

DÉBAT PUBLIC

« La mer en débat »

Façade maritime Nord Atlantique / Manche Ouest

Compte-rendu intégral

11 mars 2024

SALLE/ADRESSE : Quimper, salle Gwenn Ha Du de Quimper Cornouaille Développement

PARTICIPANTS : 60 participants dans la salle

Commission particulière du débat public (CPDP)

- Patrick Chaumette, membre de la Commission NAMO de la CNDP

Intervenants

- Bertrand Fazio, responsable Bretagne QAIR,
- Denez L'Hostis, France Nature Environnement, , France Nature Environnement, membre du CRE Bretagne (Comité Régional de l'Energie)
- Armand Quentel, Président de Blue Fish,
- Loïc Cauret, ancien Président de la Communauté d'Agglomération Lamballe Terre et mer,

Représentants de la maîtrise d'ouvrage

- Lucie Trulla, Directrice projets EMR à la DREAL
- Bertrand Bourdon, Pilote de projets concertation, RTE

Animation : Albert Billon, Président du Conseil de développement de Cornouaille

Albert Billon, Président du Conseil de développement

Au nom du Conseil de développement du pays de Cornouaille, j'ai l'honneur et le plaisir de vous inviter à échanger, débattre, partager un dossier qui nous paraît essentiel.

Il y a un certain nombre d'élus ici présents dans la salle, et je les en remercie. Le Conseil de développement a vocation à éclairer la chose publique. Nous ne sommes pas des décideurs, nous n'avons pas vocation à trancher des questions parfois épineuses. Par contre, nous avons vocation à essayer de faire le tour de ces sujets dont les élus ont la responsabilité. Cela va de l'eau à la santé, des mobilités aux transitions, qu'elles soient énergétiques, économiques, culturelles, sociales, qui nous touchent tous dans nos comportements quotidiens. Depuis 4-5 ans, chacun mesure bien qu'il y a des choses qui changent, qui sont en train de changer, qui vont continuer à changer.

Et si nous ne partageons pas tous ces points de vue entre nous, de manière apaisée et tranquille, nous pouvons aller vers des chocs y compris guerriers et inacceptables. La tâche des élus, et je remercie ceux qui sont là, est loin d'être simple, et donc nous allons essayer de leur proposer là aussi de regarder l'avenir à 15, 20, 30 ans, sur cette transition qui impacte notre capacité à fournir de l'énergie demain, à développer notre économie, à être autonome, autosuffisant, on utilisera tous les termes qu'on veut, mais qui, d'un point de vue stratégique, est aujourd'hui importante. Nous avons choisi de nous emparer d'un sujet que le débat national a mis sur la table, à savoir la problématique de ce que nous allons faire de la mer qui nous entoure. Et ici en Cornouaille, nous sommes très attachés à cette identité maritime. La mer, pour nous, ça peut être une source à la fois d'énergie, d'alimentation, de loisirs. C'est notre identité culturelle. Nous avons tous quelque chose de maritime en nous parce que nous vivons au bord de la mer. Et cet espace-là, nous devons à la fois le préserver, mais en même temps le regarder avec toutes ses potentialités. Ce soir, nous allons évoquer la question de l'éolien offshore, cette énergie qui peut nous apporter un certain nombre d'atouts économiques, d'emploi, de compétences. Cela concerne la Bretagne et la France de manière générale. Nous allons essayer de vous apporter un certain nombre de éclairages et de préciser le calendrier. Demain, des décisions seront prises sur l'implantation d'éoliennes ou de parcs éoliens en mer, sur notre littoral maritime. Nous avons donc besoin de savoir si nous pouvons effectivement envisager quelque chose en face de chez nous. La question n'est pas tant pourquoi car tout le monde acceptera assez vite l'idée que nous avons besoin de gagner en autonomie et de décarboner notre électricité. Incontestablement la question sera plutôt où et comment envisager des espaces, des zonages. Ce seront des questions techniques importantes qui auront possiblement un impact sur notre littoral. Je vous propose donc dans un premier temps de revenir rapidement sur l'ambition de cette stratégie littorale en matière de développement d'éolien en mer. Nous verrons ensuite l'ensemble des contraintes qui pèsent sur les choix stratégiques qui seront faits demain, contraintes liées à la pêche, à la protection de notre environnement marin, aux problèmes techniques et technologiques que ça pose. Les choses ne s'arrêtent pas le 11 mars mais démarrent au contraire. Nous avons cette idée de regarder le calendrier et les rapports de force qu'il faudra instaurer. Vous avez tous vu la carte que l'État a sorti, qui a déchaîné les élus Vendéens qui ont dit : « Ouh là, attention, touchez pas et cetera, et cetera ». Donc ça pose bien la question du partage, de la connaissance, de la décision et de l'organisation.

Et nous ne voulons pas que ça se passe de la même manière en Bretagne, nous voulons au contraire être proactifs par rapport à une vraie question stratégique, inscrire cette démarche dans le débat



national qui s'est mis en place au mois de novembre jusqu'à la fin avril et qui est organisé par la Commission nationale du débat public.

Nous avons inscrit cette escale quimpéroise dans le débat, pour que l'on puisse demain proposer quelque chose au travers de ce qu'on appelle des cahiers d'acteurs ou des documents de même nature qui vont permettre d'être entendus à l'échelle nationale. Et ça amènera le ou les décideurs à prendre en compte ce qu'on aura pu dire, ce qu'on va pouvoir continuer à dire demain et après-demain. Monsieur Chaumette va nous rappeler comment s'inscrit ce débat national ainsi que le maître d'ouvrage, l'État en l'occurrence, au travers de Madame Trulla, représentant la Dreal, et Monsieur Bourdon pour RTE, qui est aussi le faiseur de cette transition énergétique.

Nous allons essayer de vous poser le cadre puis nous ferons une petite pause. Vous pourrez réagir non pas sur le fond, mais sur des choses que vous n'auriez pas comprises. Puis nous passerons ensuite aux contraintes avec FNE, QAIR, Bluefish. Puis Loïc Cauret, ancien Président de la Communauté d'Agglomération Lamballe Terre et mer va nous rappeler que cette histoire s'est déjà écrite du côté de de Saint Briec et il fera un retour d'expérience pour peut-être identifier des points de vigilance. Ce qu'il faut faire, ne pas faire, mieux faire. Il nous dira ce qu'il a vécu en tant que président de l'agglomération de Lamballe à l'époque.

Auparavant je vais vous demander un petit exercice pour savoir à qui nous avons à faire. On peut identifier 4 types de population : élu, professionnel de la mer, individu ou membre du monde associatif. Est ce qu'il y a des élus dans la salle ? Est ce qu'il y a des associations environnementales ou associations intéressées par la question ? C'est peut-être la majorité. Est ce qu'il y a des individus curieux, simplement curieux. Et puis est ce qu'il y a des professionnels ? il y en a aussi un certain nombre. Donc c'est un sujet qui concerne plein de gens de manière différente. Merci à vous d'être là. Monsieur Chaumette, est ce que vous voulez bien nous dire ce que c'est que le débat public, et en particulier « La mer en débat » ?

Patrick Chaumette, membre de la Commission NAMO de la CNDP

J'étais professeur à la fac de droit de Nantes, travaillant beaucoup sur la gestion maritime et océanique. Je suis en retraite, et on m'a demandé de participer à la commission particulière du débat public pour la façade NamO. NamO, c'est Nord-Atlantique Manche ouest, donc une des 4 façades dont nous allons reparler. Ce débat public est organisé par la Commission nationale du débat public qui est une autorité indépendante qui met en œuvre des processus pour informer, consulter les publics variés. Ça découle de l'article 7 de la charte de l'environnement sur les projets qui ont un fort impact environnemental. Il s'agit de fournir de l'information, de veiller autant que possible que cette information soit compréhensible par des publics variés. Ensuite, il s'agit évidemment de consulter les gens, faire la synthèse des argumentaires. Nous aurons de fin avril, jusqu'à peu près mi-juillet pour faire un rapport présentant les débats et la diversité des opinions et des arguments qui ont été développés. Ensuite la maîtrise d'ouvrage aura 3 mois pour répondre aux questions qui ont été posées, qui n'avaient peut-être pas trouvé de réponse et la manière dont le débat public sera pris en compte ou implicitement pas pris en compte. C'est la maîtrise d'ouvrage qui décide ce débat public. La CNDP a été saisie par 3 ministères, le ministère de la transition écologique, de la transition énergétique et le secrétariat d'État chargé de la mer. Il s'agit d'un vaste sujet, complexe : la mise à jour des documents stratégiques de façade (DSF). Elle découle de 2 directives européennes, une sur la protection du milieu marin, l'autre sur la planification de l'espace



maritime. La première version avait été adoptée en France en 2017 et elles sont révisées ou mises à jour, d'après la loi, tous les 6 ans. Donc nous sommes dans cette phase de première mise à jour. Et puis évidemment, dans le chantier actuel, vous l'avez bien évoqué Monsieur le Président, il y a le déploiement de l'éolien en mer qui est à réfléchir, pour des implantations dans des zones propices à l'horizon 2035, et développer des perspectives à l'horizon 2050. Voilà donc un ensemble de fonctions variées et complexes du document stratégique de façade, qui a aussi évidemment pour but d'organiser la coexistence des activités en mer. Précédemment, le débat public intervenait parc éolien par parc éolien, chantier par chantier, et nous avons à l'heure actuelle 10 parcs qui soit sont en fonctionnement (Saint Brieuc, Guérande, Fécamp), soit qui sont en voie d'installation, (Oléron par exemple) ou en Méditerranée aussi avec de l'éolien flottant expérimental. Et donc les débats publics étaient très localisés. La grande nouveauté, c'est qu'il s'agit d'un débat national, mais divisé par façade. Nord Atlantique Manche Ouest, notre façade NAMO liée aux régions Bretagne, Pays de la Loire, la façade Sud atlantique avec la Nouvelle Aquitaine et la façade méditerranéenne, et outre-mer où nous avons des espaces marins très importants en France. L'outre-mer relève de procédures différentes et le débat public a eu lieu en 2021 et 2022. On peut s'interroger sur ce décalage entre le débat outre-mer ultramarin et le débat métropolitain.

Ce débat est complexe, à la fois dans sa dimension temporelle et en même temps compte tenu de la diversité des aspects environnementaux et des aspects énergétiques qu'il développe. Et donc nous avons dans les réunions publiques beaucoup de gens qui viennent, qui sont très contents des informations qu'on leur donne mais qui après ont besoin de digérer, de ruminer le temps de poser des questions. Et puis nous avons évidemment un public plus informé, sensibilisé, organisé comme on l'a vu soit des élus, soit des entreprises, des institutions ou associations, qui évidemment ont déjà des informations et qui ont plus de questions à poser et des avis à développer. C'est cette diversité d'échanges qui est souvent extrêmement intéressante.

Un petit mot sur la restitution. Il va y avoir un rapport final qui sera à la fois le résultat de toutes les consultations qui ont pu avoir lieu, qu'elles soient individuelles, collectives, organisées, informelles.

Tout cela va faire l'objet d'un rapport final qui va être remis au gouvernement dans les semaines, les mois qui viennent, disons pour la fin de l'année.

Il faut aller visiter le site de « la mer en débat ». Je vous invite vraiment à le faire, c'est d'une richesse extraordinaire, il y a tout le dossier des maîtres d'ouvrage. On peut y passer des nuits avec des fiches détaillées. C'est une source d'information pour les historiens futurs et les étudiants absolument gigantesque. Parfois, pour les débutants, c'est énorme. Et puis il y a des visites à faire, des questionnements, des tests, différentes manières d'appréhender les informations et de donner son avis, poser des questions. La campagne fonctionne jusque fin avril. Donc le rapport de synthèse débutera à partir de début mai jusqu'au 14 juillet et ensuite il y aura des réponses de la part de la maîtrise d'ouvrage et probablement, c'est ce qui est annoncé, des décisions du gouvernement avant la fin de l'année 2024 pour le lancement de nouveaux appels d'offres à l'horizon 2035.

Albert Billon, Président du Conseil de développement

Merci Monsieur Chaumette. Nous allons venir au cœur du sujet et donner la parole au maître d'ouvrage, à l'État.

Lucie Trulla, Directrice projets EMR à la DREAL

Nous allons essayer de vous brosser rapidement les ambitions, les modalités. Il y a 2 maîtres d'ouvrage : l'Etat, et RTE, réseau de transport d'électricité.

Comme l'a dit Monsieur Chaumette, auparavant nous lançons des débats projet par projet. L'objectif de l'État, c'est d'accélérer et de développer massivement l'éolien en mer. Aujourd'hui, il y a à peu près 10,4 gigawatts de parcs en cours d'installation ou en production ou en développement. Et l'objectif c'est d'atteindre 45 gigawatts à 2050, donc une multiplication par 4.

Un parc jusqu'à présent, c'était 0,5 gigawatts. Maintenant, nous allons développer. Donc le parc de Saint-Brieuc, c'est 496 mégawatts ou 0,5 gigawatts ou ½ gigawatt.

Albert Billon, Président du Conseil de développement

Ça couvre les besoins de quelle population ?

Lucie Trulla, Directrice projets EMR à la DREAL

Le premier parc flottant en Bretagne Sud qui fera 750 mégawatts (0,7 gigawatts) permettra de couvrir les besoins en électricité d'environ 1 400 000 personnes.

C'est un effort sans précédent. Ça va occuper à peu près 1 à 2% de l'espace maritime français. D'où la nécessité de planifier dans le temps et dans l'espace ces développements pour pouvoir donner de la visibilité à l'ensemble des parties prenantes, que ce soit évidemment les élus, les riverains, les professionnels de la mer, les usagers, les pêcheurs, les navigations ou les plaisanciers, mais également les associations de protection de l'environnement. L'objectif, est vraiment de planifier, pour pouvoir choisir les emplacements les plus propices ou les moins impactants, qui permettent de favoriser la conciliation des usages puisque la mer n'est pas vierge d'usage, mais aussi de préserver les ressources biologiques et halieutiques pour aujourd'hui et pour les générations futures. Donc ça va passer par l'identification de 2 cartes de cartographie. Une carte qui présentera les parcs à développer à 2035, donc une première carte à 10 ans. Cette première carte couvrira à peu près 15,5 gigawatts. Puis une 2^{ème} carte qui va nous permettre d'identifier les zones à dérisquer, c'est à dire à investiguer. Ce sont des zones qui ne seront pas forcément encore prêtes pour accueillir des parcs, soit parce qu'on a pas la connaissance fine de ces secteurs, soit parce que les technologies ne nous permettent pas encore à des coûts raisonnables d'investir ces espaces. On développe une démarche pas à pas et itérative.

Albert Billon, Président du Conseil de développement

Et notre ambition, il faut être très clair là-dessus, n'est pas de viser demain matin, c'est à dire 2035, mais plutôt de s'inscrire dans une démarche un peu plus longue à 2050, où nous avons encore le temps d'avancer et de prendre les bonnes décisions.

Lucie Trulla, Directrice projets EMR à la DREAL

Il y a quand même une urgence à sortir des énergies fossiles qui sont la principale cause des émissions de gaz à effet de serre, qui est la principale source du changement climatique. Et ça, c'est l'ambition majeure qui sous-tend en fait toute cette politique énergétique. Pour ce faire, l'État identifie 2 objectifs. Le premier objectif, est de diminuer la consommation de nos énergies puisque

l'énergie la plus propre, la plus écologique, la plus durable, c'est celle qu'on ne consomme pas. Donc ça va passer par 2 actions : réduire la consommation d'énergie grâce à la sobriété, on consomme moins, et grâce à l'efficacité énergétique, on s'équipe ou on utilise des énergies ou des équipements plus performants et dans ce cadre, l'électricité est une réponse. Il va nous falloir produire davantage d'énergie décarbonée, pour pouvoir assurer nos besoins de mobilité, nos besoins industriels ou nos besoins d'aménagement du territoire. Et là nous allons avoir un immense besoin d'électricité notamment pour les 10 prochaines années. Et ce besoin d'électricité, il va pouvoir être satisfait par 2 vecteurs : la relance du programme nucléaire et le développement des énergies renouvelables. Et parmi ces énergies renouvelables, il y a le développement des énergies marines et notamment l'éolien en mer puisque c'est l'énergie la plus prête en terme de technologie et de coût. C'est une énergie qui est aussi très productive, qui est bas carbone, qui a une intensité carbone très faible. C'est une énergie qui a un coût compétitif et qui va générer énormément d'emplois. Donc c'est pour ça que le gouvernement a choisi de miser sur l'éolien en mer et nous sommes bien sur une question de mix énergétique. Il y a aussi évidemment la chaleur renouvelable, le photovoltaïque, l'éolien terrestre. Et l'idée c'est vraiment de renforcer ce mix énergétique pour conforter notre souveraineté et notre indépendance énergétique. Et en gros, pour faire là aussi très court et très simple, les 45 gigawatts visés, cela correspond au quart de nos besoins.

Aujourd'hui, nous avons 16 projets pour à peu près 10,4 gigawatts avec prochainement, avant la fin du printemps, la mise en service totale du parc de Saint Brieuc. Sur le tableau, vous avez le détail des objectifs affectés par façade. Et comme vous pouvez le constater, à 10 ans, pour la façade Nord-atlantique manche ouest, on vise 6 à 9,5 gigawatts. On aura 2 parcs en Bretagne sud, un premier parc de 0,2 gigawatts et un second de 0,5.

La Bretagne Sud, c'est entre Groix et Belle-Ile. On sera à 20 km de Belle-Ile et 29 km de Groix, 36 km de Lorient et de Saint Pierre Quiberon.

Nous allons essayer de développer des parcs d'un à 2 gigawatts.

À l'horizon 10 ans et en cumulé, nous visons en fait 17 à 25 gigawatts à 2050. C'est quasiment 40 à 50% de l'objectif national. Mais c'est aussi lié à un fort potentiel, technique, associé à la façade.

Cela dépend évidemment de la puissance unitaire de chaque éolienne. Pour le parc de Saint-Nazaire, nous avons des éoliennes de 6 mégawatts. Nous en avons installé 80 à ce jour. Pour Saint-Brieuc, les éoliennes ont une puissance de 8 mégawatts, avec plus de 62 déjà installées. Pour les futurs parcs prévus, nous pourrions avoir entre 45 et 60 éoliennes, mais pour une capacité installée d'un gigawatt, cela reste à confirmer. Nous allons presque tripler la puissance unitaire de chaque éolienne. Ensuite, nous devons également gérer l'espacement entre ces éoliennes, généralement de 6 à 9 fois le diamètre du rotor, pour éviter les effets de sillage et permettre aux éoliennes du deuxième rang de bénéficier d'une ventilation suffisante pour produire de l'énergie. Concernant le type de parc, il pourrait être posé ou flottant. Pour les parcs de Saint-Brieuc et de Saint-Nazaire, nous avons opté pour des parcs posés, où chaque éolienne est composée d'un mât, de trois pales et d'une turbine, pouvant être installée sur un mono-pieu ou un treillis. En revanche, pour une éolienne flottante, le concept reste le même avec un mât, une turbine et trois pales, mais elle est installée sur un flotteur qui est ancré à des fonds rocheux à l'aide d'ancres.

Albert Billon, Président du Conseil de développement

Et pouvez-vous confirmer que tout cela est fiable et maîtrisé ?

Lucie Trulla, Directrice projets EMR à la DREAL

Oui, c'est la technologie la plus avancée, y compris pour les installations flottantes. Nous avons déjà des premiers parcs installés en France. Nous avons les premières fermes pilotes en France, au Portugal et surtout en Europe du Nord, notamment en Écosse. Un appel d'offres est actuellement en cours en Bretagne Sud, analysé par la Commission de régulation de l'énergie. C'est cette commission qui sélectionnera le lauréat, et nous devrions bientôt attribuer le premier parc commercial flottant.

Albert Billon, Président du Conseil de développement

Alors, Monsieur Bourdon, une fois que tout cela est en place, il faut le raccorder au réseau terrestre d'une manière ou d'une autre.

Bertrand Bourdon, Pilote de projets concertation, RTE

Exactement. Nous le faisons via des liaisons électriques. RTE, le réseau de transport d'électricité, assure le lien entre les producteurs d'électricité, tels que les centrales nucléaires et les parcs éoliens, en particulier en mer, et les consommateurs d'électricité, y compris les industriels. Notre activité principale consiste à maintenir et à gérer le réseau électrique en temps réel. Nous sommes un service public détenu à 50 % par EDF, à 25 % par la Caisse des Dépôts et à 25 % par CNP Assurances, ce qui reflète des investissements publics.

Concernant le raccordement, une fois que nous avons déterminé l'emplacement des éoliennes, il consiste en quatre éléments industriels principaux. Tout d'abord, un poste de raccordement sur lequel toute la production éolienne est connectée. En tenant compte des puissances annoncées et des distances auxquelles les parcs éoliens en mer seront positionnés, nous optons pour la technologie du courant continu. Bien que certains parcs, comme Saint-Brieuc et Saint-Nazaire, soient actuellement raccordés en courant alternatif, nous prévoyons de passer au courant continu pour une meilleure efficacité.

À partir des postes en mer, des liaisons sous-marines partiront vers le rivage, à des profondeurs cibles d'environ 52 mètres. Cela permet de minimiser les impacts sur les activités de pêche et autres. Nous utilisons ensuite des jonctions d'atterrage pour passer du milieu maritime au milieu terrestre, avec des liaisons enterrées. Ensuite, nous avons des stations de conversion pour transformer le courant alternatif produit par les éoliennes en courant continu pour le transport, puis à nouveau en courant alternatif pour l'alimentation du réseau terrestre.

Nous avons choisi le courant continu car il permet de transporter plus de puissance avec moins de liaisons, réduisant ainsi les pertes et améliorant la capacité de transport sur de longues distances.

Il y a plusieurs points d'ancrage à terre en Bretagne, mais ils sont limités.

En outre, la technologie actuelle ne permet pas encore d'installer des éoliennes flottantes à des profondeurs supérieures à 100 mètres. Cependant, les éoliennes de test peuvent être positionnées à environ 15 à 20 km de la plateforme. Aujourd'hui, la plateforme fait partie du parc. Cela va évoluer, mais avant 2040 (ce qui correspondra à l'arrivée de câbles dynamiques, capables de supporter les

mouvements de houle en permanence), les câbles sous-marins doivent être adaptés aux conditions marines pour garantir un fonctionnement sûr et efficace.

Voilà, en résumé, le processus de raccordement des éoliennes en mer au réseau terrestre, avec un accent sur l'utilisation du courant continu pour améliorer l'efficacité et la capacité de transport.

Les zones d'atterrage sont des zones très particulières car elles doivent répondre à des aspects techniques, mais aussi contextuels et environnementaux. Ainsi, si l'on prend l'exemple entre Saint-Malo et Cleder, avoir une dizaine de zones d'atterrage sur tout ce linéaire serait déjà considéré comme satisfaisant, car ce sont des denrées rares. Il faut vraiment une attention particulière. Une station de conversion en elle-même occupe 4 à 6 hectares. Donc, si nous avons la chance de pouvoir nous connecter à côté d'un poste existant, nous optimiserons les surfaces. Par contre, sinon, il faudra créer un poste 400 000 volts à proximité du réseau. 400 000 volts, c'est à nouveau 4 à 6 hectares qu'il faudra créer. Le raccordement sur un site vierge, c'est une douzaine d'hectares au total qui seront nécessaires pour pouvoir implanter la station de conversion et le poste de raccordement.

En rouge, vous avez le réseau 400000 volts et en vert le réseau à 225000 volts. Dans un premier temps on va aller chercher à se raccorder sur le réseau 400000 volts. C'est ce qu'on va essayer de prioriser, et bien sûr au plus proche. Pour les 3 postes bretons, on est à 20-25 km du littoral. Si on vient chercher ici le réseau 400 au plus proche de chez vous, Audierne, c'est 40 km déjà, plus X kilomètres en mer. On aligne vite les kilomètres pour pouvoir réaliser le raccordement.

Concarneau, c'est du 225000 volts. On a étudié les possibilités de raccordement sur Concarneau, ça faisait partie de l'étude du débat public.

Albert Billon, Président du Conseil de développement

Enfin si on regarde d'un point de vue purement cartographique, par moment ça se touche ou ça se croise. Est-ce que c'est techniquement possible d'imaginer des pôles de convergence ou pas ?

Bertrand Bourdon, Pilote de projets concertation, RTE

La Bretagne jusque-là était une péninsule électrique qui importait beaucoup d'énergie. Toute l'énergie de la Bretagne venait des centrales nucléaires. La Bretagne va changer, elle peut devenir potentiellement exportatrice. Le réseau n'a pas forcément aujourd'hui les capacités de tenir ce rôle-là. Demain, avec de grosses puissances qui vont s'installer au large des côtes bretonnes, il va falloir renforcer le réseau. Sachant que renforcer du réseau 400000 ou 225000 volts, c'est l'histoire d'une dizaine d'années entre la décision, la concertation. Ce sont des projets qui font l'objet de beaucoup de concertation, beaucoup d'autorisations, et après finalement un temps de travaux relativement restreint. Aujourd'hui, développer un projet 400000 volts ou un projet de raccordement, cela prend 10 ans.

Albert Billon, Président du Conseil de développement

Aujourd'hui, cela implique d'envisager un nouveau poste de raccordement ?

Bertrand Bourdon, Pilote de projets concertation, RTE

Ça dépend. Il y a de la place à côté du poste existant de Plaine Haute, même si c'est loin de la Cornouaille. Électriquement, rien n'interdit de créer un nouveau poste 400. Le raccordement sera souterrain mais par contre, le poste sera aérien. En 225 000 volts, pour le raccordement se fait de manière souterraine quasiment systématiquement. En 400000 volts, on ne sait pas techniquement le faire de manière souterraine. On peut le faire sur 10 ou 20 mètres à la sortie d'une centrale nucléaire, mais on s'arrête là. Donc ce sera forcément de l'aérien.

Daniel Le Bigot, Vice-président de Quimper Bretagne Occidentale

Le parc envisagé au large d'Audierne en Bretagne sud, c'est à 40 km du littoral à peu près si j'ai bien compris ?

Bertrand Bourdon, Pilote de projets concertation, RTE

Je vais vous donner des infos sur les distances actuelles. Pour le parc Bretagne Sud, il y a 45 km de liaison sous-marine et 25 km de liaison sous-terrain. On est à 750 mégawatts, ce sera du courant alternatif, avec 3 liaisons. Si on avait un gigawatt, on aurait passé un courant en continu, on aurait une seule liaison sur le même linéaire. Par contre on serait venu se raccorder sur le réseau 400000 en rouge. Le choix continue, alternatif et cetera, est lié à des choix technologiques et technico économiques.

Albert Billon, Président du Conseil de développement

On peut dire que dès lors qu'on est au-delà de 20 km, on est sur du flottant ?

Lucie Trulla, Directrice projets EMR à la DREAL

Oui.

Participant.e dans la salle

J'aimerais savoir la place que prend un parc. 60 ou 80 éoliennes, ça fait combien ?

Lucie Trulla, Directrice projets EMR à la DREAL

On vise environ 200 km². Entre 100 et 200 km².

Participant.e dans la salle

Bonjour à tous. Je suis à la fois Quimpérois et je travaille aussi pour EDF sur le sujet, et j'ai trouvé la présentation très intéressante et très pédagogique. Merci à vous. Je voulais apporter un petit complément parce que tout à l'heure, on parlait de beaucoup de puissance et pas forcément de production d'électricité, des productible à l'année et en terme d'ordre de grandeur. Tout à l'heure on parlait de 0,5 gigawatts de production, ça devient la production à l'instant T, on produit 1 000 000 d'électricité. Finalement si on en a 4 comme ça, ça fait l'ensemble de la Bretagne. Donc là on parle bien de la puissance à instant T. Mais si on regarde la consommation de la Bretagne c'est 20 terawatt/heure. On consomme 20 terawatt/h par an en Bretagne et un parc comme celui de Saint Briec produit un térawatt/heure par an. Donc il faudrait 20 parcs comme celui-là pour produire et être « autonome » en électricité. C'est toujours intéressant d'avoir les ordres de grandeur en tête, ce

qui n'enlève rien à tout ce qui a été dit et notamment sur les perspectives 2050 en termes à la fois de sobriété, d'efficacité puis de nécessité de moyens de production.

Marc Andro, Vice-président de Quimper Bretagne Occidentale

Bonsoir, c'est peut-être une question complètement à côté. A chaque fois, vous parlez de raccorder à du réseau 400000 volts et de distribuer. Est ce qu'il est totalement inimaginable de capter sur le câble une partie de l'énergie pour faire de l'hydrogène et puis amener le supplément sur le 400 000 volts ?

Bertrand Bourdon, Pilote de projets concertation, RTE

Pour faire de l'hydrogène, il faut de l'électricité donc on peut faire cela L'hydrogène, il faut le voir comme un moyen de stockage. L'idée c'est de dire : des éoliennes produisent quand on a besoin d'électricité qui va sur le réseau pour être consommée, et puis la nuit ou en plein été, si on n'en a pas besoin, on pourrait utiliser cette solution pour faire de l'hydrogène et faire du stockage. Mais oui, on peut produire de l'hydrogène là où on veut.

Lucie Trulla, Directrice projets EMR à la DREAL

Passons aux critères d'identification des zones propices.

Qu'est-ce qu'une zone propice ? C'est ce que vient de décider l'État pour la façade Nord-Atlantique Manche Ouest. Les zones propices avaient déjà été partagées pour les 3 autres façades dès le 1^{er} décembre 2023. Une zone propice, c'est une zone au sein de laquelle il est possible techniquement d'implanter le parc et son raccordement. Elle est définie selon 5 critères que nous allons passer en revue. Ces zones propices ne préjugent évidemment pas des conclusions du débat public et des propositions alternatives que formuleront les participants et notamment les industriels. La carte que Monsieur nous a transmise, c'est la carte produite par la filière industrielle, le syndicat des énergies renouvelables et France renouvelable. C'est le point de vue d'un des acteurs de la filière. Ce n'est pas la proposition de l'État. On est même déjà quasiment dans la proposition de zones projets.

Ce sont des espaces d'environ 200 km² qui y figurent. C'est une proposition.

Albert Billon, Président du Conseil de développement

On reviendra sur ces cartes, et il y en a plusieurs qui circulent.

Lucie Trulla, Directrice projets EMR à la DREAL

Nous allons passer aux critères, il y en a 5..

Premier critère : la vitesse du vent doit être supérieure à 8 Mètres/s à la hauteur de la nacelle donc, à peu près 180 mètres de hauteur. Ce que vous constatez sur la carte, c'est que notre façade bénéficie de régimes de vent très favorables, tous supérieurs à 8 mètres/s. Donc ce n'est pas un critère de choix discriminant pour l'implantation des parcs. Nous pouvons implanter nos parcs partout sur la façade. Ensuite, le 2^{ème} critère, est la bathymétrie ou la profondeur de l'eau. Nous figurons 4 classes qui correspondent à des profondeurs. Pour faire simple, de la côte de la zone tampon rose jusqu'à la zone tampon bleue turquoise, nous serons dans la projection à 10 ans. C'est à dire que, à 10 ans, nous serons en capacité d'installer sur la zone tampon rose de l'éolien posé.

Nous sommes capables d'aller jusqu'à 50 M de profondeur. Ensuite sur la bande jaune qui entoure le rose, nous sommes plutôt entre 50 et 70 M de profondeur et nous pourrions choisir de développer soit du posé, soit du flottant. Sur la bande bleue, nous sommes entre moins 70 M et moins 100 M, plus une zone tampon prise au droit de l'ISOBATE 100 de 20 km. Ça matérialise la limite technique que présentait Bertrand Bourdon, Pilote de projets concertation, RTE pour l'installation du poste en mer. Nous ne sommes pas capables d'aller installer des parcs flottants au-delà de cette zone. Et en éléments de repère, le trait noir qui suit la côte Est la limite du domaine public maritime. Donc c'est la limite des 12 milles nautiques qu'on évoquait tout à l'heure ou des 22 km par rapport à la côte.

En vert, se trouve la zone qui sera en capacité d'accueillir les futurs parcs à l'horizon 2050. Et même dès 2040 quand nous serons en capacité d'installer les postes en mer flottants.

Le 3^{ème} critère est lié à la distance minimale à la côte. Le gouvernement a promulgué la loi pour l'accélération de la production des énergies renouvelables en mars 2023, qui explique qu'on cherchera de manière prioritaire mais non exclusive, à implanter les futurs parcs en zone économique exclusive, donc au-delà de la limite des 12 milles nautiques. Mais fort de l'expérience des premiers parcs, l'État, plutôt que de se mettre derrière cette ligne des 12 milles nautiques, préfère commencer sa recherche à partir d'une distance minimale de 15 km à la côte, ce qui nous permet de nous situer derrière les premiers parcs existants.

Le 4^{ème} critère technique est lié à la navigation maritime. Il y a les principaux axes de trafic et pour organiser ce trafic maritime, se trouvent 2 dispositifs de séparation des trafics qui sont des sens autorisés pour les navires montants et descendants entre l'Atlantique et la Manche (les polygones bleus sur la carte). Donc au droit de Cherbourg, c'est le DST, dispositif de séparation de trafic des Casquets, et au droit de Ouessant, c'est le DST de Ouessant. Dans ce dispositif, il n'y aura pas de parc éolien implanté, mais pas de parc non plus à proximité du trafic qui passe entre ces 2 dispositifs. Et il a été retenu d'implanter les parcs éoliens à au moins 10 milles nautiques de ces DST et du trafic encadré. Et puis il y a aussi les principaux flux de tanker cargos (cargos en bleu, tanker en rose), et les navires à passagers en jaune avec les accès au port.

Le dernier critère technique, c'est la défense nationale. Certaines activités, telles que la défense, sont confidentielles et ne sont pas soumises au présent débat public ni compatibles avec l'éolien en mer. Dans le dossier de maître d'ouvrage, il y a 49 fiches dont une fiche dédiée aux enjeux défense qui présente cette carte. En bleu : les zones défense qui sont compatibles avec de l'éolien en mer et en blanc, les zones qui ne le sont pas, ou soumises à un examen au cas par cas par le secrétaire général à la mer.

Albert Billon, Président du Conseil de développement

Est-ce que ça peut bouger ?

Lucie Trulla, Directrice projets EMR à la DREAL

Non, la partie en blanc ne bougera pas.

Vous pouvez superposer l'ensemble de ces 5 critères techniques en vous rendant sur le site géolocalisé, qui est la visionneuse développée par l'État permettant de superposer ces 5 critères techniques. En superposant ces 5 critères techniques, nous obtenons la carte des zones propices NAMO qui a été publiée la semaine dernière.

Compte-rendu de débat public

[Quimper, 11 mars 2024]

Il y a 7 zones, dont 4 zones à échéance 10 ans. Une première zone au droit de de la Bretagne Nord qui commence derrière le parc de Saint Brieuc et se termine à peu près au droit de Ploudalmézeau, situé à 15 km de la côte et qui se situe sur sa partie nord, à 10 milles nautiques du trafic Inter-DST qui fait à peu près 2260 km². Une 2^{ème} zone vient encadrer la zone d'étude du 2^{ème} parc Bretagne Sud qui fait à peu près 100 km². Une 3^{ème} zone, la zone C est une zone d'extension des parcs existants. La zone C, c'est l'extension du parc de Saint-Nazaire et la zone D, c'est l'extension du parc de Yeu-Noirmoutier. Ensuite se trouve la zone F, qui fait 770 km² et qui se situe au droit des Sables d'Olonne à 15 km. Ce sont les 4 zones propices à 10 ans pouvant accueillir de l'éolien en mer.

Albert Billon, Président du Conseil de développement

Cette carte a reçu un accueil mitigé ces derniers jours.

Lucie Trulla, Directrice projets EMR à la DREAL

Elle a fait couler beaucoup d'encre. Il y a 2 autres zones à 2050. Cela ne veut pas dire qu'on ne les développera qu'à horizon 2050 mais qu'on va continuer à les étudier. Cela signifie que ces zones ne sont pas mûres technologiquement ou en termes de connaissance. Ces 2 grandes zones font quasiment plus de 15000 km².

Albert Billon, Président du Conseil de développement

La zone G ressemble effectivement à une zone d'étude potentielle.

Lucie Trulla, Directrice projets EMR à la DREAL

Oui, tout à fait et elle se situe à peu près à 100 km du Conquet, et 90 km de Ouessant. Ce sont des macrozones.

Ce sont les critères techniques. Cela ne préjuge pas, évidemment, de la prise en compte d'autres enjeux environnementaux, de prise en compte du développement des futures zones de protection forte, des parcs naturels marins et des sensibilités environnementales pour lesquelles l'État est en train de produire une étude qui sera mise à disposition courant mars. Il s'agit de la cohabitation des usages et l'objectif clair de l'État est de maintenir au maximum cette conciliation et de maintenir les activités en place et notamment les activités de pêche professionnelle, en garantissant la sécurité et la navigation. Cela ne préjuge pas encore de la prise en compte des enjeux paysagers et patrimoniaux pour lesquels l'État produit aussi une étude sur les sensibilités, le rapport aux protections et à l'évolution des paysages et le volet raccordement évoqué par Bertrand Bourdon, Pilote de projets concertation, RTE.

Albert Billon, Président du Conseil de développement

Cela permet une excellente transition avec les s intervenants qui vont prendre votre place. Bertrand Fazio, responsable Bretagne QAIR, Denez l'Hostis, Armand Quantel, Président de Blue Fish. Nous allons évoquer ces enjeux au travers de QAIR, de FNE et de Bluefish, donc 3 problématiques différentes, mais qui participent évidemment du débat et de la nécessité de prendre en compte ces différentes contraintes.

QAIR, c'est quoi ? Comment regardez-vous ce débat dans lequel vous êtes complètement impliqué ?

Bertrand Fazio, responsable Bretagne QAIR

Merci de m'avoir invité à cette soirée. En quelques mots, QAIR est une ETI française, ça veut dire entreprise taille intermédiaire, 650 personnes. Nous sommes présents dans une vingtaine de pays et en France, nous bénéficions de 30 ans d'expérience. Nous avons gagné 2 lots sur le gros appel d'offre en Écosse sur 2 zones d'un gigawatt en développement. Et en France, nous avons 3 projets pilotes. Le premier, Eolmed, correspond au thème d'aujourd'hui, est une des 3 fermes pilotes en éolien flottant en Méditerranée, en cours de construction à Port-la-nouvelle, dans le port. Hyd'Occ, c'est une unité de production d'hydrogène vert de grande capacité, à Port-la-nouvelle également avec un électrolyseur de 50 mégawatts de puissance. L'objectif est de réussir à faire baisser le prix de l'hydrogène vert pour que les usages se déploient. Le 3^{ème}, Flowatt, est un peu moins avancé, est une ferme pilote hydrolienne en Normandie. Une autre technologie d'énergie marine.

J'essaie d'être concret. Nous développons des projets, que l'on construit et exploite. Ce sont les projets éoliens en mer qui au jour d'aujourd'hui sont déjà positionnés, puisque le débat, c'est pour les futurs projets qui ne sont pas encore positionnés.

Cela montre qu'il faut déjà un certain temps pour faire le parc à partir de l'attribution. Et cela montre l'enchaînement des projets qu'il y a eu en France avec les différents appels d'offres.

Albert Billon, Président du Conseil de développement

QAIR, vous répondez à des appels d'offres, vous les mettez en œuvre de la phase étude jusqu'à son exploitation ?

Bertrand Fazio, responsable Bretagne QAIR

C'est ça et nous vendons l'électricité. Il y a des parcs éoliens fixes posés dont la fondation repose sur le fond marin et en dessous les fermes pilotes éoliens flottants et les autres projets flottants dont on a parlé tout à l'heure. Je vais y revenir parce que c'est un sujet qui revient de temps en temps dans les échanges, à savoir est-ce mature ou pas, combien ça coûte-t-il, et cetera. Il y a bien 2 temps. . L'éolien fixe qui est mature, parce qu'en Europe du Nord, ça fait un moment qu'on en fait. Et l'éolien flottant qui est plus récent et innovant et c'est une chose que la France souhaite développer pour être leader sur cette partie. C'est important et c'est très prometteur pour nous. Cette diapositive met l'accent sur la montée en compétence et le savoir-faire sur l'éolien flottant. Le parc Bretagne sud dont on a parlé tout à l'heure, 250 mégawatts à l'Ouest de Belle-Ile, est en éolien flottant. Ça veut dire que les éoliennes flottent. Le message, c'est que c'est innovant, mais cette innovation date de 2009 avec le premier projet de 2 mégawatt en Norvège. Depuis il y a eu un certain nombre de prototypes dont Floatgen en 2018 en France. Et puis les 3 fermes pilotes qui sont en cours de raccordement pour celle d'EDF et en cours de construction pour la nôtre et celle de Engie, la 3^{ème}. Il y a une montée en compétence, le savoir-faire se développe. Donc c'est innovant, mais c'est sans risque d'une certaine manière, suffisamment en tout cas pour envisager des projets commerciaux.

Vous avez quelques chiffres qui fixent les ordres de grandeur de consommation et de production de tous ces parcs où on parle de gigawatts, de gigawatts/heure, et cetera. Le parc de Saint Briec produit à peu près 9% de la consommation de la Bretagne. Le Parc Bretagne Sud, qui est de 250 mégawatts, c'est environ 5% et l'extension qui doit suivre très vite, c'est 10%. Ces 3 parcs à eux tous

seuls, correspondent à 24%. La Bretagne a importé 68% de sa consommation électrique en 2022, avec ces 3 parcs, ça fait environ 45.

Albert Billon, Président du Conseil de développement

Est-ce qu'il ne faut pas tordre le coup à cette idée ? Si on produisait demain de l'électricité, on l'exporterait aussi.

Bertrand Fazio, responsable Bretagne QAIR

Oui, mais bien sûr, mais tout objet produisant de l'électricité a des externalités. Ce qu'on consomme, il y a une certaine logique à ce qu'on ait aussi des installations qui le produisent.

Effectivement, ça résout d'une certaine manière cette question de la Bretagne qui ne produit pas l'électricité qu'elle consomme.

Qu'est-ce que ça produit en termes de retombées économiques ? A droite les histogrammes représentent les emplois. Ce sont les emplois en moyenne annuelle. ETP, ça veut dire « équivalent temps plein », c'est-à-dire une personne qui travaille toute l'année à plein temps. Donc, ce sont les emplois chaque année depuis 2016, ici répartis par région. Pour l'année 2022 : 2230 Normandie, 2250 Pays de la Loire. Pourquoi ? C'est parce que les 4 usines de fabrication de nacelles et de pales ont été installées à Saint-Nazaire, au Havre et à Cherbourg. Donc cela a généré beaucoup de d'activités économiques dans ces régions. La filière produit des emplois (7500 ETP en 2022) et ça va continuer évidemment à croître avec les différents parcs. J'ai noté ici les chiffres d'affaires, les investissements qui vont avec, et cela génère des activités économiques et c'est ça qui est important parce que c'est ce que tout le monde attend et espère.

Albert Billon, Président du Conseil de développement

Un petit mot peut être sur la question des taxes parce qu'on parle beaucoup des taxes, des retombées pour les collectivités territoriales, est ce qu'il y a des mécanismes relativement matures en la matière ?

Bertrand Fazio, responsable Bretagne QAIR

Il y a un système de taxes qui est très clair pour les parcs qui sont situés dans le domaine public maritime. La limite du domaine public maritime, c'est 12 milles.

Le parc de Saint Brieuc et le parc de Saint-Nazaire sont dans cette limite-là. Les parcs dont on a parlé juste avant ne sont pas dans cette limite-là. Il y a une règle dans cette limite là avec la taxe éolienne.

L'Etat dit que le producteur paiera une taxe, d'un certain montant. Et cette taxe sera reversée pour une partie aux communes qui sont à moins d'une distance de 12 milles du parc.

Cela concerne donc les communes, les comités des pêches nationaux, et le SNSM avec une clé de répartition. Pour tous les nouveaux parcs qui seront développés en dehors de cette limite ce que l'on sait est qu'il y aurait une taxe qui serait du même montant, mais la manière d'utiliser cette taxe n'est pas tout à fait définie.

Lucie Trulla, Directrice projets EMR à la DREAL

Pour l'instant, elle est versée au budget général de l'État.

Bertrand Fazio, responsable Bretagne QAIR

Est-ce que ça va rester comme ça ? On ne sait pas.

Lucie Trulla, Directrice projets EMR à la DREAL

Il y a des discussions avec les parlementaires.

Albert Billon, Président du Conseil de développement

Ça peut être redistributif.

Bertrand Fazio, responsable Bretagne QAIR

Le montant qui est attribué à la pêche, n'est pas de l'argent donné aux pêcheurs ; ce n'est pas un chèque qu'on distribue à qui on veut. Nous sommes en train d'avancer là-dessus parce que ce n'est pas encore très clair, mais ce sont des projets en lien avec la pêche, ce n'est pas de l'argent que le Comité des pêches peut distribuer.

Albert Billon, Président du Conseil de développement

Ce qui veut dire que l'économie générale offshore reste encore à définir plus précisément.

Bertrand Fazio, responsable Bretagne QAIR

Les modalités doivent être précisées pour cette partie pêche. Pour la partie commune, je crois que c'est bien plus clair et plus simple. Hors domaine public maritime, c'est à définir, tout reste à faire. On parle quand même de parcs qui seront en service dans 10 ou 15 ans. Donc on a le temps d'y réfléchir.

Albert Billon, Président du Conseil de développement

Oui, mais ça va très vite.

Bertrand Fazio, responsable Bretagne QAIR

Ça dépend aussi des phases de vie des parcs, puisqu'entre le moment où le parc est attribué et le moment où on le met en service, on a entre 7 et 10 ans. Ici, j'ai indiqué le planning type du projet Bretagne Sud. Au début des études sont faites, surtout environnementales, études d'impact bien sûr, études d'ingénierie, et puis après on construit la supply chain et on commence à faire des fabrications. On fabrique 4 ans après avoir gagné le projet à peu près. Donc c'est un cycle assez long.

Participant.e dans la salle

J'avais une question sur les origines du financement, est-ce qu'ils sont entièrement privés ?

Bertrand Fazio, responsable Bretagne QAIR

Oui, c'est un appel d'offre de l'État et ce sont des entreprises privées qui répondent et qui vont financer le projet avec des fonds propres et des emprunts bancaires.

Participant.e dans la salle

Il n'y a pas de financement citoyen, par exemple ?

Bertrand Fazio, responsable Bretagne QAIR

Je pensais que vous parliez du financement au sens de la grosse masse d'argent. On peut faire appel au financement participatif comme on l'a fait sur notre ferme pilote en Méditerranée. Et là par exemple, dans le cahier des charges lui-même, il y a une obligation. L'Etat demande à ce qu'il y ait 10 000 000 euros qui soient en financement participatif pour qu'il y ait une incitation à ce que la population puisse s'intéresser au projet sur un plan positif, en retirant un certain retour.

Dans ces projets, il y a potentiellement du conflit, des difficultés. Vous allez voir, quand on va peut-être débattre tout à l'heure la question du zonage. On favorise un tel ici, un tel là. Tantôt c'est plutôt l'environnement, tantôt c'est plutôt la pêche. Nous avons réussi à faire cette alliance à trois : QAIR, France Nature Environnement, qui est une association de défense de l'environnement, et Bluefish, qui est une association dont Armand Quentel, est président, de développement durable sur la pêche professionnelle. Nous sommes 3 acteurs de l'éolien qui potentiellement pourraient être en tension. Nous avons fait cette alliance pour travailler ensemble sur un certain nombre de sujets dont 2 principaux : la gouvernance dans les zones maritimes dans lesquelles il y aura des parcs, puisque ces zones maritimes vont mobiliser de plus en plus d'espace. C'est important de savoir quel type de gouvernance on peut leur appliquer, qui aura voix au chapitre, comment on peut organiser ça. Et puis la décarbonation de la pêche, qui est un sujet majeur auquel on espère apporter notre contribution.

Albert Billon, Président du Conseil de développement

J'ai l'habitude de le dire et je le répète : au Conseil de développement, il n'y a pas de majorité, de minorités, il n'y a que des points de vue autorisés. Est-ce que chez vous, il y a des majorités et des minorités ?

Bertrand Fazio, responsable Bretagne QAIR

Nous sommes 3 et nous avons chacun notre point de vue. Ça permet d'avoir ce débat qui parfois peut dégénérer, malheureusement.

Le syndicat des énergies renouvelables et France renouvelable ont fait ce travail. Donc la profession a fait ce travail en disant : « on va essayer d'aider ce débat, avec 3 scénarios ». Chacun de ces 3 scénarios privilégie un point de vue.

Le premier point de vue, c'est le coût, parce que vous comprenez bien que la zone qui est loin à l'ouest de la Bretagne, ok elle est loin, risque d'être un peu chère à raccorder. Donc la première carte, concerne le meilleur scénario pour minimiser les coûts de production d'électricité par les parcs éoliens. Le 2^{ème}, c'est sur la partie environnement : où faudrait-il implanter ces parcs si on privilégie l'environnement en premier ? Et puis le 3^{ème}, c'est un scénario loin des côtes, mais réaliste du point de vue coût qui privilégie la visibilité évidemment et aussi les questions de pêche puisque ce sont des zones qui sont moins pêchées quand on est plus loin. Et on a fait une 4^{ème} carte qui essaie de trouver le meilleur équilibre entre les 3. Tout cela est public. Nous programmons une 2^{ème} carte vers

la fin du débat quand nous aurons entendu les points de vue des uns et des autres, puisqu'il y a encore des contributions qui ne sont pas faites.

Albert Billon, Président du Conseil de développement

Je propose que Denez L'Hostis, France Nature Environnement, membre du CRE Bretagne, apporte le regard de FNE porte sur cette question-là. Denez est également membre du Conseil de développement.

Denez L'Hostis, France Nature Environnement, membre du CRE Bretagne

Ce soir, je ne parle pas en tant que membre du Conseil de développement, mais en tant que coprésident de FNE Bretagne. France Nature Environnement regroupe 6000 associations et 900 000 adhérents sur l'ensemble du territoire métropolitain et ultramarin. Je suis membre de ce nouvel outil qui a été créé suite au vote de la loi de mars 2023 « Accélération des énergies renouvelables ».

Dans chaque région, il existe désormais un outil dédié à la transition énergétique qui s'appelle le comité régional de l'énergie. Je représente le volet environnemental au travers de FNE et je suis également avec Armand Quentel, Président de Blue Fish membre de la commission permanente du Comité maritime de façade NAMO, donc nous avons l'habitude de nous y retrouver et d'échanger, en tout cas de faire part de nos points de vue sans que ce soit véritablement un outil de dialogue. Mais il existe, nous travaillons, nous avons des travaux extrêmement importants, quasi quotidiens, et donc une réflexion sur un certain nombre de sujets sur lesquels je vais revenir. Notre position dès le départ, je vais être très clair, c'est que nous visons à l'horizon 2050, un mix énergétique français 100% électrique. Nous nous retrouvons dans des scénarios qui ont été mis en œuvre à la fois par l'ADEME, 4 scénarios, 6 scénarios par RTE et un par Négawatt. Le scénario dont nous sommes le plus proche, c'est le scénario de Négawatt que je vous invite à lire si vous ne le connaissez pas. Nous participons au travers d'un certain nombre de cahiers d'acteurs. Nous avons défini avec RTE en commun, nous avons cosigné ce qu'on appelle un position papers, c'est à dire une note de positionnement sur la planification en mer : quelles sont les conditions dans lesquelles une bonne planification pourrait se mettre en place ? Donc, entre RTE et FNE, nous travaillons quasiment au quotidien, et en général dans de très bonnes conditions. Nous avons sorti également un document qu'on peut récupérer sous forme numérique qui s'appelle l'Élroscope offshore, donc les conditions dans lesquelles on peut accepter la mise en œuvre de cette production électrique en mer. Et puis j'ai présenté aujourd'hui le manifeste pour la protection des milieux marins et surtout des zones de protection fortes. Mais je vais également revenir sur cet aspect-là.

Il faut comprendre que nous intervenons dans un environnement dégradé, c'est à dire que l'ensemble de nos écosystèmes marins qui sont au large de nos côtes sont en mauvais état. Le bon état écologique qui avait été fixé par la directive-cadre stratégie pour le milieu marin en 2020 n'a pas été atteint. Le prochain rendez-vous c'est en 2026, nous savons déjà qu'on n'atteindra pas le bon état écologique. Cette dégradation du milieu marin est liée aux activités anthropiques, tant à terre qu'en mer et donc l'éolien arrive dans un environnement dégradé. Quel rôle l'éolien va-t-il jouer en terme d'impact supplémentaire par rapport à toutes les autres activités ?

Enfin, 3^{ème} point : il a été affiché des objectifs très ambitieux en matière de protection de l'environnement marin, 30% d'AMP (Aire Marine protégée) et 10% de zone de protection forte à l'échelle de l'ensemble du territoire maritime français. Ce qui fait qu'à notre échelle, nous nous

retrouvons avec des niveaux pour les AMP qui sont supérieurs mais pour les zones de protection fortes, aujourd'hui nous sommes nettement en dessous du 1% et les prévisions qui sont mises en œuvre par l'État, c'est d'atteindre 3% en 2027, ce qui reste pour nous notoirement insuffisant. Alors très clairement pour nous, il n'est pas question que les parcs éoliens s'installent dans les APF, mais la plupart des APF n'existent pas à ce jour. Donc c'est l'une des difficultés de la réflexion. Parce que demain, en 2035 ou 2050 qui sont des horizons énergétiques qui ont été proposés, on ne sait pas où seront les parcs. On le devine quand même, parce que même si l'environnement marin est globalement dégradé, il y a des zones particulières à protéger et à restaurer. Selon nous, il est fondamental d'évaluer déjà les impacts des activités préexistantes à l'éolien. Or, ceci n'existe pas pour la quasi-totalité des activités qui ont lieu en mer. Un certain nombre de travaux sont en cours aujourd'hui dans le milieu de la pêche pour mesurer de manière plus précise les impacts de la pêche. Mais à ce jour, nous n'avons pas l'ensemble de ces informations. Donc nous demandons des traductions très claires, très chiffrées de l'ensemble des activités au-delà de la pêche et du transport maritime. Vous avez vu la carte tout à l'heure. Nous avons quand même des cartes des côtes qui sont très fortement fréquentées, des couloirs maritimes les plus importants au monde au large des côtes nord de la Bretagne et nous n'avons pas à ce jour une évaluation environnementale suffisante de cet impact. Le plus important peut-être, c'est que la pression la plus forte, ce n'est pas de la mer qu'elle vient, c'est de la terre. L'essentiel des pressions, c'est à dire surtout des pressions négatives, sont des pressions qui viennent de nos activités terrestres. Chez nous en Bretagne, ça va être l'agriculture, mais ça va être aussi l'urbanisation et notamment l'urbanisation du littoral, et puis aussi les différentes activités qu'on peut avoir en tant que citoyens. Donc pour nous, l'enjeu est simple, il n'y a pas d'autre solution que de réduire la pression globale de toutes les activités. Si on veut trouver de la place pour l'éolien, il faut déjà diminuer les pressions des autres activités. Or aujourd'hui, on en est loin. On voit bien qu'un certain nombre d'écosystèmes marins proches de nous, si on prend les masses d'eau côtières par exemple, sont en mauvais état aujourd'hui. Pourquoi sont-elles en mauvais état ? Parce que les masses d'eau douce en Bretagne sont en mauvais état. Je prends toujours l'exemple de l'Ille et Vilaine : 3% des masses d'eau douce sont en bon état. Plus clairement, 97% sont en très mauvais état ou en mauvais état. Donc comment voulez-vous qu'on ait des eaux de bonne qualité là où on fait de l'ostréiculture à Cancale ou ailleurs ? C'est donc pour nous nécessaire de renégocier ce que on pourrait appeler des droits acquis et on doit le faire de manière transparente. Jusqu'à présent, l'État n'a pas mis en œuvre les conditions de cette transparence. Et nous le regrettons parce que ça veut dire qu'un certain nombre d'intérêts économiques passent avant cette réflexion.

Je voudrais ensuite, sur le 2^{ème} volet important après les effets cumulés, revenir sur le travail qui a été fait par le Syndicat des énergies renouvelables (SER) et France renouvelable, avec qui on échange extrêmement souvent, et surtout sur le scénario qui s'appelle « hors zone de protection réglementaire de l'environnement ». L'implantation qui est prévue par cette cartographie-là exclut ce qu'ils appellent des zones réglementaires de protection, essentiellement les sites Natura 2000 en mer et les parcs naturels marins. Alors je dois d'abord vous souligner que dans les parcs marins comme dans les zones Natura 2000 en mer, rien n'interdit a priori d'installer de la production énergétique. C'était le cas et c'est toujours le cas au moment où on se parle d'une hydrolienne dans le parc Marin d'Iroise. Sur le plan du principe, il n'est pas interdit d'y aller mais la cartographie proposée nous dit qu'on n'ira pas. Et en même temps, le SER et France renouvelable veulent privilégier l'implantation des parcs au-delà des 12 milles nautiques. Alors si on évite ces zones là, ça

veut dire qu'il y aura zéro parc en Méditerranée parce que en gros, l'espace maritime méditerranéen, c'est une zone Natura 2000 pour la protection des grands dauphins. Et si on va bien au large, vous avez peut-être vu sur les cartes, c'est qu'il y a aussi des accords sur les tombants des plateaux continentaux. On arrive sur des canyons qui sont d'une très grande richesse en matière de biodiversité. Donc si on s'en tenait à la cartographie qui est proposée, c'est à dire qu'on évite des zones de protection, cela se traduirait par un fort déséquilibre entre les façades. Par exemple, la Méditerranée, ce serait zéro. Et un très gros effort qui serait déplacé vers les zones en face de chez nous. Et où se situerait l'effort ? Pour l'instant ce n'est pas la Cornouaille qui est en ligne de mire. C'est essentiellement tout ce qui se situe entre Belle-Ile et le sud de la Vendée. C'est là qu'il faudrait rediriger l'essentiel de la production. RTE pourrait nous le dire, le réseau terrestre n'est pas à la hauteur. S'il fallait le faire, ce serait de très gros investissements. Donc dans le scénario qui est proposé par le par le SER, on irait vers 14 parcs éoliens flottants dont 10 entre Belle-Ile et la Vendée.

Enfin, je terminerai par les pressions majeures en matière environnementale. Nos amis énergéticiens relèvent 4 pressions majeures :

- Le changement d'habitat
- Les émissions sonores
- Les émissions électromagnétiques
- Les collisions.

Pour le changement d'habitat, c'est facile à comprendre. On introduit dans le milieu marin des infrastructures relativement importantes qui peuvent provoquer des changements au moins mineurs, ce qui est certain. Donc ce sur quoi on s'appuie souvent en matière de parc éolien, c'est de considérer qu'on a affaire à de nouvelles zones récifs qui peuvent se transformer aussi demain très rapidement en zone réserve. L'une des préoccupations est de vérifier que ces hypothèses sont bien rencontrées sur le territoire des parcs marins, ce qui rejoint pour nous une préoccupation de gouvernance. Sur les émissions sonores, pour l'essentiel, c'est pendant les phases de travaux, notamment pour l'éolien posé. Donc pour l'essentiel, maintenant on devrait s'en éloigner. Je reviens sur un point qui n'est pas souvent évoqué pour les éoliennes flottantes, c'est que les câbles que vous avez vus, et notamment les câbles dits dynamiques, et surtout les câbles d'ancrage, vont avoir des effets de ragage sur le fond, sur des surfaces relativement importantes, donc c'est un impact majeur sur la biodiversité. Donc il faut être extrêmement prudent sur cette technologie. Sur les émissions sonores pendant la phase travaux : battage, forage lorsqu'il y a des pieux. Un certain nombre de choses ont été réalisées, notamment dans le cadre du parc et plus généralement d'ailleurs grâce au parc éolien. On a une accélération de la connaissance du milieu marin qui est exceptionnelle, que l'on a connu d'ailleurs dans une phase précédente avec la mise en place des aires marines protégées. Enfin, 3^{ème} point : les émissions électromagnétiques, mais qui sont a priori aujourd'hui sur la base de l'ensemble des données scientifiques dont on dispose, très localisées. Elles sont vraiment autour des câbles, donc elles peuvent jouer un rôle important sur les populations benthiques qui sont à proximité, peu mobiles et qui peuvent être exposées à des émissions électromagnétiques.

Vous avez bien vu que l'une des préoccupations, c'est que si on multiplie la longueur des câbles, on va multiplier les impacts en matière électromagnétique. Et enfin, un point extrêmement important, ce sont les collisions ou les mortalités ou les blessures par traumatisme, à la fois pour l'avifaune et également pour les chiroptères, pour les chauves-souris.

En principe, la mise en place des parcs est soumise à une procédure qui s'appelle ERC : éviter, réduire, compenser, auquel on peut ajouter le « s » de suivre. L'objectif, c'est d'abord de faire en sorte qu'on évite au maximum tout impact négatif sur les populations vivantes et notamment l'avifaune. L'aspect cumulé est vraiment important. On a évoqué tout à l'heure un effet de sillage à l'intérieur des parcs pour ce qui concerne la production d'énergie, mais il y a également un effet de sillage entre les éoliennes, mais également de parc à parc. C'est à dire que si vous êtes sur des couloirs migratoires, ce qui est le cas fréquemment de ces parcs éoliens : si un oiseau doit détourner son parcours, à la recherche de nourriture ou de zones de nidification sur plusieurs centaines de kilomètres, ça peut avoir un impact. Il est fréquent aussi que ces animaux parcourent déjà des milliers de kilomètres. Peut-être que parcourir 10% de plus, ce n'est pas énorme, mais en tout cas il faut être relativement prudent. Enfin, dernière pression importante, ce sont les émissions lumineuses, à la fois en milieu aérien et en surface, et dans la colonne d'eau. En milieu aérien, il y a des animaux qui sont extraordinairement sensibles. Notamment les oiseaux qui ont un comportement nocturne. Parmi eux, il y a des oiseaux qui sont relativement fréquents sur les côtes en Bretagne. Et notamment les océanites et les puffins et les fous de bassan. Alors les parcs éoliens ont également permis de découvrir qu'il y avait des couloirs migrateurs pour les chiroptères et c'est une connaissance qui n'était pas avérée, documentée il y a encore quelques années au large des côtes bretonnes. Aujourd'hui, on est obligé de tenir compte du passage éventuel de ces chauves-souris. Toutes les espèces de chauve-souris sont des espèces protégées en France. Et donc on a une activité qui peut avoir des impacts très mortifères, comme l'éolien terrestre de temps en temps. Et sous la surface de l'eau, ce sont d'autres espèces, essentiellement les tortues marines et des céphalopodes type poulpe ou calamar.

Albert Billon, Président du Conseil de développement

Je sais bien que la question des cartes est une question sensible. Est-ce que FNE va essayer, compte tenu de toutes ces contraintes, d'envisager un zonage potentiel ou a contrario refuser parce que c'est piégeant ?

Denez L'Hostis, France Nature Environnement, membre du CRE Bretagne

C'est une bonne question. Nous avons envisagé de faire une carte et on se rend compte que c'est hyper dangereux, d'abord parce que nous n'avons pas une connaissance suffisante.

Aujourd'hui on manque d'informations à caractère scientifique sur un certain nombre de choses. Donc aujourd'hui, être affirmatif sur l'installation de parcs... Madame Trulla a évoqué tout à l'heure la place que cela pourrait prendre, c'est à dire 2% de nos zones maritimes. C'est à la fois beaucoup et très peu. Ou très peu et beaucoup. À vous de choisir. Nous avons réfléchi à la mise en place d'une carte. Pour nous, les zones de protection fortes ne peuvent pas supporter la présence d'un parc éolien, comme d'ailleurs le minimum d'activité anthropique sur ces zones de protection forte, mais qui n'existent quasiment pas aujourd'hui. Si je vous demandais de citer une zone de protection forte autour de chez nous, vous auriez du mal à en trouver. Il y en a dans l'estuaire de l'Odet. Ça ne fait que quelques centaines de mètres carrés, c'est tout. Donc on ne va pas aller jusque-là. D'abord parce que le débat n'est pas terminé. Il faut réfléchir à l'horizon 2035. La préoccupation majeure, elle est là. Et puis revenons peut-être sur une des préoccupations que nous avons tous les deux, Albert Billon, Président du Conseil de développement et moi, quand nous avons voulu lancer ce débat. En face de la Cornouaille, qu'est-ce qu'on fait ? Vous avez vu qu'il y a une grande zone, la zone G. C'est

une zone relativement grande, en face du Finistère, et donc elle n'est pas loin de la Cornouaille. Si on prend la carte de l'État bien-sûr, mais je ne suis pas sûr que cette carte soit la carte définitive en 2050.

Au-delà de de l'éolien, il y a d'autres sources de production en mer, d'autres énergies marines renouvelables et nous sommes quelques-uns dans la salle à regretter qu'un certain nombre d'élus aient fait en sorte qu'il n'y ait pas de projet houlomoteur à Audierne, et je pense que c'est regrettable. Il paraît que nous sommes entourés de mers. C'est un gisement énergétique extraordinaire et pour l'instant, nous n'en faisons rien. Nous sommes des spectateurs amorphes devant ce qui se passe. Lorient et Brest, et je ne parle même pas de Saint-Nazaire ou de Cherbourg, sont bien plus impliqués dans ce nouveau schéma énergétique extraordinaire. Vous l'avez vu : chaque parc de 500 mégawatts, c'est 2 milliards d'euros. Ce sont des investissements énormes, ce sont des emplois. Et la Cornouaille est vraiment à la portion congrue.

Albert Billon, Président du Conseil de développement

Je crois qu'on est d'accord, c'est un enjeu majeur. Nous allons aborder, au-delà de la problématique de la protection du milieu marin, la problématique d'usage, liée notamment à la pêche. Monsieur Quentel : Bluefish en deux mots ?

Armand Quentel, Président de Blue Fish

Bluefish une association qui a été créée quand on a eu le débat sur la durabilité des pêches profondes. On s'est dit : « ça va avoir un impact phénoménal sur le port de Lorient et d'autres ports ». On va créer une ONG de développement durable, pour que la pêche continue et que les pêcheurs continuent aussi à vivre.

Le siège est à Lorient, au port de pêche. Et nous sommes un peu partout sur le littoral, y compris d'ailleurs dans le Sud. Nous acceptons en tant qu'association aussi bien des individuels que des sociétés ou des comités des pêches.

Albert Billon, Président du Conseil de développement

Et donc, vous êtes vent debout contre tous ces projets éoliens ?

Armand Quentel, Président de Blue Fish

Ce n'est pas aussi simple que ça. Je suis un ancien marin pêcheur et je suis membre du Conseil maritime de façade. J'ai participé à la rédaction du premier document stratégique de façade pour les 6 ans qui viennent de passer. Et là maintenant, j'ai continué à prendre un peu de service pour cette nouvelle évolution parce qu'il y a beaucoup de choses qui changent. Il y avait la directive « Stratégie pour le milieu marin », directive-cadre européenne, on l'a transposée en droit national. La directive-cadre, en anglais, dit qu'il faut aller chercher le « good environmental status », le bon état environnemental, or l'environnement ce n'est pas seulement l'écologie. L'environnement c'est aussi tout ce qui est autour de nous, c'est le social, c'est un petit peu l'immatériel aussi. Beaucoup de personnes pensent qu'on va détruire leur paysage, et le paysage, c'est aussi l'environnement. La France a décidé de traduire ça en « bon état écologique ». La recherche du bon état environnemental, ce n'est pas du tout la même chose. Bon, c'est comme ça, ça a été exprimé comme ça. J'estime que c'est un tort.

Albert Billon, Président du Conseil de développement

C'est ce qui vous rapproche de FNE ?

Armand Quentel, Président de Blue Fish

C'est ce qui a fait qu'on se frite un peu plus sérieusement sur ces sujets là parce que ce sont des points de divergence. Il y a ce qu'on appelle les limites des capacités environnementales. Il y en a 9. On en aurait déjà dépassé 6, ce qui fait qu'on se rend compte qu'on est quelque part en difficulté. Globalement, l'effet de serre, c'est une réalité. Globalement, il faut faire quelque chose. Donc quelle est la solution ? Il faut que l'on double au minimum nos capacités de production de quantité d'électricité en wattheure. Il faut qu'on double l'atomique. On est à 60% de production d'électricité qui vient de l'atomique. Au mois d'août de l'année dernière, c'était 83% parce qu'il n'y avait pas de vent. Conclusion, il va falloir choisir. Et on sait que l'éolien apporte quelques électrons. Donc il faut négocier avec tout ça.

Albert Billon, Président du Conseil de développement

On peut l'entendre, mais en quoi c'est la parole d'un pêcheur ça ?

Armand Quentel, Président de Blue Fish

Je reviens au document stratégique. Il y a 3 points : la révision des documents stratégiques de façade, les parcs éoliens, on en a parlé, et les zones de protection forte. La pêche est prise en tenaille entre les zones de protection forte, qui veulent forcément cibler le coupable idéal. Ça serait plutôt la pêche que le reste. Ce qui fait que, entre les aires marines de protection et les aires marines de production d'électricité, la pêche n'a aucun plan de développement, ni même aucun plan de maintien de son activité. On ne sait pas du tout où on va aller. Pour l'instant, le gros coup dur, c'est surtout le coup du carburant. On a rencontré des producteurs d'hydrogène, on a vu que la Bretagne se lançait dans un grand plan d'hydrogène. On s'est dit qu'il fallait voir ce qu'on peut faire avec l'hydrogène et c'est là qu'on émet cette décision d'échanger ensemble. Nous pouvons avoir des visions et des approches contradictoires sur certains sujets, mais l'objectif il est là, c'est décarboner. Nous avons un projet dont la gouvernance est un sujet important. En mer, le patron, c'est l'État. Mais quelle est la part qui reste aux citoyens pour rendre un avis ? Donc, depuis la loi ASAP de 2020, on a donné l'autorisation à la CNDP (Commission nationale de débat public) d'ouvrir un débat.

En 2023, il y a la loi d'accélération des énergies renouvelables. Ça a été violent, ça devait normalement se décliner d'après une stratégie française énergie-climat. Il s'avère que la stratégie française énergie-climat ne parle que d'énergie. Le climat, on l'a laissé tomber. On considère sans doute que ça sera l'effet de l'énergie qui va changer les émissions de gaz à effet de serre par exemple. Et conclusion, on a ces 2 lois. Et dedans, la loi d'accélération des énergies renouvelables. Il est dit que on peut faire à peu près ce qu'on veut à partir du moment où il y a une raison impérative d'intérêt public majeur. Je me pose des questions, je me dis : « mais ça sert à quoi que l'on débâte, que l'on explique, que l'on s'use la santé, puisqu'après on va nous nous infliger la raison impérative d'intérêt public majeur ». Vous voulez envoyer un câble à terre ? C'est du Natura 2000 ? On va déclasser la zone et on passe le câble. C'est ce qui s'est passé dans le Nord. Donc on y va pour faire avancer les choses. Le seul problème que j'ai, c'est que dans tous les scénarios que vous avez pu

voir, dans toutes les cartes, il n'y a aucune recommandation relative à l'intensité de la pêche et de l'importance de certaines zones pour la pêche. Pour la pêche, il y a des zones plus adaptées.

Albert Billon, Président du Conseil de développement

Pourtant, on sait parfaitement aujourd'hui où vont pêcher l'ensemble des navires.

Armand Quentel, Président de Blue Fish

Pour nous, ce qui est important, c'est de montrer où vont nos navires. Nous avons créé un indice de dépendance économique. Nous avons des cartes qui montrent les zones d'après leur production, d'après leur chiffre d'affaires. C'est le comité national des pêches qui l'a réalisé avec tous les autres comités sur toutes les façades métropoles. Et il fallait que ça soit validé par un processus scientifique. Donc c'est avec l'appui de l'université de Nantes. Ça s'est fait en 3 mois. Et croyez-moi, quand j'ai commencé à naviguer il y a une cinquantaine d'années, un patron de pêche qui prenait sa retraite, il vendait ses points de pêche, c'était sa propriété intellectuelle. Là maintenant, on va tout mettre sur la table, montrer suivant l'intensité de la pêche et la valeur de la zone, là où il ne faut surtout pas aller. On a pris une bonne claque suite au Brexit en Bretagne Sud. On dit qu'on va diminuer les émissions de gaz à effet de serre et que la pêche a divisé par 2 des émissions. Oui, elle est divisée par 2 parce qu'on a divisé la flotte par 2. Et jusqu'où on va ? Parce que l'environnement de la pêche, ce sont les ports, les criées, les entreprises de transformation. Maintenant, on est à plus de 66% d'importation. On peut aller à 100% tant qu'on y est. Est-ce que c'est ça qu'il faut faire, est-ce qu'on continue à détricoter le tissu socio-économique du littoral et des ports ? Et c'est là qu'on se dit : il faut que la pêche puisse durer, avec les ports, parce qu'on a besoin de toutes les infrastructures, aussi bien du transport que des gens qui vont travailler le poisson.

Albert Billon, Président du Conseil de développement

Est-ce que ça va nous laisser des zones possibles d'investigation ou pas ?

Armand Quentel, Président de Blue Fish

Ce que j'attends, c'est que le comité national des pêches, après validation, présente ses cartes avant la fin du débat public. Que l'on puisse les superposer avec une efficacité la meilleure possible, pour que l'on puisse dégager les zones sur lesquelles il ne faut absolument pas aller. Et fatalement, puisqu'on ne peut pas échapper à cette nécessité d'alimenter nos machines électriques avec de l'électricité qui vient du vent. Mais il ne faut pas oublier aussi qu'il faut alimenter chaque petite machine biologique que nous sommes, avec du poisson, qui vient de la mer.

Albert Billon, Président du Conseil de développement

Ça veut dire que les marins, le monde maritime, n'est pas hostile au débat tel qu'il se présente aujourd'hui, d'envisager effectivement une décarbonation de nos énergies ? Y compris pour le monde maritime, et tenant compte de l'évolution du modèle économique de la pêche, qui lui aussi est en grande transition.

Armand Quentel, Président de Blue Fish

Il y a plusieurs transitions, il y a certainement la transition énergétique, c'est pour ça que nous avons décidé de travailler sur un projet d'un navire de pêche qui utiliserait de l'hydrogène, et pour des

raisons de sécurité, il aurait une 2^{ème} ligne de production capable de sauver la mise s'il y avait des petits problèmes de mise au point. Donc ça sera certainement avec un carburant à gasoil pour commencer. Après on aura peut-être du carburant de synthèse ou autre, je ne sais pas, mais il faut quand même que les gens ne soient pas mis en danger. Il faut qu'on apprivoise l'hydrogène. L'hydrogène, c'est particulier, c'est facilement inflammable, c'est même explosif. Dans certaines conditions, quand ça brûle, ça ne se voit pas. C'est difficile à concentrer, il faut avoir des hautes pressions, des réservoirs à 350 barres et plus, si possible de la basse température. On n'a pas vraiment un magasin qui vous offre en étagère une pile à combustible de tant de kilowatt ici, tant de kilowatts là, ça n'existe pas. Donc on va tenter le coup. Tout appartient à l'avenir. Mais les pêcheurs actuellement, ceux que je rencontre tout du moins, ils sont comme sidérés par ce qui leur a été jeté dessus. Certains ne m'ont pas compris quand je leur ai dit que je continuais à échanger avec FNE Bretagne. Ils m'ont dit : ça ne va pas, l'histoire des dauphins... j'ai dit OK, mais ça ne fait rien, on continue à échanger, on est tous des humains qui partageons le même vaisseau, la planète. Donc nous continuons à parler quand même. Et il faut garder à l'esprit que l'environnement, c'est plus large que la dimension écologique, la biodiversité. Mais ça ne veut pas dire non plus que la biodiversité se porte bien.

Albert Billon, Président du Conseil de développement

J'invite Loïc Cauret, ancien Président de la Communauté d'Agglomération Lamballe Terre et mer à nous rejoindre et à nous dire dans son ancienne fonction de président de l'EPCI Lamballe Terre et mer, comment ces contraintes ont été gérées, appréhendées. Vous avez dû être confronté à des conflits d'usage.

Loïc Cauret, ancien Président de la Communauté d'Agglomération Lamballe Terre et mer

Ça a commencé en 2011.

2011, c'était l'appel d'offre nationale. C'est Nicolas Sarkozy qui l'avait lancé à l'époque.

En 2013, Iberdrola obtient le marché. Au début, une centaine d'éoliennes à 5 giga était prévue. Finalement en 2016, ils sont passés à 62 éoliennes à 8 gigas ce qui a fait changer un peu les choses. Il y a eu des débats sur la taille et l'endroit. A l'époque, j'étais maire de Lamballe, qui est une ville entre Saint Briec et Rennes, de 95 à 2020. J'ai vécu cette période-là et j'étais président de l'agglomération (au début communauté de commune). Auparavant en 2000, nous avons créé le Pays de Saint Briec, c'était à l'époque de la construction des pays. Dans les années 2004-2005, on a commencé à parler d'éoliennes, mais d'éoliennes sur terre. Nous avons mis en place au niveau du pays de Saint Briec un plan sur la construction et sur les endroits où on pouvait réaliser des parcs d'éoliens terrestres. C'est important parce que, je ne sais pas si vous vous rappelez de l'époque, ça partait dans tous les coins et il y avait des débats extrêmement difficiles, extrêmement serrés sur l'éolienne terrestre. Donc on avait mis un plan en place, voté par toutes les communes. Je me rappelle du travail qu'avait fait le Conseil de développement à l'époque sur ce sujet. Ce que je veux dire par là, c'est que l'éolienne de manière générale, était quelque chose d'admis. On comprenait qu'on pouvait travailler, qu'il fallait de toute façon aller vers quelque chose d'autre et donc il y avait une logique assez évidente. Quand on a parlé d'éoliennes en mer, il n'y avait aucune réticence à ce que le débat ait lieu, aucune.

Albert Billon, Président du Conseil de développement

Pas de comité de défense, de manifestations ?

Loïc Cauret, ancien Président de la Communauté d'Agglomération Lamballe Terre et mer

Au début de l'opération en 2011, non. En 2013, Iberdrola commence, il y a eu des réactions dans un seul endroit : Erquy. Pourquoi Erquy ? Port de pêche qui marche bien, coquille Saint Jacques, avec opération dragage en plus. Donc c'était dans les endroits où il pouvait y avoir potentiellement un conflit d'usage. Il y a eu des débats, il y a eu une série de débats en 2013 assez importante. Où c'était un peu comme ici, c'est à dire une présentation générale des choses. L'investissement d'Iberdrola, c'est 2,4 milliards d'euros. Des dimensions qu'on ne connaissait pas. Il faut quand même appréhender tout ça. Rien que le raccordement RTE c'est quasiment 300 000 000 d'euros. Ce sont des sommes dont on n'avait pas l'habitude de parler. Je parle du témoignage d' élu. Qu'est-ce que ça donne pour la macroéconomie ? Les créations d'emploi. Et qu'est-ce que ça donne aussi par rapport à ce qu'on veut comme énergie future ? Et qu'est-ce que ça donne comme gain sur mon territoire ? Et qu'est-ce que ça donne comme acceptabilité sociale ? Tu as tout cela de présent dans les débats et dans les discussions. Il y avait une acceptation globale de l'éolien en mer. Oui ça va arriver, oui c'est nécessaire, oui il faut se poser des questions, mais globalement, « il faut y aller ». Les collectivités du Pays de St Brieuc, à part une ou 2, étaient peu réticentes. « On va tellement gagner du pognon avec cette affaire que finalement, il faut peut-être voir à discuter de ça tranquillement » et surtout ne pas jeter le bébé avec l'eau du bain. Effectivement, il y a eu ce débat là, cette contradiction, tout le temps, entre l'intérêt bien compris de quelques collectivités et l'intérêt général au sens d'un développement énergétique qu'on ne connaissait pas en Bretagne de cette manière-là. Il n'a pas du tout été question de ça lors des élections municipales de 2014, ce n'était pas à l'ordre du jour. En 2020 un peu plus. Mais c'est surtout à partir de 2019 que ça a commencé à devenir un peu plus bruyant. Pour une raison simple, c'est que tous les recours classiques par un certain nombre d'associations locales étaient passés (via l'association des riverains essentiellement). Et il y a aussi l'intérêt environnemental qui était vrai puisque n'oublions pas que le parc de Saint Brieuc est à 17 km de la côte, donc tout se voit. C'est très visible en effet. Depuis 2 mois, vous les voyez extrêmement bien, ce qui fait d'ailleurs que vous avez du monde sur la plage tout le temps. Qui n'aime pas, mais qui vient les voir.

Finalement, il n'y a jamais eu de contestation sur le fond. À un moment donné, il y a eu une discussion sur le lieu. Ça a été un peu repoussé quand c'est passé de 100 à 62 éoliennes. Là, ça a un petit peu bougé. Ce qui permettait d'ailleurs de libérer une place importante pour les pêcheurs à la coquille. Donc ça a aussi beaucoup libéré les choses. Pour finir, il y a eu quelques manifestations importantes en 2021, mais très locales, principalement à Erquy. Ailleurs, il n'y avait rien.

Albert Billon, Président du Conseil de développement

En préparant cette soirée, j'ai souvent entendu dire : « il faut y aller mais il ne faut pas faire comme à Saint-Brieuc ».

Loïc Cauret, ancien Président de la Communauté d'Agglomération Lamballe Terre et mer

L'ensemble du territoire n'a pas bougé. Il y a eu quelques manifestations qui n'étaient pas très nombreuses. Beaucoup de presse.

Les pêcheurs, c'était autre chose. Pour les pêcheurs, il y avait une crainte par rapport à leur activité dans la durée. Étant entendu que la pêche à la coquille, c'est quelque chose qui marche très fort. Il y a un gisement, une production, et cetera.

La situation s'est apaisée après des réunions qui ont eu lieu avec le comité local des pêches. Les intérêts de chacun ont été préservés. Dans des réunions qui n'étaient pas des réunions publiques, jamais. Comment ça s'est passé tout ça ? Tu t'aperçois que tout s'est fait en silo. J'étais président de l'agglomération, puis président du pays de St Brieuc, mais nous n'étions invités que quand il y avait un sujet qui pouvait intéresser réglementairement les collectivités. Le reste du temps, nous n'étions pas dans le coup, c'était un sujet totalement national.

Albert Billon, Président du Conseil de développement

Cela veut dire qu'il vous a échappé d'une certaine manière ?

Loïc Cauret, ancien Président de la Communauté d'Agglomération Lamballe Terre et mer

Complètement passé au-dessus. Quand il y avait débat, le préfet n'était jamais au courant de rien. Ce n'est pas le préfet départemental qui discutait, c'était le Conseil régional de temps en temps, ou alors l'Etat directement au niveau du préfet de région. Mais il n'y avait pas de discussion directe, il n'y avait pas de lieu. Et effectivement, c'était les élus d'un côté, les associations d'un autre côté.

Les discussions avec les associations, les riverains, les professionnels, tout était organisé en silo sans qu'il n'y ait jamais de lieu de discussion. Nous n'avons jamais pu le faire, pendant des années. Au début, c'était calme, il n'y avait pas de problème. Quand la situation s'est tendue, nous nous sommes aperçus collectivement qu'il manquait quelque chose sur le pays de Saint-Brieuc. Et tout ça pour quoi ? Pour beaucoup de choses assez particulières. Quel est le gain pour Les collectivités ? La redevance qu'Iberdrola va payer au territoire, aux collectivités, c'est 9,2 millions d'euros par an, distribué à 5 communes. 5 communes c'est tout, donc il y a 4 000 000 qui sont divisés entre 5 communes de la baie de Saint Brieuc. Pléneuf, Erquy, et deux-trois autres.

Albert Billon, Président du Conseil de développement

Ça ne crée pas de la cohésion.

Loïc Cauret, ancien Président de la Communauté d'Agglomération Lamballe Terre et mer

Une commune comme Pléneuf Val André touche directement 1,2 millions sans avoir absolument rien fait. Vous voyez ce que je veux dire ? Ça veut dire qu'on a organisé même sans le vouloir un vrai égoïsme local.

Et aujourd'hui par exemple, l'ancien maire de Pléneuf vient d'intervenir en disant : « Ce que je souhaite, c'est un chèque énergie qui soit donné aux habitants de Pléneuf Val André, parce qu'ils doivent être dédommagés des éoliennes qui sont à 17 km ». Aujourd'hui, c'est ça le partage. Saint Quai Portrieux, qui est de l'autre côté, n'a rien. L'égoïsme d'un côté a créé une indifférence, y compris par rapport au fond de l'affaire.

Jamais nous n'avons réussi à travailler directement avec Iberdrola pour favoriser l'implication d'entreprises de sous-traitance locale. Il n'y a pas eu d'échange sur la façon dont on pouvait travailler ensemble. Nous avons réussi une fois, complètement par hasard, à trouver une solution

pour une petite entreprise. Mais c'était, je dirais, l'arbre qui cachait la forêt. Ça veut dire qu'il faut savoir où on met les pieds et comment on s'organise. Si on ne veut pas rester les parents pauvres dans cette affaire, on a intérêt à anticiper et c'est un peu le but de cette réunion. C'est comme cela que je la perçois. Comment anticiper ? Tu tires le premier. S'il n'y a pas de comité de défense, c'est toi qui le crées. Et tu crées ton propre outil dans ce cas-là, avec tout le territoire. Si ce n'est pas tout le territoire, c'est l'égoïsme et l'égoïsme donne à la fin des résultats qui défendent des intérêts particuliers, et de communes ou de collectivités qui défendent leur propre. Et par exemple, ce qui est tout à fait aberrant, c'est qu'aujourd'hui, ce sont les communes qui récupèrent la manne, mais pas l'intercommunalité. L'intercommunalité n'a pas un rond et c'est une stupidité totale. Et là-dessus, pour l'instant, l'État ne veut pas bouger. Cela ressort aussi d'une logique actuelle de l'État qui instaure une recentralisation. On sent bien aujourd'hui que l'État est intéressé à ce que ce soit les communes directement parce que la « clientèle » est beaucoup plus facile à vivre que les intercommunalités. Et on sent bien que politiquement, discuter avec des communes, ce n'est pas du tout pareil que de discuter avec une agglo ou une métropole.

Albert Billon, Président du Conseil de développement

Est-ce qu'il y a eu des liens avec la région ?

Loïc Cauret, ancien Président de la Communauté d'Agglomération Lamballe Terre et mer

C'est un manque. A cette période, on a créé la loi Notre donc il y a eu beaucoup de changements de compétences dans les organisations, entre le département et la région. Mais la Région, qui était de principe d'accord dans cette affaire, est très peu intervenue au niveau du débat local. Très peu, sauf maintenant. Par exemple sur le tourisme, parce qu'il y aurait une menace. Pourtant, sur le tourisme, c'est plutôt l'inverse. Aujourd'hui, ils sont en train de monter entre la Région, le Comité local des pêches, les communes toutes unanimes de ce point de vue-là, un plan tourisme entre les géants de la baie avec des moyens liés à Iberdrola, en plus de la taxe, des moyens de développement et de connaissance de ce qui va se passer sur le gisement. Tout le monde veut aller voir. Il y a une forme de tourisme totalement nouvelle qui est en train de se développer. Il y a des balades à partir d'Erquy pour aller faire le tour du parc. Donc on voit bien qu'il y a des choses totalement nouvelles qui sont en train d'apparaître. Mais tout ça, dans le cadre de quelque chose qui a été subi beaucoup plus que partagé. Une personne dans le public a posé la question du financement participatif. Dans cette affaire-là, on est passé complètement à côté. Iberdrola disposait de moyens totalement délirants. C'était impressionnant. Nous avons l'habitude du financement participatif dans les parcs terrestres. On voit bien à quel point il y avait une différence de considération du public ou de la population par le groupe qui réalise ce genre de choses parce que c'est tellement loin que finalement, on ne s'occupe pas du territoire, on est trop loin pour ça. Il y a ici un vrai sujet qui vous est posé en Cornouaille. Ne faites pas l'erreur qu'on a fait dans ce cas-là. Nous aurions dû nous organiser. Et il faudrait justement prendre l'avantage de ce point de vue et à partir de cette réunion-là, aller plus loin sur la manière dont les élus, les associations, la population et les corps constitués du point de vue économique, sont capables de s'organiser par rapport à cet objet-là.

Bertrand Fazio, responsable Bretagne QAIR

Je voulais revenir sur un des points. Sur la partie développement industriel à l'époque, on « essayait les plâtres ». C'était les premiers pas. Par exemple, pour être concret, la région a depuis créé

Bretagne Océan Power, qui est une émanation de la région Bretagne et qui est là pour s'intéresser à toute la chaîne de valeur, la supply chain, c'est-à-dire faire en sorte qu'on puisse associer le maximum d'entreprises à ces projets-là. Et ça s'est concrétisé d'une manière assez objective. Ils se sont rassemblés en 5 clusters français, un par région. Ils ont rédigé une charte, que chacun a signé. Dans cette charte, on s'engage à un certain nombre de choses pour faciliter l'accès au marché, notamment la sous-traitance à des entreprises locales.

Albert Billon, Président du Conseil de développement

Ce qui veut dire qu'il faut absolument anticiper.

Bertrand Fazio, responsable Bretagne QAIR

Oui, c'est la grosse difficulté du sujet.

Marc Andro, Vice-président de Quimper Bretagne Occidentale

Je me réjouis d'abord de cette réunion et de l'expression des uns des autres. Je reviens sur la Cornouaille. Je constate qu'il y a une forte volonté qui se dégage de s'y intéresser. Les cartes du syndicat des énergies renouvelables nous disent, qu'a priori, au moins à l'échelle 2050, il y a sans doute des choses possibles chez nous. Et la Marine nationale nous explique : « non, chez vous, on ne peut rien faire ». Je pense que ce n'est pas une question anodine. Je ne suis pas du tout persuadé que les contraintes de la Marine nationale imposent que les mers de Cornouaille soient des déserts d'éoliennes marines.

Albert Billon, Président du Conseil de développement

Nous avons souhaité inviter la préfecture maritime, qui a refusé par principe. Mme Trulla, avez-vous des informations sur la posture de l'État sur la problématique de la sécurité nationale ?

Lucie Trulla, Directrice projets EMR à la DREAL

Je pense qu'elle est claire. Vous avez la carte que je vous ai présentée à la fiche 27 et ensuite les zones propices qui ont été identifiées, qui intègrent ces enjeux. Je pense qu'il faut peut-être clarifier aussi collectivement : les travaux présentés par les syndicats prennent en compte les enjeux défense qui avaient été publiés au moment du projet Bretagne Sud, qui date de 2019. Et je pense que nous sommes tous conscients collectivement que depuis 2019, le contexte géopolitique a changé, les enjeux de défense nationale ont évolué, d'où la carte publiée la semaine dernière. Cela fait partie des enjeux actualisés.

Notre travail, c'est d'aller rechercher l'implantation à 10 ans dans les zones propices. J'ai hâte de voir les travaux des comités régionaux des pêches sur les zones d'importance des pêches. J'ai hâte de pouvoir aussi échanger avec FNE sur l'approche vis-à-vis de la cohabitation avec les enjeux environnementaux. Dans la recherche des zones propices à l'éolien en mer et le développement des zones de protection fortes, l'État a pris l'engagement, dans le cadre de la stratégie nationale de la biodiversité 2023, qu'il n'y ait pas de recoupement entre les futures zones de protection forte et les futurs parcs éoliens. Donc on ne placera pas de parcs éoliens sur les projets de zones de protection forte. On parle conciliation des usages. J'ai aussi envie de parler de synergie et d'opportunité. Il y a peut-être des co-usages à inventer au sein des parcs et peut être aussi une approche gestion de la

biodiversité associée au parc. Armand Quentel évoquait la reconquête du bon état écologique, la préservation des fonctionnalités écologiques. On a beaucoup parlé de la gouvernance vis-à-vis de l'éolien et de l'organisation des territoires. Je pense qu'il y a beaucoup de choses à inventer, à revoir. Et enfin je voulais vous remercier pour cette réunion, que j'ai trouvée passionnante.

Daniel Le Bigot, Vice-président de Quimper Bretagne Occidentale

Je voulais revenir sur les propos d'Armand Quentel par rapport à la pêche. Il nous faut des éoliennes en mer pour produire du courant. Nous avons besoin de courant. J'ai bien aimé le discours tel que tel que tu l'as fait en disant que nous sommes face à une évidence. Mais pour la Cornouaille, qui est une région de pêche, quelle est l'incidence réelle et peut-on évaluer l'impact de la mise en place d'un parc éolien sur la ressource pêche ? Nous entendons que le battement des câbles abîme les fonds marins, et donc les rend inaptés à la pêche. On entend dire aussi que ça devient des zones protégées, des frayères. Et donc dans ces zones où il y a des éoliennes, on retrouve des produits à venir. Qu'en penses-tu ?

Armand Quentel, Président de Blue Fish

Dans l'état actuel des connaissances, ce n'est pas facile. C'est assez difficile de sentir quelque chose de très précis, surtout dans cette période où il y a des tas de bouleversements avec les courants d'eau qui sont différents, les températures d'eau, la salinité. Certaines populations migrent, ou prolifèrent, et on ne sait pas trop pourquoi.

C'est difficile de dire qu'il y aura un effet récif. Bien sûr tous les scientifiques, les spécialistes écologistes en tout genre, ils imposent ça, « il y aura un effet récif, vous allez voir, il y aura tellement de poissons que ça va déborder ». En réalité quand il y a des poissons qui se développent très bien, c'est la dynamique des stocks. Quand on parle de fiscalité environnementale, de fiscalité éolienne, j'avais posé cette question-là lors du débat public, ça n'existait pas, ce n'était pas précisé et c'est après qu'est venue la décision de préciser ce qui se passait sur le domaine public maritime, c'est à dire la limite des 12 milles, où il y a une fiscalité qui se divise en 2 parties. Il y a une redevance au service de l'État et une taxe qui est ensuite reversée vers les collectivités du littoral. Vous avez certainement suivi la guerre entre les communes de La Baule et Saint-Nazaire. Il y en a une qui estimait qu'elle était impactée parce que ça dépréciait son patrimoine et l'autre qui disait « moi avec ça, je peux faire des logements sociaux du côté de Saint-Nazaire ». Donc c'est la guerre entre les 2 collectivités. En dehors des 12 milles, il n'y a que de la redevance. Je ne sais pas ce que ça va donner, c'est l'État qui décide.

Enfin, il faut savoir que le cahier des charges, quand on fait l'appel d'offre, est principalement rédigé par la Commission de régulation de l'énergie, la CRE, et c'est elle qui conseille fortement l'État. Comme ce sont des techniciens, ils ont le dernier mot. Parce que quand on a un combat entre un civil, n'importe qui, et un technicien, c'est toujours le technicien qui va gagner. La Commission de régulation d'énergie, c'est elle qui dans l'appel d'offre va montrer la proportion entre le prix et le contenu local, c'est à dire le retour vers le local. Et jusqu'ici, c'est toujours le prix qui prédomine. C'est un vrai problème. Par contre, il y a la possibilité d'aller vers des retours en participation. C'est fortement encouragé.

Bertrand Fazio, responsable Bretagne QAIR

Sur la pêche à St Brieuc, comme vous l'avez dit, le parc a été fait de telle manière que la pêche à la Saint-Jacques va reprendre. C'est important. Sur le parc de Saint-Nazaire, la pêche a déjà repris sur une partie et normalement elle devrait reprendre sur l'ensemble du parc. Donc il peut y avoir de la compatibilité de la pêche sur les parcs, ça dépend d'un certain nombre de paramètres.

Et enfin, sur l'aspect réglage des chaînes d'ancrage. Il y a des technologies qui évoluent. Le problème, c'est qu'on raisonne à la technologie du moment, ce qui est un peu normal puisque c'est ce qu'on connaît avec certitude. Mais l'être humain continue à inventer, et donc il y a des technologies qui sont développées, qui existent déjà, où les lignes d'ancrage sont semi tendues. Ce sont des systèmes qui permettent de réduire quasiment à presque rien cet effet là. Ce n'est pas tout à fait mature, mais presque. Par contre, cela peut amener un peu de surcoût. L'équilibre d'un projet, c'est tempérer la chèvre, le chou, et cetera, et le financier.

Participant.e dans la salle

Il y a une zone Natura 2000 qui part de Penmarch jusqu'à Trévignon et qui passe par les Glénans. C'est une zone très intéressante du point de vue ornithologique par rapport aux oiseaux marins. On a même du Buffin des Baléares qui vient se balader par là et il s'agit d'une espèce en voie de disparition.

Albert Billon, Président du Conseil de développement

Mais qui échappe totalement aux zonages dont on parle.

Participant.e dans la salle

Il passe dans les zonages dont on parle, donc il faut faire attention.

Si vous avez des vents du sud-ouest, les oiseaux se rapprochent de la côte. Si vous avez des vents, sultans et calmes, ils vont passer plus au large à 85 km de la côte. Prenez le cas des macareux. Le macareux ne tient pas la côte. Il reste au large à 80 km. Ce sont des oiseaux qui vont jusqu'à des profondeurs d'une centaine de mètres. Donc il y a un gros problème au niveau des oiseaux. Les puffins volent à 30 ou 40 M, ils risquent de voler en plein à la hauteur des pales des éoliennes et donc se faire tailler en morceaux parce que ils ont l'habitude d'aller tout droit, ils naviguent un peu à leur aise dans le vent et ils se servent du vent d'ailleurs pour avancer.

Avec leur poids, ils arrivent à avancer contre le vent, donc ils aiment le vent, donc ils passeront là où sont les éoliennes parce que le vent leur sert à avancer, et à migrer.

Il y a le puffin des Baléares, j'en ai vu jusqu'à 300 ou 400 devant la pointe de Penmarch, posés en banc sur la mer. À certaines périodes de l'année, en automne, ce sont les puffins fuligineux. Sans compter les puffins des Anglais. Donc il y a un risque majeur au à ce niveau-là. J'ai une autre question à poser : est-ce qu'on s'est posé la question de l'électricité statique du fait du frottement des pales des éoliennes dans l'air ? L'électricité statique agit de 30 M à la mer et dans ce cas-là, ça peut perturber les poissons.

Lucie Trulla, Directrice projets EMR à la DREAL

Je n'ai pas la réponse mais je vais me renseigner, je reviendrai vers vous. Sur la question des enjeux liés aux oiseaux et notamment aux puffins, c'est un sujet qu'on a bien en tête puisque la Dreal Bretagne porte aussi la politique de préservation de l'avifaune. Il y a un programme qui s'appelle Migratlan, qui a été lancé l'année dernière, qui va étudier les migrations des oiseaux sur l'ensemble de la façade atlantique qui devrait actualiser les données sur ces enjeux d'ici l'année prochaine. Et comme j'ai dit tout à l'heure, une étude qui va être publiée avant la fin du débat qui va présenter les sensibilités environnementales à l'éolien et notamment le rapport à l'avifaune. Nous nous inscrivons dans la démarche éviter, réduire, compenser. L'exercice de planification qu'on vit collectivement, c'est le premier temps de la démarche éviter. Il s'agit de connaître à l'échelle de la façade les secteurs à enjeux pour les éviter. Mais une fois qu'on aura défini au sein des zones propices d'ici la fin de l'année les zones de projet, on enchaînera sur des études pendant 2 cycles biologiques qui s'appelle un état initial de l'environnement, qui permettra encore de préciser les enjeux à l'échelle de la zone projet. Ensuite, le lauréat qui sera retenu portera une étude d'impact pour évaluer les impacts, les éviter encore une fois, les réduire et les compenser. La démarche de prise en compte des enjeux environnementaux est itérative. Comme la planification de l'éolien en mer est adossée aux documents stratégiques de façade, c'est un plan de programme au titre du code de l'environnement qui va être soumis à évaluation environnementale stratégique. Donc tout un vocabulaire un petit peu barbare pour expliquer que l'Etat va être tenu d'expliquer de quelle manière il a pris en compte les enjeux environnementaux à toutes les étapes du projet.

Albert Billon, Président du Conseil de développement

Ce qui veut dire que la réponse à la question du « où » sera déterminante pour toute la suite du processus. Le « pourquoi », j'ai moins de doutes, mais le « où » me paraît être extrêmement décisif.

Lucie Trulla, Directrice projets EMR à la DREAL

Le « où » et le « pourquoi » sont liés. Le « où » sans le « pourquoi », ça n'a pas de sens. Le pourquoi doit répondre à un nombre important d'enjeux. Si c'était simple, tout le monde aurait produit la carte et nous n'en parlerions plus. Tout le sujet, c'est justement la conciliation de ces nombreux enjeux. Il va falloir faire des choix.

Participant.e dans la salle

J'entends parler d'énergie et de nature, mais j'ai l'impression que les gens prennent une éolienne pour une centrale électrique. Alors qu'une éolienne terrestre, c'est 500 kilowatts en gros. Une centrale nucléaire, c'est 1,2 Millions kilowatt pour les anciennes, et les nouvelles, c'est 1,5 M kilowatt.

Albert Billon, Président du Conseil de développement

Où est ce que vous voulez en venir ?

Participant.e dans la salle

On donne beaucoup d'importance à l'éolienne, mais votre éolien marin ne sert à rien du tout. Il faudra des centrales qui ont de l'ampleur pour donner de l'énergie au pays. Ce n'est pas avec des

éoliennes que vous allez ravitailler le pays. On dit à tout le monde, prenez des voitures électriques, on n'a même pas de courant pour recharger les voitures électriques.

Albert Billon, Président du Conseil de développement

Alors je crois qu'on l'a dit de manière assez claire, les 45 gigawatts visés, c'est ¼ de nos besoins à l'horizon 2050, ¼ seulement.

Participant.e dans la salle

Les éoliennes ne servent qu'en auxiliaire. Elles fonctionnent 24% du temps. En mer, je ne sais pas.

Lucie Trulla, Directrice projets EMR à la DREAL

C'est entre 35 et 40%.

Participant.e dans la salle

On est dans la misère maintenant parce qu'on a eu des politiques pendant 30 ans qui n'ont pas fait une seule centrale en France. J'étais coordinateur de toute la partie électrique de la dernière centrale qui a été mise en service.

C'est une solution complémentaire, mais ce ne sera jamais un élément moteur. Personnellement, si j'ai une source d'énergie renouvelable à faire chez moi, je mettrai des panneaux solaires.

Participant.e dans la salle

Je voulais savoir si les coûts des matériaux allaient être un frein pour le développement de l'éolien dans les années à venir, vu d'aujourd'hui.

Bertrand Fazio, responsable Bretagne QAIR

Le coût des matériaux, ça va, ça vient. J'ai écrit une tribune dans Ouest France pour parler de ces questions de coût et voir comment cela évoluait. J'ai regardé l'inflation sur l'année 2022 sur un an : 20% indice de production. Par contre, ce que ce que je ne dis pas en disant ça, c'est que par exemple l'acier qui avait monté, a rebaisé. Cela veut dire que ce n'est pas constant comme question et comme problème. Et effectivement, il peut y avoir des phases plus difficiles, en particulier quand vous avez vendu un projet à un moment donné, à un prix donné. Quand vous passez vos commandes 4 ou 5 ans plus tard, il peut y avoir eu des évolutions.

Albert Billon, Président du Conseil de développement

Est ce qu'il y avait une arrière-pensée dans votre question ?

Participant.e dans la salle

C'était plus pour savoir s'il y avait des parcs éoliens qui étaient prévus, qui ne verront pas le jour parce que les coûts se seront enflammés. Ça s'est vu aux Etats-Unis.

Bertrand Fazio, responsable Bretagne QAIR

Il y a des opérateurs qui ont abandonné des parcs pour lesquels ils avaient déjà dépensé de l'argent en développement, quelques dizaines de millions sans doute. Et ils ont abandonné parce qu'au

moment où ils ont commencé à développer, ils imaginaient un prix de l'électricité et avec ce phénomène que je vous ai décrit de hausse liée au COVID et à l'Ukraine, ils ne peuvent plus le faire au prix auquel ils l'avaient prévu et donc ils préfèrent abandonner.

Participant.e dans la salle

Les parcs auxquelles vous pensez, notamment en dessous du Maine, sont en train de repartir parce qu'évidemment, ils ont obtenu un meilleur prix du kilowatt, sinon le projet était cassé. Ces États américains ont besoin d'électricité et de parcs éoliens.

Bertrand Fazio, responsable Bretagne QAIR

Le parc de Saint Briec et les autres parcs ont été attribués en 2011. Ils ont été gagnés à des prix autour de 200€ du mégawatt/heure. C'étaient les conditions du moment. La courbe d'apprentissage de l'éolien offshore a été telle qu'on a fait des progrès, des machines ont augmenté en taille, et cetera, et donc les prix ont baissé. Et on a constaté dans les parcs d'Europe du Nord que les prix baissaient avec les nouveaux appels d'offres. L'État français a dit aux opérateurs qui avaient gagné ces 4 parcs : « vous n'allez quand même pas nous vendre de l'électricité à ce prix-là, puisqu'on voit un peu partout en Europe que le prix baisse ». Il y a eu une négociation, mais dans l'autre sens. Donc ce n'est pas toujours dans le même sens, c'est quand même intéressant, il y a eu une négociation et St Briec est passé de plus de 200 à 150.

Le Télégramme

J'assiste au débat avec grand intérêt depuis le début de la soirée. Ma question m'amène à sortir du contenu et à poser une question d'ordre méthodologique aux organisateurs de la soirée. Elle vous servira peut-être de points conclusifs. Quelle est la suite envisagée, d'un point de vue méthodologique de ce qui a été posé ce soir comme ouverture, comme une agora. Il y a une volonté que le grand public, à travers notamment la présence des médias, s'empare de cette problématique mais aussi sur un axe politique.

Albert Billon, Président du Conseil de développement

Ce sera effectivement ma conclusion. Donc je n'oublie pas la question, je vous y répondrai tout à l'heure.

Participant.e dans la salle

Je voulais revenir sur l'intervention sur le nucléaire et sur la comparaison avec les éoliennes. Aujourd'hui, c'est l'anniversaire de Fukushima. Je voulais rappeler que l'EPR, qui est toujours en construction après de nombreuses années, était parti à d'un coût de 3 milliards et il arrive à 13 milliards aujourd'hui. Et d'après ce que on a entendu tout à l'heure, c'est à peu près le coût de 26 parcs éoliens, qui seraient potentiellement possibles en Bretagne, puisque à horizon 2050, c'est 25 gigawatts qu'il faudrait viser en Bretagne. Je voulais demander à Madame Trulla si c'était à peu près 25 ou 30, parce que selon les zones que nous avons vues, ça ne correspond pas vraiment à 25-30 parcs sur toute la Bretagne.

Et ma 2^{ème} question, ce serait au niveau du financement. Est-ce que l'État envisage un financement public ? On a beaucoup entendu parler de financement privé, mais est-ce qu'il y a du financement public prévu pour tout ce programme ?

Lucie Trulla, Directrice projets EMR à la DREAL

Sur le chiffrage, 17 à 25 gigawatts, c'est en cumulé, donc ça tient compte des 2,2 gigawatts en développement ou en cours d'installation. J'ai parlé des 6 à 9,5 gigawatts à 10 ans. Dans les autres qui seront présentées, à 10 ans, on pense qu'on arrivera peut-être à mettre au moins 6 gigawatts dans les zones proposées. 6 gigawatts, c'est au moins 3 parcs.

Dans le cumulé de 17 à 25, tout va dépendre aussi des technologies disponibles en 2040, de la puissance unitaire des éoliennes qui sortiront. On pense que les éoliennes ont atteint une certaine stabilité. La course au gigantisme questionne en terme de fiabilité et de maintenance des turbines. Saint-Nazaire constitue 6 mégawatts, Saint Brieu 8 mégawatts. Sur Bretagne Sud, on le saura j'espère avant la fin de l'été, on pense que ça va peut-être tourner autour de 12 à 15 mégawatts. Et sur les projections à 10 ans, on imagine qu'on aura peut-être des turbines de 18 à 23 mégawatts. Le dernier parc gagné par EDF a proposé des éoliennes posées de 23 mégawatts.

Albert Billon, Président du Conseil de développement

Est-ce qu'il peut y avoir aussi des effets dominos ? Denez parlait tout à l'heure de la problématique méditerranéenne ; s'il n'y a pas de projet en Méditerranée, est-ce que cela peut remonter vers la façade atlantique par exemple ?

Lucie Trulla, Directrice projets EMR à la DREAL

Oui, c'est un équilibre en fait, puisqu'il s'agit de 45 gigawatts à l'échelle des façades. Je pense qu'on fera les comptes à l'issue du débat public. On ne peut pas répondre tout de suite à cette question. Nous avons des objectifs de fourchette par façade qui sont discutés, et en fonction des enjeux, de l'expression publique, l'État décidera et cela permet de répondre à la question sur le calendrier et sur les financements. Le calendrier, c'est d'abord un débat public qui se poursuit jusqu'au 26 avril. Ensuite, la CPDP et la CNDP ont 2 mois pour rendre leur bilan du débat public, le 26 juin, et l'État a 3 mois pour produire son mémoire en réponse en expliquant ce qu'il tire comme enseignement du débat et quelle décision il prend en terme de cartographie de l'éolien à 10 ans et en 2050. Cela nous emmène au 26 septembre au plus tard. Sur les participations, ce sont des sujets qui sont en réflexion. Pour l'instant c'est un financement qui s'appuie sur des appels d'offres, et donc les risques sont supportés par l'opérateur mais les sujets sont sur la table.

Participant.e dans la salle

L'énergie étant un bien commun, cela serait positif qu'il y ait une responsabilité financière de l'État.

Bertrand Fazio, responsable Bretagne QAIR

La plateforme en mer et tout le raccordement, c'est tout un chacun qui le paiera via la facture d'électricité.

Sandrine Manusset, Conseillère départementale du Finistère

Je suis conseillère départementale du Finistère et ancienne adjointe à l'urbanisme dans une petite commune littorale, qui a été concernée également par ce projet. Je vous livre une réflexion d'élue. Comment on va vivre, comment on va concilier les différents usages ? Il y a des impacts en termes d'organisation, en terme économique. Et il y a bien sûr des impacts environnementaux. Pour les personnes qui me connaissent, vous savez que je suis attachée à ces sujets, donc je ne les oubliais pas. J'aurais souhaité que ces projets soient portés à l'échelle de l'aménagement du territoire avec de réelles démarches de concertation. J'ai beaucoup aimé le retour d'expérience de Saint-Brieuc. En effet, c'était il y a quelques années. Ce que nous avons fait avant, nous n'allons pas forcément le refaire aujourd'hui et peut-être encore moins demain. Mais effectivement en tant qu'élue, je souhaite vraiment beaucoup insister auprès de l'État qu'il faut arrêter de ne pas nous considérer. En Bretagne, ce sont des mots qui ont leur poids. Et c'est vrai que dans la démarche d'acceptabilité sociétale de ces projets, même s'il y a une adhésion au démarrage, ça je le crois très fortement et je crois qu'on est dans cette situation aujourd'hui, il y a le fait, et c'est presque de la politesse, que de ne pas en parler avant aux territoires qui sont concernés participe finalement à peut-être alimenter des oppositions qui sont regrettables parce que nous n'avons pas de temps à perdre, il y a beaucoup d'enjeux là-dessus. Je crois que personne ici ne discutera de l'intérêt des industriels à travailler sur ces projets. Vous savez ce qu'il faut faire. Par contre, j'aurais souhaité qu'il y ait une vraie cohésion territoriale. Le retour de Saint Brieuc nous montre aussi les égoïsmes qui se sont développés entre les territoires, entre les communes et je pense qu'on est à une époque où ce n'est pas souhaitable. Il y a un véritable enjeu politique, mais aujourd'hui, ces questions-là sont présentées et vécues comme des projets économiques à part entière. Je pense que nous avons besoin de cohésion territoriale et ça passe par la reconstruction d'un récit collectif sur ce que nous souhaitons faire demain collectivement. Pas seulement en Bretagne bien sûr, mais en gardant la spécificité aussi de de de notre région.

Albert Billon, Président du Conseil de développement

Madame, je partage l'essentiel de ce que vous venez d'évoquer. C'est en effet un sujet de développement territorial, y compris pour les générations qui viennent, puisque nous sommes là sur des horizons qui échappent largement au mandat électif classique. Nous sommes là pour préparer une forme d'avenir et c'est pour cela que nous nous en sommes saisi.

S'il n'y a pas d'autres sollicitations, je vous propose de conclure. Il est 21h30, on a un peu débordé. Cette réunion du 11 mars n'était pas un one shot, et juste un coup pour faire de l'information et permettre à la presse de faire un papier demain matin. Il s'agit bien d'engager un processus de réflexion qui fait que les élus, mais aussi les industriels, les associations, les professionnels de la mer, les usagers, les citoyens, s'approprient cette question qui déborde largement la transition énergétique. Cela en fait partie bien évidemment, mais on parle effectivement un peu d'autre chose aussi, et c'est ça qui est intéressant. Et nous ne voudrions pas, et c'était l'objectif de de cette soirée, que les élus se retrouvent seuls face à cette question puisqu'après, ce sont des rapports de force et on ne sait jamais où ça mène. Dans tous les cas, si nous ouvrons le débat aujourd'hui, et si nous l'entretenons et nous devons l'entretenir par des rencontres à organiser, y compris avec des témoignages supplémentaires et complémentaires, nous ferions en sorte que demain, dans le cadre du débat national, l'ouest de la Bretagne, je ne serai pas plus précis que ça, soit un territoire éligible



à l'éolien en mer, en prenant en compte évidemment toutes les contraintes, qu'elles soient environnementales, professionnelles, d'usage, etc. Mais dans tous les cas, nous avons la faiblesse de penser qu'il y a quelque chose à faire en face de chez nous.

Loïc Cauret, ancien Président de la Communauté d'Agglomération Lamballe Terre et mer

Et ne perdez pas trop de temps.

Albert Billon, Président du Conseil de développement

Est-ce que c'est complètement à l'Ouest ? Est-ce que c'est au sud de Penmarch ? Il est clair qu'il faut que nous regardions ces cartes d'un peu plus près, que nous travaillions à identifier et à faire savoir notamment auprès du maître d'ouvrage, l'État, que la Cornouaille, même si c'est un terme un peu générique, l'ouest Breton, pourrait être candidat à regarder cette question d'un peu plus près.

Nous avons enregistré ces propos. Nous allons essayer d'en traduire une synthèse qui sera transmise dans le cadre du débat national et qui viendra enrichir tout ce qui aura déjà été produit. Mais cela nous permettra de signer territorialement cette démarche. Et c'était ce qui était important ce soir. J'espère que nous aurons l'occasion de nous retrouver, à partir d'approches peut être plus fines et plus pointues, plus spécifiques. Nous aurons à débattre de la question de la pêche, de la question des aires marines protégées. Et pour répondre à Monsieur le journaliste, nous avons besoin de la presse pour faire en sorte que ces questions de fond soient régulièrement traitées et nous serons à votre disposition pour l'alimenter. Merci, à bientôt.