

DÉBAT PUBLIC ÉOLIEN FLOTTANT MÉDITERRANÉE

Remarques et questions à l'issue du débat public de Rivesaltes

Région à énergie positive : Stupide !

En accueil du débat, le maire de Rivesaltes exprime sa satisfaction d'être presque une commune à énergie positive car avec les éoliennes après repowering, les ombrières et les panneaux photovoltaïques sa ville produira l'électricité pour 18.000 équivalents habitants pour une population de 9.000 habitants.

Pour l'introduction du débat le représentant de la Dreal, Frédéric AUTRIC, a indiqué que l'ambition de la présidente de la région Carole Delga était de décarboner au maximum les usages énergétiques et grâce aux ENR (éolien et photovoltaïque) de faire une région à énergie positive.

Ces deux interventions appellent une série de remarques :

- L'idée de territoire à énergie positive n'a pas grand sens au niveau d'une commune de 9.000 h ni au niveau d'une région parce que cette ambition si on la rapporte à l'ensemble du pays signifierait que l'on produit plus d'énergie qu'on n'en consomme au niveau national or on en est aujourd'hui à seulement 55% d'autonomie pour notre consommation d'énergie primaire. Mais ce n'est pas sur la part de l'électricité que l'on peut réduire cette dépendance puisque là, nous sommes déjà en « énergie positive » en exportant 10 à 12% de notre production annuelle !
- La région Occitanie ne peut pas dire d'un côté qu'elle veut décarboner ses usages de l'énergie et développer en même temps des productions électriques dont la caractéristique principale (due à leur intermittence) est un très faible taux de charge (35%) ce qui nécessite un double investissement avec une production thermique pour compléter les 65% de production manquante ! Et remplacer une électricité actuellement décarbonée par une électricité produite avec du gaz !
- Devenir une région à énergie positive en misant essentiellement sur des productions d'électricité renouvelables est complètement stupide. En effet la France produit plus d'électricité qu'elle n'en consomme ; elle en exporte 10% et cette électricité nucléaire et hydraulique pour l'essentiel est décarbonée. Or l'électricité dite verte est pour l'essentiel intermittente donc complétée par du gaz émettant du CO² ! C'est Gribouille ou le Sapeur Camembert ! Mais de plus, produire trop d'électricité au moment où l'éolien et le solaire sont là perturbe les réseaux puisque l'équilibre offre demande d'électricité doit être assuré en permanence. Déjà l'Allemagne perturbe toute l'Europe avec ses excédents éoliens alors qu'elle pollue le reste du temps avec ses centrales au lignite et au charbon...

L'énergie éolienne est-elle indispensable à la transition écologique ?

En se référant aux moulins à vent de l'avant pétrole, les partisans de l'éolien ont développé l'idée que le vent étant gratuit la source d'électricité était verte, gratuite et suffisante pour alimenter les ménages. C'est d'ailleurs toujours en nombre de foyers alimentés qu'ils [dés]informent le public lorsqu'ils présentent les projets. Mais l'électricité éolienne n'est ni gratuite ni compétitive puisqu'elle ne se développe qu'à coup de subventions. Et elle n'est pas disponible quand on en a besoin puisqu'elle est intermittente comme le vent. Comme l'électricité n'est pas encore stockable, il faut donc la doubler d'une source thermique ce qui la rend encore plus chère et surtout impropre à la transition écologique car elle entraîne des productions de GES dès qu'il n'y a pas assez de vent.

- L'éolien terrestre déjà amplement développée en Occitanie a un taux de charge qui est de l'ordre de 23% ce qui veut dire qu'il doit être compensé à 77% par de la production thermique pour faire face à la demande. On nous dit que l'éolien flottant qui pourrait être expérimenté aurait un taux de charge de 34 % en se référant à l'éolien offshore. Le problème est un peu moins important mais il demeure pour 66% du temps, il faudra donc brûler du gaz quelque part et son prix flambe aujourd'hui.
- La part de GES (gaz à effet de serre) dans la production d'électricité des différents pays européens montre que **la France (40 g de CO² par kWh)** est après la Norvège (17 g CO²/kWh) et la Suède (30 g CO²/kWh), le troisième des pays qui contribuent le moins au réchauffement climatique : la Norvège grâce à sa production essentiellement hydraulique, la Suède grâce à un mix nucléaire, hydraulique et éolien et la France grâce au nucléaire et à l'hydraulique. En revanche les pays qui ont fortement misé sur l'éolien sont encore aujourd'hui parmi les pays les plus producteurs de GES : avec presque 50 % d'éolien +solaire, le **Danemark produit 360 g CO² /kWh, l'Allemagne 461 g CO² /kWh, l'Espagne 238 g CO² /kWh**, pour ne prendre que ceux qui ont le plus construit d'éoliennes !
- Et qu'est-ce qui nous assure que le vent restera dans les 25 ans qui viennent au même niveau d'aujourd'hui ? Chaque fois qu'il y a un événement météorologique (La Roya, Gard, Aude) on nous explique que c'est à cause du réchauffement du climat. On explique que la sécheresse réduira le potentiel de l'hydraulique. Le régime des vents peut très bien se trouver modifié du fait de la montée des températures !

L'énergie éolienne produit-elle une électricité de qualité ?

Une énergie électrique de qualité doit être disponible quand on en a besoin ce qui veut dire qu'elle est programmable et que sa puissance peut être garantie. C'est le cas de l'électricité produite principalement par des centrales thermiques à flamme (charbon, fioul, gaz, biogaz) ou nucléaires, par des barrages hydroélectriques de retenues ou au fil de l'eau et par des sources de chaleur géothermiques. La plupart des énergies renouvelables et particulièrement l'éolien et le solaire sont au contraire aléatoires et intermittentes.

- La puissance donnée pour une éolienne est sa puissance nominale, celle de la génératrice électrique qu'elle ne peut donc pas dépasser. Elle correspond à la vitesse de vent la plus fréquente sur le site d'implantation et qui est compatible avec la structure (mât et nacelle) de l'ordre de 50 à 55 km/h pour l'éolien terrestre et de 70 à 80 km/h en mer puisqu'on a dit à Rivesaltes qu'on pensait à des machines pouvant supporter des vents jusqu'à 90 à 110 km/h.

La puissance recueillie par le rotor est fonction de la puissance 3 (le cube) de la vitesse du vent. Donc quand le vent est à la moitié de la vitesse nominale, la puissance électrique fournie est le huitième de la puissance nominale c'est-à-dire que l'éolienne de 12 MW n'en produit que 1,5 MW. Malgré la présence de vent tout au long de l'année on aura un facteur de charge de 35% de la puissance nominale ce qui nécessitera un complément de production de 65 % en moyenne sur l'année par du gaz !

Les promoteurs disent « oui mais quand le vent est 2 fois plus fort l'éolienne produit 8 fois plus ça compense », **ça c'est faux**, quand le vent dépasse la vitesse nominale le réglage des pales limite la puissance à celle de la génératrice électrique.

Donc les sautes d'humeur du vent au fil de la journée nécessitent l'ajustement de la production électrique par des moyens qui produisent du CO² !

Quelles seraient les nuisances de ces parcs éoliens s'ils se faisaient ?

On n'a pas encore d'expérience réelle de ces parcs éoliens flottants mais on a celle de l'éolien terrestre. Il y a d'abord la localisation qui vient toujours dégrader l'environnement naturel, il y a ensuite l'installation qui requiert des réservations d'espace gigantesques et enfin le bruit en exploitation qui en deçà des fréquences audibles, infrasons, crée des troubles physiologiques aux humains et aux animaux. L'éolien flottant n'échappe pas à ce constat : oui il entraîne des nuisances ! Sans compter les pollutions en cas d'incendies de nacelle...

- Localisation : le Golfe du Lion serait l'endroit idéal pour tester et développer l'éolien flottant puisqu'il y a beaucoup de vent, peu ou pas de marées et des profondeurs de fonds compatibles. Si le nombre de jours avec vent est élevé cela ne signifie pas pour autant qu'ils soient d'une grande régularité. Le nom Golfe du Lion pourrait bien venir du fait que cette partie de la mer est « aussi dangereuse qu'un lion » ; elle connaît des vents violents et soudains qui menacent les bateaux (les marins et les pêcheurs connaissent très bien ces dangers). Donc l'implantation tient probablement plus d'une question d'opportunité parce qu'il y a sans doute moins de risques sur ces parties de la côte de rencontrer des propriétaires « très capés ou très influents » qu'il n'y en a en Provence et sur La côte d'Azur !

Cette côte a été mise en valeur sous l'impulsion de la mission Racine pour développer un tourisme de bord de mer en complément d'une activité viticole peu rémunératrice à l'époque (années 60). Elle a conduit à la création des stations balnéaires de Port-Camargue, la Grande-Motte, Le Cap d'Agde, Gruissan, Port Leucate, Port Barcarès et Saint Cyprien.

Ces stations qui en plus du tourisme de plages accueillent dans les ports plus de 4.000 places pour les plaisanciers seront impactées !

- Installation : ces éoliennes vont avoir des mâts de 150 m de haut, des pales de 120 m de long et plus de 10 tonnes, des nacelles de 100 à 200 tonnes contenant plusieurs m³ d'huile... Il nous a été dit que cela arriverait par mer (à Port La Nouvelle) en provenance des chantiers de l'Atlantique où elles seraient construites. Donc s'il n'y a pas de voiries routières pour les amener, il faudra bien sur place créer des zones de manutention et de montage capables d'accueillir des éléments de plus de cent mètres, espaces vont impacter les arrières ports c'est-à-dire les paysages naturels de Languedoc Roussillon. Donc pendant la période d'installation il y aurait pendant plusieurs d'années des perturbations importantes sur terre.

En mer, l'installation va entraîner des agressions sur les fonds marins du fait des dispositifs d'arrimage et aussi de l'ensouillage des câbles électriques. Quand aux bruits et leurs effets sur la faune marine aucune garantie n'est donnée qu'ils ne fassent pas fuir ou mourir certaines espèces qui y vivent actuellement.

- En fonctionnement : on nous a raconté que les bruits émis par les éoliennes seraient très inférieurs aux bruits de fond de la mer. Rappelons que les ondes sonores se déplacent bien mieux dans les corps liquides et solides que dans l'air ou dans le vide et que dans l'eau de mer elles se déplacent 4,5 fois plus vite que dans l'air (1500 m/s) et sur plusieurs km. Les bruits des chaînes d'ancrage seront considérables et empêcheront la communication sonore propre aux espèces marines (poissons et dauphins) ce qui en fera échouer sur les plages ! Mais ce qui est le plus grave avec l'éolien ce sont les infrasons émis par la surpression de l'air au passage d'une pale devant le mât. La rotation des rotors tripales est de l'ordre de 15 tours par minute soit à peu près 1,5 Hz pour la fréquence des infrasons. Leur puissance est fonction de la puissance du vent donc bien plus forte que les éoliennes terrestres, ils se transmettront dans l'eau par le mât et seront perceptibles par la faune marine sur des km. **On a constaté au Danemark et dans tous les pays d'élevage que ces infrasons perturbaient les animaux ainsi que les champs électromagnétiques des câbles enterrés dans le sol, ici dans le fond marin. La faune marine locale sera donc impactée !**
- **Les pollutions chimiques ou électrochimiques** seront la conséquence de la protection des éoliennes contra la corrosion. Auxquelles il faudra ajouter les pollutions accidentelles quand une nacelle prend feu et que son huile se répand au pied du mât...

Une programmation qui fait fi du principe de précaution !

L'éolien flottant est un marché en expansion au niveau mondial. Il n'existe pour le moment aucun parc commercial en service, nous dit le dossier ! Et là on projette de démarrer par 2 parcs de 250 MW chacun, qui seraient construits entre 2027 et 2029. Mais sans même attendre qu'ils aient produit le premier kWh, dès 2024-2025 on lancera l'étude et les appels d'offre des 2 fois 500 MW supplémentaires !

- Le principe de précaution a été introduit dans la constitution en février 2005 sous la forme de l'article 5 de la Charte de l'environnement. Il s'impose aux administrations publiques ; donc le projet d'éolien flottant qui est pour l'instant en phase de décision publique ne saurait s'en dédouaner.
- Le lancement aussi précipité de technologies encore en développement pour une filière qui ne vit que parce qu'elle est largement subventionnée mériterait un peu de recul. On sait que l'électricité éolienne n'est utile pour le climat que dans les systèmes électriques des pays qui utilisent les combustibles fossiles pour la produire. En France ça n'améliorera pas le bilan carbone de notre électricité. On sait aussi que partout dans le monde la proximité de l'éolien avec les humains et les animaux crée des effets sur la santé que l'on nomme globalement aujourd'hui le syndrome éolien. Pourquoi la France qui n'en a pas besoin se lance-t-elle dans cette filière qui devrait plutôt être ralentie pour dégager des moyens plus utiles pour décarboner d'autres applications énergétiques !

La France, l'Occitanie, les Pyrénées Orientales, l'Aude, n'ont objectivement pas besoin de ces parcs éoliens dont le bilan avantages inconvénients est négatif.

*Claude Cambus 26/09/2021
25 avenue des Palmiers
66000 Perpignan
cambus.claude@orange.fr*