitaine est en grande partie peu adaptée à l'implantation des éoliennes mais bien ensoleillée elle est plus favorable au photovoltaïque. Toutefois il faut savoir que, pour être disponible en permanence comme l'exige l'électricité, toutes les énergies intermittentes nécessitent un apport de l'ordre de 75 à 90% d'énergie complémentaire, en grande majorité du gaz, ce qui fait perdre beaucoup d'intérêt à ces techniques, l'énergie en France étant déjà largement décarbonée grâce au nucléaire.

La France est globalement exportatrice d'électricité. Plutôt que de poursuivre la production d'une énergie très partiellement décarbonée, l'Aquitaine pourrait s'orienter vers le stockage de l'électricité qui est produite à certaines périodes en excès. Ce stockage permettrait d'améliorer les performances « carbone » de cette production intermittente, éoliennes et photovoltaïques en apportant le complément indispensable. Parmi les technologies matures on pourrait envisager :

- le stockage hydraulique par STEP dans les Pyrénées atlantiques (stockage par pompage)
- la production d'hydrogène comme carburant direct dans les moteurs ou la production d'électricité par les piles à combustible,
- la méthanation ($\text{CO}_2 + \text{H} = \text{CH}_4 + 2\text{H}_2\text{O}$) Projet JUPITER à Fos-sur-Mer
- le stockage électrochimique (batterie)
- le stockage capacitif (condensateur)

Sur ces deux derniers points, des projets d'une grande capacité sont en cours de finalisation aux Etats-Unis pour un apport d'électricité complémentaire aux grandes villes du sud, l'énergie étant stockée pendant la journée où la production est excédentaire.

La centrale Myrte en Corse fonctionne suivant le cycle production-stockage (photovoltaïque, hydrogène, pile à combustible).

Il existe également d'autres techniques de stockage de l'énergie développées en particulier au CEA à Grenoble. Les concepts sont acquis, mais l'industrialisation ne permet pas encore une application directe.

Je joins, à cette lettre, un dépliant qui vous donnera plus d'informations sur les diverses activités de notre groupe.

Restant à votre disposition pour toutes discussions autour des problèmes d'énergie, je vous prie d'agréer, Monsieur le Président, l'expression de mes meilleurs sentiments.

Serge DEGUEIL
Président du GAENA

PJ :

- Copie de la lettre adressée à Madame COUTANT
- Dépliant sur le GAENA