



CONFÉRENCE-DÉBAT N°1

21 Mai 2015, Ce que la commission a entendu

Introduction

La conférence-débat sur « la politique énergétique et l'éolien en mer » s'est tenue jeudi 21 mai 2015 à St Martin en Campagne, en présence de 80 personnes. La réunion a été diffusée en direct sur internet et suivie par 140 internautes. 5 questions reçues sur la toile ont été relayées au cours de la conférence-débat.

Clément Mabi de la Commission particulière du débat public (CPDP) a introduit la conférence en présentant les membres de la commission, le dispositif participatif, les prochaines rencontres publiques ainsi que les règles du débat. Il a également informé du départ de la présidente de la CPDP et précisé que la commission reste mobilisée. Le processus de débat continue.

Après une introduction, la conférence s'est déroulée autour de trois questions portant sur la politique énergétique française en faveur des énergies renouvelables puis sur la pertinence de l'éolien en mer sous différents angles, nourries chacune de vingt minutes d'échanges avec la salle.

La politique française pour le développement de l'éolien en mer et des ENR

Olivier David, sous-directeur du système électrique et des énergies renouvelables au Ministère de l'écologie a présenté les objectifs de la loi de transition énergétique actuellement en débat au Parlement qui impose de passer de 16% à 40% d'énergies renouvelables d'ici 2030. Pour Antoine Decout, représentant du Syndicat des Energies Renouvelables et Olivier David, atteindre cet objectif nécessite de passer par l'énergie éolienne en mer qui présente, selon eux, de multiples avantages : vent plus fort et plus régulier qu'à terre, éoliennes plus puissantes et permettant la création d'emplois locaux non délocalisables. Ces différents avantages ont été contestés par Georges Clément, président de l'association Sauvegarde des Côtes d'Opale Picarde et d'Albâtre (SCOPA) et différents intervenants dans la salle.

Selon Georges Clément, l'énergie éolienne est intermittente et non régulière ce qui fait d'elle une énergie polluante car nécessitant un relais de centrales thermiques lorsque les éoliennes sont à l'arrêt ainsi que des composants dont le recyclage est incertain. Les chiffres annoncés sur la production d'électricité ont également été contestés par des personnes du public expliquant qu'un parc ne produit qu'un tiers de sa puissance installée et que les 2000 MW prévus sur la côte ne représentent même pas la moitié de la production de la centrale de Paluel. Antoine Decout a répondu que l'énergie éolienne en mer est, selon lui, variable mais pas intermittente dans la mesure où elle permet de produire 90% du temps et qu'à terme l'objectif de 6000 MW produits par l'éolien en mer posé correspondrait à la consommation de 4,5 millions de foyers.

Le prix du MWh a fait l'objet de divergences. Alors qu'Antoine Decout et le ministère prévoient une baisse aux alentours de 120 euros d'ici 2030, George Clément et d'autres personnes du public ont estimé que l'électricité d'origine éolienne se vend mal, induisant une perte au moment de l'achat et entraînant une hausse de la facture d'électricité à l'avenir pour le consommateur.

Les répercussions sur l'emploi ont révélé des désaccords. Une personne de l'assistance a notamment souligné un flou sur le nombre d'emplois par éolienne, les chiffres annoncés dans le cadre du projet soumis au débat public en 2010 et du projet actuel divergeant de façon significative. Elle interroge : « *quels emplois industriels seront créés ? alors qu'Areva est en proie à de grosses difficultés financières* ». Antoine Decout a précisé qu'il fallait distinguer les différents types d'emplois qui seraient créés (fabrication, construction, exploitation, maintenance) et que ces emplois seraient pérennisés grâce au développement de nouveaux projets éoliens.

La rentabilité de l'énergie éolienne en mer

C'est la question du prix du MWh qui a largement été discutée pendant cette séquence. Jean-Pierre Le Gorgeu de l'association Sauvons le climat, en s'appuyant sur un document d'un constructeur allemand, a montré « l'inversion de la courbe d'apprentissage » qui révèle que plus on construit de parcs, plus l'énergie éolienne coûte cher. Rémi Chabrilat de l'ADEME a répondu que cette évolution à la hausse des coûts des parcs des premières années était réelle mais qu'elle était due au fait que les premiers parcs avaient été construits dans des zones peu profondes, alors qu'il a fallu construire les suivants dans des zones plus éloignées des côtes, ce qui en a augmenté le coût. Rémi Chabrilat défend que les coûts seront amenés à baisser à travers différents leviers : la collaboration entre les acteurs des différentes filières, les effets d'échelle, l'innovation et la mise en concurrence. L'ADEME prévoit ainsi une baisse des coûts à mesure de l'augmentation de l'apprentissage : 90 euros le MWh en 2030.

La question de la rentabilité s'est également posée sur la réalité de la production d'électricité du parc. Jean-Pierre Le Gorgeu, à partir d'une simulation avec des données d'un parc éolien en mer belge, a montré qu'une puissance installée de 496 MW (puissance prévue par l'exploitant), ne produirait en moyenne que 137 MW. De plus, selon ses calculs, ce ne serait pas 800 000 habitants qui seraient couverts en électricité mais en réalité 200 000. Il a

enfin alerté sur le risque d'un engorgement des réseaux du fait de l'intermittence de la production. Face à cette dernière remarque Gaëtan Desquilbet de RTE a expliqué que l'intermittence des énergies renouvelables n'était pas problématique dans la mesure où la production est prévisible, que les évolutions sont lentes (quelques heures), que le volume total de l'éolien reste minoritaire au sein de la production, et enfin que l'équilibre peut se faire avec le reste du mix énergétique, à l'échelle du territoire national voire européen.

Jean-Pierre Le Gorgeu a également montré que ce parc ne serait pas rentable pour le consommateur mais uniquement pour l'exploitant car ce dernier touchera 8 milliards de bénéficiaires pour un investissement de 2 milliards alors que le consommateur paiera 8 milliards une électricité qui n'en vaut que 2.

C'est enfin la question des retombées économiques qui a été abordée comme critère de rentabilité de l'éolien. Le président de la CCI de Dieppe dans la salle a ainsi évoqué les emplois directs qui seraient générés sur le territoire et le marché potentiel à développer. Une intervenante dans la salle travaillant pour une société de mécanique industrielle confirme : en démarche commerciale avec AREVA, ce marché lui permettrait de maintenir 35 emplois dans un secteur où les débouchés se tarissent et de monter en compétence. L'ADEME enfin, y voit une chance de positionner des acteurs industriels français.

Les impacts sociaux, économiques et environnementaux de l'éolien en mer

C'est la question de l'emploi qui a cristallisé les échanges dans cette séquence. Si le parc éolien prévoit de développer une filière industrielle française, ce serait au détriment de l'activité des pêcheurs, selon Yannick Pourchoux, président du Comité régional des pêches de Haute-Normandie. Il a ainsi rappelé à quel point la zone retenue pour le parc empiétait sur leur zone de pêche, ce qui risque fortement d'handicaper leur activité d'autant plus que, selon lui, la pêche sera sûrement interdite de nuit. Ce sont 131 navires impactés, sans compter les pêcheurs des régions limitrophes et 5 millions d'euros de pertes calculées. Face à ces pertes estimées, une intervention du public a rappelé qu'elles seront compensées par des indemnités, ce à quoi Yannick Pourchoux a répondu que son « *métier ne peut pas vivre de perfusion* » et que les pêcheurs ne sont pas des « *assistés* ». Il a également répondu au président de la communauté de communes du Petit Caux sur l'actuelle raréfaction du poisson en expliquant son caractère cyclique et que les éoliennes, si elles ne l'éloignent pas, n'en ramèneront pas davantage.

A la question de l'impact sur l'emploi, Eric Neyme, président d'Energies Haute-Normandie et de CEVEO, a mis en lumière le potentiel du parc éolien, susceptible de contribuer à l'émergence d'une filière industrielle française à condition de développer les différentes catégories d'emplois répartis sur la chaîne de valeur : études et développement, fabrication des composants, ingénierie, construction, exploitation et maintenance. L'atteinte de cet objectif nécessite de développer des clusters mettant en relation les chercheurs et les industriels dont la coopération permettra aux industriels normands d'être compétitifs. Cependant, le potentiel évoqué est mis en doute par un participant dans le public en raison du flou des chiffres sur cette question.

A propos des impacts environnementaux, si Thierry Dereux de France Nature Environnement

a fait part de son soutien pour le projet, il le conditionne à la réalisation d'études sur les conséquences pour les écosystèmes, les fonds marins, etc. et à la mise en place d'une fiscalité orientée vers la protection de la biodiversité marine et de l'environnement. Un participant du public a demandé si, par leurs composants, les éoliennes étaient vraiment écologiques. Eric Neyme a répondu que l'un des enjeux de l'innovation sera d'améliorer leur impact écologique et qu'il fallait différencier l'appareil de ses usages : l'appareil pouvant ne pas être écologique mais que ses usages le soient et inversement.

Les alternatives à l'éolien en mer posé

Les intervenants et les questions dans la salle ont mis au jour un consensus sur le fait que les énergies renouvelables devaient être complémentaires les unes des autres : entre celles intermittentes et celles continues, celles matures et celles récentes. Un internaute interpelle : « *il n'y a pas d'alternative, on a besoin de toutes les énergies disponibles : du moment qu'elles sont renouvelables, elles sont complémentaires* ».

Les intervenants se sont également entendus sur le fait que pour atteindre les objectifs de la loi de transition énergétique, il était nécessaire de réduire la consommation énergétique finale. En citant l'ADEME, Mourad Boukhalfa de l'INSA de Rouen rappelle ainsi que « *l'énergie la plus écologique c'est celle qu'on ne consomme pas* » et qu'il est nécessaire de maîtriser la consommation dans les habitations.

Les alternatives concrètes à l'éolien en mer posé en Normandie ont été exposées par Mourad Boukhalfa : l'éolien en mer flottant, les EMR (Energies Marines Renouvelables) et les STEP marines (Station de Transfert d'Energie par Pompage). Les EMR sont composées des énergies hydroliennes (énergie des courants) et marémotrices (énergie des marées), houlomotrice (énergie de la houle), osmotique (concentration de sel) et des énergies thermiques des mers (différence de température). La France possède un fort potentiel de développement de ces énergies avec ses 11 millions de km² d'eau. Toutefois, ces technologies ne sont pas très matures et encore très coûteuses pour la plupart. Enfin, un participant du public a interrogé les ingénieurs de l'INSA : « *où en êtes-vous sur l'hydrogène ?* ».

Une des alternatives a suscité la controverse : la STEP marine évoquée par Mourad Boukhalfa mais détaillée par un participant du public souhaitant la développer. Ce témoignage a suscité l'indignation d'un autre participant estimant que cette technologie dénaturait les falaises, le littoral normand et les terres agricoles. Olivier David du Ministère a précisé que la protection du littoral était un enjeu majeur de la politique énergétique. Mourad Boukhalfa a expliqué qu'il s'agit d'une hypothèse à travailler dans la mesure où la question du stockage de l'électricité est un axe de recherche et d'innovation déterminant mais que bien évidemment, cela se fera dans le cadre réglementaire.

Enfin, la question des alternatives a soulevé la dimension de la temporalité et du défi que ces questions représentent pour les générations à venir. Olivier David a mis en évidence la durée de chaque projet, l'obligation de voir à long terme et de se projeter. Pour Mourad Boukhalfa, il est nécessaire de prendre en compte « *l'évolution de la société par un débat permanent et en éduquant nos jeunes à ce débat* ». Quelqu'un du public confirme « *c'est un*

défi qui se présente à ces générations nouvelles ». Arthur Jobert, sociologue à EDF explique qu'un processus d'apprentissage va se mettre en place, qu'il y aura des efforts à faire au niveau des territoires du fait de « *l'intensification de la présence des énergies renouvelables* ». Il alerte sur le fait que nous serions dans une phase d'enthousiasme qui pourrait laisser place à une phase de déception.

Le débat en question

Le format de la conférence-débat et la concertation autour du projet a donné lieu à de nombreux échanges : une participante a estimé que les prises de parole n'étaient pas équilibrées et équitables entre les personnes favorables et opposées au projet. La commission a répondu que malheureusement, plusieurs contradicteurs qu'elle avait invités avaient décliné son invitation ou n'étaient pas disponibles. Yannick Pourchaux a considéré ce format beaucoup trop court : « *il n'y a pas de concertation* ». Il a vivement contesté le fait qu'il ne puisse pas apporter une réponse à une question du public, ce qui réduisait l'intérêt du débat et a préféré quitter la salle. Quelqu'un du public a ensuite regretté que le débat soit très axé autour de l'économie et pas assez autour du social et de l'environnement soulevant beaucoup de questions et peu de réponses. A cela, la commission a rappelé que nous ne sommes qu'à un quart du débat et que d'autres sujets seront approfondis dans les réunions à venir, notamment les ateliers thématiques.

34 personnes se sont exprimées lors de cette conférence-débat qui a soulevé de nombreuses questions et qui a révélé de fortes attentes pour les réunions à venir.

Questions restées sans réponse au cours de la réunion

Vous trouverez ci-dessous la liste des questions restées sans réponse au cours de la réunion. Celles qui n'ont pas encore été posées au sein de notre espace questions-réponses sur le site du débat y seront intégrées ; les auteurs des autres seront invités à consulter les réponses déjà en ligne et à demander des précisions s'ils le souhaitent.

Zone

- Pourquoi le ministère n'a-t-il pas modifié la zone d'implantation des éoliennes entre le premier appel d'offres et aujourd'hui? Pourquoi cette obstination ? (Question reformulée) Yannick Pourchaux, CRPMEM Haute-Normandie.
- "20% des éoliennes du parc seraient implantées sur une zone protégée. Que veut dire « parc naturel marin » (PNM) si on peut y mettre des éoliennes dessus quand on sait les ravages qu'elles font (vibration, champ électromagnétique des câbles) ? » Un participant du public.

Démantèlement

- « Ne veut-on pas aller trop vite avec des risques pour le démantèlement » ? Gérard Montassine, CRPMEM Boulogne.
- « Les matériaux composant l'éolienne sont-ils recyclables ? » (Question reformulée) Olivier Becquet, CRPMEM Haute-Normandie

Energie alternative

- « Où en est-on de l'hydrogène comme énergie renouvelable alternative ? » (Question reformulée) Guillaume Blavette, Stop EPR ni à Penly ni ailleurs.

Emploi

- « Alors que le précédent cahier d'acteur prévoyait deux emplois par éolienne, pourquoi en faut-il deux fois plus aujourd'hui ? » Catherine Boutin, Collectif PULSE.
- « Il y a 5 ans, on nous disait que les personnels qui allaient construire les parcs éoliens seraient logés sur les bateaux, donc où seront les emplois locaux ? » Catherine Boutin, Collectif PULSE.
- « Pourquoi créer cette usine alors qu'Areva a licencié dernièrement et que beaucoup d'usines se trouvent en grande difficulté ? » Catherine Boutin, Collectif PULSE.
- « Sur les chiffres de l'emploi : 15 000 emplois annoncés lors du premier appel d'offres puis 6 000 aujourd'hui à partager entre le parc de Vendée et le Tréport donc 3 000 chacun. Pourquoi une telle différence en terme de chiffres ? » (Question reformulée) Olivier Becquet, CRPMEM Haute-Normandie.

Impact paysager / photomontages

- « Avec des éoliennes de 8MW, l'impact visuel ne sera-t-il pas plus important ? » (Question reformulée) Guillaume Blavette, Stop EPR ni à Penly ni ailleurs.

Coût de l'électricité

- « Le parc du Tréport sera rentable : il rapportera 6 milliards d'€ après avoir nécessité un investissement de 2,5 milliards d'€ ; comment expliquer la différence de tarif entre l'éolien (221€/MWh) et le nucléaire (42€/MWh) ? » (Question reformulée) Jean-Pierre Le Gorgeu, Sauvons le Climat.
- « Sur le classement des énergies, on oublie toujours d'évaluer le coût d'un accident. Quel est le coût d'un accident par type d'énergie ? Quand mettrons-nous un prix sur l'impact environnemental ? » Guillaume Blavette, Stop EPR ni à Penly ni ailleurs.

Production

- « Ce ne serait pas 800 000 mais 200 000 foyers qui seraient couverts. Pourquoi une telle différence ? » (Question reformulée) Jean-Pierre Le Gorgeu, Sauvons le Climat.

Comparaison avec les pays producteurs d'éolien en mer

- « Est-il possible de connaître le retour d'expérience des pays producteurs d'éolien en mer en termes de taux de disponibilités des parcs, de coût par MW installé, de création d'emplois et d'impact environnemental ? » (Question reformulée).
- « A partir des données d'un parc belge, le parc de Dieppe-Le Tréport ne produirait que 137 MW en moyenne pour une puissance installée de 496 MW. Pourquoi autant de différence ? » (Question reformulée) Jean-Pierre Le Gorgeu, Sauvons le climat.