

Enseignements de la cinquième réunion publique

Le projet, la recherche et la formation

4 juin 2013, Nantes

Préambule

Cette note retrace succinctement les enseignements que la CPDP tire de la réunion. Elle n'a pas pour objet de rapporter l'ensemble des interventions de manière exhaustive, ce qui sera le rôle du verbatim (compte-rendu intégral) publié une dizaine de jours plus tard.

Ce document s'attache à rendre compte des arguments échangés, sans citer nommément les participants. Il ne représente nullement un quelconque avis de la CPDP, qui est neutre. La note vise à mettre en évidence les points de convergence et de divergence, les thèmes ayant suscité de fortes attentes ou d'importantes discussions. Elle a donc une valeur qualitative et ne vise en aucun cas à dénombrer « les pour et les contre », ce qui n'est pas l'objet du débat.

Les éléments présentés ici seront utilisés dans la rédaction du compte-rendu du débat. Si certains aspects vous paraissent incomplets ou imprécis, ou si vous souhaitez réagir à des propos tenus au cours de la réunion, n'hésitez pas à publier votre avis dans le forum de discussion sur le site Internet du débat.

Résumé

La sixième réunion publique se déroulait à Nantes le 4 juin 2013. Elle a rassemblé une centaine de participants et donné lieu à 17 prises de parole.

Le débat a porté notamment sur les thèmes de la recherche et de la formation. Sur ces deux sujets, les intervenants ont montré que des partenariats étaient en cours pour adapter l'existant aux spécificités du projet. Celui-ci est considéré comme une opportunité pour certains acteurs de la recherche. En matière de formation, certains ont évoqué le risque d'une pénurie de main d'œuvre et donc sur la nécessité de mieux faire connaître les formations et les débouchés de ce secteur, qui recouvre des métiers très divers.

Par ailleurs, la CPDP a présenté un point d'étape des arguments échangés à mi-débat, ce qui a donné lieu à divers commentaires. Le maître d'ouvrage a également exposé les enseignements qu'il a recueillis à ce stade, ainsi que certains souhaits et propositions.

La recherche liée au projet : des sujets divers, des partenariats entre université et industrie, des acteurs locaux mobilisés

La réunion a permis les interventions de plusieurs acteurs du monde de la recherche installés dans la région ligérienne. Ils voient dans le projet une opportunité de mettre en application un savoir-faire qu'ils jugent adapté à ses enjeux.

Le projet de parc éolien, et plus généralement le développement des énergies marines renouvelables, devraient mobiliser un certain nombre de chercheurs dans des domaines très variés. Le maître d'ouvrage cite par exemple les sujets environnementaux (thèse sur l'équivalence écologique appliquée au milieu marin), la fabrication ses composants (il évoque un programme de recherche mis en place par Alstom) ainsi que l'exploitation et la maintenance (modélisation numérique, optimisation des procédés). D'autres intervenants ajoutent que les sciences humaines peuvent également être concernées (droit, économie). L'éolien maritime est ainsi qualifié de système complexe faisant intervenir divers facteurs, dont chacun peut être un sujet de recherche en soi.

Le maître d'ouvrage déclare se baser sur ses propres études en cours et sur des retours d'expérience de parcs existants, et s'impliquer dans des programmes nationaux (France Energie Marine, sites d'essais et démonstrateurs). Sur ce dernier point, un intervenant présente les activités du site d'essais en mer SEMREV, travaillant sur diverses énergies marines : l'éolien sur fondations, technologie la plus mature, mais aussi l'éolien flottant, l'hydrolien et l'énergie houlomotrice, ainsi que sur la combinaison de ces différentes technologies. Les outils et les méthodologies développés par le monde de la recherche doivent permettre aux ingénieurs de dimensionner leurs systèmes. En la matière, selon les intervenants, l'expérience du secteur pétrolier offshore offre à la France une compétence certaine, qui doit être adaptée aux spécificités de l'éolien marin (proximité des côtes, plus forte houle...).

La recherche et développement dans le domaine des énergies marines se caractérise par sa dimension partenariale, faisant intervenir plusieurs acteurs : industriels, laboratoires, « accompagnateurs du développement » (ANR, ADEME¹, régions, pôles de compétitivité) et acteurs définissant le cadre réglementaire (Etat, organismes de certification, assureurs).

Les passerelles entre recherche fondamentale et industrie se développent également, comme le montre la création de plusieurs entreprises dans le secteur de la recherche appliquée. Un représentant d'une telle PME exprime ses attentes vis-à-vis du projet, dont les opportunités concernent aussi les sociétés travaillant sur la conception de navires, de passerelles, etc. Par ailleurs, un intervenant explique que des organismes de recherche récemment créés associent secteur public et secteur privé dans un objectif d'excellence. Créé en 2012 et basé à Nantes, l'Institut de recherche technologique (IRT) Jules Verne vise un effectif de 200 chercheurs à un horizon de dix ans. Ce type de structure a pour vocation

¹ Agence nationale de la recherche, Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie

de dresser des passerelles entre recherche fondamentale et appliquée, afin de permettre une exploitation la plus rapide possible. Pour un représentant de l'IRT, les domaines de compétences de l'institut (allègement des structures, structures de grande taille, sécurité et longévité des produits, assemblages multimatériaux, simulation numérique, recyclage et valorisation des déchets) peuvent correspondre aux besoins du projet d'Eolien Maritime France, qui représente donc une opportunité pour cette structure.

Des participants s'interrogent sur la participation des organismes présentés à des recherches sur le stockage et le transport de l'énergie. Les intervenants confirment l'importance de tels enjeux et citent des laboratoires travaillant sur ces sujets (« Labex » d'Amiens par exemple).

Les formations existent mais doivent être adaptées à l'éolien maritime ; importance du partenariat des acteurs, mais aussi de l'information des jeunes sur des métiers potentiellement en tension.

Une grande partie des besoins en formation liés au projet semblent pouvoir être couverts sur le territoire nazairien où, selon des acteurs universitaires et de l'Education nationale, les besoins sont identifiés et des formations existent. Concernant des niveaux très divers (du CAP à l'ingénieur), ces formations doivent cependant être adaptées. Certaines portent en effet sur des métiers industriels généralistes, et doivent prendre en compte les spécificités de l'éolien. D'autres (en maintenance notamment), portent sur l'éolien terrestre et doivent intégrer les contraintes de l'environnement marin. Néanmoins, il existe depuis peu à Nantes une formation spécifique à la maintenance éolienne marine. Par ailleurs, les formations doivent en permanence s'adapter à l'évolution des qualifications.

Les publics concernés sont variés : jeunes en formation initiale, demandeurs d'emploi, salariés en reconversion... De l'avis des intervenants, les débouchés se trouvent également à l'international, d'où l'importance de l'anglais.

Un intervenant cite l'exemple du commissioning, qui désigne l'ensemble des tests et vérifications préalables à la mise en route et à la mise en production d'une installation. Or, le commissioning d'une éolienne occupe 3 à 5 personnes sur une durée de 3 semaines, ce qui situe l'importance des besoins en main d'œuvre pour un parc comptant une centaine de ces équipements.

Pour certains intervenants, la crise économique que vit actuellement le territoire nazairien ne doit pas masquer le risque de pénurie de main d'œuvre dans l'éolien maritime. Si l'objectif de 80% de techniciens locaux est annoncé par un intervenant au sujet du parc en mer de Saint-Nazaire, il n'en demeure pas moins qu'à l'échelle de l'Union européenne, ce secteur est en tension et marqué par un turn-over important.

Des intervenants appellent par conséquent à mieux faire connaître aux élèves et aux parents l'existence des formations à l'éolien en mer, qui leur semble représenter un secteur d'avenir. Pour eux, des débouchés existent aussi pour les professions maritimes. Pour certains

participants, un effort doit être fait pour diversifier les viviers de recrutement (ne pas les réserver à certaines écoles), et rendre plus accessible la liste des métiers et des formations (par leur mise en ligne notamment). Sur ce dernier point, les conseils régionaux jouent un rôle de premier plan.

Comme la recherche, la formation dans le domaine de l'éolien maritime doit, de l'avis général, s'inscrire dans un cadre partenarial. Les besoins doivent être définis par les milieux scolaire et universitaire en lien étroit avec les industriels, et avec les institutions telles que les régions. Des groupes de travail sont d'ores et déjà actifs à ce sujet (dispositif emploi-formation ou cellule compétence 20-20), auxquels participe le maître d'ouvrage.

Point d'étape à mi-débat : des remarques sur l'équité des participants

La présentation par la CPDP du point d'étape portant sur les arguments entendus à ce stade a donné lieu à des commentaires du public. Des participants ont notamment fait part de leurs attentes sur la notion d'équité, estimant trop importante la parole accordée à des acteurs opposés au projet (réunion, documents diffusés, débat mobile). A ce sujet, la CPDP rappelle qu'elle ne tient pas compte du nombre de répétitions d'un même argument, l'aspect quantitatif n'entrant pas en ligne de compte dans la rédaction du compte rendu final.

Un participant souhaite que la Commission favorise davantage le débat au sein du public. Néanmoins, la CPDP a pour mission d'établir le dialogue entre les participants et le maître d'ouvrage, davantage qu'entre les participants eux-mêmes.

D'autres remarques portent sur divers éléments du point d'étape :

- au sujet du raccordement, un participant juge que la demande du public porte moins sur la définition par RTE² de tracés alternatifs que sur la définition de fuseaux précis au sein de la zone d'études présentée ;
- un participant considère que le débat souffre de n'avoir pu donner lieu à la présentation d'alternatives au projet ; or si le projet ne peut être déplacé, le débat doit porter sur la compensation des impacts qui, faute d'études suffisantes à ce stade, ne peut selon lui pas encore être évaluée ;
- un participant estime que les craintes sur la sécurité maritime sont infondées, au moins en ce qui concerne les navires accédant au port de Saint-Nazaire : cette zone est en effet l'une des plus surveillées d'Europe ;
- un participant déplore le manque de précision des études, selon lui très sommaires ; faute d'éléments d'information (études économiques par exemple), il lui semble difficile de se prononcer.

² Réseau de transport d'électricité, qui serait chargé de réaliser le raccordement du projet au réseau électrique national

Point d'étape du maître d'ouvrage : enseignements, souhaits et propositions

Eolien Maritime France a présenté les enseignements qu'il a recueillis à ce stade du débat et formulé divers souhaits et propositions.

Concernant la zone propice, il souhaite poursuivre les échanges sur le maintien des activités à l'intérieur du parc.

En matière de sécurité, impératif rappelé selon lui par tous les usagers, EMF travaille avec un prestataire et propose de discuter des résultats de ce travail au sein de l'instance de concertation mise en place en 2010.

A propos des enjeux environnementaux, le maître d'ouvrage retient une forte demande de transparence et de collaboration de la part des participants. Il s'engage à restituer périodiquement les résultats des études réalisées et en cours. Ce sera le cas par exemple en fin d'année concernant les modalités de fondation des éoliennes. Il s'engage également à associer les acteurs aux études à venir et à leur suivi.

Sur certains points soulevés par les participants, EMF apporte divers éléments. Il rappelle que l'emprise du parc représente 0,3% de la superficie du Banc de Guérande. A propos du format irrégulier de la zone, il explique qu'un tracé rectangulaire aurait entraîné, entre autres considérations, des problèmes techniques du fait de différences de profondeur trop marquées.

En réponse à des études associatives montrant la présence importantes de laminaires en un point donné, le maître d'ouvrage présente une campagne d'observations menée fin avril sur 135 points, qui montre selon lui une présence inégale de ces algues sur la zone du projet : les trois-quarts Sud-Est du site en sont dépourvus, d'après lui. Pour un participant, cette information relativise l'importance de cet enjeu écologique.

A propos du paysage, le maître d'ouvrage annonce la venue à la réunion de La Baule (10 juillet) de l'expert ayant réalisé les simulations visuelles. La méthodologie de ces simulations a été soumise à l'expertise du CNRS (laboratoire LIMSI³), de même que les photomontages présentés par un représentant associatif lors de la réunion du Croisic. EMF prévoit également de présenter, à propos de parcs existants, des comparaisons entre les simulations et les prises de vues réelles. A noter qu'une expertise complémentaire a été commandée par la Commission nationale du débat public, à la demande d'un collectif d'associations : d'autres simulations seront ainsi réalisées grâce à l'adaptation du logiciel de l'Ecole navale.

³ Centre national de recherche scientifique, Laboratoire d'informatique pour la mécanique et les sciences de l'ingénieur

Par ailleurs, une étude socio-économique est en cours, qui selon le maître d'ouvrage apportera des informations en matière de développement économique lié au projet mais aussi d'impacts sur le tourisme.

Enfin, EMF déclare avoir sollicité les services fiscaux pour clarifier les modalités de répartition du produit de la taxe sur l'éolien en mer entre les communes concernées. Il ne s'interdit pas de formuler des propositions d'amélioration à ces services.