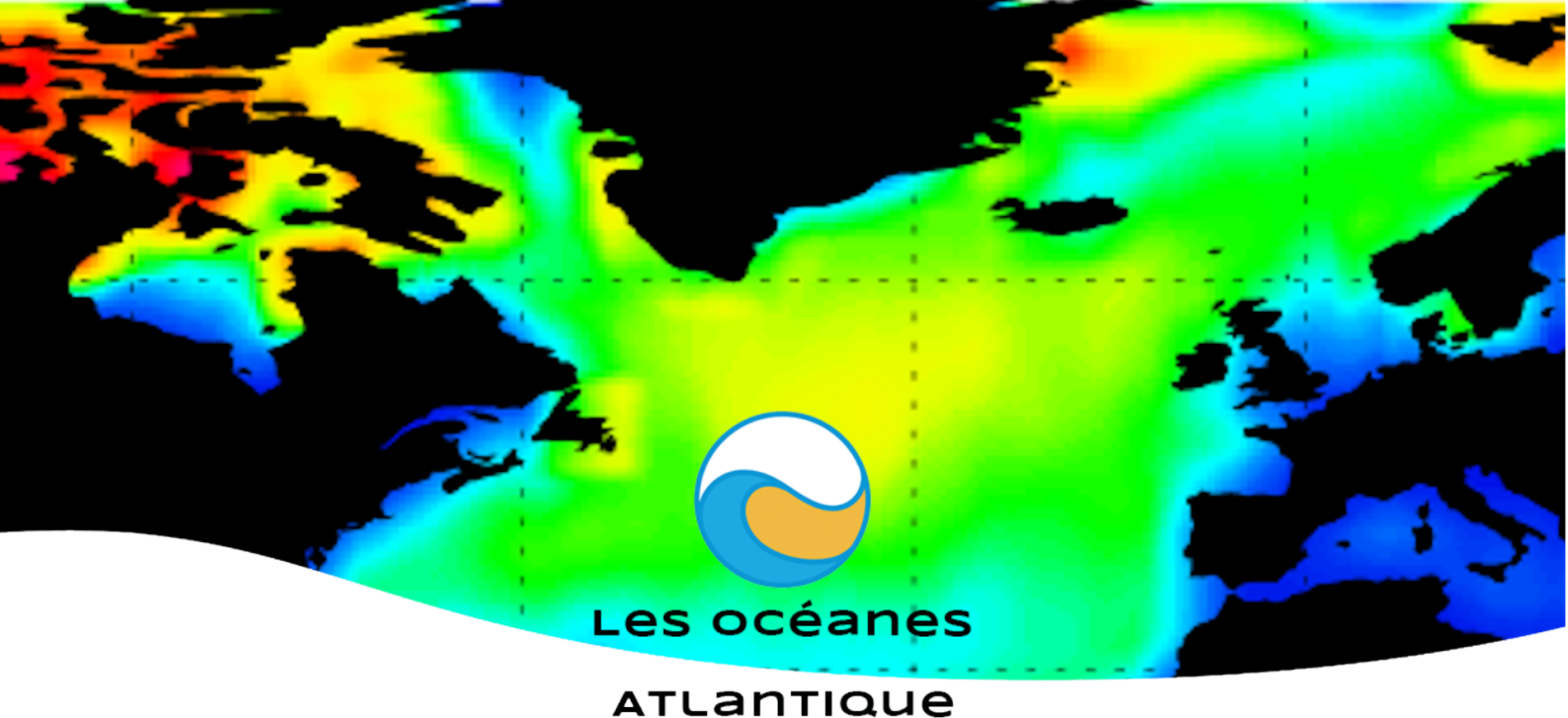




24/09/2024

La journée 1 « *Territoires en transition*, » qui s'est tenue à La Baule, était organisée avec le soutien de la Fondation de France, de Littocéan, en partenariat avec la Ville de La Baule, le CEREMA et Mer-Veille-Energie

<https://www.les-océanes-atlantique.com/edition-2024/>

Remerciements

Brigitte Bornemann, Co-fondatrice des Océanes Atlantique, remercie tous les participants de leur présence et, puisqu'il s'agit d'un événement franco-québécois, **Caroline Mailloux** de la Délégation Générale du Québec à Paris et les deux co-directeurs de l'Institut France-Québec pour la recherche Maritime (IFQM), **Vianney Pichereau** (Université de Bretagne Occidentale) et **Dominique Robert** (Université de Montréal, Québec, Canada) et sa coordinatrice **Geneviève Lalonde**.

Elle tient également à saluer le travail des membres du Comité d'organisation, **Pierre Appriou**, président de l'APEEM et ancien président de l'UBO, **Patrick Baraona**, président du comité IFM de Marseille-Fos et ancien directeur du Pôle de compétitivité Méditerranée, et **Yves Henocque**, co-fondateur des Océanes Atlantique et président du comité Littoral et Mer de la Fondation de France, sans oublier tous les membres de l'équipe technique qui ont œuvré sans relâche à la préparation de cet événement.

Les Océanes Atlantique n'auraient pu avoir lieu sans le soutien en nature et financier de ses partenaires, dont la ville de La Baule et son maire, **Franck Louvrier**, qui nous accueille aujourd'hui, la commune du Pouliguen dont le maire, **Norbert Samama** qui, pas plus tard qu'hier, nous a chaleureusement accueilli, la Fondation de France et les nombreux projets qu'elle soutient, ici présents, la DREAL Normandie représentée par **Laurent Dumont**, l'IFQM représenté par ses deux co-directeurs déjà nommés, la Région Bretagne, le CEREMA, ainsi que la CNDP représentée aujourd'hui par **Floran Augagneur** et **Francis Beaucire**.

Session introductive

Introduction (vidéo) de Franck Louvrier, maire de La Baule

« Bonjour à tous, c'est avec beaucoup de plaisir et d'intérêt que La Baule-Escoublac accueille, pour la deuxième année consécutive, ces rencontres des Océanes Atlantique. Ce laboratoire de réflexion s'intéresse en effet à un sujet majeur, quel avenir pour nos océans ? Ici, dans notre ville-jardin nichée au bord de l'océan Atlantique, c'est un sujet dont nous avons parfaitement conscience et sur lequel nous sommes très sensibilisés.

Le rapprochement des mondes terrestres et maritimes est pour nous une évidence et cela fait en effet longtemps que nous réfléchissons et agissons en ce sens. Mais s'il n'est pas interdit de parler du développement économique des ressources des océans, l'enjeu est de faire prendre conscience au plus grand nombre que la mer est une immense source de richesses dont il faut prendre soin. Le Grenelle de la mer qu'avait initié le président Nicolas Sarkozy, avait ainsi dressé le constat qu'il fallait protéger les ressources naturelles de la mer pour mieux les exploiter de manière durable.

Par exemple, le choix n'est pas celui de pêcher ou de protéger, mais toujours de protéger pour mieux pêcher. Avec 2025, l'année de l'océan en France voulue par le président de la République, vous êtes aux avant-postes de la réflexion. Ensemble, protégeons notre double patrimoine maritime et marin ».

À la suite du maire de La Baule, **Frédéric Moncany**, président d'honneur du Cluster Maritime Français, qui a été un des deux co-signataires de la création de l'IFQM, s'adresse en ligne à l'assistance :

Intervention de Frédéric Moncany

« Bonjour à tous ! Effectivement, j'ai eu l'honneur, le privilège et le plaisir d'être présent à la signature fondatrice de l'IFQM, que j'appelle l'Institut France-Québec Maritime. Je sais que son nom est beaucoup plus long que ça et parfois un peu difficile à prononcer. Mais c'était le 17 octobre 2016. Nous étions dans le cadre des rencontres bilatérales en présence des Premiers ministres français et québécois, et j'ai eu cet honneur d'être dans la délégation française qui accompagnait le Premier ministre français de l'époque, Manuel Valls. La co-signature s'est donc faite en présence de Manuel Valls et de Philippe Pouillard, Premier ministre du Québec à l'époque.

Nous avons ainsi signé la création de l'IFQM. Et je veux saluer ceux qui m'accompagnaient aussi, puisque nous étions, je dirais, les trois représentants de l'écosystème maritime français : Patrick Poupon, qui était à l'époque le directeur du Pôle-mer Bretagne-Atlantique, Mathieu Le Gallou, hélas décédé, qui était alors le président de l'Université de Bretagne Occidentale (UBO), et moi-même, qui représentait le Cluster maritime français, ainsi que les membres de l'économie maritime, les industriels des divers secteurs. Nous avons ainsi porté sur les fonts baptismaux cette IFQM qui, d'ailleurs, nous a donné l'occasion de rencontrer nos homologues québécois et notamment de visiter l'Université du Québec à Rimouski.

Nous étions également accompagnés de Vincent Bouvier, qui était alors le Secrétaire général de la mer, et qui donnait, je dirais, la garantie du gouvernement que l'IFQM serait une structure pérenne. Il faut être honnête et reconnaître que les démarrages ont été un peu longs, un peu difficiles, particulièrement du côté français, pour des raisons financières qui, hélas, depuis, ne se sont guère améliorées, non pas pour l'IFQM, mais pour les finances de notre pays !

Mais je sais que maintenant, il y a une vraie collaboration entre les deux pays, une vraie collaboration scientifique, une vraie collaboration de projets. Je m'en réjouis et remercie Brigitte Bornemann et son équipe d'avoir mis l'IFQM à l'honneur lors de cette deuxième édition des Océanes Atlantique. Je ne peux que continuer à souhaiter une belle aventure, une longue vie, une vie productive à ce bébé que j'ai eu l'honneur de porter sur les fonts baptismaux il y a maintenant quelques années ».

Intervention de Pierre Appriou, président de l'APEEM

Pierre Appriou, président de l'APEEM (Association pour la promotion éthique des énergies marines), présente ensuite cette association qui, épaulée par le cabinet conseil de Brigitte Bornemann, est institutionnellement porteuse des Océanes Atlantique. Il précise qu'il a été d'abord président d'une autre association, alors qu'il était encore président de l'Université de Bretagne occidentale en 1997.

Ce qui l'intéressait alors comme maintenant était de proposer des manifestations qui soient susceptibles d'intéresser non seulement les scientifiques, mais également les décideurs politiques, les décideurs industriels, le monde économique et le grand public. C'était l'objet de l'association 'Sciences et Éthique, le devoir de parole'. Et ainsi, pendant des années, peut-être 15 ans, se tenait annuellement une manifestation sur un sujet brûlant, plus particulièrement scientifiquement brûlant à Brest.

Lui aussi se félicite de la création de l'IFQM et, après avoir participé au nom de l'UBO à une mission exploratoire en 1998 à Rimouski, il se plaît à croire que cette mission y a contribué !

Il remercie tous les participants pour leur présence et souhaite une excellente journée de partage.

Interventions de Dominique Robert et Vianney Pichereau, Co-directeurs IFQM

Vianney Pichereau, Vice-président de l'UBO, remercie les participants et rappelle qu'en fait, les Océanes Atlantique ont démarré la veille au Pouliguen par un atelier consistant à croiser les regards entre acteurs des territoires (Cf. CR 'Littoral, Territoires sensibles) :

« On s'est retrouvé à des tables notamment avec des artistes, des gens qui, finalement, avaient des points de vue très différents sur le domaine maritime et les problématiques actuelles, ce qui est une préoccupation majeure de l'IFQM. C'est bien l'idée que d'amplifier les connexions qu'on a entre le Québec et la France, en considérant l'IFQM comme un facilitateur, qui cherche à croiser les regards comme nous l'avons fait hier.

L'IFQM, c'est cinq membres fondateurs : le Cluster maritime français, Frédéric de Moncany l'a rappelé tout à l'heure, les pôles de compétitivité dont le Pôle Mer Bretagne-Atlantique et le Pôle-Mer Méditerranée, les universités, au travers de l'UBO, qui, effectivement, assure la direction depuis la création de l'IFQM. L'IFQM n'est donc pas un label mais un réseau regroupant, pour la communauté française et pour le réseau des universités marines françaises, 17 universités qui sont engagées dans de la recherche marine, ainsi que les organismes nationaux de recherche, l'IFREMER et le CNRS en particulier.

Le but aujourd'hui est de « parler de choses concrètes et notamment du lien entre la recherche et l'appui aux politiques publiques. Voilà, la dimension internationale avec le Québec, avec des partenaires historiques, pour nous, pour l'UBO, évidemment, l'UBO-UQAR, on est extrêmement liés, mais entre la communauté française et la communauté québécoise, dans ce domaine maritime, on y travaille, finalement, pour être les plus efficaces possibles ».

Dominique Robert, Professeur à l'Université du Québec à Rimouski, confirme combien les Océanes Atlantique sont un événement important pour l'IFQM : « un des rares événements où on voit, non pas seulement les chercheurs et les chercheuses seniors et des politiques qui sont réunis, mais on voit aussi la relève qui est présente dans la salle. C'est ce qu'on cherche à générer à l'IFQM, ce genre de rapprochement en vue de fonder des solutions durables pour notre secteur maritime. Dans cet esprit, nous faisons des appels d'offre pour des universités d'été, des formations qui se veulent franco-québécoises. Nous avons aussi présentement un appel pour la mobilité des postdoctorats et des étudiants. Aujourd'hui, lors des tables rondes, nous sommes heureux de pouvoir contribuer en apportant le point de vue québécois sur diverses questions en lien avec l'utilisation du milieu maritime et côtier : Mélissa Sanikopoulos du port de Sept-Îles, qui est une organisation portuaire sur la côte nord du Québec, qui va pouvoir donner un point de vue intéressant par rapport à l'importance de la recherche en lien avec les activités d'une entreprise portuaire.

Esteban Figueroa aussi, qui est un chercheur dans le milieu collégial au Québec, qui travaille à faire concerter populations et décideurs locaux pour amener les meilleures solutions possibles dans le développement côtier. »

Il remercie enfin Caroline Mailloux de la Délégation générale du Québec d'être présente et encourage les participants à discuter avec elle de la collaboration franco-qubécoise.

Message de Fabrice Loher, maire de Lorient et ministre délégué à la Mer et à la Pêche

« Je tiens à vous remercier pour votre invitation aux Océanes Atlantiques, initiées par l'association APEEM en partenariat avec l'IFQM. Le thème des territoires sensibles et en transition que sont les littoraux en France et au Québec est un sujet majeur. J'aurais aimé participer à vos débats, en particulier sur l'apport que les énergies marines renouvelables peuvent apporter à notre pays en relation avec nos territoires et avec le soutien des centres de formation, des entreprises, du cluster industriel de Bretagne basé à Lorient, ainsi que d'autres pôles de compétences et de compétitivité.

Je me félicite donc de voir que des entreprises industrielles de l'énergie puissent ainsi échanger avec des scientifiques, les élus, et les acteurs des territoires littoraux et des espaces maritimes. Dans le sillage du débat public qui vient de s'achever et au moment où l'Europe souhaite équilibrer son mix énergétique, il est essentiel de maintenir le dialogue au bénéfice de l'innovation technologique, de la biodiversité et de la réindustrialisation et industrialisation de nos territoires. Je salue particulièrement Floran Augagneur, président du débat public 'la mer en débat', ainsi que Francis Beaucire, venus vous faire part des recommandations essentielles transmises à l'État et à RTE, qui ne manqueront pas de donner une réponse dans les délais prévus.

Vos travaux s'inscrivent parfaitement dans la perspective de l'année de la mer décidée par le président de la République et de l'événement majeur représenté par la Conférence des Nations Unies sur l'océan à Nice en juin prochain. Je vous souhaite à tous un très bon travail et je serais particulièrement heureux d'en partager prochainement les résultats avec Henri-Paul Rousseau, Délégué général du Québec à Paris. »

Message de Henri-Paul Rousseau, Délégué général du Québec à Paris

« Mesdames, Messieurs et chers partenaires, c'est avec plaisir que je m'adresse à vous aujourd'hui à l'occasion de cette deuxième édition des Océans Atlantiques. Le Québec et la France, vous savez, entretiennent une relation directe et privilégiée et partagent une amitié profonde. En poste depuis cet été, je suis heureux à titre de Délégué général du Québec à Paris et représentant officiel de notre premier ministre pour la francophonie, de participer au rapprochement de nos politiques, au développement de nos économies croisées et au maillage de nos territoires.

En avril dernier à Québec, lors de la 28e rencontre alternée des premiers ministres, nos premiers ministres M. François Legault et M. Gabriel Attal ont soulevé plusieurs thématiques prioritaires à la coopération franco-québécoise qui s'inscrit justement dans un monde en transition. Je pense particulièrement à l'urgence d'agir pour une transition énergétique soucieuse de notre environnement et à la nécessité de protéger la biodiversité de nos territoires. Je pense également à la réduction de l'empreinte carbone du secteur maritime, aux conséquences de l'érosion accélérée du littoral et à l'adaptation des infrastructures portuaires face aux impacts des changements climatiques. Autant d'enjeux qui nécessitent de réfléchir en commun et d'y travailler ensemble.

Un comité bilatéral France-Québec sera d'ailleurs prochainement créé afin d'adresser l'état de l'installation des stratégies et des activités menées de part et d'autre afin d'élaborer un plan de travail partagé. La feuille de route de la 28e rencontre alternée de nos premiers ministres en fait foi. Il est essentiel que nos décideurs politiques s'appuient sur une expertise scientifique solide pour élaborer des stratégies de développement maritime pertinentes.

C'est dans cette optique que nos gouvernements ont créé en octobre 2016 à l'occasion d'une rencontre alternée des premiers ministres l'Institut France-Québec pour la coopération scientifique en appui au secteur maritime. Ça s'appelle l'IFQM, géré conjointement par l'Université du Québec à Rimouski et l'Université de Bretagne occidentale, l'IFQM mobilise enseignants-chercheurs et étudiants tout en s'ouvrant aux acteurs du milieu économique et industriel pour répondre aux enjeux maritimes de nos deux nations.

Je suis heureux que l'IFQM se joigne aux Océanes Atlantiques à titre de partenaire, favorisant le partage des expertises entre acteurs locaux de la Loire-Atlantique et du Québec. Ces échanges pourront participer à promouvoir et instaurer les innovations sur nos territoires et à une plus grande échelle, dans d'autres territoires de la francophonie et du monde. Je profite de cette occasion pour vous assurer, vous les organisateurs et partenaires politiques, académiques et économiques des Océanes Atlantiques, de l'appui de la Délégation générale du Québec à Paris.

Je vous souhaite d'excellents travaux, de très bonnes réflexions et à très bientôt.
Merci. »

Restitution des travaux de la première journée 'Territoires sensibles' au Pouliguen

Catherine Bersani, Christophe Le Visage, Yves Henocque

Cette restitution reprend les points principaux qui sont développés dans le Compte rendu de la première journée des Océanes Atlantique.

Cette journée atelier a rassemblé une soixantaine de représentants et acteurs de nombreux projets ancrés dans les territoires, concernant des élus locaux, des entreprises, des chercheurs, des artistes, des enseignants, des étudiants, des agents des collectivités, tous porteurs de ces projets ou initiatives à des titres divers. Les expériences partagées étaient ainsi très variées, comme la relocalisation d'activités sur certains territoires, des créations artistiques pour réveiller ou mettre en critique nos imaginaires, le développement des sciences participatives permettant ainsi la prise de conscience et l'appropriation des usagers du territoire.

On reprendra ici quelques points forts, qui peuvent être utiles aux échanges de la deuxième journée des Océanes Atlantique :

- **Des interfaces recherchées et qui fonctionnent** : pluridisciplinarité et interfaces entre le monde de l'action, de la politique, des usagers, des chercheurs, des artistes, pour mettre en visibilité la réalité spatiale et sensible des territoires.
- **Prendre conscience des changements d'échelle pour mieux les articuler** : le temps de la saison touristique où des gens vont venir sur ces littoraux, le temps du changement climatique qui s'accélère, le temps des usages, le temps des marées, etc., qu'il faut pouvoir intégrer dans les dispositifs d'observation et d'action.
- **Construire des récits communs** : face aux changements, dont le changement climatique, pour mieux se projeter dans un futur qui ne soit pas qu'anxiogène. Ces récits sont grandement facilités par la création artistique, comme l'ont montré les quatre artistes présents avec leurs œuvres.
- **Créer des lieux d'expérimentation et d'échanges** : il a été beaucoup question des 'tiers-lieux' où chacun peut s'exprimer librement, croiser les regards pour aboutir à des propositions concrètes. Pour cela, il y a nécessité de développer une culture du débat et du compromis sur le quotidien du littoral, le quotidien de la mer.
- **Rendre accessible connaissances et savoirs** : il faut que la connaissance soit formulée dans le langage de ceux qui le reçoivent, pas de ceux qui l'émettent. Prendre en compte également les connaissances empiriques ou les savoirs transmis chez les usagers.
- **Développer l'éducation littorale et maritime** : pas seulement via l'éducation nationale, mais l'éducation populaire pour que la société puisse s'imprégner et se pénétrer de l'idée que cette question de mer et littorale sont des questions importantes qui les concernent directement.

- **Développer l'éducation littorale et maritime** : pas seulement via l'éducation nationale, mais l'éducation populaire pour que la société puisse s'imprégner et se pénétrer de l'idée que cette question de mer et littorale sont des questions importantes qui les concernent directement.
- **Réfléchir sur de nouveaux modes de gouvernance** : avec un point particulier sur la médiation, et l'espoir que les étudiants en humanité environnementale qui étaient présents, deviennent les médiateurs de demain. Expérimenter de nouvelles formes de gouvernance vient en réponse de la complexité des problèmes posés et du maintien du statut de bien commun qu'est la mer.
- **Reconsidérer notre relation au vivant** : le vivant comme acteur, avec ses messages qu'il faut que nous écoutions avant de parler et peut-être aussi après avoir parlé
- **Traiter le sensible dans la transition** : c'est l'enjeu et la condition de l'appropriation. S'il n'y a pas appropriation des enjeux de la mer, au-delà de la plage, il sera difficile de faire en sorte qu'effectivement, demain, les documents stratégiques de façade soient pris à bras le corps au niveau local. Comment faire en sorte qu'il y ait un dialogue continu, effectivement, qui s'instaure dans les territoires, aux échelles de là où les gens vivent ?
- **Agir local, penser global** : chaque zone économique exclusive fait partie d'un écosystème totalement interconnecté. Ce qui se passe d'un côté de l'Atlantique peut avoir un impact sur l'autre rive de l'Atlantique, ce qui est vrai pour tous les océans et mers régionales. Les remarquables images de l'océanographie spatiale, telles que montrées durant la conférence qui a clôt cette première journée, nous montrent l'importance de prendre du recul, de remettre en contexte ce que l'on fait localement dans un mode marin totalement interconnecté.

Table ronde 1 : Partage des connaissances et appropriation des acteurs locaux

Floran Augagneur, Francis Beaucire, Norbert Samama, Elodie Calmels, Esteban Figueroa, Melissa Sanikopoulos

Animateur : Maxime Labat

La table ronde démarre par la projection d'une vidéo et d'un message du président de l'ANEL, Yannick Moreau, qui se félicite de la tenue des Océanes Atlantique à un moment pivot de la vie de nos littoraux, un moment où, par la pression du changement climatique, nous nous trouvons en première ligne de ce changement, où nous devons construire des solutions raisonnables et durables pour que vivent nos littoraux, pour que nos littoraux restent vivants, attractifs dans les décennies et les siècles qui viennent.

Il remercie les collègues et amis québécois pour leur présence, ainsi que Floran Augagneur après la tenue d'un grand débat public national autour de la planification maritime et de l'éolien en mer. Il est convaincu que l'avenir du littoral, l'avenir de la France littoral, s'écrit collectivement. Il invite enfin tous les participants à rejoindre le congrès annuel de l'ANEL qui se tiendra en Guadeloupe du 2 au 6 décembre prochains, en insistant sur l'importance d'aller aussi vers les élus ultramarins, les territoires ultramarins pour nous enrichir de leur expérience et pour échanger ensemble sur la meilleure manière de construire un avenir durable et désirable ensemble.

Francis Beaucire intervient ensuite pour introduire le débat public 'La mer en débat' qui vient de se terminer. Pour lui, ce débat est une vraie rupture. La première génération du débat public, c'est on décide d'abord, on discute après. Puis, en 2018, on inverse les choses, on discute d'abord, on décide après.

Floran Augagneur rappelle ce qui est à son sens les principaux objectifs de ce débat public :

Protéger la mer, mettre en cohabitation les activités humaines en mer, localiser potentiellement les futurs parcs éoliens en mer sachant que, selon les souhaits de l'État, ces derniers pourraient être au nombre d'une cinquantaine de parcs pour atteindre les 40 ou 45 gigawatts souhaités. Pour ce faire, la CNDP veille à ce que l'information soit publique, accessible, transparente, et complète.

La restitution des débats se traduit par toute une série de documents publiés en juin dernier : compte rendu, synthèse, tableau des arguments, cartes, Atlas, en veillant toujours à la prise en considération de la parole du public dans la décision. C'est-à-dire que le décideur, donc le gouvernement, n'a pas une obligation de donner une suite favorable à tout ce qui est dit dans le débat, mais a l'obligation de prendre en compte ce qui est dit, c'est-à-dire qu'il doit justifier sa décision au regard de ce qu'a dit le public.

Il ajoute que si la CNDP a mis en place et impulsé le débat public, le succès de ce dernier dépend aussi du public et des élus locaux. A ce titre, il souligne que le débat public 'La mer en débat' a été très largement porté par l'ANEL.

Il précise que sur six mois, il y a eu près de 370 événements et plus de 20 000 contributions écrites, qui ont été analysées pour aboutir aux conclusions et recommandations de juin dernier selon cinq points clés : 1) nécessité d'information sous forme de connaissances utiles ; 2) le problème de la mer c'est la pollution terrestre et le changement climatique avant tout ; 3) les conditions du développement de l'éolien en mer ; 4) la préservation de la biodiversité ; 5) les formes que doivent prendre la gouvernance.

Elodie Calmels, de chez Iberdrola, rappelle qu'en 2012, c'était le maître d'ouvrage qui avait la charge d'organiser le débat public. Une fois le débat public terminé, le temps fait son œuvre car il faut plusieurs années pour développer et construire et, entre temps, les acteurs, la situation, le cadre politique, ont évolué. Il faut donc à nouveau communiquer de manière intensive et transparente pour répondre à de nouveaux besoins d'information.

Norbert Samama, maire du Pouliguen, confirme qu'il a fallu une dizaine d'années pour voir sortir le Parc éolien de Saint Nazaire, ce qui ne s'est pas fait sans laisser de cicatrices. Pourtant, les choses ont bien changé sur les territoires, une population en attente de connaissances, élus prêts à prendre leur bâton de maréchal pour accompagner l'ensemble des acteurs qui vont venir implanter ces parcs. Il partage totalement le propos de Yannick Moreau, président de l'ANEL, quant à la rampe de lancement offerte par le débat public. Parmi les 5 messages clés, il y en a deux qui lui semblent majeurs : l'information et la connaissance, et la gouvernance liée à la mise en œuvre des documents stratégiques de façade. Pour faire cela, il faut faire confiance aux élus communaux et intercommunaux, car ce sont des gens de terrain, ce sont des gens qui vivent dans la proximité. Point confirmé par la représentante d'Iberdrola qui, à travers Aile Marine, porteur du projet du parc de Saint Brieuc, n'a eu de cesse de s'appuyer sur les élus.

Francis Beaucire précise à ce titre qu'une partie du travail de la commission du débat public, c'est de faire venir de la connaissance dans le débat, et très rapidement on se rend compte que cette connaissance, elle ne vient pas que des scientifiques. Impliqué dans nombre de débats publics sur toutes les façades, il note qu'en quatre ou cinq ans, il y a eu effectivement un basculement qui fait penser que nous sommes déjà dans une période de transition, bien sûr générationnelle, mais également sur la transformation des systèmes de valeur.

Esteban Figueora du Québec remercie d'abord les rapporteurs pour leur restitution des thèmes abordés la veille au Pouliguen, qui lui a permis de retenir un certain nombre de mots-clés. Travaillant en innovation sociale et développement régional, il s'intéresse à l'intégration de l'adaptation au changement climatique dans les processus décisionnels, dans la gouvernance locale.

Cela veut dire qu'il faut inévitablement travailler en concertation avec le sens du compromis. Au Québec, il y a des tables de concertation régionales et nationales. Elles peuvent être sectorielles comme la pêche ou intersectorielles.

Comme cela a été évoqué précédemment par Charlotte Michel, il y a maintenant des façons de faire en adaptation/prospective. On regarde vers l'avenir en sachant qu'il y a beaucoup d'incertitudes, mais on essaie de progresser par boucles de rétroaction.

Mélissa Sanikopoulos, du Port des Sept-Iles au Québec, poursuit par l'exemple du port de Sept-Îles, le plus important port minéralier d'Amérique du Nord et également le deuxième port en importance en termes de tonnage au Canada. Elle cite un projet de co-crédation à Rivière-du-Loup, mené avec un centre d'expertise régionale (LIO : Laboratoire en innovation ouverte), à l'initiative de l'Alliance Verte (programme de certification environnementale pour l'industrie maritime, connu en Europe sous le nom de Green Marine Europe) et du Réseau Québec-Maritime. Alors que l'objectif de départ était l'aménagement du territoire urbano-portuaire, il a été complètement changé par le groupe de travail constitué de représentants du musée, du tourisme, du développement économique, de l'environnement, des gens des pêcheries, pêche autochtone, développement économique autochtone. Ce qui a été finalement retenu par le groupe, c'était le pavillon d'accueil pour les Croix-Irises, et puis également la culture autochtone, la culture des Premières Nations. C'est un pavillon qui, à la base, accueille des croisiéristes internationales, mais la consultation a mis en évidence le souhait qu'il soit utilisé par la population locale tout au long de l'année, qu'il soit ouvert au public, donc qu'il serve à mettre en valeur la culture autochtone.

Norbert Samama réagit à cet exemple de consultation au Québec en faisant remarquer que l'enjeu fondamental est l'appropriation des acteurs locaux, 'les mettre en situation de gouvernance'. Sur sa commune, il a eu également la satisfaction de voir porter par la population une décision en termes de densification du territoire.

Sylvain Roche, Sciences Po Bordeaux, rebondit sur la question de la collaboration France-Québec et du débat public, en annonçant la tenue dans environ deux ans d'un colloque international avec le Québec sur la place du débat public dans les projets d'aménagement du territoire. Outre le port de Sept-Iles, il cite les exemples des ports du Québec et de Montréal qui ont lancé ces derniers mois 'des comités de bon voisinage', où ils se réunissent tous les six mois avec des associations, des représentants des syndicats professionnels, l'idée étant de tisser un avenir commun pour les ports. Il souligne enfin le fait que les nouvelles formes de gouvernance sont liées à cette capacité d'innovation sociale.

Grégory Gendre, ancien maire de Dolus sur l'île d'Oléron, apprécie ces croisements de regard en faisant trois remarques : l'importance du devenir des paysages dans l'imaginaire collectif, la nécessité d'un débat public sur l'autre sujet de société qu'est le trait de côte, et enfin la question du prix du vivant dans les aménagements long terme type éolien en mer.

Francis Beaucire répond sur la question du paysage qu'il considère comme fondamentale. Le paysage est approprié individuellement, en fonction du vécu de chacun, de l'expérience personnelle de chacun, et il est vécu collectivement. Et en effet, le paysage n'est pas figé, il évolue au cours du temps. A cet égard, l'intervention des paysagistes, comme cela a été le cas à Oléron, est fondamental pour retracer l'histoire d'un paysage et de son évolution.

Concernant un possible débat public sur le trait de côte, **Floran Augagneur** précise que la CNDP ne peut pas s'autosaisir, et ne peut s'engager qu'à l'issue d'un processus décisionnel. Il observe cependant que le trait de côte a été largement évoqué et discuté durant le dernier débat public 'La mer en débat', en lien avec la question fondamentale de l'adaptation.

Enfin, **Elodie Calmels**, concernant la dernière remarque sur le prix du vivant, fait remarquer qu'un parc éolien comme celui de St Brieuc, a coûté 2,4 milliards d'euros financés en propre par Iberdrola. Et Iberdrola est le premier émetteur de 'Greenbound' au monde. Elle précise aussi que pour le parc éolien de St Brieuc, il y a eu un gros travail de recherche sur les gisements de Coquilles St Jacques et les impacts possibles du bruit et de la turbidité. Les pêcheurs constatent aujourd'hui que la coquille St Jacques n'a jamais été aussi abondante. Sans dire qu'il puisse avoir un lien avec le parc, elle se félicite néanmoins de cette situation très positive.

Guy Jourden, président du conseil de développement de la métropole et du pays de Brest, fait remarquer qu'il y a une demande très forte de gouvernance locale, notamment à la suite du débat public. Il reste à inventer des structures locales dédiées en dehors des conseils maritimes de façade et des instances régionales. Floran Augagneur fait remarquer à son tour, qu'à l'issue du débat public, la CNDP reste présente avec la mise en place de garants jusqu'à l'élaboration des documents stratégiques de façade et au-delà.

Ghislaine Hierso, de l'APEEM et des Petits Débrouillards, ajoute que cette participation, démocratie locale à l'interface terre-mer-espace commence à poindre mais n'en est qu'à ses débuts, sans oublier l'outremer et les futurs documents stratégiques de bassin maritime.

En guise de clôture de cette première table-ronde, **Brigitte Bornemann** rappelle le processus de concertation qui a précédé la tenue des Océanes Atlantique, auprès de l'ensemble des élus autour du parc éolien de St Nazaire. Cette série d'entretiens a été suivie d'une table ronde sous l'égide de la CNDP, 'La parole aux élus', le 22 mars dernier au Pouliguen, non seulement avec les élus mais également le grand public. Autant d'évènements qui petit à petit développe cette appétence pour plus de démocratie locale, la question étant de se donner les moyens du comment on le fait sur le long terme dans un environnement qui change très rapidement. Il nous faudra revenir sur le manifeste des Océanes de 2023 pour ensemble définir les conditions de mise en œuvre de ses recommandations.

Table ronde 2 – Recherche et innovation au service de l'économie bleue durable

Laurent Dumont, Herveline Gaborieau, Jean-Claude Dauvin, Ludivine Martinez, Mathilde Fernandes, Raphaëla Le Gouvello, Frédéric Ravilly, Josselin Guyot-Téphany, Caroline Mailloux

Animation : Maxime Labat

La parole est d'abord donnée à **Mathilde Fernandes**, membre d'une nouvelle chaire sur la transition portuaire à l'Université de Bretagne Occidentale, qui a démarré en juin 2024. Le but de cette chaire est de rapprocher l'université du port de Brest. Les porteurs scientifiques, Éric Foulquier du laboratoire LETG de l'UBO, et Gaël Guéguin-Louët, du GDR AMURE de l'UBO, ont été invités par la CCI pour ensemble préciser les contours d'une plateforme de rencontres entre les mondes académique et socio-économique. Plus axés ports territoriaux que grands ports, les axes de recherche portent sur des sujets aussi divers que le développement des usages, la perception des usagers du port, de la ville, et le lien ville-port, les submersions marines, la transition énergétique, ou encore la prospective en matière de développement portuaire. Tout cela nécessite beaucoup de pluridisciplinarité et de vision multidimensionnelle des enjeux dont ces thématiques sont porteuses.

Laurent Dumont, de la DREAL Normandie, témoigne que la recherche est nécessaire pour qu'une agence déconcentrée de l'Etat comme la DREAL puisse mettre en œuvre ses activités de régulation et d'autorisations administratives. Cela nécessite un dialogue permanent avec les porteurs de projet. Son activité porte plus particulièrement sur l'adaptation côtière et les aires protégées. Il donne l'exemple du programme de recherche 'Rivage Normand 2100' où ils se sont intéressés à la question du biseau salé où pour un millimètre d'élévation du niveau marin, on va avoir 12 millimètres de montée du gradient de sel. Cela entraîne des changements profonds pour les écosystèmes et les pratiques culturelles. Le deuxième exemple de recherche/innovation, c'est 'Rêve Cot' du chercheur Stéphane Costa sur la modélisation des événements extrêmes en matière d'élévation du niveau de la mer. Il considère que c'est un outil de pédagogie formidable, une véritable innovation.

De manière plus générale, **Raphaëla Le Gouvello** évoque le travail qu'elle vient de copublier dans le cadre de l'AFD et de l'IUCN sur l'économie bleue régénérative. Une économie bleue qui donne la priorité à la bonne santé des écosystèmes marins et côtiers et, sur cette base, au modèle économique que l'on veut développer. Il faut pour cela un solide agenda de recherche pour venir en appui d'une telle démarche, dont le développement des indicateurs de mesure d'impacts.

Jean-Claude Dauvin, du GIS Ecume, confirme qu'effectivement c'est à l'ensemble des activités maritimes et à leur impact cumulé qu'il faut s'intéresser. Il rappelle à ce titre que le système Manche-Mer du Nord est un des deux systèmes où il y a le plus d'activités humaines dans le monde. Le défi est aussi de faire la part de ce qui est dû à chaque activité humaine par rapport à la trajectoire des écosystèmes. A cet effet a été créé en 2020 le GIS Ecume qui regroupe les trois universités normandes, les opérateurs des parcs éoliens de Courseul et de Fécamp dont RTE, le comité régional des pêches, les extracteurs de granulats, les ports de Normandie et HAROPA PORT. Les sujets de recherche/innovation abordés en collaboration touchent à la question des impacts cumulés et, parmi eux, l'impact des nuisances sonores sur les espèces commerciales, les transits sédimentaires en lien avec l'extraction des granulats marins, et enfin la question du devenir des fonds réservés au démantèlement des champs d'éoliennes, environ 25 ans après leur première mise en opération. Le GIS Ecume se veut aussi en société, et pour cela il travaille avec des structures d'animation auprès du grand public, pour voir comment sont connues et perçues les activités humaines en mer et les interactions entre elles. Jean-Claude Dauvin fait enfin une remarque sur l'utilisation des cartes qui ne doivent pas être perçues comme figées mais traduisant une réalité sans cesse changeante. Il faut que tout un chacun comprenne que le littoral n'est pas fixe mais un système extrêmement dynamique.

Ludivine Martinez prend ensuite la parole en visio pour parler du projet 'Cohabys' (<https://cohabys.fr/>). Un projet qui remonte à 2009 pour répondre aux besoins de connaissances des industriels et des bureaux d'étude sur les mammifères marins. Mais les temps de la recherche ne sont pas les temps des projets industriels, et la raison d'être de Cohabys, filiale de l'université de La Rochelle, est de faire la jonction entre les demandes du monde industriel et de la société en général, et les apports de la recherche et des connaissances académiques. Aujourd'hui, Cohabys a élargi son champ aux oiseaux, tortues, et grands poissons pélagiques pour répondre aux donneurs d'ordre aussi bien privés que publics.

Frédéric Ravilly, du Pôle de compétitivité Bretagne, abonde sur l'importance de relier le monde académique au monde de l'entreprise, ce qui est l'objet des Pôles de compétitivité, passer de la recherche, à l'innovation, et au développement industriel. En faisant cela, la question qui se pose cependant, c'est la valorisation du travail de chacun. Pour les entreprises, c'est le nombre d'emplois et leur pérennité, et le chiffre d'affaires. Pour les académiques, ça peut être la participation à des congrès, des publications, ou des brevets. L'association avec les technopoles permet aussi de faire le lien avec des chercheurs, de jeunes chercheurs, pour les inciter à la création d'entreprises sur la base de leurs travaux de recherche. La création d'entreprise est complexe et il y a des programmes d'accompagnement qui mettent le projet d'innovation au cœur du processus.

Herveline Gaborieau, de France Energie Marine, apporte un autre témoignage sur sa structure qui est un institut de recherche, mais de droit privé, soutenu par l'Etat, regroupant un panel d'industriels du secteur de l'éolien en mer et un panel de structures scientifiques, collectivités territoriales, régions, et pôles de compétitivité. Avec une trentaine de membres, il s'agit de structurer des projets de recherche qui répondent aux besoins du développement de l'énergie éolienne en mer. Et cela peut aller assez vite, ça veut dire que les activités de recherche peuvent démarrer en quelques mois. C'est une question intéressante pour le titre de cette table ronde qui était la recherche et l'innovation au service de l'économie bleue. On voit qu'il y a tout un gradient de progression vers la réussite économique et que la recherche peut clairement avoir un rôle de défrichage et de déclencheur d'innovation dans cette progression. A ce titre, Jean-Claude Dauvin cite son directeur de post-doc lorsqu'il était à l'université de Montréal, qui distinguait trois types de recherche : recherche fondamentale, recherche finalisée, qui a été toute sa carrière autour des activités en mer, et recherche appliquée ou ingénierie, avec toujours ce souci de rendre les connaissances accessibles aux usagers et au public.

Josselin Guyot-Téphany, d'abord chercheur au laboratoire LUTG de l'université de Nantes puis à Energy Marine Développement, est intéressé à confronter les questionnements académiques avec la réalité des entreprises dans le domaine des énergies renouvelables.

Il revient sur ce qui a été dit précédemment, à propos de la régulation de l'économie par la science, mais également des questionnements que cette dernière permet sur la place des technologies, la place de la société, et la concertation avec l'utilisateur. Pour faire suite aux propos tenus dans cette table ronde, **Caroline Mailloux**, de la Délégation générale du Québec à Paris, observe également qu'au Québec, sous l'impulsion du gouvernement, il y a de plus en plus de collaborations entre le public et le privé. Traditionnellement, les universités québécoises travaillent avec les partenaires de l'écosystème de leur territoire. Les zones d'innovation sont en pleine expansion au Québec, sur des thématiques bien particulières, que ce soit le numérique, le quantique, ou les énergies vertes. Bon nombre des thématiques précédemment évoquées ont été abordées lors des rencontres toutes récentes du Conseil franco-québécois de coopération universitaire à Toulouse. Ce Conseil (acronyme : CFQ-CU) est une initiative des deux gouvernements français et québécois pour que les chercheurs collaborent entre eux et puissent conseiller les pouvoirs publics sur des sujets à caractère scientifique, politique et sociétal. Les financements ne vont ni à la formation ni à la recherche, mais à la mobilité des chercheurs français et québécois pour qu'ils puissent mieux collaborer et développer leur projet commun. La rencontre de Toulouse a permis d'aborder la question de l'intégration dans les programmes européens en réponse aux enjeux mondiaux tels que le réchauffement climatique, l'érosion des littoraux, ou le réchauffement des eaux.

Pour mieux rapprocher scientifiques et politiques, scientifiques et sociétés, il y a au Québec la pratique courante et très bénéfique des scientifiques en résidence, que ce soit dans les municipalités, ou les ministères, de façon à rendre immédiatement accessibles connaissances et données pour la prise de décision. Evidemment, et cela a déjà été dit précédemment, le fait d'intégrer des scientifiques dans les administrations publiques permet de mieux apprendre le langage de l'autre, et donc de mieux coopérer. L'autre outil que Caroline Mailloux mentionne est le bon usage de la langue française : pour pouvoir être proche de la société, il faut être capable de lui parler clairement.

Thierry Guineberteau, de l'université de Nantes, se demande si cette recherche impliquée dans l'innovation concerne vraiment toutes les disciplines parce qu'il observe en fait, que cela bouge beaucoup plus par les individus que par les institutions, beaucoup plus rigides.

Il précise qu'il y a quelques années, il a été impliqué dans un projet franco-québécois qui concernait les Îles de la Madeleine au Québec et l'Île d'Yeu en France. Pour lui, c'est une parfaite illustration de ce qui vient d'être dit, apport de la recherche aux collectivités face à des projets d'aménagement menés avec des entreprises.

Un participant fait une observation sur la nécessité de la connaissance des systèmes basée sur l'observation. Lors de la conférence de la veille au Pouliguen, on a parlé d'observation satellitaire qui, aux côtés des autres types d'observation, participe à alimenter les longues séries temporelles de données, indispensables à la compréhension des systèmes marins. Ce socle de connaissances est une source importante d'innovation dans lequel les technopoles, les pôles, tous les acteurs des territoires concernés viennent puiser. Parler de la recherche fondamentale, certains parlent de 'recherche éclairante', c'est aussi parler des doctorats universitaires, qui est aujourd'hui une vraie question : on constate qu'il y a de moins en moins de jeunes qui veulent faire un doctorat, tout simplement parce qu'il n'y a pas de recrutement dans l'enseignement supérieur et aussi le monde économique. Un problème qui ne se pose pas au Québec. En France, vu la démographie, le nombre d'enseignants-chercheurs va baisser tout comme la fréquentation dans les écoles élémentaires, les collèges, les lycées.

Il est fait remarquer que, dans le contexte international, beaucoup de docteurs formés en France partent travailler dans les pays étrangers. Se pose alors la question du coût de formation par rapport à des salaires qui sont doubles voire triples de ceux qui sont offerts à des universitaires en France. **Ludivine Martinez** pense que la vraie question est celle de la segmentation entre recherche académique et recherche privée. En France, on pense qu'il n'y a qu'à l'université ou au CNRS que l'on peut faire de la recherche. Plus que jamais, il faut utiliser tout le potentiel de recherche qui existe dans le public comme dans le privé en travaillant de manière beaucoup plus collégiale.

Quant aux profils recherchés, **Laurent Dumont** cite les derniers recrutements, en stage ou apprentissage, qu'il a pu faire pour une institution comme la DREAL Normandie : profils de géographe, juriste, risques environnementaux, et il pense à recruter quelqu'un dans le domaine de la responsabilité sociétale et environnementale. Dans une administration comme la DREAL, les besoins de compétence sont devenus très variés par rapport à la base historique de profils des titulaires.

Frédéric Ravilly ajoute que le Pôle de compétitivité Bretagne propose pour sa part, des programmes de détection de futurs créateurs d'entreprises. Pour cela, il développe des collaborations fortes avec notamment Nantes Université, elle-même membre du Pôle et de la technopôle Atlanpole (<https://www.atlanpole.fr/>). Ces efforts sont labellisés par le ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche.

L'animateur, **Maxime Labat**, remercie tous les participants à cette table ronde en disant que la recherche et l'innovation seront somme toute à l'ordre du jour aux prochaines table rondes de l'après-midi, puisqu'il s'agira d'échanger sur la réindustrialisation/industrialisation des territoires, et la décarbonation des ports et des navires de maintenance et de transport maritime.

Table ronde 3 – Réindustrialiser les territoires – Regards croisés entre territoires, industriels et société civile

Guy Jourden, Marion Moriceau, Thierry Guineberteau, Yves-Marie Paulet, Laurent Dumont, Gabriel Quentin

Animateurs : Brigitte Bornemann et Maxime Labat

La table ronde démarre sur une capsule vidéo de **Yves-Marie Paulet** concernant la question des 'zones de protection forte' qui aurait dû être abordée ce matin, puisque que cela a été un des sujets fortement débattus lors du débat public 'La mer en débat'. Selon lui, une zone de protection forte est un espace géographiquement délimité sur lequel, avec un objectif de protection ou de restauration, on va fortement limiter ou interdire les activités dans ce périmètre. Les zones de protection forte font partie de la politique nationale en réponse à l'agenda international sur la protection des océans.

Jean-Claude Dauvin fait remarquer que ces zones sont souvent très littorales et que l'on peut regretter qu'elles ne soient pas aussi considérées plus au large, dans des zones écologiquement significatives comme les récifs d'Hermel (*Sabellaria spinusola*) du large, espèce qui d'ailleurs vient fortement coloniser les fondations et infrastructures éoliennes au sud de la mer du Nord, un modèle de bioconstruction.

La question qui est alors posée est celle de 'zones de protection forte' qui puisse être mouvante, au gré du déplacement des colonies animales. Jean-Claude Dauvin souligne en effet combien la connaissance de la connectivité des espèces et des écosystèmes est fondamentale.

Pour le Québec, **Dominique Robert** témoigne qu'il y a le même type de protection forte au sein d'une grande variété d'aires marines protégées. Il y a certaines aires marines protégées où certaines pêches sont permises, celle, par exemple, avec des casiers qui n'endommagent pas le fond, donc des engins plus passifs. Effectivement, on se rend de plus en plus compte que la réalité est très dynamique et qu'il va falloir être beaucoup plus adaptatif dans la gestion des aires marines protégées avec des sites qui peuvent évoluer au cours du temps en considération des interactions entre activités humaines et espèces. Il donne à ce titre un exemple des interactions entre mammifères marins et activité de pêche dans le Golfe du St Laurent. De là découle des systèmes de certification délivrés au niveau fédéral.

En France, pour une administration comme la DREAL, nous dit **Laurent Dumont**, il y a les catégories UICN international pour la protection des 30% dont 10% de protection forte, avec au total à peu près 15 statuts différents d'aire marine protégée. Les zones de protection forte génèrent encore beaucoup de discussion, comme cela a été le cas dans le dernier débat public. L'Union Européenne, dans sa stratégie Biodiv 2030, a une vision clairement plus stricte d'exclusion que la position défendue par la France.

Le label international de l'UICN n'est pas sur la qualité finale de la conservation des espèces, c'est plus un label de gestion ; les listes vertes UICN, c'est reconnaître que des méthodes qu'on admet vertueuses de gouvernance, ont été mises en place. Il cite à cet égard un site Natura 2000 en Normandie, le premier site Natura 2000 français, voire le seul en mer à bénéficier d'une telle labellisation avec une co-animation entre l'Office français de la biodiversité (OFB) et le Conseil régional des pêches. Est-ce transposable ?

Sur ces considérations de labellisation, **Marion Moriceau**, scaphandrière et créatrice de l'entreprise 'Mon Miracle', intervient pour dire qu'elle a obtenu (difficilement !) une concession de récolte d'algues pour son entreprise et qu'elle n'a pas de label particulier à respecter mais qu'elle doit présenter un plan de gestion durable avec des contrôles ponctuels de l'État en mer pour vérifier les quotas, pour vérifier si ce qui est récolté correspond bien à ce qui a été référencé dans les données communiquées, et aussi si la périodicité des prélèvements sur les différents sites sont respectueux de la durabilité de la ressource. Si ce ne sont pas des labels, ce sont tout de même des contrôles très pointus !

Après un débat nourri sur les zones de protection forte et l'efficacité des différents types de protection, **Yves Henocque** intervient pour dire que la protection devrait aussi concerner la biodiversité ordinaire dans un milieu marin totalement interconnecté. Les fameux 30% de protection à l'horizon 2030 ne pourront pas être atteints avec les seules aires marines protégées, à protection forte ou non. La protection ne doit pas être la seule affaire de l'Etat et des experts qui sont dans la partie, mais l'affaire de tous, y compris le secteur privé. Il y a pour cela tout ce qui concerne les 'Autres mesures de conservation environnementales' (AMCEs) telles qu'elles sont nommées aux côtés des aires protégées dans le cadre de la Convention mondiale sur la biodiversité. Le problème est que ces AMCEs ne sont pas ou très peu considérées par les Etats, alors que c'est un processus, beaucoup plus systématiquement que les aires protégées, qui engage les populations locales et le secteur privé dont la pêche. Plus au large, comme le faisait remarquer Jean-Claude Dauvin, tout reste à faire, on a bien les très grandes aires marines protégées du type Parc naturel marin, mais avec le tout nouveau Traité sur la haute mer, va se poser la question des aires marines protégées dans les eaux internationales. Plus que jamais, nous devons agir localement mais penser globalement.

Raphaëla Le Gouvello annonce que le congrès mondial de l'UICN aura lieu en octobre 2024 et que, à cette occasion, UICN France prépare un mémoire dédié aux mesures destinées à définir les zones protégées efficaces qui prennent en compte les processus naturels et la connectivité des systèmes.

Après avoir beaucoup parlé, peut-être pas uniquement d'industrialisation (!) mais d'utilisation des espaces marins y compris dans le cadre des activités de protection, la discussion passe à l'industrialisation/réindustrialisation des territoires terrestres.

Brigitte Bornemann s'adresse aux panélistes, plus particulièrement trois points : 1) que veut dire 'réindustrialisation d'un territoire' ; 2) face aux grands groupes industriels, les PME y ont-elles leur place, 3) comment peut-on relier les mondes de la recherche et de l'industrie ?

Marion Moriceau, plongeur scaphandrière professionnelle, intervient la première pour dire qu'elle passe environ trois heures par jour sous l'eau à faire des installations, tirage de câbles et pose de structures subaquatiques, dont celles qui ont trait au parc éolien de St Nazaire, à la sous-station du parc de Fécamp, ou encore l'extension de Monaco en mer. Autant d'ouvrages qui se veulent éco-responsables. Issue d'un milieu de marins-pêcheurs,oureuse de l'océan, elle a voulu créer sa propre entreprise consacrée à la collecte sélective des algues pour la création de cosmétiques. Après 6 années en recherche et développement, elle a lancé son activité commerciale en janvier dernier. Elle parle d'un véritable 'parcours du combattant' pour démarrer son activité de récolte sélective des algues, dont deux années de consultation avec tous les acteurs du milieu pour bien voir comment son activité, par 4 à 18m de fonds, pouvait s'intégrer dans l'ensemble des activités maritimes de la région (Sables d'Olonne). Elle a d'abord rencontré une opposition très forte des comités de pêche estimant qu'elle venait gêner leur travail, que cette consultation n'était que pour la forme, ce qui ne l'a pas empêchée de finalement démarrer son activité, mais avec quelques aménagements en réponse, dont l'utilisation de récifs artificiels sur lesquels elle pouvait cultiver les algues. Elle a le soutien de la ville, Les sables d'Olonne Développement, qui l'accompagne. Même si elle sait qu'on est encore très loin de la généralisation de ce type d'approche, elle considère que son activité fait partie des solutions d'avenir parce qu'elle est multi-bénéfique, pour la santé de l'océan et la création de puits de carbone, pour la création de refuges pour la biodiversité, et les algues, la ressource elle-même, très riche en nutriments et minéraux.

Mélissa Sanikopoulos, du port de Sept-Iles au Québec, remarque que c'est peut-être un peu moins compliqué au Québec : en tant que port, ils ont implanté des récifs artificiels et en prévoit d'autres en zone intertidale, considérés comme habitats de compensation des infrastructures portuaires. Pour un tel investissement, la seule autorisation nécessaire a été celle de l'agence fédérale Océans Canada avec l'obtention d'un permis de pêche, une procédure semble-t-il nettement moins compliquée qu'en France !

Jean-Claude Ménard, président de l'association ELV et spécialiste des algues, se félicite d'un tel projet et ajoute qu'il en mène un sur le banc de Guérande qui vise à replanter les algues, principalement des laminaires et de la borea. En alternative à la complexité en matière d'utilisation des récifs artificiels pour les cultures d'algues en mer, il évoque l'utilisation à terre de bassins déjà existants, en lien avec la mytiliculture ou l'agriculture.

Cette évocation provoque des critiques immédiates quant à l'utilisation de 'bassins hyperénergivores' dans lesquels il va falloir entretenir l'eau alors qu'on a tout un océan pour faire ce type de culture. On va devoir utiliser des surfaces terrestres alors que l'espace littoral devient de plus en plus rare.

Brigitte Bornemann conclue que se pose là une vraie question sur le droit d'innover dans ces espaces et de développer des filières industrielles dans une démarche qui se veut respectueuse, régénératrice, mais qui peut être bloquée par des industries qui, elles, ne le sont pas nécessairement. Des rapports de force que l'on retrouve en France comme au Québec, bien que dans des contextes très différents.

A propos de PME, **Marion Moriceau** revient sur l'innovation portée par son initiative et le développement des récifs artificiels. Forte de ses diverses expérimentations, elle sait par exemple que quand on pose des gros récifs artificiels sous forme de bandes géotextiles, typiquement, ça va retenir le sable et donc aider à la lutte contre l'érosion du littoral. C'est une question de conception d'ensemble : si on pose sur des zones à récifs parsemés, des récifs artificiels de 5 tonnes en béton pH neutre sur des zones sableuses ou sablo-vaseuses où on a un type de biodiversité plutôt ordinaire, il va y avoir création de nouveaux habitats en dur et donc une diversification des cohortes animales et des écosystèmes sans modifier la structure naturelle du milieu. On est dans un système complexe, multi-acteurs, qui nécessite de développer une vision qui intègre au lieu de séparer dans un monde fluide où tout interagit en permanence.

Guy Jourden, du Conseil de développement Bretagne et membre du Conseil maritime de façade NAMO, tient à insister sur l'importance d'un développement humain durable directement lié au social, terme qu'il n'a pas entendu jusqu'à présent. On ne peut pas parler d'économie, d'environnement et puis de développement durable si on ne parle pas du social, de la justice sociale. Industrialisation, oui, mais sans oublier les questions des salaires, des conditions de travail. Par rapport aux parcs éoliens, on annonce souvent monts et merveilles en termes d'emplois pour se retrouver à la fin avec des niveaux de recrutement plutôt faibles, sans grand impact social sur les territoires et donc sur le développement ou l'industrialisation locale. C'est pourquoi les Conseils de développement proposent qu'il y ait des structures locales qui soient mises en place au niveau des territoires. Pour cela, il faut une volonté politique locale qui est encore à construire. Les coupures entre le national, la façade, et le local restent très fortes, quoique le régional soit un peu plus impliqué.

Brigitte Bornemann revient sur la place respective des grandes entreprises et des petites entreprises, ainsi que des EPI dans toute cette chaîne industrielle qui se crée quand on installe un parc éolien en mer. Elle pose la question sur l'état des réflexions aujourd'hui et la demande réelle des territoires.

[Speaker 1] répond que les territoires demandent d'abord un développement local, ce qui ne peut se faire que par une nouvelle répartition. C'est-à-dire qu'aujourd'hui, le dernier parc, c'est 75 % de prix et tout le reste pour le social et l'environnement, ça ne fait pas beaucoup. Il faut donc descendre à 50 % pour le prix, comme cela se passe en Allemagne à présent. Cela veut dire qu'il faut construire le plus possible sur place, même si ça coûte un peu plus cher, ou alors il faudra acheter en Chine. Il est clair qu'il y a un rapport de force qui s'est créé entre les régions et l'État sur les décisions qui concernent notamment l'égalité devant les appels d'offres dont les conditions doivent être fixées dès le départ. A ce titre, les cahiers des charges ne devraient pas être la seule prérogative de l'Etat, mais aussi des régions en permettant l'intervention du public puisqu'en bout de chaîne, c'est bien le citoyen qui paye sa note d'électricité.

Francis Beaucire mentionne les stratégies France Relance et France 2030 pour préciser que ces appels d'offres sont surtout destinés à des assez grosses entreprises, et les petites entreprises, les TPE et les PME, quand elles veulent répondre à ce genre d'appels d'offres, elles sont certes accompagnées pour y répondre, mais ensuite, pour faire les dossiers, toute la charge administrative leur revient, et généralement, ils ne se donnent même pas la peine de le faire parce que c'est trop lourd pour eux, et en fait, il y a plein d'appels d'offres, plein d'entreprises qui passent à côté d'appels d'offres parce qu'ils n'ont pas la capacité de gérer cette charge administrative-là.

Séverine Michalak, experte juriste, pose une question de nature réglementaire concernant la phase initiale des candidatures pour le projet de parc éolien entre l'île d'Yeu et Noirmoutier, où le Conseil départemental avait essayé de négocier avec les candidats potentiels de manière à ce que, quand les entreprises existaient en Vendée, ce soient ces entreprises-là qui soient retenues en termes de sous-traitance pour le chantier.

[Speaker 6] répond que ce n'est pas un problème s'il s'agit de sous-traitance qui relève du droit privé. Pour l'appel d'offre direct, les choses sont en effet plus compliquées.

Francis Beaucire signale que pour la demande des acteurs locaux, il faut regarder tous les cahiers d'acteurs remis lors du débat public. Tout le monde s'accorde, même les industriels, sur la nécessité d'un développement local. En matière d'appel d'offre, le prix ne peut pas et ne doit pas être le seul critère.

A la question d'un possible cahier d'acteur de l'Etat, il est répondu qu'il existe déjà un pacte entre industriels et Etat, dans lequel il y a un article consacré au contenu local de l'appel d'offre. Encore faudrait-il s'accorder sur la définition du 'contenu local' ! C'est une question qu'il faudra poser à la suite de la réponse de l'Etat et RTE aux recommandations du débat public car contenu local n'est pas nécessairement synonyme de 'développement local'.

Après une intervention de **Ghislaine Hierso** rappelant le droit européen en la matière, **Brigitte Bornemann** rappelle que toutes ces questions ont été largement traitées dans un numéro dédié de 'Mer-Veille-Energies' N°10. Toutes ces questions très importantes, différences entre la législation sur le marché public, la législation sur les appels d'offres en matière d'énergie, il y a vraiment des différences fondamentales parce que c'est un droit qui, dans le domaine de l'éolien en mer, emprunte beaucoup au Code des marchés publics.

Thierry Guineberteau voudrait aller dans le sens des propos de **Guy Jourden** en mentionnant une étude développée dans le cadre de l'observatoire 'Eolenmer' avec trois volets : diagnostic, suivis ouverts, et suivis thématiques dont les aspects socio-économiques. Il y est dit que les parcs éoliens vont être de plus en plus loin en mer, ce qui veut dire que les bateaux qui vont intervenir sur ces parcs pendant la phase de construction et pendant la phase de maintenance, ne reviendront pas aux ports tous les jours. Ils vont rester aux ports au large, il s'agira d'armements internationaux, étrangers, avec des niveaux sociaux qui seront des niveaux sociaux étrangers, avec un capitaine probablement européen, des équipages pakistanais ou autres, et il y a vraiment une question sur les salaires, l'emploi et les conditions de travail. Son collègue Arnaud Lemarchand, qui travaille à l'université du Havre, a notamment parlé de détresses morale, sexuelle, pour ses équipages qui restent en mer plus de six mois.

Jean-Claude Dauvin ajoute que dans la région Normandie, il y aura probablement à terme dix à douze parcs éoliens en mer, avec un grand point d'interrogation sur l'emploi et la formation qui sont pour l'instant complètement en deçà de ce qui avait été évoqué.

Pour **Francis Beaucire**, en matière d'industrialisation ou de réindustrialisation, les différentes interventions montrent la nécessité d'avoir une vision un peu globale du territoire concerné, et pour cela réalisé un diagnostic territorial qui croise les aspects économiques, naturels, et sociaux. Sur le littoral, on sait que depuis longtemps, en termes d'emploi, on a notamment cette thématique de la saisonnalité, qui est excessivement complexe, et qui plus est sur un territoire qui est extrêmement coûteux. On sait aussi que tous les territoires côtiers n'ont pas la même relation à l'industrie, n'ont pas le même passé industriel. Quand on regarde, par exemple, le Cotentin en France, c'est clair qu'il y a une racine industrielle ancienne.

Vu l'occupation déjà intense du littoral, il va falloir regarder de près la possible réutilisation des zones industrielles qui ne sont plus utilisées comme l'a montré l'étude diagnostic réindustrialisation de la région Pays-de-la-Loire, présentée par ailleurs par Thomas Barthélemy, en master 2, aménagement du littoral et de la mer à l'université de Nantes. Après, reste l'extension vers la mer comme le projet d'île artificielle au large de la côte belge. Ainsi, l'importance d'un regard intégrant partie terrestre et marine du littoral.

En termes de genre, **Marion Moriceau** reprend la parole pour dire qu'elle fait partie de l'organisation Women for Sea, qui apprend aussi à toutes les femmes à naviguer, à être en contact de la mer régulièrement. Et également, l'association Vista France, qui accompagne aussi les futurs cadres dirigeants du domaine maritime dans leur prise de leadership. Elle invite les participants à la rejoindre sur Instagram. Après l'énergie éolienne, le débat s'oriente vers l'énergie houlomotrice avec une courte vidéo de **Gabriel Quentin**, chef de projet chez Seatowns, une start-up française (Bordeaux) qui développe une technologie houlomotrice et considère que cette solution se distingue par sa grande simplicité et sa robustesse.

Autre start-up, l'IS Énergie Marine Développement, est une jeune société basée à Nantes, qui développe des projets hydroliens et houlomoteurs sur l'Hexagone et aussi les territoires ultramarins, les Caraïbes et la Polynésie. Autant de projets de territoire avec et pour les acteurs du littoral, collectivités locales, pêcheurs, et tout type d'usagers des milieux littoraux et marins.

Jérôme Benveniste, ajoute que ce serait très intéressant de récupérer l'énergie qui nous arrive sur les côtes pour limiter l'érosion, que ce soit les vagues ou les courants, pour limiter cette énergie. Sachant qu'on va dépenser des centaines de milliards pour protéger les côtes du monde entier, en particulier de la France qui a beaucoup de côtes, on pourrait essayer de rediriger cette production d'énergie pour la protection des côtes.

Table ronde 4 – Décarbonation des ports et transition énergétique

Sylvain Roche, Mélissa Sanikopoulos, Nathalie Melcion, Lynn Morissette

Animation : Maxime Labat et Brigitte Bornemann

Sylvain Roche, ingénieur de recherche à Sciences Po Bordeaux et de la chaire universitaire Trent, intervient le premier pour parler des enjeux de transition énergétique territoriale. Parmi les nombreux travaux sur lesquels aujourd'hui son groupe est investi, il y a ceux sur la décarbonation des espaces industrialo-portuaires, en région Nouvelle-Aquitaine mais aussi dans une approche transnationale et comparative, dont trois ports du Québec qui sont le port de Montréal, le port de Québec et le port de Bécancour. Il a ainsi réalisé plus de 50 entretiens semi-directifs avec des représentants de l'industrie, des associations, de la recherche, d'Hydro-Québec, des gouvernements du Québec et fédéral. Il en est ressorti plusieurs types de questions, plusieurs enjeux, dont certains similaires et d'autres différents de ceux concernant la France. Le premier, très technologique, concerne la décarbonation et les nouvelles technologies. Comment faire des ports, des hubs, pour produire les nouveaux carburants nécessaires aux navires, mais également les transports terrestres, voire même aériens. L'autre enjeu est social, ou comment décarboner des ports dans un espace d'interface ville et port. Comme il a eu l'occasion de le dire lors de la deuxième table ronde sur la recherche et l'innovation, il y a des initiatives qui ont été lancées par le port de Montréal pour bien intégrer la société civile dans ses projets d'aménagement portuaire et de décarbonation via l'innovation communautaire. Toutes sortes d'initiatives ont ainsi été lancées pour incorporer les riverains, ce qui est appelé les 'communautés de bon voisinage'.

Un troisième enjeu qui lui semble intéressant pour la France, ce sont les dynamiques interportuaires, avec comme modèle HAROPA, notamment sur les trois ports cités précédemment.

La décarbonation fait appel à de l'innovation institutionnelle en termes de rapprochement interportuaire, notamment via l'Alliance verte au même titre que HAROPA Port, ou Aquitania Port Link qui regroupe les ports de La Rochelle, Bordeaux, Rochefort, et Bayonne.

Le quatrième enjeu c'est le positionnement dans un espace de plus en plus mondialisé et concurrentiel. Comment, par exemple, les ports de Marseille et du Havre, ports de taille moyenne à l'échelle européenne et petits à l'échelle internationale, peuvent-ils se positionner ? Au lieu d'essayer de concurrencer les grands ports, ne vaut-il pas mieux essayer de construire de nouvelles routes, secondaires voire tertiaires avec d'autres ports de taille similaire ?

Mélissa Sanikopoulos témoigne pour le port de Sept-Iles au Québec : le port est en effet fermement engagé dans le programme de l'Alliance verte qui contient plusieurs indicateurs, notamment celui des émissions atmosphériques, avec des cibles qui rejoignent les cibles mondiales de réduction à zéro net de carbone, notamment au niveau de l'organisation mondiale de la navigation. Elle ajoute que le port de Sept-Iles partage également beaucoup avec les autres ports fédéraux, port de Trois-Rivières, port de Québec, et port de Montréal.

Pour faire tout cela, le port de Sept-Iles dispose d'un bureau de 18 employés en essayant d'appliquer la décarbonation dans leurs propres déplacements, une chose qui pourrait paraître contradictoire avec sa présence ici, mais voilà, c'est mieux qu'en visio et elle a pu combiner sa venue avec un voyage personnel !

A l'échelle du port, le principal émetteur ce sont les navires, c'est donc là qu'il faut agir et, comme cela a été évoqué lors de la table ronde de ce matin, c'est d'un accélérateur de la recherche dans toutes sortes de domaines dont le port a besoin. Ils financent ainsi une charte de recherche sur les écosystèmes côtiers en zone industrialo-portuaire, un institut de recherche sur les écosystèmes de la baie de Sept-Îles pour faire du monitoring en temps réel de la qualité de l'eau, qualité de l'air et du bruit sous-marin provenant des navires. En matière d'incitation des navires, ils ont enfin institué un rabais tarifaire pour tous les navires qui ont une certification (du type 'Rideship' et 'Environmental Ship Index') concernant les gaz à effet de serre et le bruit sous-marin.

Pour ce qui est du branchement des navires à quai, ils ont un projet mené avec l'Université de Sherbrooke. Les navires sont beaucoup des vraquiers puisque le port de Sept-Iles est un port minéralier. Mais actuellement, il n'y a pas de standard international pour les vraquiers, et c'est le but du projet avec l'Université de Sherbrooke. Sur le plan régional (le port dans sa région), ils s'intéressent aux éco-parcs industriels pour créer de la synergie au bénéfice de la décarbonation. Par exemple, le minerai de fer est un minerai très pur qui peut servir à des aciéries vertes, à savoir produire de l'acier vert à partir de l'énergie éolienne et de l'hydrogène. L'autre produit qui mérite attention est l'ammoniaque et son sous-produit, l'ammonium, du nitrate d'ammonium explosif pour les mines, mais qui pourrait servir également de carburant alternatif à quai, ce qui implique de réserver des espaces sur le territoire pour les carburants alternatifs. Pour ce qui est des corridors verts, ils ont un projet de recherche mené avec l'Université de Montréal, un chercheur qui a travaillé avec tous les autres ports que Sylvain Roche connaît bien. En prenant compte de toutes les caractéristiques techniques des ports et des navires, il s'agit de regarder les routes qu'ils empruntent, d'où ils viennent, où ils s'en vont, avec quelles marchandises, et d'optimiser ces parcours dans un objectif de décarbonation.

Mélissa Sanikopoulos ajoute que les navires représentent 80% environ des émissions dans un port, donc le branchement à quai est essentiel. Et pour cela, il faut de l'énergie, de l'hydroélectricité au Québec, quoiqu'elle ne soit pas infinie, d'où l'intérêt pour les parcs éoliens. Pour ce qui est des navires de croisière, ils reçoivent environ 15 bateaux par an, ce qui n'est pas grand-chose comparé à un port comme Québec, ce qui n'en fait pas une priorité en matière de branchement à quai. Elle tient à ajouter que par ailleurs les bateaux de croisière doivent suivre des règles sévères au niveau de la gestion des eaux, et de l'utilisation des 'scrubbers'.

Nathalie Melcion, coordinatrice du cluster de recherche Cargo entre l'université de Nantes et Centrale Nantes, présente ce cluster totalement dédié à la décarbonation du transport maritime. Elle rappelle que le transport maritime c'est 90% du transport de marchandises et 3% des émissions de gaz à effet de serre au niveau mondial, mais un des secteurs les plus difficiles à décarboner. Il n'y pas une solution unique mais tout un panel de solutions techniques pour une typologie de flotte très variée (taille, puissance), depuis les petits navires de maintenance éolien, les navires de pêche, jusqu'aux immenses porte-conteneurs de 400 mètres. Parmi les solutions techniques, l'assistance vélique qui progresse si bien que 40% de la flotte pourrait être équipée de voile à l'horizon 2050. Il s'agit par ailleurs de miser sur les biocarburants, en remplacement du diesel ou du fioul lourd, sachant que cela concerne encore 99,9% de la flotte. Les biocarburants issus de microalgues font l'objet de recherches importantes au GPEA, un laboratoire de génie des procédés à Saint-Nazaire. Il y a aussi les électro carburants qui seraient fabriqués à partir d'énergie électrique.

Le cluster travaille également sur les pratiques sobres contribuant à la décarbonation : réduire la vitesse, réduire les flux, efficacité énergétique par rapport aux formes des carènes, des hélices, à la recherche de tout ce qui peut améliorer l'hydrodynamique, comme injecter de l'air sous la coque, ou de nouvelles solutions de propulsion qui s'inspireraient des nageoires caudales des baleines pour propulser le navire. La décarbonation n'est pas qu'une affaire de technologies, mais nécessite une vision et une politique d'ensemble, comme le disait Mélissa.

A une question sur la validité des biocarburants qui ne feraient que déplacer le problème, **Nathalie Melcion** répond qu'en effet, ce n'est pas la panacée mais, de manière pratique, un élément de réponse sur des temps relativement courts puisque la durée de vie d'un navire est en moyenne de 25 ans. Au niveau européen, on distingue les différents biocarburants, selon qu'ils sont issus de cultures (ex : colza), ou de déchets (biomasse, graisses) qui à tout le moins permettent le stockage momentané du CO₂. Autre question, la disponibilité des espaces pour faire les cultures nécessaires : si on considère toute la flotte française, c'est 11,5% de la superficie de la Loire-Atlantique qu'il faudrait mettre en culture.

Grégory Gendre, fondateur de l'association Roule Ma Frite 17, parle de leur activité principale qui est le recyclage des huiles de friture usagées qui viennent en additif au diesel depuis 2007, de manière cependant complètement illégale jusque-là, mais au niveau national cela représente tout de même un potentiel de 140 millions de litres d'huiles de friture usagées. Ne serait-ce que sur l'île d'Oléron, où il vit, la production est de 30 000 litres d'huile par an. Il demande s'il y aurait un commentaire sur cette réutilisation.

A la question de la réduction de la vitesse des navires, **Sylvain Roche** répond que c'est déjà pratiqué, pas tant pour la cause environnementale, mais plutôt pour des raisons d'économie de coût.

Dans la zone portuaire du port de Sept-Iles, **Mélissa Sanikopoulos** confirme que la vitesse minimale est imposée, mais qu'ils travaillent également à imposer des vitesses réduites au-delà du port. Dans le Golfe du St Laurent, il y a une zone de réduction de la vitesse des navires pour la protection des baleines.

Patrick Baraona témoigne comme quoi les armateurs français ont tous des programmes de réduction de la vitesse pour diminuer la consommation et réduire la fatigue des navires. Concernant la décarbonation, presque tous les ferries sont maintenant connectés électriquement à quai, tandis que les bateaux de croisière seront connectés en 2025-2026.

Quant aux scrubbers (filtrage des fumées), leur ouverture au port est interdite.

Toujours au sujet du Port de Marseille et de la réindustrialisation, sujet de la table ronde précédente, sur les 10.000 ha de foncier disponible, 3 000 ha sont complètement préservés, 3 500 sont aménagés, et sur les 3 500 restants, est prévu un projet stratégique d'aménagement à l'horizon 2030-2040, dont 1 800 ha totalement préservés pour la biodiversité, et 1700 pour le développement économique dont l'hydrogène vert. Le port ne fait plus seulement que recevoir les navires, il devient le gestionnaire d'espaces portuaires avec des investissements énormes (10 milliards d'Euros). Ces grands projets industriels, bien sûr, vont doubler la demande en électricité, ce qui repose la question de la production énergétique.

Sylvain Roche précise qu'au Québec, chaque région d'estuaire où se situe les grands ports ont leur stratégie, comme la stratégie Saint Laurent. On pourrait avoir ainsi des stratégies Loire, Seine, ou encore Gironde et Garonne.

Par ailleurs, lorsqu'on parle d'électrification des ports à Québec, on ne peut pas ne pas penser à Hydro-Québec et s'interroger sur la position d'Hydro-Québec, « l'Etat dans l'Etat », sur ces sujets. En fait, Hydro-Québec n'est pas du tout un acteur tourné vers le fleuve.

C'est un organisme qui a encore une culture très terrienne, très barrage, alors qu'en France, aujourd'hui, l'acteur structurant, qui est EDF, est un acteur qui a été totalement marinisé du fait de l'apparition de l'éolien en mer. Avec RTE-EDF, la marinisation, commence au tournant des années 2000 avec le sujet de l'éolien en mer. Tout cela pour dire qu'il est important de voir quel est l'acteur structurant qui porte les politiques publiques, qui est Hydro-Québec au Québec et EDF-RTE en France.

Concernant le vélisque, **Sylvain Roche** distingue deux modèles : le modèle kite et le modèle voile, avec une entente d'opportunité pour peser à la fois sur les instances françaises, mais surtout bruxelloises, parce que la question des ports se décide au niveau de Bruxelles.

Pour ce qui est du GNL, il faut bien comprendre qu'on construit des bateaux qui seront totalement en dehors des Accords de Paris sur la neutralité carbone d'ici 2050.

A ce sujet, **Brigitte Bornemann** a deux questions à poser : est-ce que le cluster cargo est exclusivement réservé au territoire pays de la Loire et est-ce qu'il y a des extensions possibles ? La deuxième question, c'est qu'on vient de faire un dossier sur les ports du futur et plus justement sur la décarbonation des ports et des industries portuaires. Et une des choses que l'on a découvertes à l'occasion de ce portage, qui a duré à peu près deux mois d'enquête, c'est la gestion de l'eau dans les ports, la réutilisation des eaux usées. Est-ce un problème abordé au Québec ?

A la première question, **Nathalie Melcion** répond que le Cluster Cargo est financé par NEXT, qui est un établissement public expérimental qui réunit les établissements d'enseignement supérieur et de recherche de Nantes-Saint-Nazaire. Dans ce périmètre, on compte 12 disciplines différentes. En France, c'est le seul ensemble structuré côté recherche sur le sujet de la décarbonation du transport maritime. Vient ensuite la chaire Transition maritime et portuaire qui vient de se créer à Brest, ce qui est, sur le sujet de décarbonation, tout à fait complémentaire. Elle est régulièrement personnellement contactée par des chercheurs à Lyon, Grenoble, Paris, qui rejoignent la dynamique du Cluster parce que les événements qui sont organisés, les colloques, sont bien entendu ouverts à tous. Parce que le financement du Cluster est sur deux ans, qui se termine en septembre 2025, il y a plusieurs hypothèses pour son devenir qui devrait le voir rester dans le périmètre Pays de la Loire, mais en partenariat avec d'autres groupements de recherche en France.

A propos de corridor vert, **Lynn Morissette** du Québec, demande s'il y aurait possibilité de s'allier pour créer une sorte de corridor vert transatlantique, avec les technologies qui l'accompagnent.

Yves Henocque répond que cela relèverait de l'Organisation maritime internationale (OMI) et des pays concernés qui en feraient la demande officiellement. Il y a en effet dans le monde, y compris en Méditerranée, des zones spéciales de ce type qui sont régentées par l'OMI. Il y a également un corridor vert entre Montréal et Rotterdam en lien, justement, avec cette démarche auprès de l'OMI. Sylvain Roche ajoute qu'il y a également un accord d'échange de bonnes pratiques entre les ports de Marseille et de Montréal.

En guise de pause et pour revenir sur un projet qui n'a pas pu être représenté la veille au Pouliguen, **Brigitte Bornemann** propose de projeter une courte vidéo de présentation du projet franco-qubécois ARICO sur l'adaptation au changement climatique. Il est présenté par sa coordinatrice française, **Catherine Meur-Ferrec** de l'UBO :

« Bonjour, je suis professeure à l'Université de Brest en géographie et je voudrais vous présenter les résultats de notre projet ARICO avec mon collègue Guillaume Marie, lui-même professeur de géographie à l'Université du Québec à Rimouski. Ce projet a été financé dans le cadre du premier appel à projet FRQ-ANR, donc franco-qubécois sur le maritime et qui avait pour objet une approche partenariale pour renforcer l'adaptation aux risques côtiers dans un contexte de changement climatique et donc d'adaptation aux risques côtiers, qui est un enjeu central sur nos littoraux. Le but était de mieux comprendre, appréhender et favoriser les capacités d'adaptation des populations mais aussi des territoires qui sont soumis à ces risques.

Quand on parle de risques côtiers, on parle de risques d'érosion et de submersion en coconstruisant avec les acteurs de la société des scénarios d'adaptation. Il y avait trois spécificités selon nous dans notre projet : l'international, l'interdisciplinarité, et l'interprofessionnel avec des praticiens de la gestion dans les collectivités territoriales, dans les ministères et puis les organismes de concertation. Je vous invite à aller voir l'entièreté de ce projet de recherche sur son site, en vous remerciant pour votre attention ».

Pierre Appriou ajoute que le projet ARICO fait partie des grands projets ANR qui durent 4 ans.

Aux côtés des dynamiques côtières, d'autres sujets ont été abordés comme les peintures antifouling. Tous ces projets viennent à échéance cette année, avec un bilan qui sera tiré. Pierre Appriou se félicite de ce type de montage qui favorise les échanges franco-qubécois et les solutions à grande échelle. Il invite à répondre aux appels de l'IFQM et peut-être les prochains appels entre l'FRQ et l'ANR.

Sur ces considérations, **Maxime Labat** clôt la table ronde, alors que **Brigitte Bornemann** invite **Sophie Panonacle**, députée de la Gironde, à venir donner ses conclusions des Océanes Atlantique à la tribune.

Elle remercie les organisateurs des Océanes Atlantique 2024 sans oublier les amis du Québec, qui ont choisi de jeter l'ancre dans ce beau territoire de la façade Atlantique Nord en rappelant qu'elle a eu le plaisir de venir à reprise sur la presqu'île de Guérande, notamment avec sa collègue et amie **Sandrine Jousso**, députée de cette circonscription, qui vante les mérites de cette magnifique région. Mais elle précise qu'au-delà de La Baule et du Pouliguen, elle s'intéresse à tous les territoires littoraux, qui sont riches et d'une beauté exceptionnelle, qu'il s'agisse de ceux de l'Hexagone ou des territoires ultramarins. Elle continue :

Discours de clôture de Sophie Panonacle

« Nous sommes à un moment où des choix stratégiques doivent être faits, réunissant des acteurs investis dans le développement durable de la mer et des littoraux : élus, industriels, scientifiques. C'est ainsi que l'on construit et que l'on avance.

Surnommée "la députée de la mer" par un journaliste de France Inter, je cherche constamment à enrichir mon expertise à votre contact. Ces rencontres sont donc les bienvenues. J'apprécie toujours de voir cette communauté, si passionnée par la mer, rassembler ses forces pour la coopération public-privé, indispensable aujourd'hui. Je salue également nos cousins québécois et leur participation à vos travaux sur les enjeux des territoires sensibles et en transition. Des deux côtés de l'Atlantique, nous faisons face à des défis similaires. Ne nous privons donc pas de cette coopération et merci d'avoir eu cette idée d'échange d'expériences.

Depuis plusieurs semaines, nous traversons une période d'incertitudes, mêlant doutes, craintes, mais aussi espoirs. Cependant, nous avons aujourd'hui un nouveau gouvernement, et j'ai suivi avec attention les nominations ministérielles, notamment celles ayant un impact direct sur l'économie durable de la mer et la protection des océans. Nous allons maintenant travailler dans un cadre interministériel, et j'espère que le ministre de la Mer et de la Pêche continuera à traiter des enjeux climatiques des territoires littoraux, sujet qui me tient particulièrement à cœur.

Je voudrais également souligner le débat public sur "La mer en débat", lancé en novembre 2023 et qui s'est terminé en avril dernier. Il s'agissait d'un exercice important de démocratie locale. Je suis convaincue que la gestion des usages de la mer passe par une parfaite connaissance des enjeux et des défis. Cependant, il semble que l'État ne pourra pas, d'ici le 26 septembre, détailler la prise en compte des recommandations issues de ce débat. Nous devons donc encore patienter un peu.

Enfin, je tiens à réaffirmer l'importance d'un modèle qui équilibre économie et écologie. Avec l'aide de la science, nous pourrions apporter des solutions aux défis qui concernent l'économie maritime. De plus, la réindustrialisation de notre pays doit passer par celle de nos territoires, en encourageant l'innovation et en investissant dans les industries océaniques. La reconquête de notre souveraineté, qu'elle soit alimentaire ou énergétique, sera une véritable opportunité pour nos territoires.

Je souhaite à notre ministre, Agnès Pannier-Runacher, ainsi qu'à Fabrice Locher, plein succès dans leurs missions. La tâche sera ardue, mais ils peuvent compter sur nous pour avancer ensemble dans une direction claire et définie.

Et nos TPE que je rencontre, nombreuses, n'attendent que ça et ne demandent qu'à prospérer. Pour finir sur la dernière thématique de cette journée, je pense que la stratégie portuaire, et j'étais ravie d'assister à cette dernière table ronde, sera décarbonée ou ne sera pas. De retour d'Ajaccio, mais je l'ai aussi constaté effectivement à Marseille ou à Bordeaux, la pollution de l'air provoquée par des navires en escale, notamment dans ces grands ports maritimes, n'est plus supportable.

C'est aujourd'hui un enjeu de santé publique. Il est indispensable, bien évidemment, de généraliser les bornes à quai, de rendre plus vertueux le transport de passagers. Tout ça, vous l'avez dit, je ne reviens donc pas dessus.

Juste pour vous citer un exemple, j'ai lu aujourd'hui dans la presse. Brittany Ferry vient de mettre depuis Saint-Malo à l'eau un navire hybride GNL électrique de 195 mètres. Il part vers l'Angleterre. C'est un essai en mer que je trouve intéressant et éclairant pour la suite et qui nous illustre bien qu'on va dans la bonne direction. Et concernant juste un petit mot également, vous avez parlé du Vélisque. J'étais déjà depuis 2019 une fervente supporter du transport à la voile, et je pense que nous avons tenté d'améliorer un dispositif dit de suramortissement pour favoriser le développement du Vélisque. Je crois que l'on peut encore aller plus loin sur ce transport totalement décarboné, même si ça restera une niche pendant longtemps.

Ainsi, des efforts incontestables sont engagés, mais l'accélération de la décarbonation est la condition pour réussir l'intégration des structures portuaires dans les villes. Et c'est aussi extrêmement important. Là aussi, nous aurons bien évidemment besoin de moyens financiers pour arriver à répondre à ce défi.

Je ne veux pas être beaucoup plus longue. Donc, simplement pour vous dire que c'est toujours pour moi passionnant de me retrouver avec celles et ceux qui partagent la même volonté de hisser les couleurs de notre nation maritime, grâce aux territoires, sans qui, bien sûr, elles ne seraient rien.

Je souhaite conclure en prenant quelques engagements : d'abord, celui de poursuivre le travail que nous accomplissons depuis plusieurs années, et j'en vois d'illustres membres collectivement au sein du Conseil national de la mer et des littoraux (CNML). Ce Conseil réunit la totalité, je pense, en tout cas, au moins les plus actifs acteurs du maritime. Et c'est de cette manière que nous arrivons ensemble à davantage encore mettre la lumière sur ce monde maritime, et de manière générale, sur la protection de l'océan, et aussi cette économie maritime dont nous avons tant besoin.

Vous pouvez donc compter sur moi pour poursuivre ce travail au sein du CNML, celui également de conclure les travaux du comité national du trait de côte (CNTC). Et c'est là où j'étais ravie de découvrir ce projet ARICO. Je propose ainsi au sein du CNTC de mettre en place une collaboration franco-québécoise pour avancer et échanger sur l'expertise des risques côtiers.

Nous travaillons spécialement sur l'érosion côtière. Nous avons avancé. Nous allons poursuivre dans le cadre du prochain projet de loi de finances. Je vais déposer des amendements pour apporter les financements dont nos territoires littoraux ont tant besoin. Le CNTC, là aussi, est extrêmement représentatif. Vous citiez tout à l'heure l'interdisciplinarité. Je pense que nous y sommes. Interprofessionnels, nous y sommes aussi. Il ne manque plus que l'international. On est juste franco-français, mais c'est quand même pas mal parce que c'est une belle réussite. Et je vois également d'autres personnes de l'ANEL qui en font partie et tant d'autres encore. Donc, je serais ravie que l'on puisse travailler avec vous, avoir ces échanges au moins au sein du CNTC.

Mon troisième engagement est celui de participer à vos côtés à la pleine réussite, bien évidemment, de l'année de la mer et de son point d'orgue qui sera en juin 2025 avec l'UNOC 2025 à Nice. Nous nous y préparons toutes et tous. La France est la deuxième ZEE au monde. A nous de porter collectivement nos messages dans le cadre de cet avenir maritime pour notre pays et à l'international. C'est un quatrième engagement.

Venez nombreux aux Assises de la mer à Bordeaux en novembre prochain, et continuez à célébrer ensemble la fête de la mer et des littoraux. La prochaine édition, ce sera la septième édition sur l'ensemble de l'Hexagone, du 6 juin au 6 juillet 2025. C'est un formidable outil de sensibilisation, d'ouverture au grand public et pourquoi ne pas lancer l'appel en partenariat avec le Québec !
Merci de votre attention. Merci à tous.
Rendez-vous d'abord à la fête des littoraux qui se tiendront en septembre puis aux Océanes Atlantique 2025 !».

Plus de dix heures de vidéos et interviews à voir ou revoir sur Océanes Atlantique 2024 sur <https://www.les-oceanes-atlantique.com/videos/>