

**Une étude de l'ADEME (Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie)  
démontre que 100% d'énergies renouvelables serait possible en 2050.  
Réalité ou fantasme ??...**

**DECLARATION D'UN COLLECTIF D'ANCIENS RESPONSABLES EDF ISSUS DES  
FILIERES INGENIERIE, PRODUCTION ET TRANSPORT D'ELECTRICITE.**

Nous sommes des ingénieurs et techniciens qui avons exercé notre carrière professionnelle dans les domaines de l'ingénierie, de la production et du transport de l'énergie électrique avec, pour certains d'entre nous, des responsabilités non seulement nationales mais aussi internationales.

Nous nous inquiétons du contenu d'une récente étude de l'ADEME (inspirée en fait d'une précédente étude de Négawatt<sup>1</sup>) et de sa large reprise observée dans certains médias. Son titre évoque la possibilité d'une électricité 100 % renouvelable en 2050. Ces médias ne semblent en retenir que le scénario extrême qui prévoit de pouvoir produire toute notre électricité uniquement à partir des énergies renouvelables dès 2050 et ce, sans impact majeur ni sur les prix, ni sur notre environnement.

Or, la préoccupation mondiale actuelle est de limiter de façon drastique les émissions de gaz à effet de serre, dont le CO<sub>2</sub>, pour contenir les excès climatiques dans l'avenir. L'étude de l'ADEME ne répond pas à cet objectif.

Nous redoutons les conséquences de cette étude sur l'opinion publique et sur les élus en charge de la définition de la politique énergétique de notre pays, qui sont naturellement sensibles aux perspectives d'une énergie renouvelable, inépuisable, gratuite et respectueuse de l'environnement. Nous aurions aimé croire en cet avenir radieux pour autant que sa faisabilité soit démontrée. Il n'en n'est rien avec l'étude de l'ADEME, dénuée de tout fondement comme nous le démontrons ici.

**Le "100% d'énergie renouvelable" ne serait-il qu'un slogan sans aucun effet sur le climat ?...**

Nous considérons que les auteurs de cette étude se sont trompés d'objectif car notre électricité est déjà à 95 % décarbonée (91% en hydro-électrique et électronucléaire et 4% d'éolien et solaire) et ne représente que le quart de l'énergie finale consommée dans le pays.

De fait, cette étude ne fait aucune proposition concourant à la réduction de nos émissions de gaz carbonique. Ce sont les combustibles carbonés qui sont émetteurs et elle ne les mentionne jamais.

Dès lors, comment juger pertinentes les subventions accordées au bénéfice des énergies renouvelables qui grèvent les factures des consommateurs, contribuent à la précarité énergétique et fragilisent notre système de production électrique, sans aucun effet sur les émissions de gaz à effet de serre ?...

---

<sup>1</sup> Négawatt est une association dont le collège exécutif rassemble 24 experts et praticiens de l'énergie. Elle est très proche des milieux antinucléaires et fait un lobbying pour la promotion des énergies électriques renouvelables intermittentes en liaison avec le Comité de Liaison des Energies Renouvelables.

En revanche, nous espérons que l'ADEME et ses experts portent un projet expliquant comment remplacer 75 % de nos combustibles carbonés, utilisés majoritairement dans les transports et le chauffage, par des énergies décarbonées. Cette analyse aurait pu être utile pour permettre à notre pays de respecter son engagement de réduire ses émissions de 75 % d'ici 2050 par rapport à la référence de ses émissions de 1990. On ne peut que regretter l'impasse faite par l'ADEME sur un sujet aussi important

**Cette étude repose en fait sur plusieurs omissions et contre-vérités dont l'objectif semble être la condamnation absurde de notre système électrique.**

**Une appréciation de la consommation d'électricité en 2050 farfelue :**

- La demande d'électricité en 2050 est prise égale à 422 TWh (alors que la consommation actuelle de la France est de 480 TWh). Cette valeur, reprise de l'étude Négawatt susmentionnée, est totalement irréaliste. Il est irresponsable de considérer une baisse de 15% de la consommation électrique, sans tenir compte de l'augmentation de la population (de l'ordre de 10 millions d'habitants) et de la substitution des combustibles fossiles dans les transports et dans les systèmes de chauffage.
- Toutes les études prévisionnelles fondées sur l'objectif d'une réduction par 4 de nos émissions de gaz à effet de serre en 2050 conduisent à des valeurs de l'ordre de 800 TWh. (Notamment l'étude Négatep<sup>2</sup> prise en compte dans le rapport de France Stratégies<sup>3</sup> intitulé « Energies 2050 »).

**Des réalités physiques "oubliées" :**

- Les équipes de la R&D d'EDF viennent de publier une étude prenant en compte les données météorologiques sur les trente années écoulées pour l'ensemble de l'Europe. Leur conclusion est claire, il n'est pas possible d'aller au-delà de 40 % de production d'électricité intermittente, même en ayant considérablement renforcé les interconnexions. Les ingénieurs de l'ADEME ont eu connaissance de cette étude et n'ont jamais contesté ses conclusions.
- Les rédacteurs de l'étude de l'ADEME ont eu la démonstration, dès le 2 septembre par plusieurs d'entre nous, qu'une électricité 100 % renouvelables ne peut pas assurer l'équilibre instantané du réseau électrique. Car un réseau électrique réalise un miracle permanent en équilibrant à tout instant la production et la consommation. Leur projet conduirait soit à des délestages fréquents soit au pire à la rupture générale d'alimentation électrique du pays (black-out) avec des conséquences sociales et économiques inacceptables.

Nous leur avons aussi apporté la démonstration qu'un réseau à base d'éoliennes et de panneaux photovoltaïques était dans l'incapacité de faire démarrer des moteurs électriques de puissance.

- Les ingénieurs de l'ADEME savent que le rendement des stockages d'électricité à base de méthanateurs, dont aucun prototype ne fonctionne pour le moment, n'est

---

<sup>2</sup> NEGATEP est une étude de prospective énergétique visant à respecter l'engagement de la France à savoir la division par 4 de nos émissions de gaz à effet de serre entre 1990 et 2050. Elle est disponible sur le site de « Sauvons le Climat ».

<sup>3</sup> France Stratégies est la nouvelle dénomination de l'ancien Commissariat d'Etudes Stratégiques placé, auprès du 1er Ministre.

pas de 33 % (valeur reprise de la pseudo-étude de Négawatt) mais probablement au mieux de 15 %, ce qui impose de produire deux fois plus d'électricité à stocker.

### **Des conséquences inacceptables pour notre pays :**

Dit en termes clairs, l'ADEME dans son étude couvre la France de 50 000 éoliennes de grande puissance alors qu'actuellement, il y en a 5 000 et que les oppositions sont de plus en plus vives devant chaque nouveau projet. Mais comme la consommation électrique sera supérieure et que le rendement de méthanation sera plus faible, ce ne sont plus 50 000 éoliennes mais 100 000 éoliennes qui seraient nécessaires, sans résoudre pour autant l'équilibre instantané entre la production et la consommation d'électricité et les questions de démarrage des moteurs de puissance.

*Les Français accepteront ils un tel envahissement de leur cadre de vie ?*

Un réseau électrique a des règles de fonctionnement qu'il faut impérativement respecter, notamment le réglage de la fréquence, faute de quoi il s'écroule tel un château de cartes !... En les ignorant l'ADEME prend le risque de menacer l'approvisionnement futur en énergie électrique des Français sans aucun gain dans nos émissions de gaz carbonique comme démontré plus haut.

### **Notre système actuel : un "made in France" à 100% :**

Enfin, l'ADEME oublie, que toute la valeur ajoutée de l'électricité, depuis sa production en passant par son transport et sa distribution, est produite en France, créant ainsi de nombreux emplois hautement qualifiés. Chacun sait bien que le 100% énergies renouvelables profiterait plutôt aux industriels chinois, fabricants de panneaux solaires et d'éoliennes...

### **Bien que présentée par une agence reconnue pour son expertise, cette étude ne serait-elle rien de plus qu'un rapport politique qui tombe à pic avant la COP 21 ?...**

C'est aux Français de juger de la pertinence de cette étude et de ses conséquences économiques, environnementales et sociales, en prenant en compte les réalités techniques qu'il nous est apparu nécessaire de rappeler ici. Encore faut-il qu'ils soient convenablement informés. C'est tout le sens de notre démarche.

En faisant de telles impasses sur des réalités physiques aussi fondamentales, l'ADEME prétend diffuser et expliciter, le contenu d'une étude scientifique alors que celle-ci ne peut pas résister à un examen contradictoire sérieux, comme celui que nous lui avons présenté.

**Elle prend la responsabilité d'abuser les medias, la population et ses élus avec des arguments contestables permettant de passer, selon elle, d'une "hypothèse impensable à une hypothèse techniquement possible".**

Tout le contraire d'une démarche scientifique à laquelle on aurait pu s'attendre de la part de cette agence nationale.