

EMR et enjeux environnementaux en Bretagne

Comment concilier en Bretagne le développement des EMR (en particulier de l'éolien) et la protection de l'environnement marin et littoral ?

Christophe Le Visage

Résumé d'intervention à la Journée d'éducation à la mer sur les énergies marines renouvelables du REEB, Lorient, 7 septembre 2023

Sommaire

Contexte général	1
EMR : spécificités bretonnes	2
Bretagne : enjeux environnementaux marins et littoraux	2
Cet environnement est déjà soumis à beaucoup de pressions.....	3
Effets et impacts	4
Les principaux impacts	4
Evaluation environnementale : deux niveaux.....	6
Evaluation stratégique « Plans/programmes » : l'Etat est à la manœuvre	6
Projet : l'évaluation est à la charge des maîtres d'ouvrage.....	7
Impacts et démarche ERC (éviter, réduire, compenser).....	7
Les impacts cumulés : un enjeu majeur, mal traité	8
EMR et démocratie(s) ?.....	8
Maîtrise des impacts environnementaux : l'éolien est l'occasion de changer de regard	9
Synthèse et conclusions.....	10

Contexte général

En matière d'énergie, la Bretagne a un besoin urgent, dans l'ordre, de **sobriété**, de **décarbonation** et de **relocalisation** de la production. Aujourd'hui, elle est extrêmement dépendante de l'extérieur pour tous les vecteurs énergétiques (électricité, gaz, combustibles liquides...)

Pendant ce temps, les **énergies marines renouvelables** deviennent de plus en plus compétitives. Le coût standardisé (LCOE) de l'éolien offshore devient compétitif par exemple avec celui du nucléaire...

Les filières d'énergie marine renouvelables sont de plus en plus nombreuses et matures : éolien bien sûr, mais aussi chaleur (thalassothermie), et bientôt on peut l'espérer hydrolien et houlomoteur

D'un autre côté, en ce qui concerne l'environnement marin, la situation n'est pas très bonne. Le « **Bon Etat Ecologique** » n'est globalement pas atteint, et ceci avant même le déploiement

des EMR, et avant qu'une seule éolienne ait été construite. Et cette situation est due aux seules activités existantes, et ce alors que les EMR créeront inévitablement des impacts supplémentaires.

Les projets commerciaux EMR envisagés en Bretagne sont à ce jour essentiellement éoliens ; ils seront principalement au large, et à l'avenir en majorité flottants. L'éolien est la filière potentiellement la plus productive, et sa contribution devrait être majeure en Bretagne.

Ces projets ne seront pas développés comme à terre sur des terrains privés : la mer, bien commun, est un espace partagé, et les ressources en sont publiques, qu'il s'agisse de ressources biologiques (poissons, mollusques, algues...), minérales (granulats) ou énergétiques.

Leur développement est confronté à des contraintes multiples, mais hiérarchisables : dans l'ordre la nécessité de *préservation de l'environnement*, qui est une obligation fondamentale s'agissant d'un patrimoine commun à préserver pour l'avenir et les générations futures, de *préservation des autres intérêts* publics (défense, sécurité, sûreté, indépendance...). S'agissant d'un espace partagé, il faudra viser la *compatibilité* avec les autres modalités d'exploitation des ressources marines, et la *cohabitation* entre usagers.

EMR : spécificités bretonnes

En Bretagne, les énergies marines sont un enjeu particulier.

D'abord, en termes maritimes. La Bretagne est une péninsule géographique, ce qui constitue un handicap vis-à-vis de la terre, mais aussi un atout si l'on considère qu'une grande partie de son « territoire » est maritime.

D'ailleurs, l'histoire maritime de la Bretagne est l'histoire d'une « projection » vers le large et le reste du monde.

Ces zones maritimes renferment des **ressources marines** importantes, dont les principales étant **énergétiques** (NB : comme dans le reste du monde, car la mer est le plus gros capteur solaire du monde). *L'économie maritime* y est déjà développée : tourisme et loisirs, pêche et cultures marines.

Ensuite, en termes d'énergie. La Bretagne est une **péninsule énergétique**, ce qui constitue un handicap, puisqu'elle se trouve loin des réseaux terriens/terrestres. Mais aussi un atout, car son vaste **territoire maritime** contient des ressources proches, accessibles, importantes et variées : vent, chaleur, courants, marée, et même énergie osmotique (gradients de salinité).

Enfin, en termes **d'environnement** : les enjeux environnementaux importants en Bretagne sont principalement marins.

Bretagne : enjeux environnementaux marins et littoraux

La Bretagne dispose d'un patrimoine naturel important, dont une partie importante est maritime et littorale.

La connaissance en est encore incomplète. De nombreuses aires marines protégées (AMP) ont été créées, notamment au titre de NATURA 2000, ou d'autres instruments (parcs naturels marins), mais la protection y est encore essentiellement symbolique (peu de contraintes sur les activités humaines, peu d'efforts pour y réduire les pollutions).

Ce patrimoine naturel comprend des **habitats** remarquables, qui sont à la base d'**écosystèmes** importants. On peut citer de multiples exemples, tels que : herbiers de zostères, récifs d'hermelles, récifs d'huîtres creuses, bancs de crépidules, fonds à haploops, bancs de maërl, sables coquilliers, fucales intertidales, champs de blocs, laminaires

Le patrimoine comprend aussi des **espèces** nombreuses, qui incluent des oiseaux marins (77% des espèces métropolitaines d'oiseaux nicheurs), des mammifères marins (28% des espèces métropolitaines), des poissons, des mollusques, des algues (laminaires...)

Ce patrimoine naturel est associé à des enjeux paysagers : paysages littoraux, marins, sous-marins... et à des ressources biologiques exploitables (halieutiques, génétiques...).

Cet environnement est déjà soumis à beaucoup de pressions...

On peut rappeler que le **Bon Etat Ecologique**, tels qu'il est défini par la Directive Cadre « Stratégie pour le Milieu Marin » (DCSMM, directive 2008/56/CE) n'est pas atteint. C'est le cas pour de nombreux descripteurs du BEE, qu'il s'agisse de biodiversité et d'écosystèmes, d'espèces ou d'habitats, de qualité de l'eau, de pressions diverses sur les écosystèmes...

Et ceci *avant même que le déploiement des EMR ait commencé* : ce ne sont donc pas les EMR ou l'éolien qui sont à l'origine, mais les **activités existantes** :

- Activités terrestres : notamment agriculture (en Bretagne, particulièrement : nitrates et eutrophisation, pesticides), urbanisation ...
- Mais aussi activités maritimes : pêche (notamment aux arts traînants : chalut, drague...)
- Et bien sûr, les impacts liés au **changement climatique**, aux plastiques, etc.

Il faut noter que pour l'essentiel, ces pressions proviennent d'activités **autorisées et réglementées**... Si l'environnement est en mauvais état, *ce n'est pas seulement parce que les règles ne sont pas respectées, c'est d'abord parce qu'elles ne sont pas suffisantes*.

Toute activité humaine a des impacts sur l'environnement, *surtout lorsqu'elle se déploie à grande échelle*. Ce sont d'abord des impacts locaux, à l'échelle de chaque projet ; mais les impacts d'un projet peuvent dépasser l'échelle locale, et devenir des **impacts systémiques** à plus grande échelle spatiale et temporelle.

L'éolien, et les EMR en général, auront nécessairement des impacts sur l'environnement, et c'est un déploiement majeur qui est envisagé. On pourrait donc légitimement se demander *s'il faut vraiment se lancer dans cette voie, et si des alternatives crédibles et moins impactantes existent*.

Cette question est de nature **stratégique**, et même politique s'agissant d'énergie.

Si on décide que **ce développement est indispensable**, la question devient « comment s'y prendre pour qu'il ne se traduise pas par des impacts environnementaux inacceptables ? »

La première idée consiste à essayer de **réduire au maximum les impacts des nouveaux projets**, la pression maximale de réduction s'exerçant alors sur dernier arrivant, donc l'éolien.

Mais on pourrait aussi envisager d'atteindre ce résultat en **répartissant les efforts de réduction** sur les autres activités, notamment celles qui génèrent les impacts existants

L'évaluation environnementale vise à répondre à ces questions : faut-il faire (question stratégique), comment faire (question opérationnelle)

Effets et impacts

Les activités et des projets exercent des pressions sur l'environnement à travers leurs effets physiques, chimiques, biologiques... Lorsque ces effets rencontrent l'écosystème, et l'environnement au sens large, les interactions peuvent entraîner des **incidences (impacts)**, qui dépendent de la sensibilité de l'environnement à ces effets

L'évaluation environnementale comprend l'évaluation de ces incidences.

Les effets des EMR peuvent être très divers, et s'étaler sur tout le cycle de vie des projets (préparation, construction, exploitation, démantèlement). On peut citer :

- Destruction de milieux, modifications : pose de fondations (forages, pieux...) pour les éoliennes ou les sous-stations électriques, ancrages, pose de câbles (tranchage, jetting...)
- Emissions de rayonnement électromagnétique, sonore (battage de pieux...), lumineux
- Créations d'obstacles (aériens, sous-marins) ponctuels ou à grand échelle (barrière : notamment pour les parcs éoliens, particulièrement, mais aussi pour le marémoteur (barrage, lagon...)
- Rejets de substances chimiques dans l'eau ou l'air (antifouling, anodes sacrificielles...)
- Création de milieux ou de conditions favorables aux espèces invasives, avec « effet récif », « île » ou archipel

Il faut aussi prendre en compte les impacts des opérations de maintenance (transport maritime, aérien...)

Finalement, les **risques** (qui ne sont pas des « impacts », même s'ils peuvent avoir les mêmes conséquences ; les risques sont associés à des situations redoutées, les impacts à des situations souhaitées) peuvent aussi être associés à des conséquences environnementales : explosions, collisions, croches, rejets en mer de substances polluantes...

Les principaux impacts

On peut souligner que si les impacts des EMR (notamment ceux de l'éolien) ne sont pas encore parfaitement connus (notamment les impacts systémiques), ils sont néanmoins mieux connus que ceux de la plupart des activités maritimes existantes...

On peut évoquer :

Impacts sur les habitats

Benthiques: destruction, modification, colmatage... (fondations, câbles)

Pélagiques: modification des courants, températures, salinité

Impacts sur les espèces

- Avifaune et chiroptères : obstacles (mortalité, perte d'habitat et de zones de nourrissage, perturbation des migrations...)
- Mammifères marins: bruit, dérangement (battage de pieux, vibrations...) NB: hors construction, bruit faible par rapport au bruit de fond, basses fréquences
- Espèces benthiques: construction (destruction, turbidité)
- Poissons: impacts mal connus (émissions électromagnétiques, par exemple ?)

Impacts à l'interface terre-mer et sur terre

- Directs : passage de câble, installation de transformation et de transport (ligne THT)
- Indirects : développements portuaires et industriels majeurs

Impacts sur la qualité de l'eau

- Rejets de substances polluantes, turbidité : a priori impacts mineurs ou passagers, sauf PAC littorales (rejets permanents) et antifouling ou anodes sacrificielles

Impacts sur la qualité de l'air, normalement faibles ou nuls

Impacts sur les paysages terrestres et marins. Il faut rappeler que le paysage est une construction humaine, que « visibilité » ne signifie pas « atteinte au paysage ». L'impact paysager n'est pas juste une question de visibilité, mais de compatibilité avec un imaginaire (« horizon libre », « absence d'artefacts »..). La référence au paysage est souvent alimentée par le mythe de la « perte de valeur des biens » (jamais démontré) ; en revanche, la réalité est qu'une partie des atteintes au paysage (pollutions visuelles) est d'origine réglementaire (feux aériens).

A l'avenir, l'impact sur le paysage littoral deviendra probablement un sujet secondaire pour les terriens (éolien flottant, invisible)

Les risques existent ; mais ils sont limités et/ou gérables

- risques directs incendies, fuites (hydrocarbures), chute de pales...
- risques indirects: interactions : navigation, pêche (arts traïnants)

A titre indicatif, on peut tenter de hiérarchiser les impacts

Pour l'éolien

- 1 – *Avifaune et chiroptères* : impacts permanents, grande échelle (migrateurs), réduction limitée ; compensation possible
- 2 – *Mammifères marins* ; impacts sans doute plus localisée et limités, mais mal connus
- 3 – *Habitats et faune benthique* : impacts limités si le site est bien choisi, mais non nuls
- 4 – *Ichtyofaune, mollusques*
- 5 – *Espèces non indigènes*
(paysage)

Pour les filières « chaleur » : PAC littorales (« thalassothermie ») et SWAC, les principaux impacts sont liés aux *rejets en mer (antifouling, chaleur/froid)* : ils sont locaux, mais permanents

Pour l'hydrolien, les impacts principaux directs ou indirects sont sur les habitats benthiques (si posé), le risque d'effet barrière si le parc d'hydroliennes est important, et des impacts sur les habitats et les espèces pélagiques

Pour le marémoteur : *il est impossible d'éviter des impacts majeurs sur tous les écosystèmes, quelle que soit la technique retenue (barrage ou lagon)*

Pour mémoire : *énergie osmotique* (gradient de salinité) : impacts mineurs si eau usée, pu prélèvements partiels d'un cours d'eau, importants (mais locaux) si barrage

Evaluation environnementale : deux niveaux

L'évaluation environnementale est essentiellement une évaluation « *ex ante* » soumise avant la décision. Il s'agit de savoir avant de décider, pour éviter de découvrir lorsqu'il sera trop tard des conséquences qu'on aurait pu anticiper et éviter, ou qui auraient modifié la décision.

Bien sûr, il y a des « suivis » qui permettent l'évaluation « *in itinere* » ou « *ex post* ».

Cette évaluation environnementale peut (et devrait) se faire à deux niveaux.

Le niveau « stratégique » (« plans et programmes »)

Encadré par la Directive 2001/42/CE, vise à évaluer les impacts globaux à long terme de tous les projets futurs du plan ou programme. Par exemple la PPE ou le DSF, mais aussi les SCOT ou les SDAGE

Cela peut se faire en adoptant seulement une vision sectorielle : on considère alors tous les projets du secteur à terme, et leurs effets cumulés (dont les effets systémiques)

On peut aussi évaluer avec une vision intégrée, en considérant tous les projets de tous les secteurs, et toutes les activités. Cette approche est particulièrement pertinente en mer, espace commun et partagé, où il n'existe pas de frontières physiques.

On peut avoir à l'esprit l'évaluation des impacts des GES sur le changement climatique... Dans ce cas, l'évaluation vise à évaluer les impacts cumulés de toutes les activités, existantes et envisagées

Le niveau opérationnel, celui du projet

L'évaluation des incidences est encadrée par la Directive 2011/92/CE. Normalement, ces incidences devraient être évaluées en référence au « Bon Etat Ecologique », qui ne devrait pas être menacé par le projet.

On cherche à évaluer les impacts du projet dans son contexte.

Evaluation stratégique « Plans/programmes » : l'Etat est à la manœuvre

Elle doit être conduite dans plusieurs cadres : climat, énergie, mer...

Pour climat et énergie, par exemple, au niveau des plans climat, de la PPE, dont chacun devrait faire l'objet d'une Evaluation Environnementale Stratégique

Pour la mer, le support de l'évaluation est le Document Stratégique de Façade, qui devrait être développé et évalué :

- en considérant les perspectives pour toutes les activités terrestres et maritimes, et leurs impacts cumulés...
- Et en mettant en œuvre une approche « ERC » intégrée (Annexe 1 de la directive)

Pour l'éolien, c'est cette ESS qui devrait permettre de déterminer les « macrozones » et les puissances installées correspondantes, et donc le nombre de parcs et leur localisation. Ce n'est pas le cas aujourd'hui...

Notamment parce qu'on ne dispose que d'une connaissance très insuffisante des activités existantes et de leurs impacts, mais aussi d'une connaissance encore trop limitée des enjeux environnementaux, notamment ceux liés à des impacts systémiques (par exemple, les enjeux liés aux migrations pour l'avifaune et les chiroptères, ou les aires de peuplement des mammifères marins)

Pour les activités, on peut regretter qu'on ne dispose pas d'une projection sérieuse de leur évolution à l'horizon 2050. Au mieux, on a des scénarios « BAU » (*business as usual*), et le plus souvent des projections optimistes des secteurs concernés (transport, pêche...)

Projet : l'évaluation est à la charge des maîtres d'ouvrage

L'objectif est d'évaluer les impacts du projet dans son contexte (situation de départ « *baseline* », évolutions)

Les modalités de l'évaluation sont définies par la Directive 2011/92/CE. Elle doit concerner les Impacts individuels **et** cumulés. On peut noter à ce sujet les limites de l'évaluation réglementaire des impacts cumulés en France, qui ne prend en compte que quelques projets passés ou présents, sans de vision d'avenir, et sans prise en compte des activités non soumises à étude d'impact (c'est-à-dire l'essentiel des activités en mer).

L'évaluation doit couvrir tout le cycle de vie du projet (jusqu'au démantèlement inclus), et soutenir la mise en œuvre une approche « ERC ».

Eviter, réduire, compenser : doit être mise en œuvre **DANS CET ORDRE !**

- D'abord, **éviter** (plusieurs voies : pas de projet, un projet différent, ailleurs..)
- Ensuite, **réduire**, ce qui peut se faire au niveau de la conception, ou des modalités d'exploitation
- Enfin, si les impacts résiduels après réduction sont inacceptables (= menacent le bon état écologique), on peut envisager de **compenser**

La compensation est un problème, déjà pour les projets terrestres, et particulièrement en mer. Généralement, on ne sait pas faire en respectant à la lettre les *principes de la compensation écologique* et à l'échelle du projet.

Impacts et démarche ERC (éviter, réduire, compenser)

EVITER, réduire, compenser

Eviter : Pour les projets EMR, l'évitement est la principale option pour limiter les impacts. Une fois choisi le type de projet (ex: éolien flottant), c'est le choix du site qui est déterminant, d'où l'importance de la **planification**, qui devrait être **intégrée** si l'on veut prendre en compte tous les impacts

Réduire: il y a des possibilités, mais elles sont généralement limitées. Des solutions en termes d'option (machines, mouillage ou fondations, layout...) et en termes de fonctionnement (Ex: bridage, arrêt lors de migrations ou faibles vents (chiroptères)

Compenser : incertain et limité, en tous cas à l'échelle des projets : comment recréer un habitat détruit ou proposer un itinéraire alternatif aux migrateurs ? Option probablement envisageable à l'échelle d'une planification, et dans une optique de compensation des impacts cumulés de plusieurs projets et/ou plusieurs activités. On pourrait par exemple imaginer qu'un parc éolien finance la réduction des pressions d'une activité existante impactante

Attention : la compensation est *écologique*, et non *socio-économique*... (pas d'« indemnisation »).

Les impacts cumulés : un enjeu majeur, mal traité

Il faut se rappeler que pendant longtemps, il y a eu peu de réglementations en mer, et qu'elles ne concernaient pas l'environnement.

Désormais, la plupart des activités sont encadrées par des réglementations sectorielles, dans le cadre du droit international de la mer (convention des Nations Unies sur le droit de la Mer, conventions de mer régionales, comme OSPAR en Bretagne), du droit européen, du droit national. Parfois contraignantes s'agissant de ressources (ex. halieutiques), ces réglementations sont peu contraignantes en matière d'environnement, peu contrôlées, et font l'objet de dérogations multiples. En ce qui concerne les activités terrestres, la prise en compte des impacts en mer reste limitée

Aujourd'hui, le bilan de cette approche est **mauvais** : le BEE n'est pas atteint, la biodiversité marine est menacée. Et on connaît l'origine de cette situation : les *impacts cumulés sont trop élevés* et ne font pas l'objet d'une **évaluation intégrée**.

Avec les EMR, surtout développées à grande échelle, les impacts cumulés vont inévitablement augmenter encore, et envisager de résoudre le problème sans un changement majeur d'approche est voué à l'échec. Réduire complètement ces impacts additionnels est impossible, et cela ne changerait rien au problème actuel des pressions trop fortes. Le seul résultat serait de faire peser des coûts très élevés au seul dernier arrivant, même si son activité est la plus utile.

La seule approche raisonnable consisterait à agir simultanément sur les pressions nouvelles (ERC, exigences fortes) et en réduisant les impacts existants. Ce qui pourrait se faire en commençant évidemment par ceux qui ne procurent aucun bénéfice (ex : pollutions agricoles, artificialisation...), mais sans oublier les activités maritimes qui aujourd'hui ne maîtrisent pas suffisamment leurs impacts.

EMR et démocratie(s) ?

Les énergies marines renouvelables sont un enjeu de démocratie, à plusieurs titres

« **Démocratie Énergétique** » d'abord : comme beaucoup de sujets importants (alimentation, eau...), pour l'essentiel l'énergie échappe encore en France au débat démocratique... Avant de décider où développer quelles EMR, le débat aurait dû établir leur nécessité et leur priorité

Démocratie « Maritime » ensuite. Force est de constater que la mer échappe aujourd'hui globalement au débat démocratique éclairé. Pourtant, c'est un bien commun, les ressources marines sont publiques, l'environnement marin enjeu majeur pour tous, et la France a juridiction sur la deuxième zone maritime du monde. En fait, aujourd'hui, l'Etat a préempté le débat, qui se réduit au seul dialogue avec les professionnels, hors de la vue et de l'avis du public, donc des citoyens.

Démocratie environnementale

C'est un droit établi par la charte de l'environnement et la Convention d'Aarhus (2001), intégrée dans le droit européen.

Il y a diverses modalités pour l'exercice de ce droit :

- Information (avant, pendant, après) : accès aux données environnementales garanti par le droit européen (DIR 2003/4/CE) et en France par le CRPA

- Concertation : association à la conception du projet
- Consultation sur le projet
- Accès à la justice

Lorsque la démocratie manque à un niveau, ce manque se répercute sur les autres niveaux... ce qui fait qu'aujourd'hui c'est souvent seulement par le contentieux que peuvent s'exprimer les désaccords.

Si l'on manque **d'information**, que le « public » (NB : les citoyens, acteurs principaux de la démocratie... « la rue ») n'est pas associée à la préparation des décisions (« **concertation** ») ou que ses avis lors des « **consultations** » ne sont pas pris en compte, alors le public se tourne vers la **justice**.

Plutôt que de limiter les possibilités d'accès à la justice, ne faudrait-il pas améliorer les niveaux précédents ?

Démocratie locale enfin.

On peut légitimement se demander si les EMR sont forcément une composante d'un système énergétique centralisé.

Après tout, les ressources sont locales, les besoins locaux... Qu'est-ce qui empêcherait d'avoir une vision locale de l'énergie ? Economie circulaire, relocalisation, démondialisation ... Le contexte est favorable.

La question se pose bien sûr d'abord pour les ENR terrestres, en particulier si l'on considère l'exemple de *l'eau, où les ressources sont d'abord locales et sont consommées localement...*

L'énergie solaire et éolienne, c'est aussi local. Pourquoi injecter cette énergie dans un réseau géré à l'échelle nationale, et même internationale, comme on l'a constaté récemment...

La sécurité et la solidarité reposent alors sur les interconnexions et le stockage. Encore compliqué et cher pour les ENR, mais pas impossible.

Aujourd'hui, les ressources énergétiques locales terrestres et encore plus marines sont captées par des acteurs (financiers, énergéticiens) et des décideurs extérieurs au territoire. Au bilan, la Bretagne rachète (cher) l'énergie produite sur son territoire avec ses propres ressources

Elle pourrait pourtant facilement s'offrir 4 ou 5 parcs éoliens, en combinant financement public et privé. Rappel : c'est du financement de projet (= avec 20% du capital, on possède le parc).

Et les problèmes d'intermittence sont liés à l'électricité (difficile à stocker) plus qu'à l'intermittence de la production ; des solutions existent et surtout existeront (ex. hydrogène et dérivés...)

Aujourd'hui, il n'y a pas de débat en France. On considère que l'énergie demain, ce sera forcément principalement de l'électricité, dans le cadre d'une gestion centralisée du réseau.

Maîtrise des impacts environnementaux : l'éolien est l'occasion de changer de regard

On peut considérer que bien qu'ils soient encore incomplètement connus, les impacts des EMR sont évalués sérieusement ; beaucoup plus sérieusement en tous cas que les impacts sur le milieu marin et les écosystèmes que des activités existantes, qui sont les principaux responsables du mauvais état des écosystèmes marins.

Ces impacts sont réels, potentiellement importants, et **les efforts et les études doivent se poursuivre** pour les réduire et le cas échéant les compenser

Mais si l'on veut maintenir (ou plutôt ramener) les impacts cumulés à un niveau acceptable (BEE), il faut surtout travailler sur les **impacts des activités existantes**. Notamment ceux des activités terrestres, dont les impacts ne sont pas acceptables s'ils sont évitables.

En Bretagne, il faut rappeler que c'est **l'agriculture** qui est la principale pression sur l'environnement (eutrophisation, phytosanitaires, pollutions microbiologiques), même s'il ne faut pas oublier les impacts directs et indirects de l'urbanisation (artificialisation, rejets). Mais c'est aussi la **pêche**, qu'on a l'habitude d'oublier, ou peur de mentionner. Notamment, au-delà des captures elles-mêmes, les impacts des engins traînants (chaluts, dragues, sennes), dont une bonne partie est évitable (NB : « E », pas « R » ou « C »)

*Il faut aussi rappeler l'intérêt pour l'environnement de vraies **aires marines protégées**, c'est à dire d'aires marines **vraiment protégées**. Protégées des activités humaines (« Zones de Protection Forte »).*

La planification est essentielle, c'est là que se joue l'avenir : il faut participer au débat public sur les « documents stratégiques de façade » qui sera lancé en fin d'année 2023

Synthèse et conclusions

- Les EMR, particulièrement **l'éolien**, sont un enjeu fort pour la Bretagne
- Leur bilan peut être **positif** (économie, social, environnemental : climat)
- Mais leurs **impacts** sur la biodiversité sont **certain**
- Les éviter et les réduire au minimum passe par la **planification**
- Planification qui devrait s'appuyer sur une **évaluation environnementale stratégique**
- Mais cela ne suffira pas compte tenu des **impacts cumulés existants**
- Il va falloir accompagner ce développement d'une **forte réduction des impacts des activités existantes** terrestres et marines
- Et donc faire des **choix politiques lourds**, qui devraient s'appuyer sur de vrais processus de **démocratie environnementale**.