

Bordeaux, le 17 mars 2011

Note à l'attention de
Monsieur David Pujadas :

Objet : rectification de l'information

ELECTRICITE NUCLEAIRE OU PHOTOVOLTAIQUE ? :

le JT de France 2 se trompe d'un facteur 1000

Lors du Journal Télévisé de 20 heures le 16 mars, France 2 a présenté des comparaisons entre deux sources d'énergie renouvelable de production d'électricité (photovoltaïque, éolien), et la production des centrales nucléaires.

Il a ainsi été montré et déclaré que « pour produire la même quantité d'électricité que le nucléaire en France, il faudrait couvrir l'Union Européenne de capteurs photovoltaïques ».

S'il s'agit donc de « couvrir l'Union Européenne », sans insister sur ce que cette assertion comporte d'absurde, voici ce que l'on obtiendrait :

Surface de l'UE : 4 380 000 km², soit $4,38 * 10^{12} m^2$

Energie solaire moyenne reçue en Europe en 1 année : 1200 kWh/m²

Soit, sur la surface de l'UE : $5,25 * 10^{15} kWh$

Rendement global moyen des champs de capteurs PV : 10 %

Energie électrique produite par le PV : $5,25 * 10^{15} kWh * 0,10 = 5,25 * 10^{14} kWh = 525 600 TWh$

Production d'électricité d'origine nucléaire en France : 450 TWh/an

On voit donc que « couvrir la surface de l'UE de cellules PV » représenterait :

$525 600/450 = 1168$ fois la production nucléaire française.

Si l'on se « limite » à ne couvrir que la France, le même calcul montre le PV couvrirait **146 fois la production nucléaire** ; ce qui revient à dire que la production nucléaire française pourrait être remplacée par un surface de PV égale au 1/146ème de la surface du pays (soit 3767 km² de PV, 376 700 ha, un carré de 61 km). Cette surface représente un peu plus du tiers de la surface construite en France. Dans le cas de centrales PV au sol, en prenant en compte, de manière un peu plus convenable et réaliste, l'espacement des capteurs, on arrive à une surface nécessaire de 1 440 000 ha pour des centrales PV au sol.

1 440 000 ha, c'est 80 % de la surface des routes et parkings en France ; c'est aussi égal à la surface des sols « artificialisée » par l'urbanisation en 20 ans.

Environ, 1,5 million d'hectares, c'est beaucoup, mais cela « ne recouvre pas tout le pays », et encore moins l'Union Européenne, **il s'en faut d'un facteur 1000**. C'est du même ordre de grandeur que les toitures des bâtiments et des équipements existants.

De plus, il est utile de préciser qu'aucun « promoteur » des énergies renouvelables, et du photovoltaïque en particulier, n'a jamais prétendu que seul le PV devait se développer et couvrir tous les besoins.

L'Agence Locale de l'Energie s'étonne donc qu'une chaîne de télévision de « service public » comme France 2, puisse, au JT regardé par des millions de personnes, avec la caution d'un expert à la mode présenté comme « neutre et indépendant », diffuser des informations aussi erronées et fallacieuses. Elle s'étonne que la télévision publique, de laquelle on est en droit d'exiger sérieux, neutralité, objectivité, discours « d'intérêt général », se permette de se tromper ainsi d'un facteur 1000 (sans que l'expert en question semble s'en apercevoir) ; voire de tromper les auditeurs avec une telle désinvolture : il faudrait alors expliquer dans quel but.

L'Agence Locale de l'Energie rappelle, puisque c'est nécessaire, que :

- Il faut d'abord réduire massivement les consommations d'énergie (dont l'électricité) par une politique très vigoureuse, continue et de long terme qui n'a toujours pas vu le jour, malgré les « rapports officiels » qui le recommandent, à répétition, à chaque gouvernement depuis 35 ans.
- Il faut recourir aux énergies renouvelables, à TOUTES les énergies renouvelables, qui ne peuvent que **progressivement** remplacer les « non renouvelables » (dont le nucléaire !), toutes menacées d'épuisement à court ou moyen terme, toutes génératrices de pollutions et d'impacts environnementaux, voire de risques pour les populations, désormais inacceptables.
- Il faut organiser la « mutation énergétique » du pays, des pays, de manière à anticiper les difficultés, éviter des ruptures d'approvisionnement, préserver et développer l'emploi, garantir les acquis du progrès social et les acquis « durables » du progrès matériel.

Depuis des décennies (cf PROJET ALTER, 1978), nous savons que tout cela est techniquement possible. La faisabilité économique des énergies renouvelables progresse rapidement (l'éolien est déjà presque compétitif par rapport aux productions d'électricité actuelles). Il ne manque plus aujourd'hui qu'une volonté politique « réelle ». Et une bonne information du public.

Le Directeur de l'ALE

Michel FEYRIT

Ingénieur énergétique