



ASSEMBLÉE
RÉGIONALE
MER • ET
LITTORAL



16 janvier 2018

SOMMAIRE

OUVERTURE

Intervention de Guillaume SELLIER - Directeur interrégional de la mer Façade Nord Atlantique Manche Ouest	1
Inauguration du site web de l'observatoire régional des risques littoraux : Interventions de Claire HUGUES, Conseillère régionale et de Marc ROBIN – IGARUN	2



EXPOSÉS INTRODUCTIFS

Port de commerce et trafic maritime : Franck MOUSSET, Directeur des territoires, des accès et de l'environnement - Grand port maritime de Nantes Saint-Nazaire	5
Tourisme littoral et maritime : Denis CALLARD - Agence régionale Pays de la Loire	10
Biotechnologies marines : Pascal JAOUEN - Université de Bretagne Loire – GEPEA	16
Identité et éducation maritime : Annick SCOTT - Présidente du Propeller club Nantes Saint-Nazaire	22
Energies marines renouvelables : Dominique FOLLUT – NEOPOLIA	27
Activités de loisir et de plaisance : Serge RAPHALEN - Président de la Ligue de voile	34
Culture et patrimoine : Frédéric FOURNIS - Responsable du pôle Inventaire du patrimoine - Conseil régional des Pays de la Loire	41
Aquaculture : Jacques SOURBIER et Philippe LE GAL - Comités régionaux conchylicoles	50



RESTITUTIONS DES ATELIERS

Ports de commerce et trafic maritime : Paul TOURRET – ISEMAR	57
Tourisme littoral et maritime : Noël FAUCHER – Département de la Vendée	59
Biotechnologies marines : Patricia THIBAUT PRALIN – Pôle Mer Bretagne Atlantique	62
Identité et éducation maritime : Noémie LARROUILH – IUML	65
Culture et patrimoine : Lucie TRULLA – DIRM NAMO	69
Energies marines renouvelables : Philippe BACLET – WEAMEC	72
Activités de loisir et de plaisance : Emmanuel JAHAN -CCI 44	75
Aquaculture : Erwann LE FLOC'H – SMIDAP	77



CONCLUSION

Intervention de Sébastien PILARD, Conseiller régional en charge de la croissance bleue, du développement international et de l'emploi	80
---	----

OUVERTURE

Bernard de CASTELBAJAC

Je vous rappelle l'ordre du jour : ce matin, nous aborderons quatre sujets. En séance plénière seront présentés les exposés introductifs. Puis, des ateliers seront organisés pendant une heure et demie. A la suite de la pause déjeuner, nous reprendrons nos travaux de la même manière et reviendrons enfin dans cette salle pour écouter la synthèse des huit ateliers.

Lors des ateliers, à partir des exposés introductifs, vous aurez la parole pour réagir et apporter vos contributions autour de deux questions :

- Comment formulerez-vous vous-même les enjeux ?
- A la place de l'État et de la Région, que feriez-vous en priorité ?

Les ateliers sont composés de groupes d'une quinzaine de participants. Deux fois de suite, vous disposerez de cinq minutes pour remplir individuellement quelques post-it. Ensuite, pendant vingt minutes, vous pourrez mettre en commun ces post-it afin de grouper vos remarques autour de quelques enjeux clés. La même application sera effectuée sur la question des pistes d'action. Enfin, vous rejoindrez les autres groupes ayant fait l'exercice similaire, de telle sorte que nos rapporteurs, ce soir, puissent dresser une synthèse de la somme de ces réflexions.



Intervention de Guillaume SELLIER Directeur interrégional de la mer Façade Nord Atlantique Manche Ouest

Je vous remercie. Lorsque nous avons débuté les travaux, nous avons parié de faire travailler intelligemment un projet de l'Etat et un projet d'une Région, mais aussi un projet de collectivités territoriales. Les deux départements littoraux de la région s'inscrivent, en effet, dans le processus. A mes yeux, ce pari est réussi. Un grand nombre de participations a pu être décompté dans le cadre des ateliers mis en place. Aussi, il apparaît un véritable diagnostic partagé sur l'état des lieux et les enjeux.

Du 26 janvier au 25 mars 2018, nous avons l'obligation formelle de réaliser une concertation préalable en application des dispositions législatives. Et ce, en vue d'assurer une assise de consultation démocratique sur le Plan Programme que constitue le document stratégique de façade. Je rappelle ce cadre principalement au grand public puisque vous-mêmes êtes désormais des initiés. Six ateliers citoyens couvriront donc la totalité de l'interrégion.

Au printemps, nous nous retrouverons pour travailler sur les objectifs. En effet, notre obligation communautaire est de délivrer à la commission européenne, pour le 15 mars 2019, le document stratégique de façade finalisé. Ceci implique – si tous les processus d'instructions administratifs sont intégrés, tels que la saisine de l'autorité environnementale, les enquêtes, la consultation finale du public

– que nous devons délivrer un produit quasiment fini au mois de juillet 2018. De fait, le printemps sera dense. Mais cela ressortit aux obligations propres à l'Etat. Bien évidemment, l'élaboration de la stratégie régionale est totalement indépendante. Pour autant, nous avons souhaité travailler de concert sur les fondamentaux afin d'assurer davantage de synergies.

Il me semblait important de rappeler ces éléments. Pour ma part, je retiens la réussite de l'exercice ainsi que le travail en synergie effectué. Cette réussite est un exemple, au regard du peu de temps qui nous a été donné pour le préparer. Je souligne donc le succès de cet exercice et je vous remercie de votre implication.



Inauguration du site web de l'observatoire régional des risques littoraux Interventions de Claire HUGUES, Conseillère régionale et de Marc ROBIN - IGARUN

Claire HUGUES

Bonjour à tous. Au préalable, le mois de janvier étant toujours en cours, permettez-moi de vous souhaiter tous mes vœux pour cette nouvelle année.

Même si, pour l'heure, des retards sont à noter dus aux difficultés de circulation, vous êtes encore aujourd'hui de nombreux inscrits. Je vous en remercie. Nous avons effectué un travail considérable sur les deux journées précédentes. Je ne doute pas que cette journée soit également fructueuse.

Avant de commencer nos travaux, je voudrais vous rappeler que, lors de nos précédentes réunions ARML, le développement équilibré du littoral constituait un enjeu majeur pour l'aménagement du territoire régional. Sa « gestion durable » était au cœur des préoccupations de l'ensemble des acteurs ici présents. Bien sûr, la tempête Xynthia a mis en évidence de la façon la plus douloureuse qui soit, la fragilité de notre littoral face aux phénomènes naturels. Il s'agit désormais de permettre aux collectivités concernées – comme nous l'avons vu au cours d'un atelier précédent –, ainsi qu'à l'État, d'anticiper, dans une vision commune et partagée, l'évolution des risques littoraux et faciliter ainsi les choix politiques ; en particulier, en matière d'urbanisme et d'aménagement.

Cela implique une meilleure connaissance des aléas littoraux, de leurs évolutions et conséquences sur l'activité économique, sur l'aménagement et l'environnement. Ainsi, l'observatoire régional des risques côtiers – nommé de manière barbare, car nous aimons ici les anachronismes, « OR2C » – constitue une véritable ambition partagée entre les scientifiques, l'État, les collectivités et bien d'autres acteurs mobilisés autour de ces questions. Tous œuvrent dans une démarche de connaissance visant à faciliter la prise en compte de l'érosion côtière et des risques de submersion marine dans les politiques publiques.

A l'initiative de l'Université de Nantes et avec le soutien financier de la Région, l'OR2C met la question de l'observation du littoral au service de l'action et de l'implication des différents partenaires.

Je voulais donc rapidement vous présenter l'observatoire régional des risques littoraux que Monsieur Marc ROBIN, de l'Université de Nantes, va vous présenter plus précisément en introduction de cette journée.



Marc ROBIN

Je ne présenterai pas l'observatoire régional car il me faudrait le temps de la matinée entière. D'autant que j'en ai déjà parlé lors de la deuxième séance de l'assemblée régionale. Ma mission aujourd'hui est de vous présenter rapidement l'ouverture du site web de l'observatoire régional. Pour autant, pour ceux qui ne le connaissent pas encore, et puisque le site web n'est pas encore en ligne, je rappelle que celui-ci s'intéresse, pour l'instant, aux risques côtiers soumis à des aléas de type « érosions côtières » et « submersions ».

L'observatoire est composé d'un comité de pilotage, d'un comité technique et d'une cellule d'animation organisée par l'Université de Nantes, et plus spécifiquement l'OSUNA, l'observatoire des sciences de l'univers.

Il est composé de cinq modules complémentaires :

- Le module 1 s'articule autour de l'état des lieux sur la question du risque en région, achevé depuis l'été dernier.
- Le module 2 s'organise autour de la structuration et de l'acquisition de l'information sur les risques côtiers. A ce sujet, la spécificité de l'observatoire est de posséder une plateforme aéroportée permettant d'effectuer des campagnes aéroportées, à la fois Lidar et Hyperspectrale, sur l'ensemble du linéaire côtier régional.
- Le module 3 aborde l'histoire des risques en région, sur la question scientifique de la remontée progressive du niveau de la mer depuis mille années environ et celle de l'analyse de la récurrence des tempêtes et paléo-tempêtes.
- Le module 4 s'articule autour de la notion d'indicateurs du risque nous concernant tous, et du déploiement d'outils de géo-traitement spécialement dédiés à la mise en spatialité de ces indicateurs le long du littoral.
- Enfin, le module 5 s'organise autour de la cellule « valorisation et communication ». Aujourd'hui, nous prévoyons de l'étendre à la notion de « biodiversité littorale » avec la question de son érosion, laquelle deviendrait un module 6 de l'observatoire.

L'ouverture du site web est prévue à la fin du mois de janvier. Vous y trouverez toutes les informations disponibles sur l'observatoire à ce jour. Ce site est destiné au grand public qui peut télécharger ou consulter des ressources documentaires. Ainsi, des fiches pédagogiques expliquent à nos concitoyens le concept de « risque », lequel n'est pas toujours bien cerné. Elles sont accompagnées de photographies, téléchargeables. De plus, un lien renvoie à une chaîne Youtube diffusant les films d'OR2C, mis en ligne en période d'événements météorologiques marins ou extrêmes. Egalement, vous trouverez des cartes, des données numériques, des liens vers d'autres sites réunissant des informations sur ces questions génériques, ainsi qu'une bibliographie.

Une rubrique décrit les types de côtes caractéristiques de la région Pays de la Loire. Nous y trouvons trois grands types : côtes rocheuses, côtes dunaires, et côtes artificialisées. Des fiches synthétiques reprennent pour le grand public la typologie de ces côtes. En exemple, la fiche très générique d'une côte rocheuse en Pays de la Loire explique sa typologie et les différents types de côtes rencontrés sur le territoire régional.

Une rubrique sur les risques côtiers intègre des définitions, des schémas, des photographies, des explications, tout en donnant la possibilité de télécharger les fiches de synthèse. Pour exemple, une fiche explique la submersion marine en région Pays de la Loire avec la typologie de ce type de submersion. Ainsi, nous utilisons le même vocabulaire permettant d'acquérir la culture du risque et de garantir une même compréhension entre l'ensemble des partenaires régionaux.

Des ressources bibliographiques sont mises en ligne avec l'inventaire exhaustif des thèmes du risque côtier, à travers le dépouillement de l'ensemble de la littérature associée : rapports et articles scientifiques. Un moteur de recherche sémantique opère avec un mot clé. Si vous inscrivez « Lidar », vous trouverez donc les publications concernant le Lidar en région et son utilisation.

En outre, le site indiquera des liens vers des publications scientifiques sur la notion de risque. Ce sont des articles difficiles à trouver ou positionnés sur des bouquets éditoriaux parfois payants. Ces travaux ayant été effectués par des organismes régionaux, dont l'Université de Nantes, nous considérons que nous pouvons mettre en ligne certains articles, dès lors que le copyright n'est pas trop restreint, afin de renseigner sur les travaux de recherche menés actuellement sur le risque. Par exemple, sont mises en ligne des publications récentes dans différentes revues concernant l'analyse de l'évolution du trait de côte, l'analyse des plages à travers des différentes campagnes Lidar effectuées dans le cadre de l'observatoire ou encore la mise au point d'un indice d'expositions de l'urbanisation au risque de repli côtier. Tous ces articles sont donc mis à disposition pour la connaissance commune en région.

Des cartographies thématiques sont également consultables, accompagnées de légendes et d'explications. En exemple, quelques cartes types présentent les traits de côtes depuis le cadastre napoléonien sur la partie Goulet de Fromentine, c'est-à-dire le Sud de Noirmoutier et le Nord du Pays de Mont. Une autre carte indique le taux d'évolution du trait de côte sur la commune du pays de Monts depuis l'année 1920. Une autre encore montre un indicateur de submersibilité, c'est-à-dire d'affaiblissement des cordons dunaires face aux risques de submersion en cas de surcotes sur le cordon des Moutiers-en-Retz. Enfin, une cartographie représente un indicateur d'exposition du risque de l'urbanisation sur l'ensemble de La Tranche-sur-mer. Ces cartes sont issues de rapports, d'expertises et de travaux universitaires renseignant les recherches effectuées sur ces problématiques.

Par ailleurs, le site web comporte un ensemble de mise à disposition de données numériques. En effet, le module 2 de l'observatoire travaille sur le monitoring haute fréquence de l'ensemble du littoral à partir de survol aéroporté. Ainsi, la mise à disposition des dalles Lidar, par exemple sur le cordon des Moutiers-en-Retz.

Ensuite, nous mettons à disposition des données topométriques, des modèles numériques de terrain mais aussi des modèles numériques de surface, à la fois la topométrie et le sursol, pour ceux qui s'intéressent à la hauteur des bâtiments ou à la hauteur de la végétation. Ces types d'information sont stockés pour l'instant sur une infrastructure de données spatiales, à l'Université de Nantes, au sein de l'OSUNA. Ces fichiers sont assez lourds. Nous réfléchissons à la migration de ce stockage. Pour autant, ces données sont inter-opérables, avec des métadonnées, « attaquables » à travers tout type de plateforme de moissonnage. Ainsi, vous choisissez une campagne, un MNT ou MNS, vous

téléchargez les dalles, et pouvez les transférer dans un outil SIG. L'interface sera disponible dès l'ouverture du site.

Des actualités seront publiées à travers une newsletter, dont nous éditons en ce moment le numéro 3, et des liens vers des sites web partenaires locaux (tels que Geopal, SIG Loire, mais aussi intercommunaux ou départementaux).

OR2C sera ainsi une plateforme fédérant toutes les énergies circulant et travaillant sur le risque ayant pour objectif de proposer à tout un chacun des pistes de réflexions sur nos thématiques. Il s'agit donc de rendre un service régional et de placer la culture du risque régional au centre de nos préoccupations. Je vous remercie de votre attention.



EXPOSÉS INTRODUCTIFS

Port de commerce et trafic maritime **Franck MOUSSET, Directeur des territoires, des accès et de l'environnement** **Grand port maritime de Nantes Saint-Nazaire**

Je travaille au Grand port maritime Nantes Saint-Nazaire depuis maintenant 18 mois. Je suis directeur des territoires, des accès et de l'environnement.

Pour faire court étant donné le temps escompté, je ferai une présentation très simple, voire simpliste du Grand port et vous indiquerai son actualité. Pour clore mon exposé, je vous proposerai trois ou quatre sujets de débats pour l'atelier à venir.

Statut et missions du GPMNSN

Le Grand Port Maritime de Nantes Saint-Nazaire est un établissement public, une entreprise dont l'Etat est l'unique actionnaire.



Un outil industriel
de développement
économique



Un aménageur
du territoire



Une plate-forme
multimodale
internationale

Les sites portuaires : de Nantes à Saint-Nazaire

- ▶ 18 sites spécialisés
- ▶ 7 opérateurs privés de terminaux
- ▶ 1 filiale d'exploitation du Grand Port Maritime (NPT)
- ▶ 1 site exploité en régie par le Grand Port Maritime (Saint-Nazaire)

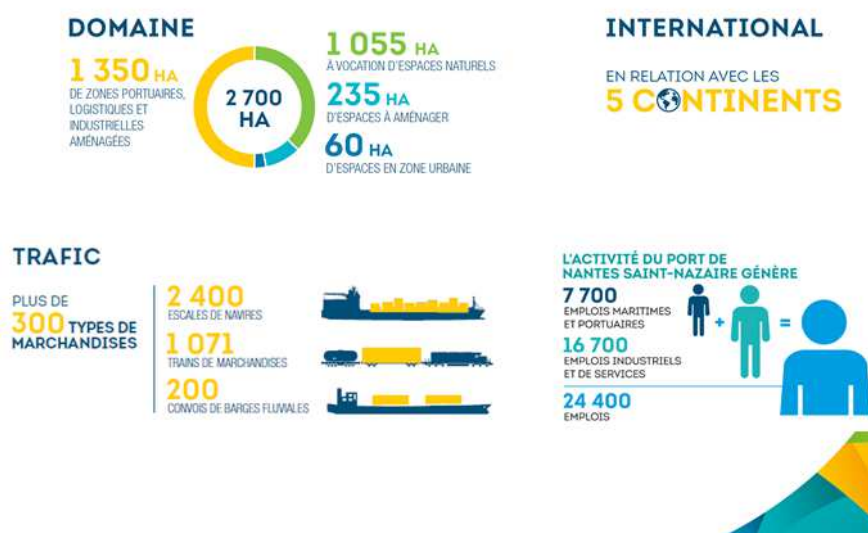


A l'heure actuelle, le Grand port est un établissement public d'État. L'État en est l'unique actionnaire. Il s'agit d'un outil industriel de développement économique, un aménageur du territoire. Le Grand port est une plateforme multimodale internationale en contact avec les cinq continents.

Il n'aura échappé à personne que nous sommes donc un port d'estuaire, très étalé le long de la Loire. 18 sites sont spécialisés dont sept opérateurs sont privés. En effet, le port n'est pas lui-même opérateur sur les différentes plateformes, ou de façon exceptionnelle comme à Cheviré ou à Saint-Nazaire.

Notez que la spécificité de ce port d'estuaire est de vivre seulement si on drague l'Estuaire. Le sujet est majeur. Le dragage de l'Estuaire se fait par trois dragues importantes, intervenant quotidiennement dans la Loire. Le coût est élevé pour le port, il s'élève entre dix et quinze millions d'euros chaque année.

► Principaux repères

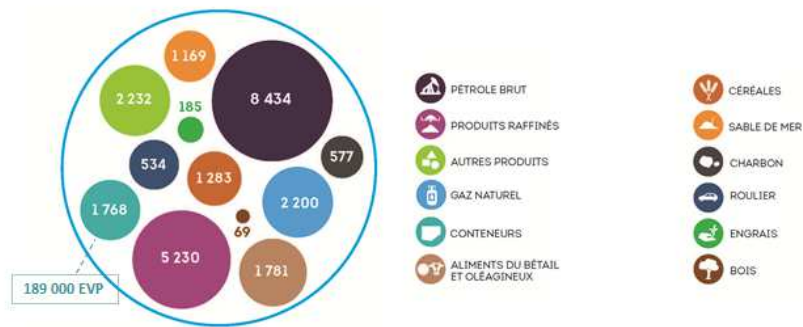


Le port représente 2 700 hectares, dont 1 350 hectares de zones d'activités, le reste étant des zones naturelles et d'autres à aménager. Pour l'année 2016, nous dénombrons 2 400 escales de navires, 1 000 trains de marchandises. Nous disposons de plateformes multimodales et de 200 convois de barges fluviales.

Par la suite je reviendrai sur l'actualité du Port en vous présentant la mise en service du Flexi-Loire, service fluvial.

En termes d'emploi, le port représente 7 700 emplois maritimes et portuaires, 16 000 emplois industriels et de services. Au total, il s'agit de 24 400 emplois, sachant que le Grand port maritime lui-même compte environ 600 emplois.

► Un trafic maritime de 25,5 millions de tonnes en 2016



Un trafic largement dépendant des filières énergétiques

Le trafic pour l'année 2016 représentait 25,5 millions de tonnes. Le trafic le plus important étant celui des 8 434 millions d'euros liés au pétrole brut. Avec un rapide calcul, le trafic lié à l'énergie carbonée (on ajoute le pétrole, le gaz et le charbon) représente environ deux tiers du trafic du Grand port maritime.

En 2017, nous avons eu une très bonne année en termes de trafic. En effet, nous avons atteint 29,9 millions de tonnes, soit plus de 17 % supérieur à l'année 2016. Nous constatons alors une croissance de toutes les filières : le conteneur, le roulier, l'importation d'alimentations animales. La filière décroissante est celle de l'importation des céréales liée, principalement, aux mauvaises récoltes sur le territoire français.

► Éléments d'actualité

- En 2017 une forte croissance du trafic portuaire témoignant du dynamisme des activités industrielles et logistiques ligériennes
- Un haut niveau d'investissement avec la mise en service de nouvelles infrastructures
- Une poursuite des démarches et investissements autour des enjeux liés à la transition énergétique : hub logistique sur St Nazaire, démarche d'écologie industrielle sur Montoir, développement de la zone de Cheviré, mise en service de Flexiloire, ...
- Mais quelques nuages à l'horizon avec la remise en cause du modèle économique (IS et TF) et une mise en débat du statut du GPM

La forte croissance du trafic portuaire a permis de redresser la situation budgétaire du Grand port maritime, moindre ces années précédentes. Nous notons une augmentation des recettes « droit de port » ainsi que des recettes domaniales.

Concernant les recettes du port, nous en établissons trois types : les droits de port, payés par chaque navire arrivant à quai ; les recettes domaniales payées par les entreprises qui louent un terrain sur les différentes zones portuaires ; les recettes de la dotation « Etat » chaque année au titre du dragage.

L'année 2017 représente également pour nous celle d'un haut niveau d'investissement. La presse s'est fait l'écho de la réalisation de nos grandes infrastructures, principalement liées à l'arrivée de colis XXL. Pour exemple : la construction d'un quai de 350 mètres sur la commune de Montoir dont le coût est d'environ 40 millions d'euros ou la construction du quai dit de la « prise d'eau » dans les bassins de Saint-Nazaire. Des travaux ont été également entrepris dans un important partenariat, particulièrement avec la Carène et la ville de Saint-Nazaire. Des travaux ont aussi été effectués sur la voie dite « XXL », le boulevard des apprentis.

En 2017, nous avons aussi poursuivi la démarche et les investissements autour des enjeux liés à la transition énergétique. En effet, la question de l'énergie est majeure pour le port. Ainsi, les travaux de préparation du hub logistique de Saint-Nazaire devraient permettre à Générale Electricque de disposer d'une AOT (Autorisation d'Occupation Temporaire) dès le milieu de l'année 2018. Générale Electricque est un des opérateurs du futur parc du banc de Guérande.

Par ailleurs, notons la poursuite de la démarche écologique industrielle à Saint-Nazaire, en partenariat avec les entreprises et la Carène, le développement de la zone de Cheviré. Des autorisations ont été données pour deux grandes implantations pour Cheviré cette année. D'une part, l'entreprise Suez qui mettra une plateforme pouvant accueillir des déblais et déchets des grands chantiers de l'agglomération nantaise. D'autre part, l'arrivée de l'entreprise Legrand.

En outre, aujourd'hui à 15h00, devrait débiter la mise en service de Flexi-Loire, une navette fluviale naviguant chaque jour de Cheviré à Montoir, et transportant des morceaux d'Airbus.

A ce sujet, j'indique des «nuages à l'horizon», conséquences de la remise en cause du modèle économique du port. En effet, jusqu'à présent, le port n'était pas soumis à l'impôt sur les sociétés. Prochainement, nous aurons à payer des taxes foncières pour nos terrains. Par ailleurs, lors de la mise en débat du statut du Grand port maritime lors du CIMER, le premier ministre n'a pas évoqué le Grand port maritime Nantes Saint-Nazaire comme étant un port stratégique pour l'État.

► Des questions pour l'avenir ...

- Comment pérenniser et développer de nouvelles filières ?
- Comment développer l'arrière-port et mettre le Port "au service" de l'écosystème régional ?
- Comment aller plus loin dans l'anticipation sur les enjeux liés à la transition énergétique ?
- Comment faire du smart port un vrai atout au service de la logistique et de l'industrie ?



Ces sujets pourront être évoqués pendant les ateliers à venir :

- Comment développer et pérenniser de nouvelles filières ? En effet, il s'agit d'un port multi-spécialiste. Ainsi, comment pérenniser l'existant dans un système évoluant sans cesse et de concurrence internationale ? Comment développer de nouvelles filières ? Aujourd'hui, nous sommes positionnés sur les EMR. Demain, comment aller plus loin ?
- Développement de l'arrière-port et mettre le port au service de l'écosystème régional. Nous retrouvons ici la question des EMR, à l'échelle régionale, ou plus large. Comment la zone de Chevigné peut-elle servir de base arrière, de base logistique pour le développement de l'agglomération nantaise de 600 000 habitants ?
- Anticipation dans les enjeux liés à la transition énergétique. Les deux tiers du trafic du port sont liés à l'énergie. Aujourd'hui nous questionnons la transition énergétique, mais dans vingt ans ? Qu'en sera-t-il du trafic de charbon, de gaz, de pétrole ? Comment anticiper la suite des événements ?
- Le smart port. Comment anticiper ? Comment être plus intelligent ? Comment mieux communiquer ? Comment échanger des données, au sein de la chaîne logistique, avec les habitants, entre les entreprises ?



Tourisme littoral et maritime Denis CALLARD - Agence régionale Pays de la Loire

Bonjour. Je suis en charge du développement du tourisme nautique et littoral pour l'agence régionale des Pays de la Loire. Dans un premier temps, je vous présenterai des données nationales, issues d'une étude réalisée par Atout France, agence de développement touristique de la France. Dans un second temps, je porterai votre attention sur le tourisme littoral régional.

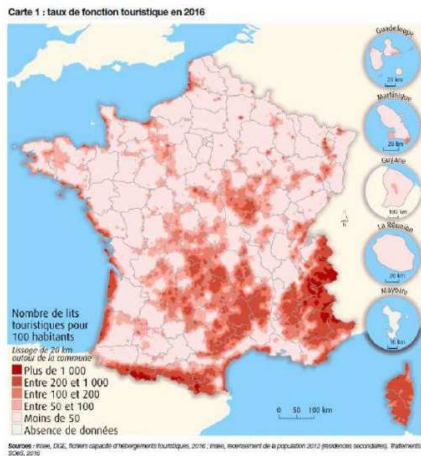


La mer est la destination privilégiée des européens. Dans le cadre d'enquêtes annuelles IPSOS, 65 % des européens déclarent vouloir se rendre en bord de mer. La première destination touristique française est le bord de mer. Près de 300 millions de nuitées françaises sont consommées sur le littoral français, et environ 92 millions de nuitées internationalement, principalement par une clientèle d'Europe du Nord.



Le bord de mer est un facteur générateur de rêves, d'évasion, de liberté. C'est un véritable terrain de jeu, permettant aujourd'hui de répondre aux aspirations au plus grand nombre. En effet, cet espace accessible offre des activités sur l'eau, sur la plage mais aussi sur le bord de mer et le rétro littoral.

Un espace sous pression



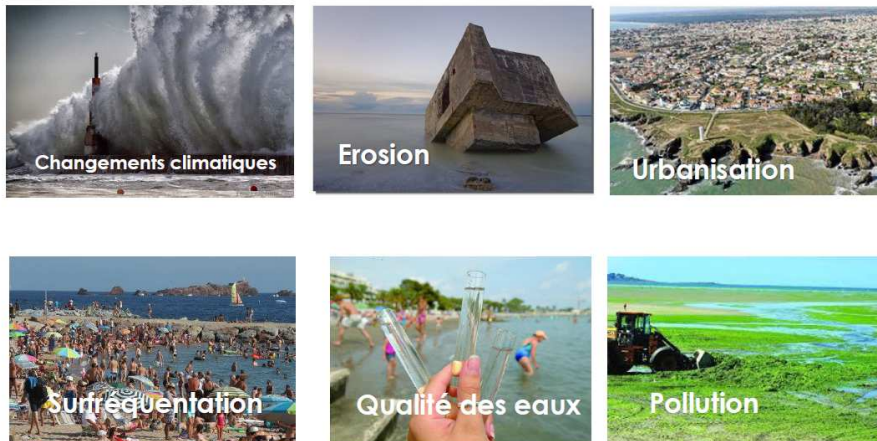
40% de l'offre de lits touristiques

10% de la population

2%
des communes françaises

Cependant, cette destination est menacée et représente un espace sous pression. En effet, plus de 40 % de l'offre de lits touristiques française se concentre actuellement sur deux pour cents des communes françaises du littoral. S'opère donc un facteur de pression foncière accrue sur le littoral. Je reviendrai sur ce point en indiquant les conséquences sur le maintien des lits touristiques marchands.

Un espace menacé



Par ailleurs, cet espace est menacé, comme vous l'évoquiez en introduction, par les évolutions climatiques, les phénomènes d'érosion, de submersion mais également par les phénomènes d'urbanisation, de résidentialisation, de vieillissement de la population sur le littoral. Nous pouvons évoquer la qualité des eaux, qu'elles soient liées aux pollutions maritimes ou terrestres. Le phénomène Erika, il y a quelques années, nous a montré les conséquences importantes sur l'image de la destination touristique et sur l'impact économique du tourisme littoral.

Un espace concurrencé

NOS BONS PLANS AU DÉPART DE PARIS

<p>Andalousie 4* 1er enfant 1€ ! All Inclusive DES 287€ TTC</p>	<p>Balears 4* Plage et farniente Tout inclus Jusqu'à -46% DES 399€ TTC</p>
<p>Punta Cana 4* Idéal famille Tout inclus Jusqu'à -140€ DES 789€ TTC</p>	<p>Sardaigne 4* Pied dans l'eau Pension Complète ... Jusqu'à -35% DES 399€ TTC</p>
<p>Crète 4* Proche de la plage Tout inclus DES 399€ TTC</p>	<p>Fuerteventura 4* 1er enfant 1€ ! Tout inclus Jusqu'à -22% DES 559€ TTC</p>

En outre, la destination du bord de mer est fortement concurrentielle et d'autant plus aujourd'hui avec l'impact du numérique. Ainsi, rejoindre le littoral de Croatie ou celui des Baléares, revient pratiquement au même prix que la location d'un mobil-home sur le littoral vendéen. La concurrence est donc exacerbée par le numérique. Il est donc pertinent de garantir une qualité de l'offre et des services.

Atout France souligne l'investissement important réalisé ces dix dernières années sur le littoral mais remarque des prestations identiques et la banalisation des destinations. Il existe donc un manque d'identité et de positionnement en termes de marketing permettant de se démarquer et d'exister à l'échelle internationale.

Des attentes clientèles qui évoluent



Numérique



Hypersonnalisation



Expérientiel



Nature



**Seniors + en
+ actifs**



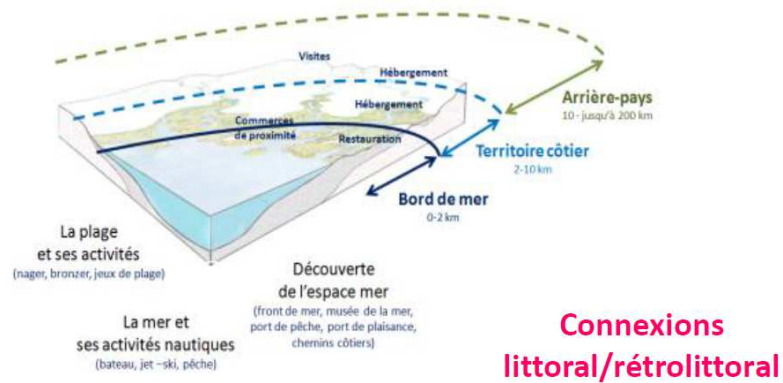
Sécurité

La première tendance est liée à l'impact du numérique impliquant une hyper personnalisation du tourisme. En effet, le client touriste attend qu'une offre soit la plus précise possible. Il s'agit là de l'enjeu des données du Big Data. Nous sommes également dans l'ère du tourisme expérientiel. Ainsi, nous ne voulons plus consommer un produit touristique mais nous voulons vivre une expérience touristique

unique. Par ailleurs, dans le champ du « slow tourisme », la découverte d'une destination à son rythme est une source de bien-être et de proximité avec la nature. Enfin, nous devons prendre en compte la population sénior de plus en plus nombreuse et active. Il faut donc pouvoir adapter les offres et les services, voire proposer de nouveaux services pour l'accueil de ces clientèles. Notons également les problématiques de sécurité afférentes.

ATOUT FRANCE | France

D'une logique station balnéaire vers logique destination littorale



La deuxième tendance découle du fait que le littoral était restreint à l'espace plage, au « tout balnéaire », alors qu'aujourd'hui, le tourisme littoral est lié aux destinations littorales : le client souhaite vivre le territoire. Il peut consommer des offres à plus de 200 kilomètres de son lieu de vacances. La destination est donc prise dans sa globalité et l'on peut connecter le littoral avec le rétro littoral.



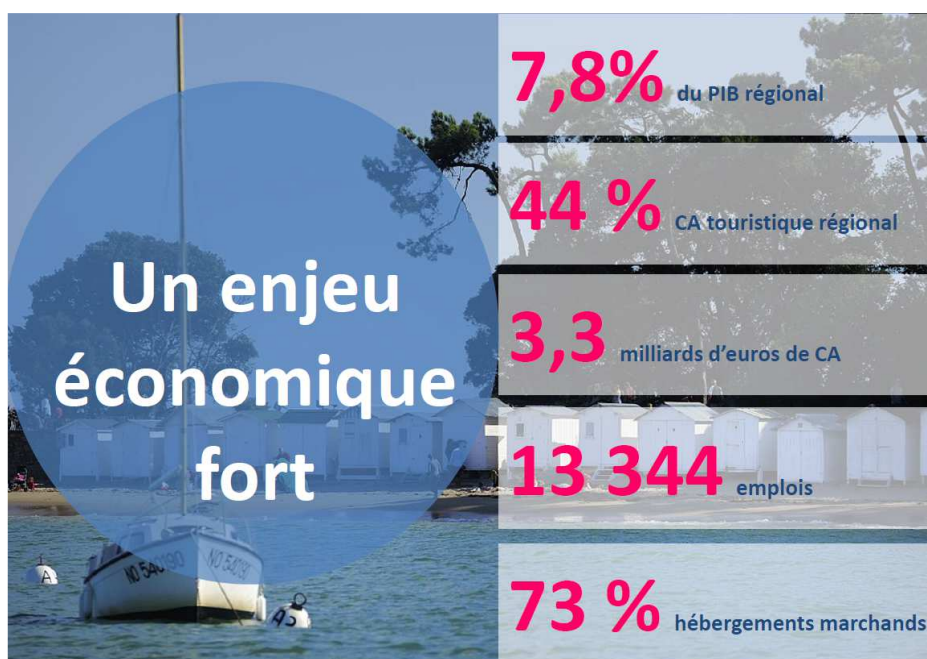
Se différencier, innover



La troisième tendance pendant de la banalisation est liée à l'enjeu de la différenciation par l'innovation. Pour exemple, la Grande-Motte incarnait il y a quelques années la bétonisation massive du littoral. Or, aujourd'hui, en s'appuyant sur l'histoire architecturale du lieu, les designers, via l'innovation, repositionnent la station avec la création de mobilier urbain et proposent des produits novateurs.



Une démarche, initiée en 2016, a associé la Région, les deux départements de la Vendée et de la Loire-Atlantique, les douze intercommunalités du littoral et les organismes professionnels. Il s'agissait de mener une réflexion commune sur le développement partagé, mutualisé, sur le tourisme littoral en région Pays de la Loire.



Le tourisme en région Pays de la Loire représente environ 7,6 milliards d'euros de chiffre d'affaires annuel, soit 8 % du PIB régional. Le tourisme littoral génère 44 % du chiffre d'affaires touristique régional, soit 3,3 milliards d'euros de chiffre d'affaires. Sur le littoral, cela représente 13 000 emplois directs, hors 20 000 saisonniers supplémentaires, soit 40 % de l'emploi sur l'espace maritime. Le littoral concentre 73 % des lits touristiques marchands de la région Pays de la Loire, principalement à 80 % pour une offre d'hôtellerie de plein-air.

Enfin, je terminerai sur une faiblesse du littoral. Le tourisme en région Pays de la Loire concentre seulement aujourd'hui, sur le littoral régional, 13,6 % de clientèle internationale alors qu'il s'élève à 61 % en région Pays de la Loire. Le littoral est donc moins attractif que la région. A l'échelle du littoral français, le tourisme représente 23 % de clientèle internationale. Nous avons donc là une marge de reconquête sur la clientèle internationale.

10 défis pour le tourisme littoral



Je vous soumetts rapidement dix sujets transversaux :

- L'aménagement durable du littoral.
- Les problématiques d'acclimatation aux évolutions du climat.
- Les problématiques de mobilité, l'accès au littoral ou le déplacement sur le littoral pendant les fortes fréquentations touristiques.
- La valorisation et la préservation des espaces naturels, aujourd'hui des enjeux de valorisation, via le slow tourisme par exemple.
- Le maintien et le développement des lits touristiques marchands. Pourquoi ne pas imaginer de nouveaux concepts d'hébergements ou de lits sur littoral, tout en prenant en compte la pression foncière accrue ?
- Garantir la qualité de l'offre des services et de l'accueil.
- Piloter ses équipes clients. En effet, le vieillissement de la population sur littoral implique l'enjeu de l'équilibre entre les habitants, les résidents secondaires, les touristes français étrangers mais également entre les populations séniors, familles et les jeunes, clientèles de demain.

- Cultiver cette différence et innover pour exister au sein de la concurrence internationale.
- Proposer une pluralité d'expériences pour déployer et lisser l'activité tout au long de l'année. Il faut essayer aussi de proposer des expériences à vivre uniques, spécifiques à la région Pays de la Loire.
- Renforcer l'attractivité à l'international.
- Le dernier défi est de « faire ensemble » ; ainsi que nous le faisons à l'échelle du développement de la démarche de mutualisation pour le tourisme littoral. Nous pouvons aussi mutualiser pour faire force ensemble à l'international. Mais nous pouvons aussi faire ensemble de manière intersectorielle dans le champ de l'économie maritime. Par exemple, des lieux de fertilisation croisée peuvent contribuer à innover entre le tourisme et le nautisme, le tourisme et le naval, le tourisme et l'environnement, au service du développement économique du littoral régional.



Biotechnologies marines Pascal JAOUEN - Université de Bretagne Loire - GEPEA

Bonjour à toutes et tous. Je suis directeur du GEPEA et membre du bureau du pôle Mer Bretagne Atlantique. Le GEPEA est un des nombreux laboratoires (l'on en dénombre 18 ou 19) de l'Institut universitaire Mer et Littoral. Précisément, le laboratoire GEPEA travaille sur les écotechnologies et les bio-ressources. Une cinquantaine de chercheurs environ travaillent notamment dans le domaine des microalgues.



Biotechnologies Marines

Pascal JAOUEN (Dir. GEPEA, VP Pôle Mer - BA)



« L'application des sciences et des techniques à des organismes marins pour transformer des matériaux vivants ou non, dans le but de produire des connaissances, des biens ou des services »

Applications : santé, nutrition, aquaculture, agriculture, cosmétique, énergie, chimie bio-sourcée, biomatériaux, environnement, écologie industrielle ...

Biotechs Marines en PDL : Émergence au milieu des 80's → Universités - CNRS, IFREMER et ... SMIDAP

Biotechs de + en + interdisciplinaires: génomique, bioprocédés et SHS (droit, économie, géographie ...)

Régional: GEPEA / MMS/ PBA, Plateformes AlgoSolis (IBISBA) et Bouin, Souchothèques, AMI, FR IUML

Inter-régional : Pôle Mer BA (+ de 50 projets labellisés), Biogeuouest, Atlanpole, PAO

Etat /Région + Europe : Soutien CPER + FEDER, programmes ANR, ADEME, H2020, Interreg, ERA-NET

Europe : Marché de 1 Md € en 2020, Potentiel de 10 000 emplois créés.

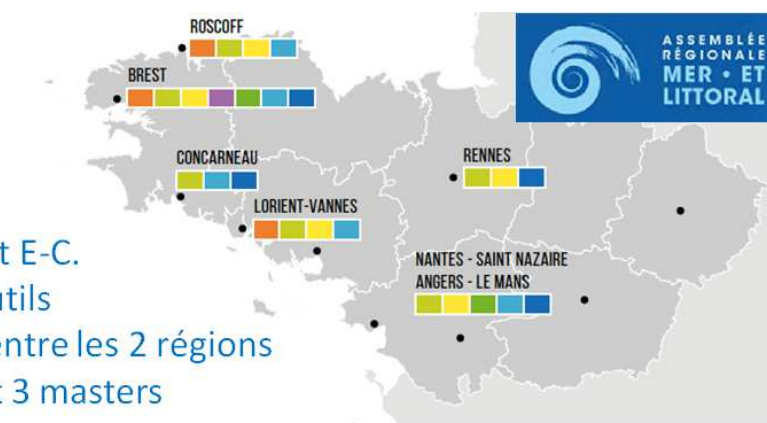
Monde: Marché estimé à 6,4 Mds \$ en 2025. Croissance: 10% par an. Population: 7.5 Mds d'hab. en 2015 .. et + de 9Mds en 2050 → nouveaux sourcings en protéines, sucres, huiles, etc.

La biotechnologie, en particulier marine, est l'application des sciences et techniques à des organismes marins afin de transformer des matériaux – qu'ils soient vivants ou non – en des produits : connaissances, biens ou services.

La différence entre les biotechnologies dites « bleues » (biotechnologie marine) et les biotechnologies rouges, blanches, vertes ressortit du fait que les premières se déploient sur plusieurs et très nombreux secteurs applicatifs : la santé, la nutrition, l'aquaculture, l'agriculture, les cosmétiques (plus de 200 produits aujourd'hui contiennent des produits à base d'algues), l'énergie, la chimie bio-sourcée dans les années à venir, les bio matériaux, l'environnement, l'écologie industrielle. A ce sujet se tient en ce moment même une conférence de presse en partie sur ces questions.

Contexte : Recherche & Formation

≈ 300 chercheurs et E-C.
Compétences et outils
complémentaires entre les 2 régions
15 formations dont 3 masters



Réforme territoriale
et PIAs (Labex, Idex, ISite,
TIGA, EUR ...)

→ Concurrence,
repli sur les territoires
→ Pourtant Biotechs
Marines inscrites aux
SRI-SI des 2 régions

Macroalgues	Microalgues	Bactéries	Archaea	Champignons	Invertébrés	Poissons
BREST - PLOUZANE : 58 PERS.						
Unités de recherche : LEMAR, LM2E, AMURE, URDT, LUBEM, Géoarchitecture						
CONCARNEAU : 8 PERS.						
Muséum National d'Histoire Naturelle						
LORIENT - VANNES : 26 PERS.						
Unité de recherche : LBCM						
NANTES - SAINT NAZAIRE - ANGERS - LE MANS : 145 PERS.						
Unités de recherche : GEPEA, MMS, LEMNA, EM3B, PBA						
RENNES : 17 PERS.						
Unités de recherche : Agrocampus Ouest, Laboratoire LPGP						
ROSCOFF : 59 PERS.						
Unités de recherche : FR2424, AD2M, LBI2M, P3H						

Je reconnais d'anciens amis dans la salle avec lesquels nous avons commencé à travailler sur les biotechnologies marines en Pays de la Loire au milieu des années 1980, au sein des universités, du CNRS, de l'Ifremer. Nous avons des crédits d'incitation du SMIDAP puisqu'à l'époque nous commençons nos travaux sur les problèmes de production contrôlée de microalgues, sur la production de métabolites à partir de microalgues et sur des concepts d'extraction, lesquels sont ensuite devenus des aspects de bio-raffinage. Le chemin est long.

Aujourd'hui, les biotechnologies marines ne sont plus seulement une question de biologistes et d'ingénieurs, mais relèvent également du champ des sciences humaines et sociales. Soulignons en outre les problèmes de brevetabilité, de nouveaux modèles économiques, de conflits d'usage. Nous avons donc bien intégré cette dimension interdisciplinaire nécessaire au développement des biotechnologies marines.

Au niveau régional, plusieurs laboratoires ou instituts sont fortement positionnés sur ces questions. Ainsi du GEPEA, du laboratoire proche de la santé, le Mer Molécule Santé (MMS), ainsi que d'autres laboratoires, tels l'Ifremer, travaillant sur les microalgues, les bactéries, l'éco-produit de la pêche.

De plus, nous possédons plusieurs plateformes en région de recherche et développement, de démonstrateurs, tels que Algosolis ou la plateforme régionale d'innovation située à Bouin. Nous possédons aussi des souchothèques, collections de micro-organismes, lesquelles pourraient être d'ailleurs améliorées.

En outre, nous pilotons un programme régional de dynamique collective, AMI, acronyme anglais de Atlantic Microalgae. Il s'agit du pôle régional des microalgues des Pays de la Loire, regroupant presque tous les acteurs travaillant dans le domaine des bio-ressources marines et biotech.

La fédération de recherche, Institut universitaire Mer et Littoral, reconnue aujourd'hui par le CNRS est l'un des grands centres français en recherche interdisciplinaire sur les questions mer et littoral. J'aperçois son directeur dans la salle, Franck Schoefs, qui a pris notre relais depuis une année.

Nous comptons plusieurs dispositifs au niveau régional, notamment le pôle Mer Bretagne Atlantique. Plus de cinquante projets sont aujourd'hui labellisés dans le domaine des biotechnologies marines, ou dans le domaine d'action stratégique, les bio-ressources marines. Biogenouest s'occupe particulièrement des aspects liés à la biologie et à la génomique. Notons la présence d'Atlanpôle au niveau interrégional, et par le passé surtout pour ses études intéressantes, le pôle agronomique ouest.

Certains d'entre nous bénéficient du soutien du contrat de Plan Etat-Région, abondé par des fonds Feder. Rappelons également les programmes ANAR, ADEME, H20-20, INTERREG et le consortium Era-Net.

Au niveau européen, les biotechnologies marines représentent un marché d'environ un milliard d'euros en prévision pour 2020. C'est aussi un potentiel de 10 000 emplois créés dans plusieurs secteurs. C'est ce qui rend difficile l'appréhension du secteur des biotechnologies marines. Au niveau mondial, nous envisageons une progression de 10% annuelle.

Notez à cet endroit une question essentielle. La population mondiale va passer de 7,5 milliards d'habitants à une dizaine de milliards d'habitants en 2050. La question du nouveau sourcing protéique, lipidique se posera inévitablement, ainsi que celle des nouveaux médicaments. A cet endroit, les biotechnologies marines peuvent apporter des réponses, mêmes partielles à ces questions très importantes.

Il y a deux ou trois ans, nous avons mené une enquête interrégionale, avec certains collègues du Grand Ouest, regroupant les régions Bretagne et Pays de la Loire, sur la structuration de la biotechnologie marine. Nous dénombrons environ 300 enseignants-chercheurs et chercheurs dans l'Ouest de la France travaillant dans ce domaine, avec une parfaite complémentarité des compétences et des outils. De plus, l'on relève une quinzaine de formations, dont trois masters internationaux. Par ailleurs, nous remarquons une répartition équilibrée entre les deux régions : 150 chercheurs de part et d'autres. Une concentration apparaît toutefois à Nantes, Saint-Nazaire, Angers, Le Mans, mais aussi La Roche-sur-Yon.

Pour autant, la réforme territoriale de 2015 et la mise en place des programmes des investissements d'avenir (les LABEX et IDEX que sont les objets d'excellence) se sont traduites par une forte

concurrence des territoires et un repli sur le territoire. Ainsi, depuis 2012, alors que nous envisagions de travailler davantage en collaboration interrégionale, la concurrence a été très dure entre les sites. Cela nous a arrêtés au moment même où nous pensions devenir un grand pôle mondial, parmi les dix meilleurs, et travailler davantage avec Brest, Roscoff et Nantes. C'est une réalité et nous en sommes déçus. Toutefois, nous continuons d'avancer. Remarquez toutefois que les biotechnologies marines sont inscrites au niveau des stratégies de recherche et d'innovation des deux régions.

Contexte : Entreprises (+ de 120)



Nous collaborons avec plus de 120 entreprises. Certaines utilisent des bactéries, des microalgues, des enzymes pour travailler une matière première et en produire des biens et des services ; des biens à fonction d'usage. La répartition est équilibrée entre les deux régions au niveau des TPE et PME. Ainsi, par exemple, une entreprise de production de microalgues connaît une évolution significative dans le Finistère du côté de Plougastel et représente plusieurs hectares. A Nantes, l'entreprise Olivier présente, elle aussi, une évolution intéressante. Hemarina également est une entreprise située en Vendée, à Noirmoutier. La carte que je vous présente, même si certaines entreprises ont changé de nom, demeure toutefois d'actualité.

Enjeux: Innovation



Soutien à : Souchothèques & Collections, Plateformes R&D, Formations innovantes, DCSTI, Prog. collaboratifs public / privé, inter-régionaux, interdisciplinaires (Biologie, Procédé, Réglementaire)
Accompagnement des start-up et PME dans leurs phases de développement
Faire des choix (filières): excellence scientifique, masse critique, international, chaînons du continuum R-F-I-E → de la recherche fondamentale jusqu'aux aux marchés (Produits, Procédés, Services)

A mes yeux, les enjeux relèvent principalement de l'innovation. Au sujet des TRL (Technological Readiness Level), niveaux de maturité technologique, nous en questionnons les niveaux intermédiaires. Il s'agit de ceux positionnés entre la recherche académique, et de ceux positionnés entre la recherche industrielle et la mise sur le marché. Il apparaît une sorte de « vallée de la mort » entre les deux qu'il convient de combler. Les démonstrateurs, les plateformes de recherche et développement vont investir ce terrain où les fonds publics ne montent pas et les crédits ne descendent pas si bas. Existe donc un grand enjeu sur ce point.

Par ailleurs, un enjeu important apparaît autour du continuum, nommé ici la « chaîne de valeur », partant de la biodiversité marine qu'il convient de protéger mais aussi de valoriser. En effet, l'observation de ces écosystèmes est génératrice d'idées, de concepts pour les domaines applicatifs. Ceci constitue le dernier module « Domaines d'application - agroalimentaire - nutrition ». Entre chacun de ces modules, nous relevons différentes compétences techniques de génomique, de génétique, de physiologie. Mais aussi d'ingénierie des procédés puisqu'il s'agit de changer d'échelle pour aller vers des activités en faveur de la santé, l'alimentaire, ou différents métaboliques issus de ces transformations.

Ainsi, l'innovation, de manière générale, représente de forts enjeux. Il est attendu un soutien à des souchothèques et des collections afin d'alimenter ces processus, ces chaînons, ces chaînes de valeurs. Les plateformes de recherche et développement demandent également à être confortées. Par ailleurs, le soutien peut intervenir dans des formations innovantes, telles le e-learning, les Moocs, les formations tout au long de la vie. Le soutien peut prendre aussi la forme de la diffusion de la culture scientifique, technique et industrielle, laquelle est obligatoire dans les programmes régionaux. A ce sujet, cette

diffusion est bien sûr importante puisqu'elle invite la société civile, le grand public, dans nos structures et permet de faire connaître notre champ de travail. En effet, l'appellation « biotechnologie marine » peut faire rêver mais quelle est sa matérialité ?

En outre, je souligne l'importance du soutien à des travaux collaboratifs publics, privés ; aux programmes interrégionaux. Nous regrettons en effet le peu de liens que nous entretenons avec nos collègues bretons et collègues d'Aquitaine alors même que les complémentarités sont évidentes.

J'attire votre attention également sur les problématiques interdisciplinaires : comment faire parler des biologistes à des personnes travaillant davantage le procédé, le droit ou l'économie ou des problèmes d'acceptabilité sociale ?

Ensuite, la dernière partie du continuum est liée à l'accompagnement des startups et des PME. Certaines startups naissent de notre laboratoire. Mais dans le domaine des biotechnologies, comment évoluer en structure de deux à quatre puis à dix personnes et opérer des levées de fonds de cinq ou dix millions d'euros ? Ce sujet soulève de grandes questions pour lesquelles la Région peut avoir un effet levier.

En outre, apparaît le problème du choix car nous ne pouvons pas exceller dans tous les domaines. Nous excellons bien sûr dans certains secteurs et substrats liés à la biodiversité dans lesquels nous sommes particulièrement compétents en masse critique. Celle-ci est reconnue pour son excellence scientifique, travaillant déjà à l'international. Tout ceci nourrit les chaînons du continuum, ce que j'appelle « Recherche, formation, innovation et entreprises ». En effet, n'oublions pas qu'à la fin de la chaîne, arrivent, dans certains cas mais pas toujours, l'entreprise, les marchés. Il s'agirait donc de lier la recherche fondamentale aux marchés : produits, procédés et services. A cet endroit, résident aussi les enjeux de l'innovation.

Enjeux et Perspectives: Attractivité & Rayonnement international



- Outils, mécanismes et leviers régionaux
- Vers une « Microalgue Valley » Saint-Nazaire / Nantes / Le Mans / La Roche sur Yon ?



Enfin, dans l'attractivité et le rayonnement international réside un enjeu important. Comment faire venir des talents dans notre région ? Que peut-on faire pour qu'un chercheur de l'Université de Californie s'installe avec sa famille à Saint-Nazaire, à Nantes ou à La Roche-sur-Yon ? Pourquoi un industriel pourrait investir dans nos régions dans le secteur de la biotechnologie marine ? De fait, quels sont les outils, les mécanismes, les leviers régionaux qui pourraient être activés ?

Pour exemple, à la fin du mois de juin 2017, nous avons organisé un grand colloque, conjointement avec nos collègues de l'Ifremer, de l'Université du Mans, du CNRS, et des entreprises régionales et non régionales. Tous les grands spécialistes mondiaux dans le domaine des algues étaient conviés. Cela a représenté 700 personnes sur cinq jours. Nous avons donc organisé l'un des plus grand congrès mondial sur les substrats et microalgues. Cela démontre la capacité de la région à détenir l'attractivité, les outils pour développer l'attractivité, le rayonnement international.

Je vous remercie.



Identité et éducation maritime **Annick SCOTT - Présidente du Propeller club Nantes Saint-Nazaire**

Bonjour à tous et bonne année. L'identité et l'éducation maritime sont deux piliers maritimes importants.

Parler d'identité maritime

Une ou plusieurs identités maritimes ?

- Activités professionnelles, activités de loisirs
- Activités en mer, activités littorales
- Les marins, les terriens, les iliens
- Les navigants, les plaisanciers
- Marins pêcheurs, pêche loisirs (à pied, en mer)

Des groupes de population distincts, liés entre eux surtout du point de vue du partage de l'espace et quelquefois par leur statut, mais qui non pas forcément la même connaissance.

L'identité est forgée autant par l'imaginaire que par l'environnement et le vécu. Elle se construit collectivement, de génération en génération.

L'identité maritime a pour cadre la région des Pays de la Loire avec ses cinq départements, dont deux sont plus proches de la mer : la Loire-Atlantique et la Vendée. Il n'apparaît pas forcément de marqueurs maritimes identitaires uniques. L'on parle d'une ou de plusieurs identités. Mais quelle dimension veut-on donner à l'identité, matérielle ou immatérielle ? La dimension matérielle ressortit au domaine économique, la dimension immatérielle, aux savoir-faire.

Différents groupes de population ont été répertoriés : les marins, les terriens, les îliens, les navigants, les plaisanciers, les marins pêcheurs et ceux qui pratiquent la pêche de loisir à pied et en mer. Tous ont des activités professionnelles et de loisirs différents, en mer et sur le littoral. Ces groupes de population sont certes distinctes mais sont liés entre eux, surtout du point de vue du partage de l'espace, et quelquefois par leur statut. Ainsi, l'on peut parler des « gens de mer » par exemple, lesquels n'ont pas forcément la même connaissance.

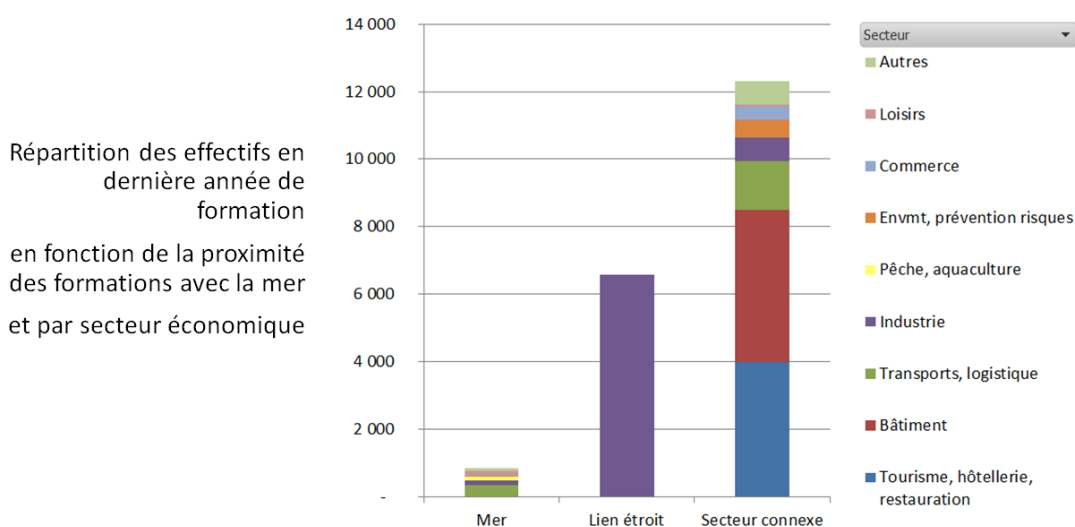
Par ailleurs, l'identité est forgée autant par l'imaginaire que par l'environnement et le vécu. Elle se construit donc collectivement de générations en générations.

Education maritime: quel périmètre définir?

- Education formelle / non formelle
Période de scolarité ou de formation obligatoire / Processus d'apprentissage établi mais sans validation. Echanges, initiatives, citoyenneté...
- Différents niveaux d'enseignement: études secondaires (Lycée maritime, lycée Tabarly) – Apprentissage - Enseignement supérieur – Formation tout au long de la vie
- Formations professionnelles/ formations généralistes
- Lien plus ou moins étroit avec la mer , identité maritime plus ou moins prononcée dans les formations et les métiers pouvant être référencés

En matière d'éducation, nous pouvons définir deux périmètres : l'éducation formelle et l'éducation non formelle. L'éducation formelle représente les cursus de scolarité classique, obligatoire. L'éducation non formelle est quant à elle acquise par le biais des visites, des événements, des échanges. Dans les Pays de la Loire, les différents niveaux d'enseignement se classent au niveau des études secondaires (le lycée maritime, le lycée Tabarly), l'apprentissage, l'enseignement supérieur et la formation tout au long de la vie. Dans le cadre des formations professionnelles et généralistes, le panel est très varié dans la région. Notons que le lien, plus ou moins étroit avec la mer et l'identité maritime, est plus ou moins prononcé dans les formations et les métiers pouvant être référencés.

Education maritime: quel périmètre définir?



Par ailleurs, nous avons recueilli des informations sur les secteurs d'activités et la répartition des étudiants en fin de parcours de formation. Ainsi, en Pays de la Loire, et tous secteurs d'activité confondus, liés plus ou moins à la mer, 20 000 étudiants sont inscrits en formation. Concernant le secteur d'activité « mer », le secteur « transport et logistique » est le plus fréquenté par les étudiants. Enfin, le secteur lié plus généralement à la mer est représenté par les formations dans le monde industriel.

Diversité et transversalité des filières et des formations: quelques exemples ligériens

- **Sécurité et sûreté maritime** – Université de Nantes, Master Droit et sécurité des activités maritimes et océaniques
- **Naval et nautisme** – Lycée professionnel Tabarly, CAP Réparation et entretien des embarcations de plaisance
- **Ressources énergétiques et minières marines** – I.U.T. Saint Nazaire, licence professionnelle Chef d'opération maintenance en éolien offshore
- **Ressources biologiques marines** – Lycée professionnel agricole du Haut Anjou, Bac professionnel Productions aquacoles
- **Environnement et aménagement du littoral** – Université de Nantes, Master Géographie et aménagement des espaces maritimes
- **Ports, infrastructures et transports maritimes** – Ecole Nationale Supérieure Maritime, Brevet professionnel Mécanicien 750 kW

Ces filières sont celles identifiées par le Pôle Mer Bretagne Atlantique. Cf. également le hors série Le Marin, qui liste lui aussi des filières et des formations en Pays de la Loire.

Concernant la catégorisation des filières, nous avons repris le classement effectué par le pôle Mer-Bretagne et le magazine « Le Marin ». Dans le dernier hors-série de celui-ci, vous pourrez consulter les filières répertoriées.

Pour exemple en Pays de la Loire, les filières « sécurité – sûreté maritime » sont représentées à l'Université de Nantes dans le cadre de Masters de droit et sécurité des activités maritimes et océaniques. En relation avec le naval et le nautisme, le lycée professionnel Tabarly dispense des CAP « réparation et entretien des embarcations de plaisance ». De plus, sont listées les filières « ressources énergétiques et minières marines » à l'IUT de Saint-Nazaire et celles des « ressources biologiques marines » au lycée professionnel agricole du Lion d'Angers. Nous trouvons également la filière « environnement et aménagement du littoral » enseignée à l'université de Nantes ainsi que la filière « port et infrastructure et transports maritimes » dispensée à l'ENSM de Nantes.

Enseignement supérieur: l'Institut Universitaire Mer et Littoral, structure fédératrice

19 unités de recherche, 650 chercheurs

15 formations niveau Master/Ingénieur et 3 licences pro

Droit et sécurité maritime

Aquaculture, biotechnologies, bioprocédés

Economie maritime

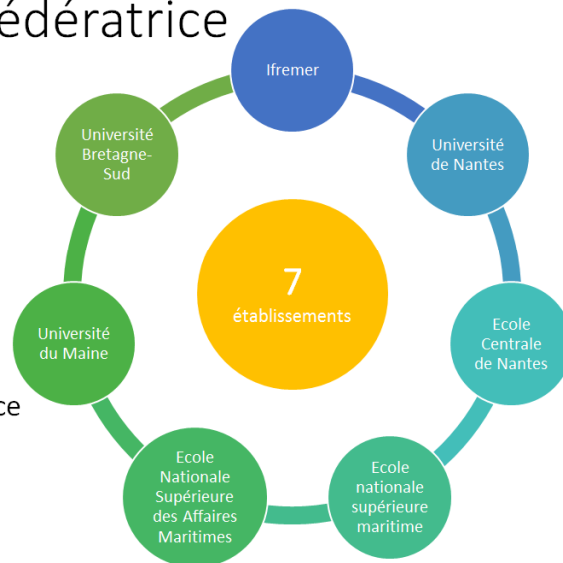
Histoire maritime

Travaux publics maritimes, fiabilité, maintenance

Géographie et aménagement

Hydrodynamique

Ingénierie navale



Sur le territoire des Pays de la Loire, nous souhaitons mettre l'accent sur une structure, déjà identifiée et évoquée précédemment, l'institut universitaire Mer et Littoral. Structure fédératrice, elle rassemble aujourd'hui sept établissements : l'Ifremer, l'Université de Nantes, l'Ecole centrale de Nantes, l'Ecole nationale supérieure maritime, l'Ecole nationale supérieure des affaires maritimes, l'Université du Maine et l'Université de Bretagne Sud. Nous avons la chance de pouvoir identifier ces compétences au sein d'une structure fédératrice. Celle-ci est composée de 19 unités de recherche, 650 chercheurs. Dans cet établissement, vous trouverez les mêmes filières référencées précédemment : le droit, la sécurité maritime par exemple, ainsi que les mêmes axes de formation.

Les enjeux de l'éducation-formation vis-à-vis des différents types de population

Publics
Habitants
Nouveaux arrivants
Professionnels des activités maritimes et littorales

Objectifs
Prévoir la dynamique de développement des nouvelles filières
Identifier les métiers en mal de recrutement, les causes, les solutions
Communiquer sur l'offre de formation et les métiers de la mer

Enjeux
Prévention des risques
Conflits d'usage
Compréhension du milieu marin et littoral
Intercompréhension des métiers et activités
Valorisation des secteurs d'innovation, évolution des besoins en compétences métiers

Les enjeux de la formation et de l'éducation sont liés aux différentes populations que sont les habitants, les nouveaux arrivants, les professionnels des activités maritimes et du littoral.

Listons-les à présent :

- La prévention des risques.
- Le conflit d'usage. Pour exemple : la fréquentation touristique en milieu naturel sensible, la pêche professionnelle et autres activités telles que le travail lié aux éoliennes en mer, l'extraction des granulats, le rejet des matériaux de dragage.
- La compréhension du milieu marin et littoral. En effet, un professionnel ne connaît pas forcément le domaine d'activité d'un autre professionnel. Ceux-ci doivent donc communiquer entre eux.
- La compréhension des activités et des métiers.
- Le monde maritime évoluant en permanence, il apparaît important de valoriser les secteurs d'innovation pour accompagner les besoins de compétences vers les métiers.

Il s'agit de :

- Prévoir la dynamique de développement des nouvelles filières.
- Identifier les métiers en mal de recrutement, en cibler les causes et les solutions. Ce n'est pas nouveau, mais il est important d'agir en ce sens.
- Communiquer davantage sur l'offre de formation et des métiers afférents. A mes yeux, l'on ne communique jamais assez sur les métiers dans le monde maritime.

En termes de brainstorming, sur le plan de l'identité, je vous présente nos questions :

- Comment renforcer une identité régionale ? : quels objectifs viser en priorité ? C'est en effet important de déterminer nos objectifs si nous voulons développer et valoriser l'identité par la suite.
- Par ailleurs, sur le plan de l'éducation : quel serait le rôle d'une politique maritime en matière d'éducation ? Voici un large sujet. Ainsi, l'une de nos priorités est de bien identifier la notion de l'identité.



Energies marines renouvelables Dominique FOLLUT - NEOPOLIA

Bonjour. En une dizaine de minutes, je vous présenterai une vision actuelle des EMR pour en souligner les enjeux et notre horizon de travail. Tout d'abord, je rappelle le contexte pour que nous détenions tous le même niveau d'information. Spécialistes de la question, vous me trouverez sûrement très succinct.

Contexte

- La transition énergétique implique une diversification de notre bouquet énergétique.
- **Une ambition pour la France**
- Une palette de technologies :
 - L'ÉNERGIE ÉOLIENNE POSÉE
 - L'ÉNERGIE ÉOLIENNE FLOTTANTE
 - L'ÉNERGIE HYDROLIENNE
 - L'ÉNERGIE HOULOMOTRICE
 - L'ÉNERGIE THERMIQUE DES MERS
 - L'ÉNERGIE OSMOTIQUE
- Un éventail de moyens
 - SITE D'ESSAIS
 - FERME PILOTE
 - PARC COMMERCIAL



Le contexte est donc celui d'un objectif de transition énergétique, imposant une diversification de notre bouquet. Dans cette diversification, l'axe des énergies des océans est intéressant puisque nous disposons d'énergies disponibles et importantes dans ce domaine. Sur ce point, l'espace littoral est important également grâce à une zone exclusive nous permettant d'imaginer l'exploitation de cette ressource de manière industrielle et non anecdotique.

Ainsi, l'ambition pour la France est l'enjeu de la transition énergétique. Quinze pour cents de la production mondiale d'énergie pourrait être d'origine EMR à l'horizon 2030. Mais cette vision théorique, issue d'une analyse, écarte les aléas inhérents à la réalisation des projets dans le temps. Pour autant, c'est une ressource significative et non négligeable à exploiter.

Nous disposons d'une palette de technologies complémentaires :

L'énergie éolienne

L'énergie éolienne posée est une technologie très représentée dans notre région. En effet, deux champs sont en cours de développement : celui des Iles d'Yeu-Noirmoutier et celui du Banc de Guérande. Une éolienne est posée sur le fond de l'eau (c'est pourquoi cette technologie est dite « posée »). Découlent alors des complexités et subtilités au niveau des fondations. Cette technologie est utilisable jusqu'à une profondeur d'environ cinquante mètres. Au-delà, la technologie devient trop onéreuse et nous devons donc opter pour une autre.

Ainsi, un second système – déjà en cours d'expérimentation - permet de suppléer cette problématique, il s'agit de l'énergie éolienne flottante. La première éolienne flottante française à Saint-Nazaire, Floatgen, issue d'un partenariat avec l'Ecole centrale, a d'ailleurs été inaugurée. Cette technologie permet d'aller plus loin vers des fonds de mer plus importants. Elle se fonde sur le même principe d'une éolienne qui récupère l'énergie du vent mais le vent est ici marin, océanique. Celui-ci est donc stable et accuse peu de perturbations, ou tout du moins moindres que celles dues aux effets de relief et de rugosités à terre. L'énergie éolienne flottante s'impose notamment dans le bassin méditerranéen parce que les profondeurs sont très importantes.

L'énergie hydrolienne

La France possède l'un des gisements les plus importants d'Europe, même si ce sont de petits gisements. Notez à cet endroit les activités situées au Raz Blanchard, à Paimpol, la pointe bretonne ou l'entrée de la Manche. Les courants sont stables, en marée montante ou descendante et les vitesses sont conséquentes permettant ainsi de faire travailler des machines de grande dimension. Celles-ci peuvent en effet produire de l'énergie en quantité suffisante pour représenter un intérêt industriel.

L'énergie houlomotrice

La technologie de l'énergie houlomotrice est un peu plus confidentielle. Il s'agit de récupérer la houle des océans. Des expérimentations, à divers degrés de maturité sont en cours. Nous ne sommes pas encore dans une logique industrielle, bien qu'il faille avancer rapidement sur le sujet. En effet, certains prototypes sont déjà très avancés. Cependant, un autre problème sera lié car nous irons chercher de l'énergie encore plus loin pour profiter de la houle océanique. Et plus nous nous éloignons de la terre, plus les problèmes de maintenance, de mise en œuvre, de gestion des parcs, de rapatriement de l'énergie, vont apparaître.

L'énergie thermique des mers

C'est un système adapté à la ceinture intertropicale. Ainsi, il faut utiliser le différentiel de température entre le fond de l'eau et la surface. Par exemple, dans des profondeurs importantes avec un différentiel d'environ vingt degrés, cette technologie permet – sur le principe d'une machine de Carnot avec une différence de température – de produire de l'énergie. L'intérêt de la ceinture intertropicale est celui de pouvoir utiliser directement le produit de l'énergie thermique des mers pour obtenir de la climatisation. En effet, nous pouvons obtenir du frais directement.

L'énergie osmotique

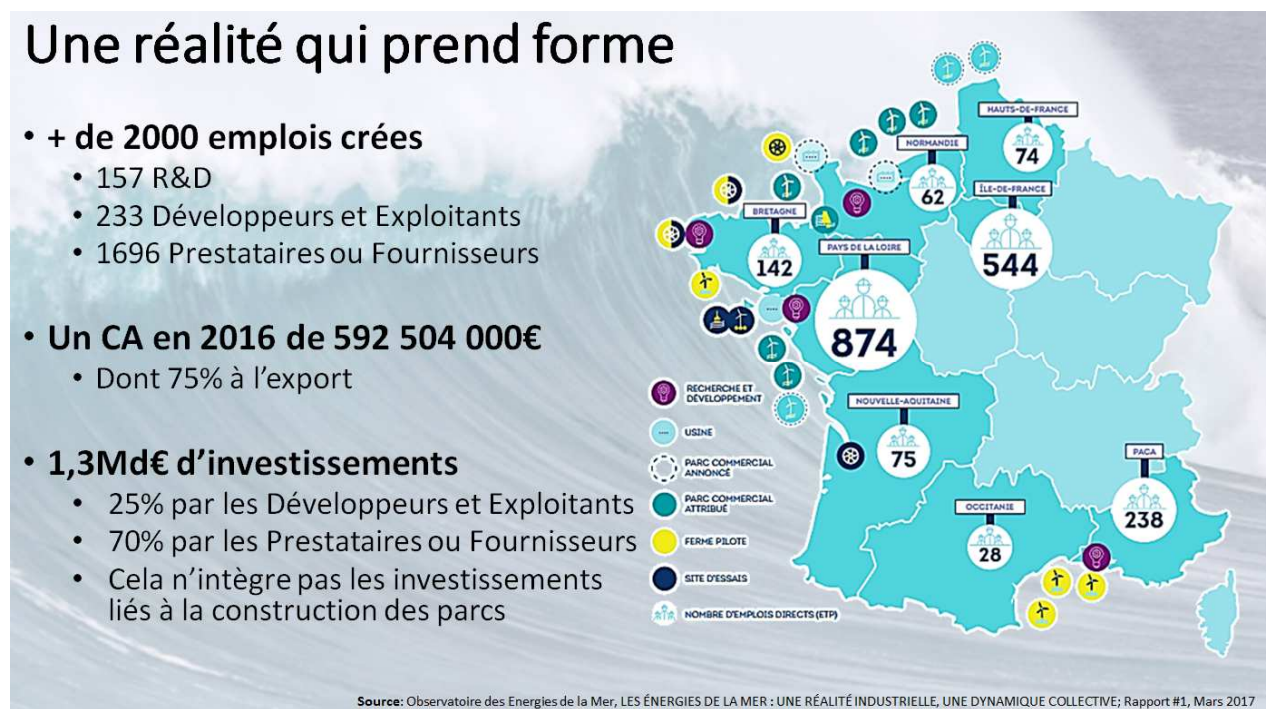
L'énergie osmotique est une technologie, plus expérimentale, résidant dans la différence de pression potentielle entre de l'eau salée et de l'eau douce. Elle pourrait très bien s'appliquer à des domaines estuariens. Toutefois, même si la théorie de cette technologie semble fonctionner, nous ne sommes pas encore à l'étape de démonstrateurs industriels.

De fait, toutes ces technologies se complètent et nous permettent de nous adapter aux différentes morphologies de notre espace et à ses différentes contraintes, qu'elles soient géographiques ou d'usage. Ainsi, nous pouvons choisir la technologie la plus adaptée au lieu où nous voulons implanter un système.

Les moyens permettant de développer ces technologies sont les suivants :

- Le site d'essai « Sem-Rev » qui est le test d'un prototype. Nous passons du stade de la maquette à un dispositif à taille réelle en le confrontant à des conditions réelles.
- La ferme pilote qui produit de l'énergie déjà utilisable. Aujourd'hui, nous testons la productivité de la ferme. Ce test est à grande échelle. Si nous prenons quelques années pour tester un dispositif sur un site d'essai, la ferme pilote nécessitera, quant à elle, une dizaine d'années de test.
- Le parc commercial, la ferme en exploitation commerciale donc, produisant de l'énergie destinée à être injectée sur le réseau avec une logique économique en support et un business model pour la revendre et exploiter le parc.

Ainsi, voici l'état des forces technologiques et des moyens mis à notre disposition actuellement.



Cette réalité prend forme sur notre territoire. Regardez cette carte provenant de l'observatoire des énergies de la mer, datée de l'année dernière. Elle montre l'actualité de la façade océanique française.

Recherche et développement : ces technologies nécessitent une conjonction de moyens de recherche et de développement car certaines d'entre elles sont émergentes. Néanmoins, concernant les technologies plus matures, nous pouvons toujours être plus performants à l'aide de dispositifs aux rendements supérieurs par exemple. La recherche et le développement sont donc toujours à l'œuvre dans ce domaine, toutefois assez récent.

Les usines : les parcs de l'éolien posé nécessitent de posséder des machines. Un parc représente ainsi une centaine d'éoliennes de grande dimension, une centaine de mètres de hauteur. Et nous devons produire ces machines dans une certaine cadence industrielle. En effet, il s'agit d'industrialiser le système de pose, celui des bateaux par exemple. L'installation des usines sur le territoire est destinée à la fabrication des nacelles et des machines mais aussi à celle des pals. Toutes ne sont pas installées pour l'instant mais cela viendra.

Les fermes pilotes : essentiellement, les technologies de l'houlomoteur et de l'éolien flottant sont pour l'instant l'actualité des fermes pilotes.

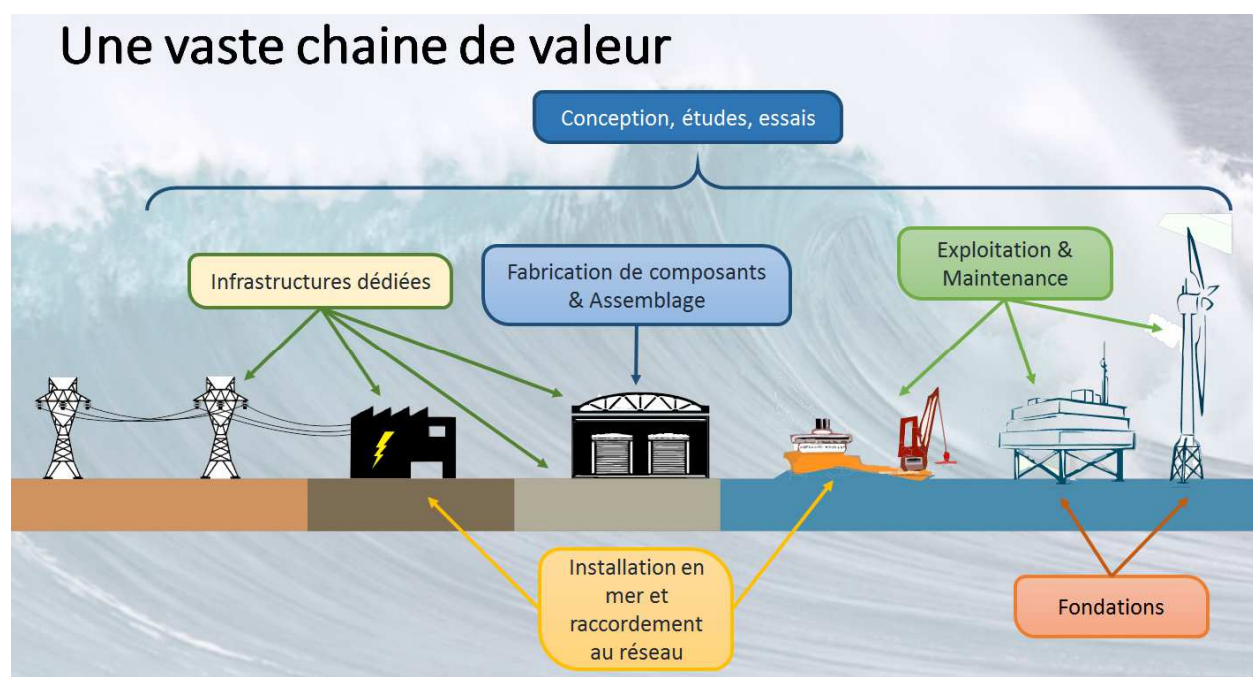
Les sites d'essai : Sem-Rev, en région, verra donc la première éolienne flottante française s'installer.

Les EMR représentent plus de deux mille emplois en France avec une part significative pour la région Pays de la Loire et pour la région parisienne dans laquelle sont installés les sièges des grands acteurs de marché, les états-majors et l'ingénierie. Même si l'enquête est issue de déclaratifs, celle-ci a le mérite de représenter les grandes lignes de forces de cette économie. Ainsi des 157 emplois dans le domaine de la R&D, des 233 emplois au niveau des développeurs et des exploitants de champs, et des 1 700 emplois environ au niveau des prestataires et des fournisseurs.

Cette réalité industrielle représente un chiffre d'affaires, pour l'année 2016, estimé à 592 millions d'euros, dont 75 % sont à l'export. En effet, une grande partie des champs sont déjà exploités dans le monde en dehors de la France. Ne parlons pas de retard, terme négatif, mais notons cependant l'avance prise par certains pays sur le développement de ces technologies par rapport à la France, notamment celle de l'éolien posé et celle de l'éolien flottant.

Par ailleurs, 1,3 milliard d'euros d'investissement dont 25 % vont aux développeurs et exploitants et 70% aux prestataires et fournisseurs. Ces investissements permettent de monter en compétences, de se doter des moyens de production et technologique permettant de répondre à ces marchés.

J'attire votre attention sur le fait que ces chiffres n'intègrent pas encore les investissements dédiés à la construction des parcs puisque nous n'en sommes pas encore à la phase de construction. Pour autant, celle-ci devrait faire suite rapidement à la longue phase de recours levés ces derniers temps. En effet, il a fallu apprendre à gérer ces recours avec la double compétence du public maritime et des préfetures à terre. La France a traversé ainsi une phase d'apprentissage. Les développeurs et exploitants ont dû aussi apprendre à gérer ces recours, à répondre aux questions posées dans ce domaine, lesquelles n'étaient pas toujours prévisibles. Ces questions sont en train d'être purgées pour répondre aux premiers appels d'offres.



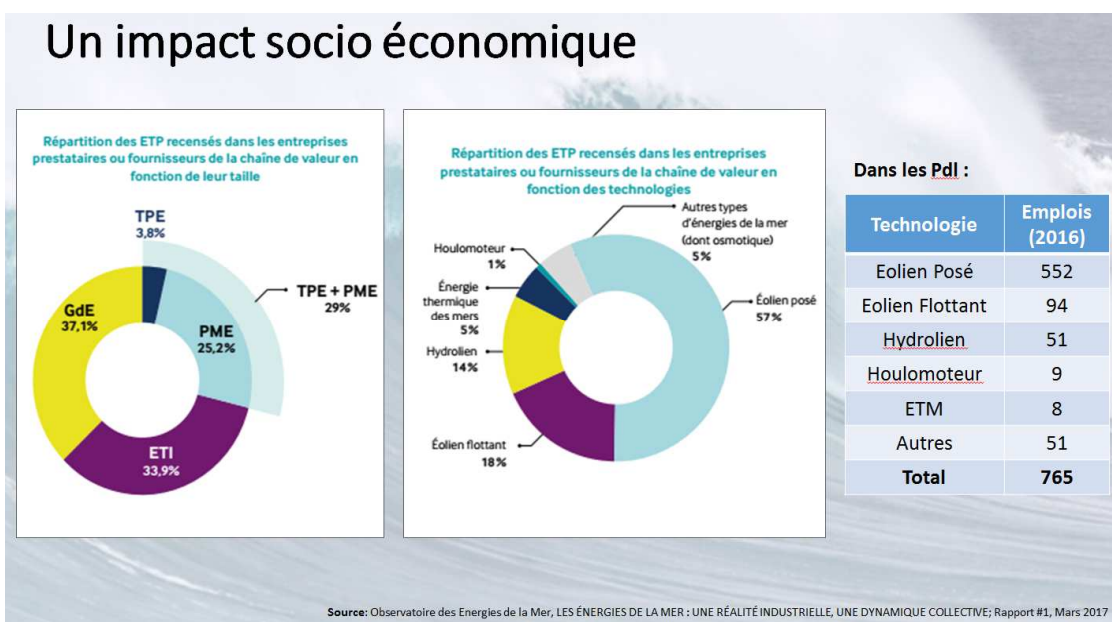
Une vaste chaîne de la valeur est impliquée dans l'éolien et les EMR. (Je m'appuie sur un exemple d'éolienne, mais il peut être reproduit sur les autres technologies dont j'ai parlé.)

Ainsi, cette chaîne de valeur comprend :

- La fabrication des machines servant à la production de l'énergie elle-même.
- La fabrication des composants, des assemblages.
- La réalisation d'un certain nombre infrastructures dédiées, au niveau du réseau électrique pour permettre le raccordement.
- L'atterrage
- La gestion de l'intégration de l'électricité sur le réseau.
- L'intégration des équipements de génie civil plus basiques mais permettant à un port, une plateforme, d'intégrer une logique de fabrication en série de pièces de grandes dimensions, de colis lourds, avec des moyens « bord à quai » ou de levages nécessaires.

Or, si nous n'avons pas d'investissements pour fabriquer ces infrastructures, il nous sera difficile d'aller capter l'activité économique dédiée à la réalisation des équipements EMR. Une grande partie du nerf de la guerre – je l'aborderai ensuite au sujet des perspectives - est en effet de capter les infrastructures permettant de produire les énergies. A ce sujet, la question du transport est moindre : l'on peut fabriquer une infrastructure à un endroit puis l'installer à un autre. De fait, l'enjeu réside dans les infrastructures et moyens de production, point fondamental dans le développement d'une économie liée aux énergies marines renouvelables.

Le sujet de l'installation est compliqué car il est lié au terrain. Il peut s'agir d'ancrage concernant l'éolien flottant qui nécessite des technologies particulières. Les installations, de grandes dimensions, sont lourdes, hautes et soumises au vent ou à la houle. Les conditions ne sont pas évidentes pour les installations car elles sont au fond de l'eau, en partie cachées. Ces installations nécessitent donc un soin et une grande technicité de mise en œuvre. Par ailleurs, la conception, les études et les essais s'appliquent sur tous les sujets concernant les fondations, les opérations d'exploitations de maintenance, la fabrication, la logistique pour l'installation en mer et le raccordement, ou les infrastructures dédiées. S'étend alors un large volet d'ingénierie autour de ces systèmes.



Je reprends l'étude citée de l'année précédente pour remarquer la répartition, assez équilibrée, entre les TPE et PME, les ETI et les grandes entreprises. Ainsi, au regard de la structure de nos entreprises, nous en déduisons que le sujet n'appartient pas seulement aux grandes entreprises. Aujourd'hui, au sujet des technologies émergentes et non encore de la fabrication et l'industrialisation des champs, les TPE et PME ont un réel rôle à jouer.

En outre, remarquons que la technologie de l'éolien posé, plus mature, génère évidemment le plus d'emploi. Nous pouvons répondre aux appels d'offres industriels dans ce domaine. Quant à l'éolien flottant, technologie relais, la phase est celle des installations pilotes, avec une pression forte sur le bassin méditerranéen. En effet, cette technologie s'imposera à cet endroit puisque l'éolien posé ne pourra pas se faire en raison des fonds de mer. L'hydrolien, quant à lui, génère des emplois autour des fermes pilotes déployées dans le Nord de la Bretagne et en Normandie. Ensuite, des emplois émergent dans l'énergie thermique des mers, les démonstrateurs, dans la ceinture intertropicale. Enfin, les emplois sont moindres dans le domaine de l'houlomoteur, car plus confidentiel, et dans d'autres types d'énergies de la mer dont l'osmotique qui représente 5 % des emplois.

Sans surprise, la répartition est identique en Pays de la Loire. L'éolien posé représente 552 emplois et l'éolien flottant, moins de 100 emplois. Le domaine de l'hydrolien constitue une cinquantaine d'emplois et l'houlomoteur une dizaine. L'énergie thermique des mers représente, quant à elle, 8 emplois, et tous les autres domaines confondus, 51 emplois.

Mais ces chiffres, décrivant l'impact socio-économique sur notre région, ont été donnés l'année dernière. Aujourd'hui, cette photographie est certainement fautive, même si en termes d'emploi, en grande masse et en ratio, la logique doit être identique. Par exemple, l'éolien flottant doit représenter davantage d'emplois, dus à l'expérimentation Floatgen qui a généré un peu plus d'activité.

Des enjeux à relever

- Développer une filière française et régionale capable de s'inscrire dans une compétition internationale
- Favoriser le développement de nouvelles technologies et accompagner le besoin d'essais
- Développer la formation et la montée en compétence pour couvrir les besoins, parfois très spécifiques, de la chaîne de la valeur
- Maintenir desancements d'AaP concernant l'ensemble des technologies EMR

Loin d'être exhaustif, je relève quatre enjeux très importants :

1 - Développer une filière française et régionale capable de s'inscrire dans une compétition internationale : nous pouvons tous partager cet objectif mais un grand travail nous attend : définir une filière française. En effet, des pays sont en avance et ont déjà un retour d'expériences et des références sur certains sujets. Nous devons questionner leur avancée : sur quoi porte-t-elle ? Pourquoi ? Comment ? De fait, il est important de développer la filière française. A ce sujet, nous devons donc posséder les infrastructures étayant la filière française. En effet, détenir des infrastructures significatives

tournées vers l'Atlantique nous incitera à assembler, monter, manipuler des colis lourds et de grandes dimensions à cet endroit. A ce titre, l'investissement permettra le développement de cette filière. Également, il s'agit de développer la complémentarité des PME. Celles-ci ont un grand intérêt à travailler en synergie. C'est ensemble, complémentaires, que nous pourrions faire face aux grands acteurs de marchés, devenir intelligibles et exister dans cette compétition.

2 - Favoriser le développement de nouvelles technologies et accompagner les besoins d'essais : en effet, outre quelques différences, l'expérience de l'éolien terrestre peut être transposée à l'éolien posé sur l'ensemble de la chaîne, mais les nouvelles technologies doivent être prises en compte. Ainsi de l'houlomoteur, lequel apparaît prometteur en raison de l'importance de gisements ; de l'hydrolien fluvial dans le cas des grands fleuves à l'export. Il ne s'agit plus vraiment d'énergie maritime mais le domaine demeure celui de l'eau, qui présentera d'ailleurs la particularité d'être salée dans un estuaire. Ce sont donc des technologies transposables d'un environnement à l'autre et sur lesquelles nous pouvons travailler et gagner une avancée. De fait, des investissements sont nécessaires en R&D, en essais, en qualification et en validation des différents systèmes.

3 - Développer la formation et monter celle-ci en compétence pour couvrir les besoins très spécifiques à la chaîne de la valeur : ce matin même, nous discutons avec des chefs d'entreprise français et évoquons la possibilité d'investir des marchés autour de l'assemblage mécano-soudés de pièces destinées aux EMR. En effet, le champ de la soudure est complexe (ainsi de la soudure à l'envers ou de la soudure des formes complexes). De plus, les exigences du monde des EMR sont supérieures à celles du monde naval. Aujourd'hui, les entreprises françaises peinent à s'imposer sur ces sujets car peu d'entre elles peuvent répondre à ces exigences. Il faut être bon techniquement, mais aussi répondre aux besoins de contrôle, de coordination de l'ensemble des opérations liées aux soudures. Même si nous possédons des connaissances, et notamment en région dans le domaine naval, nous devons les transposer dans le domaine des EMR. Apparaît donc un réel besoin en termes de formations et de montée en compétences afin de nous permettre de devenir plus pertinents sur le sujet.

4 - Maintenir le lancement de l'appel à projets concernant l'ensemble des technologies EMR : en effet, la filière ne peut avancer sans clients. Pour l'énergie, l'État est le client. Nous devons nous assurer de maintenir un niveau significatif dans les appels à projets, et même à l'international. Ceci donnera un socle à la filière, sur lequel elle pourra alors se développer, se construire et s'enrichir.

Des perspectives

- L'entrée en phase réalisation des champs du premier AaP Eolien posé
- Le REX concernant l'instruction et la réalisation de tels projets
- La montée en puissance de l'éolien posé
- Des expérimentations sur d'autres technologies

Les appels à projets : à très court terme, je l'espère et je l'appelle de mes vœux, nous allons entrer en phase de réalisation des champs du premier appel à projets de l'éolien posé. Après la phase préparatoire, de nombreuses attentes se font sentir de la part des sous-traitants, des prestataires. De

même, les gagnants de ces appels à projets attendent d'écrire leur réseau de sous-traitance (rang 1, rang 2, rang 3,...). Par ailleurs, il s'agit donc de suivre attentivement les appels à manifestation d'intérêt et les marchés en découlant pour se positionner et se structurer pour apporter des réponses. Ceci donnera un grand coup d'accélérateur puisque un certain nombre d'acteurs entreront de plain-pied dans le concret d'une réalisation industrielle.

Le retour d'expériences : nous devons effectuer un retour d'expériences au sujet du montage de ces projets, de l'instruction à la réalisation. En effet, nous pouvons apprendre beaucoup de la première phase. Qu'est-ce qui a fonctionné ? Comment mieux répondre aux manques ? Comment être plus efficace ? Comment peut-on réduire les délais d'instruction – non pas moins instruire, mais réduire – pour engager de manière continue des projets jusqu'à atteindre nos ambitions.

Nos futurs projets résident alors dans la montée en puissance de l'éolien posé, puis de l'éolien flottant, laquelle arrivera rapidement au vue du nombre de fermes expérimentales pilotes, imaginées notamment en Méditerranée.

Enfin, nous souhaitons mener des expérimentations et projets sur les autres technologies afin de compléter l'éventail de notre panel, pas seulement dans une vision théorique mais avec des objets industriels et des filières capables de les produire et de les proposer par la suite, au niveau mondial.



Activités de loisir et de plaisance Serge RAPHALEN - Président de la Ligue de voile

Bonjour. Pour commencer, je vous rappelle le contexte dans lequel se situent les activités de loisir et de plaisance.

Contexte

- Progression continue du nombre de **navires de plaisance** sur tout le littoral français depuis les années 60, mais une diminution du nombre de 1^{ères} immatriculations depuis 2006.
- Saturation des ports et de leurs extensions qui tend à diminuer ces dernières années
- Changement du profil des plaisanciers : du marin expérimenté au client d'un service
- Des **activités nautiques** de plus en plus diversifiées (voile, kayak, plongée, aviron, kite, surf, stand up paddle, ski nautique, jet ski ...)
- Source d'innovations permanentes (Foil sur tous supports, Téléski nautique, Engins tractés, Vague de surf artificielle, ...)



Apparaît une progression continue du nombre de navires de plaisance sur tout notre littoral, depuis les années 60 mais une légère diminution est apparue sur les premières immatriculations en 2006. La saturation des ports est certaine et leurs extensions tendent à diminuer ces dernières années. On peut noter aussi le développement des ports à sec.

Par ailleurs, nous remarquons un changement de profil des plaisanciers. Par le passé, il s'agissait de marins expérimentés, pour lesquels la mer est une seconde manière de vivre. Aujourd'hui, ce sont des clients venant faire de la location, voyageant en charter avec leur famille. Il faut donc des produits et des structures d'accueil plus confortables.

En outre, les activités nautiques sont de plus en plus diversifiées. Sur le port, nous trouvons des voiliers très divers, de la belle plaisance au voilier de compétition. Les activités sont nombreuses : les kayaks (la plongée est une activité majeure), le kitesurf, le surf, le stand up paddle, le ski nautique incluant le wakeboard ou le jet ski.

Ainsi, le secteur est excessivement innovant et les sources d'inspirations permanentes. Pour exemple, les foils, similaires à de petites ailes d'avion. On les place dans l'eau, à l'envers, et elles deviennent des plans porteurs faisant décoller les personnes en ski nautique ou les bateaux dans le cadre de la voile. Il suffit seulement de garantir un minimum de vitesse pour permettre le décollage. Avec cet objet, les vitesses atteintes sont d'ailleurs bien supérieures que par le passé.

Notez également l'évolution des pratiques, comme celle du ski dans un petit plan d'eau intérieur, dans lequel il est possible de tracter des personnes en téléski ou organiser des animations intéressantes. L'on peut aussi tracter des personnes sur l'eau, derrière un gros zodiac, ou même des bouées.

Faisons donc confiance à l'innovation pour promouvoir cette vie autour de l'eau. Par exemple, dans le domaine du surf, il n'est plus nécessaire d'atteindre la vague idéale grâce aux bassins artificiels de l'arrière pays, produisant des vagues pour les animations touristiques.

Chiffres clés

- ❖ 324 000 navires immatriculés en 2014 (34 % de la flotte nationale) dont 28 % de navires à voile (21 % pour les autres façades)*.
- ❖ 60 000 places dans les ports et les sites organisés de mouillage, plus de 220 ports de plaisance*.
 - ❖ *En Pays de la Loire : 68 structures portuaires (maritimes et fluviales)*
- ❖ 11 jours/an = nombre moyen de sorties des navires*.
- ❖ Plus de 6 000 structures de loisirs nautiques labellisées ou affiliées à une fédération sportive et plus de 580 000 licenciés à une fédération nationale
 - ❖ *En Pays de la Loire : 408 structures dédiées aux activités nautiques et 33 000 licenciés, environ 300 000 pratiquants, 1,2 million d'intéressés*
- ❖ Près d'1 million de clients chaque année dans les structures de loisirs nautiques.
 - ❖ *En Pays de la Loire : 100 000 clients*

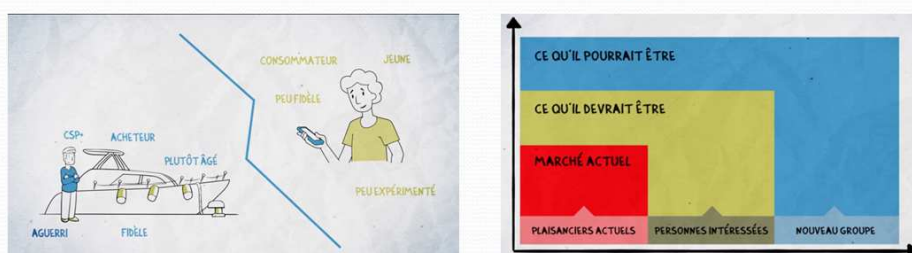
Sur la façade Nord Atlantique – Manche Ouest, partant de la baie du Mont Saint-Michel vers le Sud de la Vendée, sont dénombrés 324.000 navires immatriculés en 2014. Le secteur des activités de loisir représente 34 % de la flotte nationale, ce qui est remarquable et 28 % de navires à voile, tous les autres étant à moteur. En effet, n'oublions pas les bateaux de pêche-promenade car la pêche est une des activités importantes de la pratique nautique.

Il s'agit aussi de 60.000 places de ports et des sites organisés en mouillage, ainsi que 220 ports de plaisance. En Pays de la Loire précisément, nous disposons de 68 structures portuaires avec une fréquentation de onze jours par an seulement. C'est pourquoi l'on parle parfois de « bateau ventouse », appellation justifiée dans le cadre du port, surtout pour les plus gros accusant une grande inertie en partie liée à leur utilisation de résidence secondaire.

Nous comptons 6.000 structures nautiques en France. La pratique sportive fait apparaître 580.000 licenciés. En Pays de la Loire, nous disposons de 408 structures dédiées aux activités nautiques et 33.000 licenciés.

Permettez-moi un aparté en prenant pour référence le domaine de la voile que je connais mieux. Il y a quelques années, nous avons commandé auprès d'Ipsos une étude montrant que sur 300.000 licenciés, c'est en réalité dix fois plus de pratiquants qu'il faut compter. En effet, il existe un rapport de un à dix entre le nombre de pratiquants enregistrés dans les fédérations et les personnes faisant de la pratique libre. Sur 44 millions de personnes, excluant les moins de 16 ans et les plus de 70 ans, 12 millions de personnes se disaient intéressées par la voile et 24 millions de personnes par la pratique nautique en général. De fait, ce sondage montre le décalage entre les pratiques encadrées, sécurisées et les pratiques libres, parfois génératrices de problèmes, sur lesquelles nous ne devons pas fermer les yeux.

Enjeu n°1 : Un nouveau modèle de plaisance



- L'innovation numérique
- L'économie collaborative réinvente le service au plaisancier
- Développement du nautisme urbain

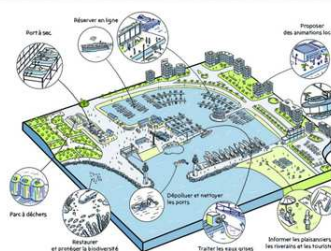
Les nouveaux modèles de plaisance constituent le premier enjeu. Ainsi, au Salon nautique, le terme d'« innovation numérique » est apparu. Aujourd'hui, si nous pouvons construire des voitures sans conducteur, nous pouvons aussi construire des bateaux qui sortent seuls du port. A ce sujet, l'électronique réside dans tous les domaines : les GPS, les moteurs entièrement asservis), les

automatismes intégrés à tous les bateaux. Nous posons même la question de l'intérêt à poursuivre l'entretien des phares puisque les bateaux savent très bien se situer sans eux.

L'économie collaborative représente un autre facteur de l'évolution du domaine nautique en réinventant le service aux plaisanciers, et même les développements de nautisme urbain. En effet, toutes les grandes villes, notamment celles situées en bord de mer ou baignées par un fleuve, tentent d'y faire naître des animations. A ce sujet, des sites internet se développent dans le monde de la plaisance, tels que Share-my-Sea, Shipper.com, Clicandsea. Ceux-ci proposent des échanges de bateaux ou d'équipiers. Et pour citer une initiative locale, « Escale littoral » propose un accompagnement idéal d'informations relatives à la pratique nautique. A mes yeux, ces plateformes web communautaires sont de très bonnes initiatives.

Le port du futur

- Un port connecté
- Un port durable (dragage, qualités des eaux, déconstruction de bateaux, etc.)
- ... pour une offre de service complète:
 - un hub alliant l'ensemble des activités nautiques : plaisance, course, sport, entreprise et acteurs économiques, formation, recherche, etc.
 - et les services aux plaisanciers : coach plaisance, conciergerie, location, hivernage, port à sec, etc.



Ainsi, le port du futur serait un port connecté et durable concernant le dragage, la qualité des eaux et des constructions. Ceci, afin de proposer une offre plus complète, avec des hubs alliant l'ensemble des activités nautiques : la plaisance, la course, le sport, l'entreprise, les acteurs économiques, la formation, la recherche. De même, les services aux plaisanciers afférents se développent : le coaching de plaisance, les conciergeries plus que des capitaineries (puisqu'elles répondent à toutes les questions des navigateurs), les locations, les hivernages, les ports à sec. Ces domaines induisent une économie très forte. Et c'est parce qu'il existe ce tissu économique que de nombreux métiers s'y rapportent et peuvent être choisis en formation au lycée.

Enjeu n°2 : l'accès aux sports et aux loisirs nautiques

- Découvrir (balade)



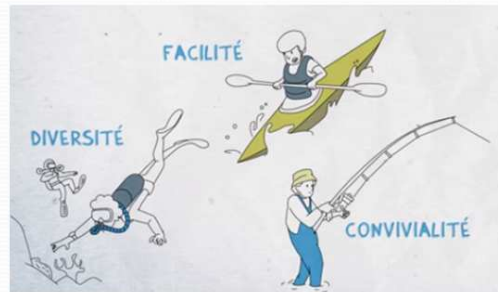
- Apprendre (école)



- Pratiquer (sport)



- Rêver (événementiel)



Le second enjeu réside dans une question : Comment accède-t-on aux sports et loisirs en général ? Tout d'abord, au travers de la notion du temps de la découverte, par le biais de la ballade, des premiers pas. Ensuite, le temps de l'apprentissage apparaît. A cet endroit, il faut noter l'importance des écoles et des formations dans ce domaine, performantes dans notre région. En effet, il est important d'accompagner les personnes voulant découvrir la pratique nautique en Pays de la Loire pour leur éviter une mauvaise expérience dès leurs premières sorties. Enfin, l'étape suivante est la pratique sportive ou de plaisance en elle-même. Par ailleurs, le développement des pratiques nautiques est alimenté par le rêve, tel de grands événements comme le Vendée Globe ou la Foiling Bay à La Baule.

Les activités nautiques une diversité fondamentale



- Diversité de disciplines sportives à forte identité : aviron, voile, plongée et sports sous-marins, canoë-kayak, plaisance, motonautisme, char à voile, surf, ski nautique, ...
- Diversité des formes de pratiques : compétitions, animation sportive, activités éducatives, loisirs, randonnées, locations, ...
- Une infinie variété de structures productives, aux statuts divers, de taille moyenne ou petite : associations, groupements publics, entreprises ou travailleurs indépendants.
- Diversité qui est un handicap, quand l'atomisation est excessive mais qui est la condition d'une adaptation réussie aux conditions géographiques et aux attentes du public.

La diversification des pratiques nautiques est due aux différentes pratiques sportives déjà évoquées : l'aviron, la voile, la plaisance, etc. Mais il existe aussi une diversité importante dans les formes de pratiques, telles que la compétition, l'animation, l'activité éducative, le loisir, la randonnée, les locations. L'on peut noter également la grande variété des structures existantes : petites et grandes associations, privées et publiques.

Cette diversité aurait pu apparaître comme un handicap en raison d'une atomisation excessive, elle se révèle toutefois la condition d'une adaptation réussie aux conditions géographiques et aux différents publics attendus. En effet, selon les lieux et les pratiques, les approches sont différentes.

Les différentes fédérations (l'aviron, le canoë kayak, le surf, le ski nautique, les sports de plongée, le char à voile) sont coordonnées par le comité régional des sports nautiques. Cette structure, liée au Cross, a pour missions de coordonner les pratiques, représenter les branches de l'activité du nautisme, en assumer en partie la promotion en collaboration avec le comité régional du tourisme et le conseil régional des Pays de la Loire, et enfin apporter le conseil dans les évolutions du domaine.

Les activités nautiques des enjeux partagées

- Exemple : Jeux Nautiques Atlantiques

En outre, il s'agit de sortir de l'isolement ces activités sportives partagées, en communiquant notamment auprès des jeunes. Ceux-ci essaient en effet de multiples et différentes activités tout en gardant à la main leur téléphone portable, ce qui rend difficile le bordage d'une écoute avec les deux mains par exemple. A ce titre, les jeux nautiques atlantiques, organisés à Saint-Nazaire pendant cinq jours, offriront l'occasion aux jeunes pratiquant le surf lifesaving, l'aviron, la natation, la voile, de sortir d'une activité solitaire pour se regrouper au sein d'une compétition constructive car fondée sur l'amitié et le plaisir d'être sur l'eau ensemble.

Vision à 2030

- Des espaces et sites partagés
- Un aménagement portuaire repensé, partie intégrante de l'espace public au service de ses usagers très divers
- Des offres nautiques territoriales multidisciplinaires ouvertes à toutes les pratiques et pratiquants (loisir, famille, senior, jeune, néophyte, ...)
- Les Pays de la Loire identifiés comme une région nautique ... un vrai challenge !

Espaces et sites partagés. Il s'agit de la nécessité de faire respecter des règles de bon usage de pratiques en appliquant les règlements, les contraintes naturelles que sont les zones Natura 2000 et les parcs naturels, afin de préserver l'harmonie des pratiques.

Repenser l'aménagement portuaire comme une partie intégrante de l'espace public au service des nouveaux usagers : nous devons proposer des offres nautiques sur le territoire, multidisciplinaires, ouvertes à toutes les pratiques et les pratiquants : la compétition mais aussi le loisir pour les jeunes, les néophytes ou les familles. A ce sujet, œuvrent nos petits clubs, associations de pratiquants, de propriétaires, et portés par des bénévoles. Mais en parallèle, se développent nos structures professionnalisées, non cantonnées à un seul type de pratique de l'eau mais présentant plusieurs affiliations afin de proposer aux publics, notamment dans les stations balnéaires, un ensemble de pratiques de l'eau. Ces structures-ci sont des facteurs importants du développement économique.

Pour conclure, je souhaite que notre chère région ligérienne soit identifiée comme une région nautique à deux niveaux. D'une part, de la part des habitants. C'est la nécessité de développer une culture nautique à travers un apprentissage scolaire continu de la voile, dans les collèges, les lycées, l'université. Le ligérien pourra alors être fier de sa région située en bord de mer, de son littoral, comme le montagnard peut l'être de sa montagne. D'autre part, de la part du visiteur qui choisit de visiter notre région parce qu'elle est une région nautique. Il s'agit là d'un réel défi que nous pouvons vivre ensemble.



Culture et patrimoine
Frédéric FOURNIS - Responsable du pôle Inventaire du patrimoine
Conseil régional des Pays de la Loire

Lorsque nous parlons de culture et patrimoine de la mer et du littoral, nous évoquons un monde riche, varié, vaste. L'inventaire du pôle a abordé ce monde assez tôt à travers trois études importantes.

Patrimoine
L'Inventaire général du patrimoine culturel :
le territoire comme champ d'étude



Les îles de Vendée (Yeu et Noirmoutier) : étudiées et publiées en 1994

- . spécificité de l'espace insulaire
- . vivre les îles (activités, culture, patrimoine)



Noirmoutier. Digue de Devin à L'Épine



Yeu. Saint-Sauveur et Port-Joinville

La première étude du patrimoine, publiée en 1994, portait sur les îles de Vendée, telle Noirmoutier. Les études novatrices pour l'époque, étudiaient la spécificité de cet espace insulaire, territoire fini. Nous évoquions en effet, lors des ateliers de la matinée, la question de savoir où commence et finit une île. Le territoire des îles est bien connu et défini. L'étude portait également sur la manière de vivre sur les îles en montrant les activités effectuées sur ces îles, les caractéristiques de l'habitat, du patrimoine culturel de l'immatériel, les traditions, les pratiques, les usages. Ce territoire est très riche, ouvert et complexe.

Patrimoine

L'Inventaire général du patrimoine culturel : le territoire comme champ d'étude



La villégiature balnéaire (44, 85) :
étudiée et publiée en 2012

- . un territoire métamorphosé par un usage
- . lecture du patrimoine par la fonction



La Baule. Lotissement Benoît, années 1880.



La Baule. Villa les Cigales.

La deuxième étude, plus attendue, porte sur la villégiature balnéaire. Comme la plupart des régions littorales et côtières, la région des Pays de la Loire, avait entrepris, à la fin des années 90, l'étude de son patrimoine balnéaire, lié à la villégiature des bords de mer. En effet, 450 kilomètres de côte sont répartis sur deux départements et soulignent la nécessité de mener une réflexion à cette échelle. Mais pour étudier le patrimoine balnéaire, il faut entrer dans le territoire par rapport à sa fonction de villégiature, liée aux loisirs et à la résidence saisonnière. Cette lecture du patrimoine et du territoire permet ainsi de le comprendre.

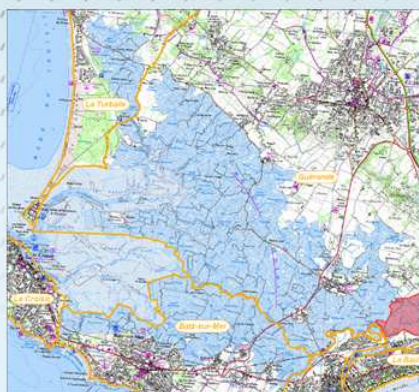
Il s'agit également de réfléchir au territoire métamorphosé par un usage. A ce sujet, deux photographies présentent un projet de lotissement à La Baule montre, avant l'arrivée des chemins de fer, l'absence d'infrastructures. Rappelons à cet endroit l'étymologie de « baule » qui est une dune au sommet de laquelle passait le chemin de fer. L'on raconte qu'un des propriétaires de la ligne de chemin de fer liant Saint-Nazaire au Croisic a perçu le potentiel de la zone. C'était alors un espace sableux qu'il a fallu domestiquer et fixer à l'aide des pins, constitutifs de l'identité paysagère des stations balnéaires. Notez ici que les pins donnent leur nom à certaines stations, comme La Baule-les-Pins ou Saint-Brévin-les-Pins. La connotation balnéaire est aussi liée au loisir, au bonheur, à l'été.

Patrimoine

L'Inventaire général du patrimoine culturel : le territoire comme champ d'étude

Guérande : étudiée et publiée en 2014

- une ville close et un territoire ouvert
- les marais salants : un paysage construit



Marais salants et village de Saillé.

La troisième étude, ne portant pas directement sur le littoral mais y demeurant pourtant intimement liée, est celle appliquée au territoire et à la ville de Guérande. Outre l'intérêt d'étudier une cité fortifiée très connue, l'étude a permis d'envisager un vaste territoire rural et unique constitué par les marais salants. A mon sens, c'est un paysage naturel puisqu'il est issu d'une création géologique. En effet, les marais salants sont provoqués par le retrait des eaux de mer qui a créé ces zones saumâtres. Il s'agit donc d'un territoire naturel, très tôt colonisé par les hommes pour la saliculture. Les hommes ont donc travaillé et vécu sur ce territoire.

Par exemple, une carte montre l'ensemble de l'emprise des marais salants de la presqu'île guérandaise, entre Le Croisic et Guérande. Une autre carte montre les trois paysages qui la composent. Apparaissent le paysage naturel dont l'extrémité de l'étier arrose et alimente les marais salants ainsi que le paysage très composé des œillets des marais salants. Ce paysage, forgé dès le début du Moyen Âge, a fait l'objet très rapidement d'une colonisation et d'enjeux en termes féodal. Enfin, le célèbre village de paludiers de Saillé est une des entités bâties les plus intéressantes de la presqu'île guérandaise, intimement lié au paysage et à l'activité des marais salants. Ce paysage est donc très construit, très ouvert et fortement lié à la mer.

Patrimoine

Le patrimoine maritime et littoral

Des espaces mouvants



La Turballe. Ancien sanatorium de Pen-Bron.



Saint-Brévin-les-Pins. Entre estuaire et océan.



Saint-Gilles-Croix-de-Vie. Aménagements urbains.

Ainsi, ces trois études nous ont permis de réfléchir à la constitution du patrimoine naturel et culturel du littoral et de la mer. Ce sont des espaces mouvants. Trois vues photographiques présentent ici les différents aspects de ces espaces. Le premier est celui de la langue de terre, l'isthme de Pen Bron, prolongement de la commune de La Turballe et situé entre les marais salants et l'océan, face au port du Croisic. Ce site est magnifiquement mis en valeur par l'ancien site du sanatorium. Le deuxième est le site de Saint-Brévin-les-Pins établi sur la côte atlantique, en étroite liaison avec l'estuaire de la Loire et Saint-Nazaire. Saint-Nazaire et l'estuaire forment d'ailleurs un territoire à part entière que je n'évoquerai pas aujourd'hui. Enfin, le troisième est le site de Saint-Gilles-Croix-de-Vie qui montre les enjeux d'aménagement urbain et d'étalement, caractéristiques aujourd'hui de l'entité de l'espace balnéaire et littoral.

Patrimoine

Le patrimoine maritime et littoral

. Défendre, aménager, signaler



Phare du Grand-Carpentier.



Yeu. Port-Joinville, brise-lames et passerelle de halage.



Château de l'île d'Yeu.

En outre, parler de patrimoine maritime et littoral, c'est parler des éléments défensifs, d'aménagements portuaires, des éléments liés à la signalisation, à la navigation. Ce sont par exemple les aménagements portuaires de Port-Joinville avec son fameux brise lames. Il faut évoquer également le château de l'île-d'Yeu, élément constitutif et fort du patrimoine de l'île ; le phare du Grand-Carpentier au large de la pointe de Chémoulin formant une porte d'entrée de l'estuaire.

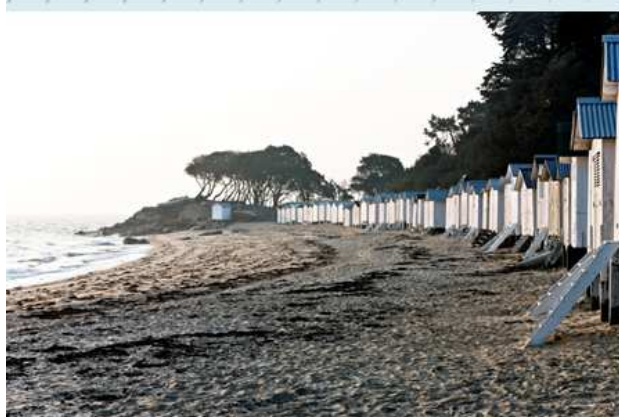
Patrimoine

Le patrimoine maritime et littoral

- Des pratiques, des usages
- Un patrimoine culturel immatériel
- Projet de vocabulaire du littoral



Mesquer. Port ostréicole de Kercabellec.



Noirmoutier. Bois de La Chaise, plage des Dames.



Le Pouliguen. Villas de la côte de Penchâteau.

Par ailleurs, parler de patrimoine maritime et littoral, c'est aussi considérer les usages, le patrimoine culturel immatériel tel que les croyances et les pratiques. Il faut alors considérer les manières de vivre le territoire, notamment par le biais du travail. En exemple, le port ostréicole de Kercabellec à Mesquer intègre des aménagements portuaires mais aussi un aménagement du paysage propre aux parcs à huîtres et des embarcations liées à cette activité. Notons la présence de la célèbre plage des dames à Noirmoutier, espace aménagé mais aussi imaginaire puisque lié à l'espace plage. Enfin, l'ensemble des villas de la côte de Penchateau Le Pouliguen souligne l'importance du patrimoine balnéaire et la nécessité de le préserver.

Je me dois de citer un projet de vocabulaire du littoral, projet mené actuellement par le Ministère de la culture et le Ministère du développement durable. En effet, l'on ne connaît bien que ce que l'on nomme bien. Ainsi, nommer ces espaces et les problématiques afférentes permettra de les connaître mieux.

Patrimoine

Des espaces à protéger

Des Sites patrimoniaux remarquables

- . Guérande et la côte d'Amour de Pornichet au Croisic
- . Barbâtre, Beauvoir-sur-Mer, La Bernerie, Les Sables-d'Olonne, Saint-Gilles-Croix-de-Vie

Des Petites cités de caractère

- . Batz-sur-Mer, Le Croisic, Piriac

Des sites protégés

- . marais salants de Guérande
- . côte sauvage de la presqu'île du Croisic
- . corniche Sainte-Marguerite
- . Île d'Yeu, Saint-Gilles-Croix-de-Vie, Olonne-sur-Mer, Talmont-Saint-Hilaire

17 bateaux protégés MH

- . conservation soutenue par la Région



Le Croisic. La côte sauvage et le Grand Trait.



Le patrimoine a donc partie liée aux espaces fragiles, protégés. Le patrimoine des Pays de la Loire est relativement bien protégé avec des sites patrimoniaux remarquables, des espaces protégés à l'échelle d'identités communales. Par exemple, une grande partie des communes de la presqu'île guérandaise est protégée. Citons à cet endroit Barbâtre, Beauvoir-sur-Mer, La Bernerie, Les Sables-d'Olonne et Saint-Gilles-Croix-de-Vie en Vendée. De plus, le label « petite cité de caractère » est attribué à Batz-sur-Mer, au Croisic et à Piriac. Certains sites littoraux, ou liés à la mer, sont également protégés.

De plus, la Région soutient fortement la protection du patrimoine flottant. Ainsi, 17 bateaux sont protégés au titre des monuments historiques de la région des Pays de la Loire, l'élevant au rang des régions les mieux protégées dans ce domaine. Ainsi, la Région soutient la restauration et la valorisation de ce patrimoine. Au Croisic par exemple, la protection de la côte sauvage, de sa faune et de sa flore, s'effectue par l'entretien de sentiers pour les piétons, les vélos. Relevons aussi la fragilité des paysages des digues de séparation entre le port et le Grand Trait.

Culture
L'imaginaire du bord de mer

Une offre culturelle importante en raison :

- de la démographie, d'où équipements importants et structurants (9 casinos, lieux de diffusion de grande capacité, Musée de l'abbaye Sainte-Croix Sables-d'Olonne, etc.) ;
- de la saisonnalité : nombreux festivals d'été sur la façade littorale ou rétro-littorale ;
- de la forte valeur culturelle intrinsèque du littoral et de l'estuaire : nombreux tournages de films, *Estuaire* (Voyage à Nantes), festival *Ecrivains en bord de mer* (La Baule), *Life* (Saint-Nazaire), etc.
- d'une forte valorisation du patrimoine maritime comme ferment culturel sur et hors littoral (MHT Nantes, etc.).

La culture est liée à l'imaginaire du bord de mer, cet espace onirique. L'offre culturelle est importante sur les régions littorales parce que ce sont des zones très peuplées, disposant d'équipements importants tels les neuf casinos, les lieux de diffusion de grandes capacités, un musée d'importance pour l'art moderne et contemporain, situé à Sainte-Croix aux Sables-d'Olonne.

L'offre culturelle tient compte également de la saisonnalité par ces festivals en été sur la façade littorale. Relevons en outre la forte valeur culturelle intrinsèque du littoral et de l'estuaire. Ainsi, le littoral a accueilli d'importants tournages de films, comme « Les vacances de Monsieur Hulot » dont la silhouette hante toujours la plage de Saint-Marc-sur-Mer. Par ailleurs, notons l'activité liée au Voyage à Nantes qui s'approprie l'espace littoral par l'art moderne et contemporain ; le festival des écrivains en bord mer organisé à La Baule, ou le festival Life concernant les formes d'arts vivants à Saint-Nazaire. L'offre culturelle tient compte d'une forte valorisation du patrimoine maritime comme ferment culturel sur, et hors le littoral. Je pense notamment à l'action menée par la Maison des hommes et des techniques à Nantes organisant régulièrement des expositions liées à la navigation et aux bateaux.

Culture et patrimoine

Dés enjeux

- mieux relier l'offre culturelle au patrimoine et aux dynamiques locales : (le Train des plages ; photographie et pêcheries, Saint-Gilles Croix de Vie ; Chalands fleuris en Brière ; etc.) ;
- valorisation de la connaissance auprès du plus grand nombre, avec une dimension scientifique et technique (patrimoine côtier, balnéaire et maritime, patrimoine culturel immatériel, etc.)
- prisé en compte de la spécificité du patrimoine littoral et de sa fragilité (aménagement urbains et portuaires, infrastructures, etc.)



Florimond Palvadeau, *Noirmoutier. L'Anse rouge et la tour Plantier*, 3^e quart du XIX^e siècle (Noirmoutier, musée)



L'enjeu est de mieux relier l'offre culturelle au patrimoine et aux dynamiques locales. Ainsi d'une action soutenue par la Région à travers le train des plages permettant d'accomplir un trajet d'itinérance balnéaire accompagné d'un conférencier qui explique au visiteur le patrimoine traversé. De plus, soulignons l'existence d'une action mise en place autour de la photographie des pêcheries de Saint-Gilles-Croix-de-Vie ainsi qu'une sensibilisation autour du patrimoine particulier de la Brière par le biais de la fête des Chalands fleuris.

L'enjeu est la valorisation de la connaissance du patrimoine envers le plus grand nombre, de sa dimension scientifique et technique, de la spécificité du patrimoine côtier, balnéaire et maritime. Il s'agit également de souligner l'importance du développement du patrimoine culturel immatériel.

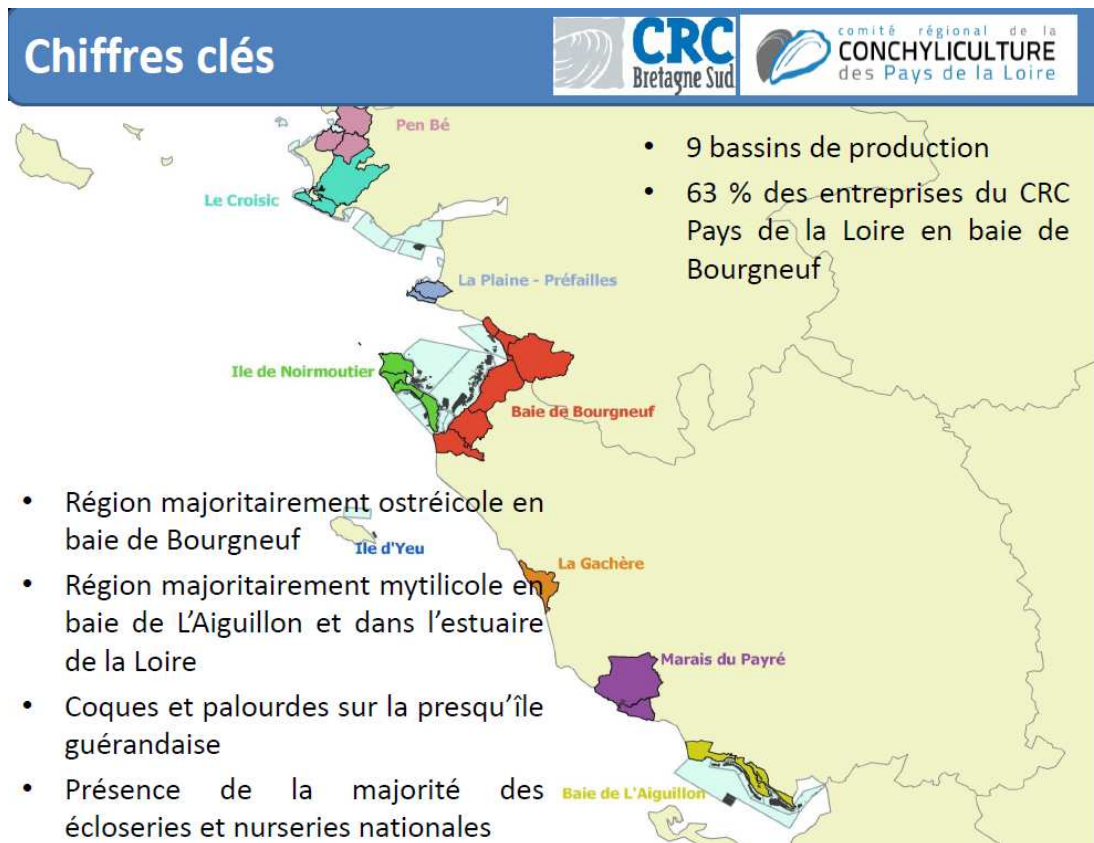
Enfin, nous devons également prendre en compte la spécificité du patrimoine littoral et de sa fragilité, à l'égard des aménagements urbains et portuaires et des infrastructures.



Aquaculture

Jacques SOURBIER et Philippe LE GAL - Comités régionaux conchylicoles

Bonjour à tous. Je suis président du Comité régional conchylicole (CRC) des Pays de la Loire. Je tiendrai conjointement cette présentation avec mon collègue du territoire de Bretagne Sud. Le territoire des Pays de la Loire est en effet partagé entre deux structures compétentes. D'une part, le comité régional de Bretagne Sud, représenté par Philippe LE GAL, et d'autre part, le CRC Pays de la Loire s'occupant de la partie Sud de l'estuaire de la Loire (dont la Loire-Atlantique et la Vendée) que je préside. Notre présentation fixera les enjeux de l'ensemble de ce territoire régional.



La cartographie ici présentée indique l'ensemble des territoires littoraux, nommés « bassins », dans lesquels est présente l'activité conchylicole. Ainsi, sur la partie Nord Loire, apparaît le secteur du Croisic et de Pen Bé, dépendant essentiellement de Bretagne Sud. Les territoires s'appliquant aux compétences des CRC de Pays de la Loire, partent de la baie de Bourgneuf, prépondérante dans ce domaine, pour s'étirer jusqu'à la baie de l'Aiguillon.

63 % des entreprises du CRC Pays de la Loire sont situées en Baie de Bourgneuf, représentant une représentation majoritaire de l'activité ostréicole. L'activité est majoritairement mytilicole dans la baie d'Aiguillon et dans l'estuaire de la Loire.

Nous notons la présence de coques et de palourdes sur la presqu'île guérandaise et la présence de la majorité des écloséries et nurseries nationales, particularité très forte du territoire des Pays de la Loire. En effet, une activité nouvelle s'est fortement développée sur le pourtour de la mer de Bourgneuf, sur la partie continentale, du fait de la présence d'une nappe souterraine d'eau salée, unique en son genre.

De fait, sur notre territoire national ligérien, existe la majorité des grandes écloséries, et par conséquent, des nurseries nationales. Ainsi, un grand potentiel implique pour nous une capacité de développement considérable.

Chiffres clés



- Près de 350 entreprises dont les 3/4 sont organisées sous forme individuelle (y compris écloséries et nurseries)
- 720 emplois permanents et 345 saisonniers.
- Il faut également considérer la main d'œuvre occasionnelle. Dans le cadre de l'observatoire mené par le CRC en 2010, 28 % des entreprises interrogées déclaraient y avoir eu recours pour un volume horaire moyen de 165 H/an.
- 302 navires aquacoles

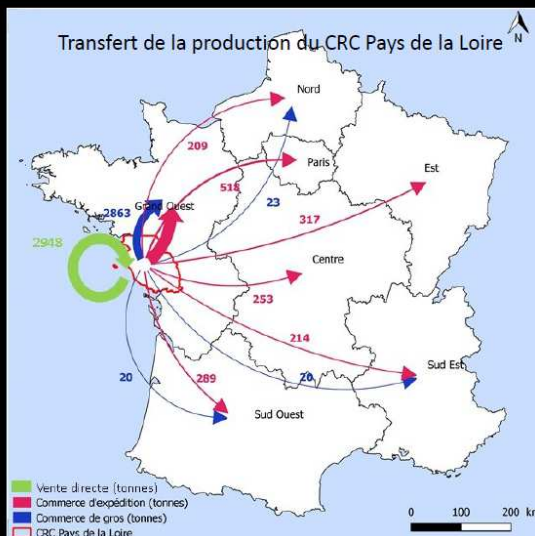
Nous répertorions 350 entreprises, dont les trois-quarts sont organisés sous forme individuelle, unipersonnelle, avec en général, moins de cinq équivalent temps plein par entreprise. Pour autant, existent également des structures plus importantes, écloséries et nurseries comprises. Ceci constitue 720 emplois permanents et 340 saisonniers. L'on estime alors environ mille emplois dérivés. Ainsi, ces chiffres montrent l'intérêt de ce bassin d'emploi, complétant les autres emplois saisonniers existant sur la zone. Une implication en termes d'aménagement est donc très forte.

Relevons également l'importance de la main d'œuvre occasionnelle en raison d'une forte saisonnalité, notamment hivernale, mais aussi estivale aujourd'hui. Un volume horaire moyen est ainsi utilisé par entreprise de 165 heures par an.

Par ailleurs, notre activité n'est pas seulement terrestre car nous sommes pour l'essentiel aussi des marins. De fait, notre flotte d'activité représente 342 navires aquacoles répartis sur l'ensemble des ports ostréicoles du littoral ligérien.

Chiffres clés

- 9 600 t d'huîtres
- 6 400 t de moules
- 2 milliards de naissains d'huîtres creuses
- 2 500 t de coques
- Plus de 80 millions d'€ de revenus totaux engendrés par les entreprises conchylicoles des Pays de la Loire



La production régionale représente 9.600 tonnes d'huîtres. Elle accuse toutefois des variations importantes, dues au problème de mortalité relevé ces dernières années. Les variations s'étendent de 12.000 tonnes produites à 8.000 tonnes. Actuellement, nous sommes sur une reprise de l'activité.

Concernant la production de moules, le phénomène est identique. Une année de routine tourne autour de 6.400 tonnes de moules, mais nous avons pu produire aussi 8.000 à 9.000 tonnes certaines années. Aujourd'hui, nous sommes contraints par les mortalités de ce domaine, lesquelles impactent le développement de cette activité.

Au sujet de l'écloserie/nurserie, notre potentiel de production est de 2 milliards de naissains d'huîtres creuses. Ce chiffre est considérable, représentant environ l'équivalent de la production nationale. Ceci montre la puissance de production actuelle qui est loin d'arriver à son terme. Ainsi, si d'autres besoins se faisaient sentir, notamment ceux liés aux surmortalités, nous sommes en mesure de nous développer.

Au Croisic, 2.500 tonnes de coques sont produites par les producteurs de cette zone.

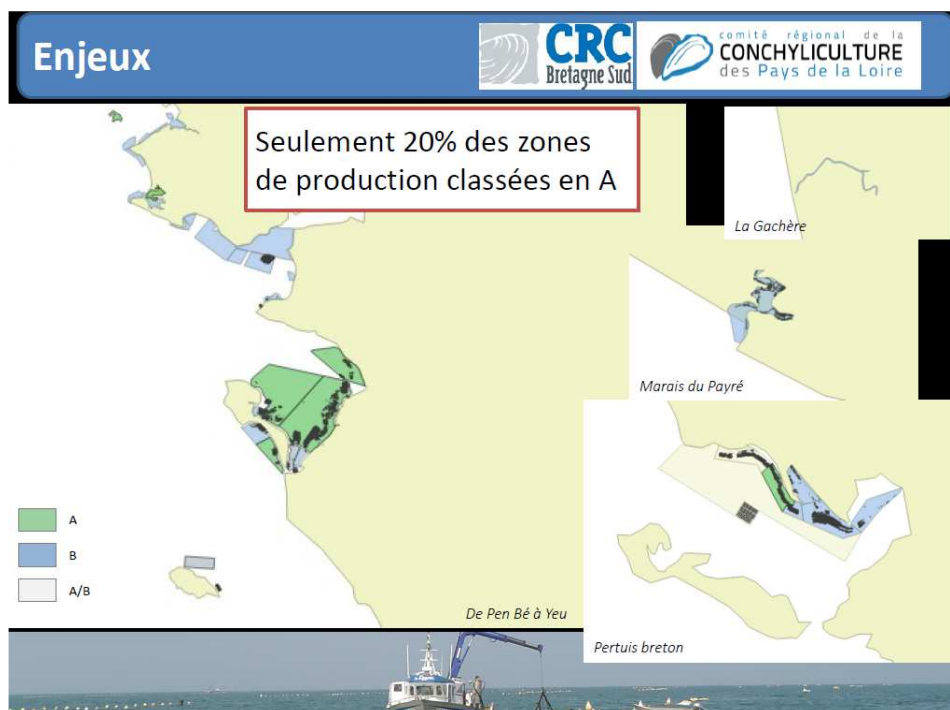
De fait, une étude ancienne relève, pour l'ensemble de ces activités, environ 80 millions d'euros de revenus totaux engendrés par ces entreprises. Aujourd'hui, le total se situe entre 90 millions d'euros et 100 millions d'euros. Nous notons donc une bonne progressivité, malgré les difficultés rencontrées par les différentes activités dues aux phénomènes subis sur la survie des produits.

1. Le maintien de la qualité du milieu

- Une qualité sanitaire (bactériologie, métaux lourds, phycotoxines) à respecter
- Une qualité zoosanitaire à maîtriser : un produit sensible aux évolutions du milieu (température, salinité, turbidité, pesticides, pathogènes, perturbateurs, prédation...)

=> Sentinelle

Nous sommes les premiers indicateurs du milieu, c'est d'ailleurs pourquoi nous sommes reconnues comme « sentinelle » dans ce domaine. En effet, nous sommes indispensables voire incontournables pour la connaissance du milieu. De fait, notre qualité des eaux sanitaires doit être irréprochable, dans les domaines de la bactériologie, des métaux lourds, de la phytotoxine. Nous devons respecter cette qualité, sans quoi nous rencontrerons des problèmes de classement sanitaire susceptibles de nous conduire à une déqualification de nos outils de travail, et par ricochet, de nos produits. L'image liée à la qualité sanitaire est essentielle au niveau sanitaire et au niveau de la santé humaine.



Un élément, sous-estimé jusqu'à présent, apparaît aujourd'hui, et ce, peut-être parce que nous traitons mieux la qualité sanitaire des eaux. Il s'agit de la grande sensibilité de notre produit aux évolutions de son milieu. Celle-ci explique les mortalités survenues depuis les années 90, causées par des

températures moyennes, le taux de salinité, de turbidité, la présence de pesticides, de pathogènes, de perturbateurs endocriniens et la prédation courante subie par les espèces. Sur ce point, j'aimerais que ce sujet soit traité lors des ateliers à venir. En effet, cet enjeu est majeur pour les années à venir, voire plus important que le sujet de la qualité sanitaire pour lequel nous nous sommes battus dans les années et les siècles précédents. Cet enjeu déterminera la suite et le devenir de nos activités sur le littoral.

Pour autant, par voie de conséquence, la qualité sanitaire demeure un enjeu important. En effet, 20 % seulement des zones de production sont classées en niveau A, niveau de bonne qualité des eaux. Le niveau B, n'empêchant pas l'activité, est toutefois contraignant car il rend obligatoires des installations adaptées. De plus le niveau B peut engendrer une image quelque peu faussée du bon état de la qualité des milieux car, si nous nous reposons sur nos acquis, nous pouvons tout aussi bien rapidement descendre au niveau C, lequel entraîne alors l'arrêt de l'activité. Ainsi, je redoute un phénomène d'endormissement, nous entraînant inéluctablement à de futurs classements en niveau C, si nous ne réagissons pas par anticipation. Nous devons donc appliquer un combat, une veille permanente sur ces sujets. Et un long travail nous reste à faire quant à l'amélioration de la qualité sanitaire des produits. Ainsi, si les conditions sont vivables aujourd'hui, elles ne sont toutefois pas idéales.

Enjeux



2. Le maintien des outils de production

- Nécessaire accès au littoral
- Gestion du DPM (existant et potentiel : SDS, SRDAM, DSF)
- Espaces à terre dédiés
- Transmission d'entreprise et installation d'exploitants formés
- Modernisation des capacités productives des entreprises, sécurisation des personnels, gestion des co-produits
- Gestion des risques : réactivité et adaptabilité des entreprises face aux crises

Il est donc nécessaire de bien intégrer les outils de production dans les domaines que je vais vous présenter. Un accès est donc nécessaire au littoral, et celui-ci est souvent mal appréhendé parce que les décideurs ne connaissent pas toujours bien les besoins de l'activité. En outre, la gestion du domaine public maritime est essentielle puisque c'est là où nous existons et travaillons. En effet, il n'y a pas d'outils à terre s'il n'y a pas d'outils en mer. Et les outils en mer concernent les concessions du domaine public maritime pour nos activités d'élevage. La gestion des DPM s'applique par le pointage de l'existant, l'élaboration de cartes de vocations, la définition des potentialités au travers de schémas de structures ou de développement de l'aquaculture marine, et du DSF très bien connu par certaines personnes ici présentes. De plus, les espaces à terre doivent être dédiés, cartographiés, identifiés. A cet endroit, le rôle des collectivités locales est essentiel dans ce domaine. L'activité ne peut exister si la partie terrestre n'est pas associée à la partie maritime.

Notons également l'importance de la transmission d'entreprise, de la pérennité de l'activité, de la présence des activités sur le littoral, et des installations d'exploitants formés. A ce sujet, la formation est évidemment très importante. La transmission de l'activité existe et fonctionne sur la région dont j'ai la responsabilité. Nous avons en effet certifié 30 nouveaux agréments pour 30 nouvelles entreprises. De fait, le métier n'est pas en perte de vitesse. Malgré toutes les difficultés que ce métier peut rencontrer, il survit largement. Les nouveaux professionnels sont très motivés et leur niveau de formation s'améliore chaque année.

Concernant le maintien des outils de production, il faut aussi savoir se moderniser. Une capacité productive dans les entreprises conduit à une meilleure sécurisation des personnels. Ce n'est donc pas toujours la recherche absolue du profit qu'il faut travailler mais c'est aussi la qualité de l'exécution d'entreprise. A cet endroit, le phénomène dérivé étant la gestion de l'éco-produit, lié au problème de la gestion des déchets et la qualité du milieu.

Enfin, la gestion des risques représente un atout majeur. Notre métier est confronté au risque, en permanence. Nous sommes en veille permanente. Notre culture du risque est très forte et inséparable du métier. Nous devons être réactifs, sans quoi nous ne pouvons pas survivre. Tant que faire se peut, nous devons anticiper, nous adapter face à ces crises. C'est pourquoi notre besoin de posséder des outils est très fort, point que les institutions doivent prendre en compte. En effet, les aléas sont trop forts dans ces métiers pour nous permettre de survivre seuls. Ainsi, la filière est pérenne si nous dépassons ces aléas.

Enjeux



3. Des moyens de communication et une commercialisation efficace

- Mettre en place des stratégies de communication
- Développer les démarches qualité pour valoriser les produits
- Diversifier l'activité

Les enjeux résident également dans les moyens de communication et une commercialisation efficace. Nous devons donc mettre en place des stratégies de communication régionale mais aussi nationale. Nous remercions ici nos chères collectivités qui nous accompagnent sur ce sujet. Nous devons aussi développer des marges de qualité pour valoriser les produits. A ce niveau, nous pouvons nous améliorer en permanence en appliquant nos process. Enfin, dans la mesure du possible, concernant les activités émergentes dans le monde maritime, nous devons diversifier l'activité et se départir le plus souvent des systèmes de monoculture.

Quelle conchyliculture en 2030 ?

Éléments prospectifs

- ✓ Une connaissance améliorée et pertinente de la qualité des eaux littorales
- ✓ Une implication forte des acteurs littoraux à la préservation de cette qualité
- ✓ Une qualité zoosanitaire enfin maîtrisée
- ✓ Des potentialités sereines de développement : espaces, techniques, nouveaux produits
- ✓ Confortation des mécanismes de soutien financier européens et nationaux à la filière

Je vous rappelle les éléments prospectifs qui feront l'objet de discussions à venir. Ce sujet est essentiel car nous relevons une interdépendance entre ces éléments. Ainsi, dans un monde idéal, nous devons obtenir une connaissance améliorée et pertinente de la qualité des eaux littorales. Le sujet est important car là réside notre niveau de risques. De plus, une implication forte des acteurs littoraux doit exister en faveur de la préservation de la qualité des eaux. En conséquence, une qualité zoosanitaire doit être enfin maîtrisée. En effet, nous devons évoluer dans un milieu avec des coquillages sains.

Ainsi, si nous répondons à ces critères prospectifs, nous pourrons ouvrir les perspectives suivantes :

- des potentialités sereines de développement. En effet, si le niveau de risques n'est pas supportable, nous n'atteindrons jamais notre objectif. Il faut donc limiter les risques sur les trois premiers éléments prospectifs afin d'envisager la possibilité de se développer sereinement ;
- le développement des espaces et des techniques. Pour se développer, nous aurons les moyens d'augmenter le capital risque puisque nous serons sécurisés par ailleurs ;
- prospecter sur de nouveaux produits, domaine de prospection envisageable puisqu'en mutation aujourd'hui.

Pour rendre cela possible à terme, malgré les aléas sous-jacents, et quelles que soient les hypothèses évoquées, doit exister une confortation des mécanismes de soutiens financiers européens et nationaux à la filière.

En conclusion, la gestion du risque, sur laquelle nous réfléchissons au niveau national (une mission d'inspection a été lancée à ce sujet), ne pourra se concevoir que si nous persévérons dans le maintien de ces outils. Nous ne pourrons pas gérer nos risques seulement par des systèmes assurantiels, les aléas étant trop forts. Ceci est le fil conducteur de mon exposé. Ces professions ont un avenir certain mais elles doivent être soutenues. Un système d'intervention est nécessaire et ne peut disparaître. Et cela dure depuis le Moyen Âge.



RESTITUTIONS DES ATELIERS

Ports de commerce et trafic maritime Paul TOURRET – ISEMAR

Trois présupposés

- Une triple vocation : arrimage territorial, réponses à des enjeux nationaux, vocation internationale
- Des interrogations sur le modèle : équilibre budgétaire, dragage, transition énergétique, valorisation du domaine portuaire, sécurisation des revenus stables, taxe foncière
- L'importance de la dimension environnementale dans la gestion des espaces naturels et estuariens

L'identification de cinq enjeux majeurs

1 / Les filières

- Un port généraliste autour de filières majeures
- L'importance de la nature industrielle du port
- Intégrer la diversité portuaire (épicerie des trafics)
- S'adapter à la cyclicité des filières
- Envisager de nouvelles filières (difficile à envisager à moyen terme)
- Maintenir le cap sur les autoroutes de la mer et sur les passagers (croisière, ferry)
- Sécuriser les investissements (fiscalité, domanialité, renouvellement)

2 / Les territoires

- Notion de complexe portuaire : GPM + entreprises + territoire
- Port industriel de Saint-Nazaire
- Cohérence amont / aval du port
- Rôle spécifique des sites nantais : port, logistique, distribution urbaine
- Recherche de l'efficacité spatiale, transformation, adaptation
- Partenariat des acteurs pour les planifications foncières : planning des productions industrielles, affectation des territoires par activité temporelle
- Partenariat autour de la promotion, de l'attractivité, du rayonnement et de la sensibilisation : « notre port »
- Liens avec l'hinterland jusque dans la gouvernance
- Enjeux de la façade maritime, coopération et concurrence

3 / L'intermodalité

- Stratégie ferroviaire de profondeur : axe Loire – Bourgogne
- Faire du fleuve un outil logistique métropolitain

4 / La transition énergétique

- S'adapter aux changements notamment dans le modèle portuaire (recettes)
- Action stratégique dans ce domaine : enjeux nationaux énergétiques, maintien des outils industriels énergétiques
- Rôle du gaz comme énergie de référence : infrastructures, combustible marin et terrestre, attractivité de l'escale
- Courant de quai
- Envisager tous les potentiels des espaces portuaires : photovoltaïque, biomasse
- Développement industriel des EMR (accessibilité)

5 / Transition technologique

- Smart port, apport des nouvelles technologies : digitalisation intelligente, outil efficient, simplification administrative

- Culture de start-up et rôle de recherche : innovation, incubation, démonstrateurs
 - Articulation entre le port intelligent et la logistique intelligente
-

Le port de commerce est un sujet important puisqu'il représente, avec ses 16.000 salariés, une grande activité économique pour le territoire. Le présumé du sujet ressortit à son rôle, local, national à vocation internationale. Par ailleurs, son modèle économique est remis en cause. En effet, de nombreuses questions sont liées, non pas au complexe portuaire, mais à l'économie du Grand port maritime. Enfin, sa dimension environnementale doit être prise en compte puisque le Grand port est dépositaire d'une partie du patrimoine naturel de l'estuaire.

Nous relevons l'importance de filières majeures, sans pour autant nier l'existence de petites filières engendrant de petites économies, que nous avons nommées « l'épicerie des trafics ». En effet, il est nécessaire de s'adapter à un monde portuaire, maritime et économique qui suit des cycles, tout comme l'économie de la mer en général est fondée sur des cycles. L'avenir des nouvelles filières est difficile, quant à lui, à envisager. Nous pouvons toutefois remarquer celles des autoroutes de la mer, relatif échec, qui font naître toutefois la question des passagers, notamment de croisière. A cet endroit, quelques pistes de développement peuvent apparaître.

En matière d'investissements, notre question majeure porte sur leur sécurisation : comment attirer certaines entreprises sur ce territoire ?

Le GPM, port d'État, ne peut être limité qu'à cette seule définition. Il est aussi un tissu d'entreprises et est entouré de quatre collectivités locales. Celles-ci peuvent l'accompagner dans son développement industriel, sur la cohérence entre l'amont et l'aval, sur la réflexion à propos du devenir des sites nantais, sur la recherche de l'efficacité spatiale, les partenariats propices à la planification foncière, dans le domaine de la promotion et de l'attractivité. Par ailleurs, les questions des Hinterlands et de la gouvernance sont posées ainsi que les enjeux de la façade maritime entre coopération et concurrence. La notion du territoire est importante puisqu'à nos yeux, il s'agit non pas du port sur le territoire mais du port du territoire. Le territoire doit donc s'engager dans ce sujet.

En matière d'intermodalité, si nous évoquons l'avenir, les solutions ferroviaires, celles liées à la distance, ou la question fluviale sur l'estuaire peuvent représenter un axe de réflexion important.

Rappelons que la transition énergétique n'est pas un choix mais est imposée par l'histoire économique et des choix politiques. Le modèle économique doit effectivement changer puisqu'il est fondé sur le socle énergétique, représentant 70 %, lequel est une vraie question dans le modèle portuaire.

Pour l'avenir du port, quelles actions stratégiques déterminer ? Nous devons nous battre pour la raffinerie, enjeu national, et localement nous devons donner sa place au gaz si nous pensons qu'il représente une énergie alternative, au moins dans un court délai. Ceci nous permettrait d'établir un relais entre les énergies fossiles et plus polluantes et d'autres nouvelles énergies. En outre, la question de l'avenir du port renvoie à la question d'envisager les espaces portuaires pour des nouvelles énergies. De plus, notons l'importance du sujet lié au développement industriel des EMR

Enfin, la transition technologique, souvent évoquée dans le milieu, se réfère au port intelligent et à l'apport de l'ensemble des nouvelles technologies. Apparaissent aussi les questions liées aux startups, au rôle de la recherche dans ce port qui est un espace d'innovations, de démonstrations, d'incubations. Aussi, nous pouvons questionner l'articulation entre le smart-port, le port intelligent, et la logistique intelligente.

Concernant les perspectives, il nous a été difficile de définir un calendrier à court ou long terme. Nous sommes conscients de nos limites concernant les filières, et du modèle de coopération territoriale. Rappelons à cet endroit que la transition énergétique nous a été imposée. Cependant, nous pouvons être plus volontaires concernant les stratégies de filières et le domaine de la transition technologique. En effet, celle-ci demeure une forme de modernité portuaire.



Tourisme littoral et maritime Noël FAUCHER – Département de la Vendée

Réflexions préalables

- Si chacun s'accorde à souligner l'importance du tourisme pour les territoires (retombées économiques...), il doit toutefois être maîtrisé
- La stratégie touristique nécessite que tous les acteurs soient associés (co-construire le diagnostic) : acteurs publics, habitants, touristes (qui ne sont pas seulement consommateurs de l'espace)
- La question est posée des limites de capacité d'accueil des territoires. Cela impose à la fois de travailler à des espaces dédiés à certaines activités et de maîtriser l'urbanisation et l'aménagement du territoire
- Chacun s'accorde sur le fait que l'environnement est important puisqu'il constitue l'attractivité du territoire. Toutefois celui-ci peut être menacé et doit donc être protégé
- Le tourisme doit prendre en compte la dimension maritime, fluviale (estuaire de la Loire) et terrestre (retro littoral) : il ne faut pas avoir une vision réductrice sur seulement la bande littorale

Cinq enjeux

1 / L'identité et l'attractivité

- Nécessité d'affirmer des marques de territoire, car c'est aujourd'hui un élément fort d'attractivité du territoire (tourisme individualisé, tourisme affinitaire, tourisme expérientiel,...)
- Il existe déjà des marques en local qui nécessitent d'être confirmées
- Si on veut toucher à l'international : nécessité de constituer une marque régionale (Loire Océan) pour affirmer nos valeurs
- Il faut beaucoup communiquer pour valoriser les territoires

2 / La protection et l'aménagement du territoire à travers une vision de tourisme « durable »

- Un tourisme qui réponde aux valeurs que souhaitent porter les territoires, et non pour imposer un regard extérieur qui viendrait dénaturer les territoires existants
- Un des enjeux est de pouvoir communiquer sur ce que sont nos marques, nos valeurs...pour que les touristes deviennent des acteurs de la stratégie touristique définie localement avec l'ensemble des acteurs
- Cela nécessite pour les territoires de définir qui ils sont afin de cibler la clientèle qui répond aux choix qui a été défini localement
- Le « tourisme durable » c'est aussi accompagner les activités existantes pour ne pas aller vers un « tout tourisme » qui de toute façon n'aurait pas l'adhésion des habitants
- Cela suppose une attention pour répondre aux besoins en matière d'emploi et aussi de pouvoir construire des logements dans des territoires au foncier contraint. La couverture médicale est également importante pour assurer sécurité et attractivité

- Le développement des économies circulaires permet de conforter les fonctions économiques du territoire dans une logique d'équilibre entre développement et protection
- Un travail de communication et de sensibilisation est nécessaire pour faire comprendre aux habitants et aux touristes ce qu'est la réalité de l'environnement fragile
- Le territoire littoral n'est pas un terrain de jeux. Il doit permettre d'offrir une qualité de vie à ceux qui y résident à l'année
- Malgré son attractivité, il faut que le littoral continue de permettre le vivre ensemble à partir d'une culture commune
- Le tourisme durable doit permettre aux territoires de ne plus être tributaire de la saisonnalité

3 / Le tourisme nautique

- Le tourisme passe par le développement des sports nautiques : démocratisation des pratiques, développement de nouvelles activités, d'une culture maritime...
- L'industrie navale est pourvoyeuse d'emplois et vecteur d'attractivité.
- Les formations dans le milieu de l'industrie nautique en lien avec les besoins des territoires, permettent de développer l'employabilité en renforçant la polyvalence

4 / La diversification de l'offre touristique par de nouveaux produits

- A l'instar de la montagne, développer les activités pour prolonger la saison touristique et désaisonnaliser afin de favoriser l'emploi à l'année
- Développer le tourisme industriel et le tourisme portuaire avec la capacité à s'adapter aux nouveaux enjeux, notamment avec l'évolution de la plaisance : évolution de la location, adaptation des ports à l'évolution des nouveaux services

5 / L'innovation

- Accompagner les entreprises dans le développement de nouveaux produits (foils, ...) et de nouvelles pratiques (Boat Club, ...)

Nous avons défini au préalable certains thèmes communs au tourisme, au littoral, au rétro-littoral et à la dimension estuaire. A cet endroit, nous notons l'importance, non pas d'adapter les territoires aux exigences touristiques, mais d'adapter le tourisme à la réalité de nos territoires. En effet, le tourisme peut constituer une activité délicate si l'on dérive vers le « tout tourisme » et si nous ne savons pas maîtriser notre capacité d'accueil. En outre, nous relevons la nécessité d'un développement équilibré entre la dimension touristique et la protection de l'environnement, laquelle représente un élément d'attractivité touristique. De plus, les groupes de travail ont défini certains enjeux.

Identité et attractivité : nous devons affirmer des marques de territoires pour créer les conditions d'un tourisme individualisé, affinitaire, expérientiel. Ainsi, le touriste partagerait les valeurs affirmées par les territoires. Nous devons donc définir ces marques localement et en assurer la promotion. Il s'agit également de travailler à l'attractivité du territoire régional dans sa globalité, en intégrant la définition d'une marque de territoire régional. A ce sujet, nous n'avons pas arrêté de nom, mais nous soulignons l'importance de la Loire, de l'océan. De fait, il est nécessaire de communiquer pour valoriser les territoires.

La protection, l'aménagement du territoire à travers la vision d'un tourisme durable : la démarche, sans référer à celle des années 80, doit être une démarche d'équilibre afin que les touristes soient les acteurs de la stratégie touristique. Celle-ci est définie localement par l'ensemble des acteurs du territoire. Ainsi, les territoires doivent faire part de leur volonté de cibler une clientèle. Ils peuvent la définir à partir d'un ensemble de valeurs porteuses des souhaits du territoire en termes de développement touristique et global du territoire autour du tourisme. A ce sujet, il est nécessaire de travailler de manière globale : la question touristique englobe la dimension économique, de l'emploi, de l'aménagement du territoire. De plus, il faut lever certains freins périphériques, lesquels peuvent constituer demain des atteintes au développement touristique de nos territoires. Ainsi de la question du

logement. Ainsi de la couverture médicale afin d'assurer une attractivité du territoire à travers la sécurité de celles et ceux qui pratiquent les activités de bord de mer.

Approche de diversification : les priorités, en matière d'action et de développement ne doivent pas être définies seulement par le prisme touristique. En effet, il s'agirait d'opter pour une approche de diversification tout en assurant la préservation des activités du territoire. De fait, cette approche permettrait d'assurer la fonctionnalité des territoires à travers la préservation de l'enjeu de la production, de la mise en place de périmètres de protection des espaces naturels et agricoles (les PEAN), avec une attention particulière au secteur de la pêche. Enfin, le développement de nouvelles formes d'économie équilibrées permettrait d'assurer protection et développement. Elles garantissent l'ouverture vers les économies circulaires et permettent de renforcer les fonctions économiques des territoires concernées par la dimension touristique.

Définir les axes de communication pour exprimer la volonté des territoires : l'enjeu touristique n'est pas celui de construire des zones d'attraction pour les touristes de passage. Mais nous devons communiquer sur le travail des territoires littoraux et estuariens à préserver la qualité et le cadre de vie. A l'avenir, nous pourrions réduire alors les conflits d'usage ou les interrogations de nos populations actuelles quant à la nécessité de développer encore des actions autour du tourisme. En effet, les citoyens du littoral s'interrogent grandement sur les contraintes générées par l'activité touristique.

Le déploiement du secteur littoral à la dimension maritime : les secteurs littoraux sont à la fois des territoires terrestres et maritimes. La volonté est celle de travailler sur des sports nautiques pour en démocratiser les pratiques, de développer de nouvelles activités. Il s'agit également de développer une culture maritime auprès des jeunes publics pour assurer la pérennité de l'identité maritime, laquelle participe de l'attractivité des différentes marques des territoires littoraux. Nous avons insisté à ce sujet sur l'importance de la filière de l'industrie navale, pourvoyeuse d'emplois et d'attractivité. Si celle-ci se nourrit du tourisme de la plaisance, elle est aussi nourrie par le tourisme et les différentes activités nautiques.

La nécessité d'assurer la diversification des offres économiques : il ne s'agit plus de sousmettre les territoires littoraux et estuariens à la seule activité touristique et ce, afin de désaisonnaliser l'activité économique de ces territoires. Ainsi, les activités économiques pourraient se compléter et créer les conditions d'un emploi à l'année, y compris pour les salariés des activités maritimes et nautiques, lesquels pourraient se diriger vers d'autres activités en dehors de la pleine saison, à l'instar des salariés de montagne.

Les nouvelles pratiques sur le plan maritime et portuaire : à cet endroit, la réflexion doit être menée sur l'évolution des pratiques en matière de propriété. En effet, à l'avenir, les propriétaires seront moins nombreux, au contraire du nombre grandissant de personnes qui pratiquent les activités de plaisance. Il faut donc développer de nouveaux services et des politiques d'innovation, tels les engins à foil ou les boat clubs qui se développent autour de communautés pratiquant des activités nautiques.



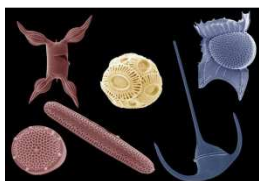
Biotechnologies marines

Patricia THIBAUT PRALIN – Pôle Mer Bretagne Atlantique

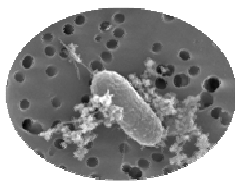
Préambule

De quoi parle-t-on ? La nécessité de clarifier le périmètre

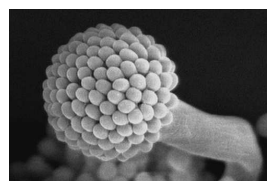
Les espèces étudiées par les laboratoires de la région



Microalgues



Bactéries



Champignons

Quelles sont les priorités ? Il faut prioriser en fonction de l'excellence des atouts existants sur le territoire (ex : microalgues).

Sept enjeux déclinés en pistes d'actions

1 / Structurer et développer la filière biotechs marines au niveau régional : *Devenir une référence nationale dans ce secteur porteur d'emplois et de croissance dans un contexte concurrentiel fort.*

- Nécessité d'une volonté politique forte de soutien de la Région pour les biotechs marines
- Nécessité d'accompagner le développement des entreprises en tenant compte des spécificités de ce secteur
- Accroître le soutien financier sur toute la chaîne de valeur aux entreprises, à la recherche et à l'innovation (projets, structures, plateformes de R&D), en fléchant une ligne spécifique pour les biotechs marines dans les appels à projets et autres dispositifs
- Mutualiser en interrégional certains dispositifs pour éviter les doublons et optimiser les financements : partenariats de recherche, programmation commune, harmonisation de guichets
- Favoriser et soutenir les collaborations publiques-privées
- Favoriser et soutenir les projets interdisciplinaires

2 / Accélérer le développement économique par l'innovation : *Passer de l'usine à projets à l'usine à produits en accélérant la valorisation des résultats des labos de recherche vers les entreprises (transfert de technologies) et en concrétisant économiquement avec la mise rapide sur les marchés de produits et services*

- Favoriser le financement de la recherche, base de l'innovation dans le domaine des biotechs (exemple : biodiversité encore peu connue), ainsi que les phases de transfert
- Simplifier la réglementation. Par exemple : accès à la mer, au littoral, souches, accès et partage des avantages (APA), nouvelles espèces, implantation des entreprises
- Faciliter le développement des entreprises : soutien pour augmenter leur taille critique
- Favoriser l'accès aux marchés : harmoniser et simplifier les aspects réglementaires, raccourcir les délais d'accès
- Etre présent sur toute la chaîne de valeur de l'innovation et renforcer le soutien aux plates-formes de R&D, démonstrateurs, aux structurations et maintien des souchothèques et collections
- Lever les verrous pour maîtriser les process et les procédés
- Améliorer les espèces cultivées pour sélectionner les souches les plus productives

3 / Favoriser les interactions intersectorielles pour développer de nouveaux marchés : *Favoriser le croisement des filières, source d'innovation*

- Mettre en place des appels à projets inter-filières
- Développer la diversification pour l'aquaculture (algoculture, etc)
- Développer l'économie circulaire (traitement des déchets/effluents par les micro-algues)

4 / Faire connaître la filière, partager et diffuser auprès du grand public, des entreprises et des décideurs

Pour faciliter l'acceptabilité sociétale :

- Promouvoir les filières des biotechs marines et leurs applications à l'échelle des territoires régionaux avec coordination des acteurs (marketing territorial)
- S'inspirer des actions de communication menées dans le secteur des énergies marines renouvelables
- Intégrer les biotechs marines dans les programmes d'éducation scolaire
- Réaliser des actions de communication vers le grand public sur les bienfaits des biotechs marines

Pour favoriser le développement économique :

- Communiquer vers le tissu économique et industriel sur les opportunités de la filière
- Favoriser le réseautage entre acteurs (entreprises, laboratoires, grands groupes) pour le partage de connaissances pour favoriser l'émergence de projets en commun
- Communiquer sur les savoir-faire des entreprises pour faciliter l'identification de compétences
- Réaliser des études d'impact environnementales et communiquer sur les résultats

5 / Renforcer l'attractivité territoriale

- Renforcer les dispositifs pour attirer et recruter des talents (chercheurs de haut niveau, ingénieurs)
- Favoriser les implantations de start-up, entreprises et investisseurs
- Créer des bioparcs (par exemple une « micro-algues valley » à St Nazaire) par concentration sur un même lieu de labos de recherche – entreprises - formation, créer des pôles structurants, incubateurs spécifiques d'entreprises biotechs
- Développer des opportunités pour les biotechs comme l'exploitation des friches portuaires

6 / Développer la formation et les compétences

- Développer la formation initiale et continue, à adapter en fonction des publics
- Créer des Licences pro

7 / Permettre l'accès à une bio-ressource marine de qualité pour les biotechs marines

- Simplifier la réglementation
- Créer des réserves foncières
- Limiter les espèces invasives
- Favoriser la valorisation des espèces locales
- Favoriser les co-activités en respectant la biodiversité et la qualité du milieu marin
- Favoriser les sites d'expérimentation
- Préserver la qualité des eaux
- Vigilance vis-à-vis de l'introduction d'espèces exotiques

Tout d'abord, nous avons souhaité clarifier le périmètre. En effet, le secteur est transversal et large accueillant de nombreux marchés dans le domaine de la cosmétique, de la santé, de la nutrition, des biomatériaux, de l'environnement. Ainsi, les forces régionales résident notamment dans la biomasse étudiée par les laboratoires de la région, limitées aux espèces des microalgues, bactéries et champignons marins. La filière des microalgues apparaît comme un réel atout car elle se développe correctement. Nous avons donc opté pour la priorisation de ces filières.

Ainsi, sept enjeux ont été relevés :

Structurer et développer la filière « biotechnologie marine » au niveau régional, et ce, afin de devenir une référence nationale dans ce secteur, porteur d'emplois et de croissance. En effet, le marché représente une croissance annuelle d'environ 10 % à l'horizon 2030. Le contexte concurrentiel est très fort mais nous détenons des atouts. Il est donc important de structurer et de rendre visible cette filière.

Les pistes d'action dans ce domaine :

- Une volonté forte et affichée de soutien de la Région pour les biotechnologies marines ;
- Nécessité d'accompagner le développement des entreprises en tenant compte des spécificités nombreuses de ce secteur ;

- Accroître le soutien financier sur toute la chaîne de valeur de l'innovation pour les entreprises, dans le domaine de la recherche et de l'innovation, que ce soient des projets, des structures ou des plateformes de R&D. Il s'agit de flécher dans les appels à projets une ligne spécifique dédiée aux biotechnologies marines. En effet, cette ligne n'existe pas en tant que telle aujourd'hui ;
- Mutualiser certains dispositifs au niveau interrégional pour éviter les doublons et optimiser les financements. Par exemple, lors de partenariats de recherche, des complémentarités sont possibles entre les équipes performantes de la Bretagne et celles des équipes ligériennes, reconnues au niveau international. Ainsi, nous pourrions envisager le financement des programmations communes de thématiques ;
- Harmoniser les guichets pour l'innovation notamment ;
- Favoriser et soutenir les collaborations privées. En effet, l'innovation naît du rapprochement des laboratoires et des entreprises, surtout dans un secteur porté par la recherche et l'innovation ;
- Favoriser et soutenir les projets interdisciplinaires.

Accélérer le développement économique par l'innovation : dans les pôles de compétitivité s'inscrit le passage de l'usine à projets à l'usine à produits. Nous vérifions bien cela au niveau des biotechnologies. L'objectif est d'accélérer la valorisation des résultats de la recherche vers les entreprises, d'accélérer le transfert des technologies et de concrétiser économiquement la mise rapide sur les marchés de produits et de services. Les pistes d'action pour cet enjeu :

- Favoriser le financement de toute la chaîne de valeur, notamment de la recherche, pilier de l'innovation dans ce domaine. Par exemple, la biodiversité est peu connue. Au regard de l'importance du réservoir de molécules, nous devons accroître la recherche, sur les souches ou les bio-ressources marines ;
- Simplifier la réglementation : sa complexité freine l'accès au marché pour certaines entreprises. Ainsi, dans le secteur de l'alimentation, seules trois souches de microalgues sont autorisées aujourd'hui pour la mise sur le marché. Or, de nombreuses souches possèdent un potentiel ;
- Faciliter le développement des entreprises, surtout lorsque leur taille ne leur permet pas d'accélérer dans le domaine. Il faut donc favoriser la mise en place d'outils à cet endroit ;
- Renforcer le soutien aux plateformes de R&D, aux démonstrateurs tels Algosolis en région, et à la structuration et au maintien des collections de micro-organismes. En effet, deux laboratoires possèdent des souchothèques ;
- Lever les verrous pour maîtriser les process et les procédés ;
- Améliorer les espèces cultivées pour sélectionner les souches les plus productives, sujet important dans le cadre d'une future phase d'industrialisation.

Favoriser les interactions intersectorielles pour développer de nouveaux marchés. Le domaine des biotechnologies marines est très transversal. Ainsi, en favorisant le croisement des filières, nous développerons et ferons émerger l'innovation. De nombreuses disciplines interviennent dans ce secteur : la bio-informatique, la génétique, la biologie, et bien d'autres encore. Les pistes d'action de cet enjeu :

- Mettre en place des projets inter-filières
- Développer la diversification de l'aquaculture.
- Développer l'économie circulaire, par exemple, par le traitement des déchets des effluents par les microalgues. Là résident de nombreux débouchés, nouveaux et intéressants au niveau régional.

Communiquer sur la filière des biotechnologies marines : il s'agit de partager l'information et de la diffuser auprès des entreprises, du grand public, des décideurs. Les biotechnologies marines

représentent un sujet pointu, évoluant rapidement en termes de technologie, d'application. La communication permettra de faciliter l'acceptabilité sociétale et de favoriser le développement économique. Il est nécessaire d'établir un réseautage entre les différents acteurs, un partage, entre les grands groupes et les PME, de pratiques, d'opportunités, d'innovations et d'informations. De là pourront émerger des projets innovants.

Renforcer l'attractivité territoriale : l'objectif est de renforcer les dispositifs afin de recruter des talents : chercheurs de haut niveau mais aussi des ingénieurs, des entreprises s'implantant sur notre territoire, des startups, des investisseurs. A cet endroit, l'on pourrait créer des bioparcs. Il s'agit de concentrer, sur un même lieu, toutes les compétences permettant de faire émerger l'innovation et de l'accompagner via un axe recherche-entreprise-formation. Par ailleurs, nous devons développer des opportunités. Par exemple, en mettant à disposition des friches portuaires pour développer des projets de biotechnologies ou d'exploitation de biomasse.

Développer la formation et les compétences : les entreprises présentes dans les ateliers ont souligné le besoin de renforcer la formation initiale et continue. Ceci doit être adapté en fonction des publics. En outre, il s'agirait de créer des licences professionnelles car elles n'existent pas en région.

Permettre l'accès à une bio-ressource marine de qualité : il s'agit de préserver la biodiversité et les écosystèmes si nous voulons les exploiter pour les biotechnologies. Quelques pistes pour cet enjeu :

- Simplifier la réglementation pour l'accès à la ressource, enjeu essentiel ;
- Créer des réserves foncières, limiter les espèces invasives, appliquer une vigilance sur l'introduction d'espèces exotiques en valorisant en premier lieu nos espèces locales ;
- Favoriser l'éco-activité en respectant la biodiversité et la qualité du milieu ;
- Préserver la qualité des eaux, en portant une attention sur les rejets ou les pollutions ;
- Favoriser les sites d'expérimentation en mer.



Identité et éducation maritime Noémie LARROUILH – IUML

Un atelier qui s'est placé dans le prolongement de celui organisé lors de la 1^{ère} séance de travail : un questionnaire adapté :

Comment renforcer l'identité maritime régionale ?

1 / Tenir compte des particularismes locaux de l'identité maritime

- Nantes – Les Sables – Le Croisic ... : des histoires maritimes distinctes
- S'appuyer sur des lieux emblématiques
- S'appuyer sur les particularismes des Pays de la Loire : l'estuaire, le continuum mer – fleuve

2 / Partager une conscience de la maritimité à l'échelle de l'ensemble de la région

- Des vecteurs culturels, économiques, imaginaires
- Des mécanismes de partage qui peuvent concerner l'ensemble du territoire (l'exemple de la Bretagne)
- De la définition de l'identité maritime régionale à la définition de la politique d'attractivité maritime. Le tourisme: un atout, un outil, mais aussi une menace potentielle

3 / Valoriser les atouts de la mer

- Exploiter l'imaginaire : le marin, l'ailleurs, l'aventure, le progrès...
- Exploiter les valeurs maritimes : solidarité, équipe...
- Au-delà de l'image touristique : les sciences de la mer, le continuum terre-mer, la mer moteur économique
- Les métiers de la mer : niveau de vie, ascenseur social ...

Quelle politique d'éducation maritime ? : des pistes d'actions vers quatre publics cibles

1 / La jeunesse

- Etat des lieux : la nécessité de conduire des enquêtes autour de la perception de la mer et de la perception des métiers de la mer
- Outils : Classes de mer - Formation des formateurs - Offre de visites, animations, « reconstitutions »
- Effort particulier vers les jeunes des territoires éloignés

2 / Les professionnels et futurs pro

- Etat des lieux : le besoin d'une cartographie dynamique des formations en regard des métiers et des filières
- Valoriser la densité de l'offre de formation existante par des outils de communication adaptés (plaquettes, site web...) autour de l'image des Pays de la Loire, région européenne de la formation maritime
- Partage : Interconnaissance des métiers, visites de sites de pro à pro (journées découvertes), développement d'un socle commun de connaissances à travers un brevet d'initiation maritime, réseau des acteurs de l'éducation maritime
- Adaptabilité (nouvelles filières...)

3 / Les habitants

- Développer la culture du risque
- Faire connaître les métiers de la mer
- Prévenir l'écart entre l'image touristique et la réalité des activités tout au long de l'année
- Vulgariser les savoirs scientifiques et les études d'impact pour sensibiliser

4 / Les touristes

- Au-delà de la plage et des activités nautiques : le développement du tourisme économique, scientifique, industriel...
 - Musées, écomusées, appui sur les particularités locales
 - Faire des touristes les ambassadeurs de la région
 - Un flux massif à orienter
-

Nous avons cadré nos ateliers en nous référant aux travaux effectués lors de la première séance de l'ARML sur l'éducation, l'identité et la culture. Nous avons donc détourné les deux questions posées au groupe afin d'éviter des doublons. Ainsi, voici nos deux questions :

- Comment renforcer une identité maritime régionale ?
- Quel serait le rôle d'une politique d'éducation maritime ?

Renforcer une identité maritime régionale

Parler d'une identité maritime, outre les questions conceptuelles et philosophiques impliquées, c'est parler de plusieurs identités maritimes, très localisées. De fait, aux Sables-d'Olonne, à Nantes ou à Piriac-sur-Mer, l'identité maritime est colorée différemment selon l'histoire, la culture, les pratiques distinctes sur ces zones. De fait, comment pouvons-nous réfléchir à partir de ces particularismes locaux, sachant que les vecteurs de l'identité seront différents ? Par exemple, l'histoire maritime de Nantes sera portée par un historique d'activités différent de celui existant sur la côte atlantique. Le travail de mémoire est propre à l'histoire de Nantes, et non à l'histoire régionale.

Nous pourrions prioriser des lieux emblématiques de certaines activités pour travailler l'identité maritime. Et nous pourrions relever les particularités régionales de l'identité maritime, notamment celles du contexte estuarien et celles du continuum mer-fleuve. En effet, l'identité maritime des Pays de la Loire s'est construite non seulement sur la façade maritime mais aussi sur les activités développées autour de la mer, de l'estuaire et du fleuve.

En outre, il s'agit d'affirmer une identité maritime régionale pouvant irriguer, selon la politique et la stratégie mises en œuvre, l'ensemble du territoire, y compris les territoires les plus éloignés de la façade maritime. Sur ce point, nous avons répertorié les vecteurs de l'identité en trois ordres : les vecteurs culturels (l'histoire, la littérature), les vecteurs économiques (la connaissance sur les métiers), le vecteur de l'imaginaire. Concernant ce dernier, il s'agit d'atteindre des populations indirectement concernées par les activités maritimes : confrontées à une dynamique du territoire, celles-ci peuvent aussi développer un imaginaire lié au domaine du maritime. A cet endroit, l'exemple des initiatives en région Bretagne a été remarqué car elles ont conduit à partager une identité maritime commune. Cela montre que l'identité maritime régionale s'appuie autant sur la construction de mécanismes que sur une définition conceptuelle de cette identité.

Par ailleurs, définir l'identité maritime est le point de départ de la mise en œuvre de stratégies permettant la valorisation de la région et son attractivité. Ainsi, comment définir l'identité maritime auprès des personnes extérieures au tourisme ? A ce sujet, le tourisme constitue un outil et un atout : les touristes sont les premiers ambassadeurs de la région des Pays de la Loire, à l'instar des régions du tourisme montagnard, lesquels participent activement à la promotion de l'identité montagnarde. De plus, le tourisme peut constituer une menace à la définition de l'identité maritime. Une alerte à ce sujet a été pointée : l'identité maritime dépasse l'identité touristique du littoral.

Par ailleurs, nous avons relevé une somme d'atouts propres à l'étiquette « mer », pouvant développer l'identité et l'éducation maritime :

- L'imaginaire. La mer est un vecteur d'imaginaire important. Le domaine marin est perçu comme un vecteur vers l'ailleurs et l'inconnu. Comment exploiter l'idée d'aventure ou l'idée de progrès, à travers la science ?
- Les valeurs maritimes, telles que la solidarité en mer, en milieu hostile et l'esprit d'équipe. Ainsi, la mer développe des valeurs, en termes de définition de l'identité mais aussi d'éducation ;
- L'image maritime particulièrement importante est donc relative aux sciences de la mer ;
- Le continuum terre-mer. Au-delà des limites « mer » de l'identité maritime, apparaissent des activités participant de cet élément mais dépassant la côte pour s'inscrire dans un territoire plus continu ;
- La mer en tant que moteur économique. Ainsi de la valorisation des activités maritimes comme facteur de croissance ;
- La valorisation des métiers de la mer. La jeunesse n'a pas toujours une représentation positive de la mer. Des atouts sont plus pragmatiques que ceux générés par l'imaginaire. De fait, les métiers de la mer sont reconnus par leur communauté respective comme un ascenseur social. Par ailleurs, le niveau de vie des entrepreneurs maritimes est souvent plus important que ce que l'on imagine. Ces atouts méritent d'être creusés, référencés et valorisés.

Le rôle d'une politique d'éducation maritime

Nous avons voulu énumérer des pistes d'action concrètes par catégorie de publics.

La jeunesse constitue un public largement évoqué par les participants de l'atelier qui le considèrent comme une priorité. En premier lieu, à l'exemple de la région Bretagne, un état des lieux doit être établi par des actions d'enquête : quelle perception de la mer et des métiers de la mer existe parmi les jeunes ? Ainsi, il s'agit de partir de ces perceptions pour développer les moyens de communication afférents. En deuxième lieu, il a été évoqué l'éducation informelle, comme les classes de mer qui sont menacées d'absence de financements. Comment sécuriser et pérenniser ces pratiques ? Troisièmement, au sujet des formations de formateurs : comment faciliter la connaissance du milieu maritime chez les enseignants et comment apprendre à enseigner la mer ? Enfin, il s'agit de développer l'offre de visites, d'animations à partir des particularismes locaux et de lieux emblématiques, et l'offre de reconstitutions, telles que l'on peut les trouver dans les lieux plus éloignés de la façade maritime. A ce sujet, un effort particulier peut donc être envisagé pour les jeunes des territoires éloignés afin de faciliter l'accès et la connaissance de l'environnement maritime.

Les professionnels : nous relevons les formations formelles, les formations tout au long de la vie, et les échanges de pratiques. Là encore un état des lieux doit être mené sur l'éducation maritime, à commencer par l'établissement d'une cartographie des formations. Il s'agira non seulement d'un listing mais aussi d'une mise en rapport des filières et des métiers. Ceci est lié à l'évolution et à la prospective par rapport à l'émergence des nouvelles filières.

Notons que la région des Pays de la Loire comporte une densité exceptionnelle de formation maritime. De fait, la région des Pays de la Loire pourrait être reconnue comme une des grandes régions de la formation maritime. Afin de valoriser cet atout, des outils communs de communication sont nécessaires, tels une plaquette commune de recensements des formations maritimes ou un site web.

Par ailleurs le partage et l'interconnaissance des métiers et activités sont importants. En effet, la mer est un espace commun, partagé par différents métiers et activités. Par exemple, l'on peut proposer des journées de rencontres entre professionnels afin de favoriser une interconnaissance professionnelle entre le secteur des industriels, des marins pêcheurs, et celui des acteurs des activités de loisir du bord de mer.

En outre, un socle commun de connaissances et sensibilisations à l'environnement maritime pourrait être regroupé dans un module de formation. L'on pourrait par exemple expliquer l'importance de l'activité du dragage qui est différemment appréhendée selon l'environnement ou l'activité pratiquée. Certains n'ont pas forcément conscience de l'importance de cette activité pour un port.

Par ailleurs, au sujet de l'interconnaissance et de l'échange de pratiques, la mise en réseau des acteurs de l'éducation maritime à travers la conduite de projets communs serait intéressante ; une initiative déjà réalisée en région Bretagne.

Enfin, comment l'offre de formation peut-elle s'adapter à l'émergence de nouvelles filières ?

Les habitants des espaces côtiers. Comment développer une culture du risque des habitants ? Comment les sensibiliser à la particularité de leur région, en termes de risque, tels les risques naturels de l'érosion ou submersion ou les risques anthropiques ?

Par ailleurs, il est important pour les habitants d'appréhender leur territoire par la connaissance des métiers et activités de la mer constituant leur voisinage immédiat. A cet endroit, comment prévenir l'écart existant entre l'image que se font les nouveaux arrivants et la réalité effective de l'activité tout au long de l'année. Par exemple, la présence d'activités directes sur les lieux littoraux, telles que la

conchyliculture. Comment sensibiliser les habitants à ces activités et prévenir d'éventuels conflits d'usage ? Aussi, nous avons évoqué l'utilisation des études d'impact et du savoir scientifique dans une vulgarisation et mise à contribution pour la sensibilisation des habitants.

Par ailleurs, soulignons l'importance d'un tourisme plus large contribuant également à l'attractivité de l'identité maritime par la sensibilisation et l'éducation des populations « extérieures ». Ainsi, au-delà du tourisme de plage ou de loisirs, nous ne devons pas négliger le tourisme économique, scientifique, industriel et, ainsi, la valorisation de ces atouts. De fait, le particularisme régional et local peut être mis en exergue par rapport à une identité littorale en concurrence avec les autres identités littorales. Plusieurs pistes et outils ont été énumérées, tels que les musées, les éco-musées. Enfin, le tourisme, flux massif, doit être soutenu par une politique volontariste sur l'orientation de ce flux vers nos objectifs.

Nous n'avons pas la prétention d'être exhaustifs sur les sujets liés à l'identité et éducation maritime de la région mais en voici donc les quelques pistes retenues.



Culture et patrimoine **Lucie TRULLA – DIRM NAMO**

Trois enjeux

1 / La définition de la culture maritime, de son périmètre, des connaissances sur lesquelles s'appuyer

- Définition de la culture maritime (périmètre, thématiques, intégrer l'estuaire,) et identification de ses acteurs
- Tout en renouant le lien estuaire-littoral et avec la culture du fleuve
- Connaissance à faire progresser (vaste patrimoine matériel et immatériel, méconnaissance de la marine au long cours par exemple)

2 / La valorisation du patrimoine en lien avec l'animation du territoire

- Transmission du savoir, savoir-faire, savoir-être, de la culture
- Développer la culture pour développer l'identité maritime, attrait touristique
- Développement, diversification de l'offre culturelle dans toutes ses dimensions
- Renforcer le lien estuaire-littoral, le lien littoral/réto-littoral
- Patrimoine fédérateur qui génère des liens entre les populations et les générations (autour du fleuve notamment),
- Situation aux portes de l'Europe, au coeur de l'Arc atlantique, face aux Amériques
- Visibilité de l'offre culturelle sur l'ensemble de l'année par tous (en utilisant les NTIC)

3 / La préservation des paysages du littoral (en lien avec la connaissance : bien connaître pour bien préserver)

Des pistes d'actions autour de trois axes

1 / Connaître et faire connaître

- Lancer un inventaire du patrimoine littoral et maritime (matériel et immatériel)
- Publier, par exemple :
 - Des guides du patrimoine maritime et littoral
 - Faire connaître l'épopée de la navigation au long cours et cap Hornière par exemple
 - Dédier un 303 aux créateurs liés à l'imaginaire de la mer
- Développer les classes de mer et du littoral vis-à-vis des enfants (classes du littoral) ouvertes aux questions environnementales, économiques et culturelles

- Lancer un concours d'identité graphique pour accompagner la diffusion de la stratégie mer et littoral et ainsi toucher un plus large public
- Créer un centre de connaissance dédié au patrimoine de l'estuaire

2 / Animer et valoriser

- Créer des événements culturels comme par exemple :
 - Fêtes maritimes St-Nazaire
 - Parcours et routes thématiques comme une route du sel
 - Expositions nomades sur l'histoire maritime et littorale
 - Rassemblement de vieux bateaux à Nantes (7 bateaux protégés au niveau régional) en mobilisant les acteurs (mettre en réseau les groupes d'histoire locale)
- Développer des outils/supports de communication pour toucher le plus grand nombre (NTIC)
- Valoriser la gastronomie de la mer et du littoral
- Créer un parc naturel régional de l'Estuaire et du lac de Grand Lieu (en lien avec celui de la Brière?)
- Créer un espace ludique pour la navigation et la manœuvre des bateaux

3 / Préserver et classer

- Poursuivre le classement du patrimoine et toutes les marques emblématiques du passé maritime : écluses, mémoire des événements, témoins d'usages des territoires
-

Notre groupe a tenté d'être très synthétique en identifiant essentiellement, dans un premier temps, trois enjeux :

Définir la culture maritime, son périmètre et les connaissances : au sujet du périmètre, il est important de bien réintégrer le fleuve, le rétro-littoral, le littoral et la mer dans la culture maritime ; et ce, en raison de la présence de la Loire, de son histoire, son aménagement et ses pratiques tournées vers la mer. Il s'agit également d'identifier l'ensemble des acteurs, producteurs de la culture et des connaissances maritimes.

Par ailleurs, il faudrait renouer le lien estuaire-littoral par la culture du fleuve pour faire progresser la connaissance à ce sujet. En effet, l'on ne sait pas définir cette culture. De nombreux pans en sont méconnus, comme la marine au long cours – l'épopée des cap-horniers – ou la construction navale. Il apparaît nécessaire de réconcilier la population, les urbains, les touristes avec cette culture et cette connaissance.

Enfin, la valorisation du patrimoine doit se faire en lien avec l'animation du territoire. La culture et le patrimoine sont supports de la transmission d'un savoir, d'un savoir-faire et savoir-être. Ces champs nourrissent et développent l'identité maritime. Ils renforcent l'attractivité de notre région et de nos territoires en étant supports d'activités touristiques et offrent un cadre de vie attractif pour les entreprises et les cerveaux sollicités.

Développer et la diversifier l'offre culturelle dans toutes ses dimensions. Rappelons que le patrimoine est générateur de liens entre les territoires. Par exemple, la Loire peut représenter une frontière à dépasser mais elle est aussi, grâce au patrimoine, un trait d'union entre la rive Nord et la rive Sud. Le patrimoine peut aussi être un lien entre les différentes générations, à condition de réintroduire une valorisation s'appuyant sur les nouvelles technologies actuelles de l'information et de la communication.

Nous avons évoqué l'intérêt de notre territoire à être situé aux portes de l'Europe, au cœur de l'arc atlantique, à proximité de nos voisins américains. De fait, nous disposons d'un patrimoine à fort attrait touristique et pouvant s'exporter car ces populations sont friandes de connaissances et de patrimoine. Enfin, l'offre culturelle doit être visible et accessible tout au long de l'année par tous. Il s'agit donc de ne

pas se concentrer seulement sur la période estivale et d'utiliser les nouvelles technologies pour diffuser notre offre.

Préserver les paysages. Appliquée au littoral et au rétro-littoral, la préservation des paysages a partie liée avec la connaissance. L'on ne préserve bien que ce que l'on connaît bien ; inversement, l'on connaît bien ce que l'on préserve.

Dans un second temps, nous avons déterminé trois entrées aux pistes d'action :

Connaître et faire connaître. Il s'agit de produire un inventaire du patrimoine littoral et maritime en s'appuyant sur l'existant mais aussi en le complétant par le champ relatif à l'immatériel. Ceci est lié aux savoir-être et savoir-faire, à la gastronomie, les chants populaires, les pratiques et coutumes liées aux activités maritimes et littorales.

Nous avons évoqué le thème de la publication, telle celle d'un guide du patrimoine maritime et littoral ou de l'épopée de la navigation au Long Cours. Pourquoi ne pas dédier également un numéro de la revue 303 aux créateurs contemporains de culture et de patrimoine, en l'ouvrant à l'imaginaire et la mer ?

De plus, il faudrait développer les classes de mer et du littoral en y réintroduisant la notion de préservation de l'environnement mais aussi la connaissance de la culture et du patrimoine du littoral. Pourquoi ne pas lancer un concours d'identité graphique pour accompagner la diffusion de la stratégie mer et littoral, et en promouvoir la culture auprès d'un plus grand public ?

Enfin, il apparaît important de créer un centre de connaissances dédié au patrimoine de l'estuaire, espace faisant défaut au territoire.

Animer et valoriser. Nous suggérons la création d'événements culturels, festifs autour de Saint-Nazaire par exemple et la possibilité de développer les parcours ou routes thématiques (dont la route du sel). Il s'agirait également de promouvoir des expositions nomades sur l'histoire maritime littorale, irriguant notre territoire littoral et rétro-littoral, tout comme des rassemblements de vieux bateaux à Nantes. A ce sujet, pourquoi ne pas réunir les sept bateaux protégés au niveau régional ?

Bien sûr, il est nécessaire de mobiliser l'ensemble des acteurs diversifiés du patrimoine. Il faut également développer des outils ou des supports de communication pour atteindre le plus grand nombre, le sujet étant lié aux nouvelles technologies de l'information et de la communication. Nous avons évoqué en outre la possibilité de valoriser la gastronomie de la mer et du littoral. En effet, la gastronomie peut être maritime mais aussi certaines de nos spécialités locales sont classées « terre-mer ».

Concernant la gestion et la gouvernance, il s'agirait de créer un parc naturel régional de l'estuaire et du lac de Grand-Lieu, en relation avec le lac de Brière. Enfin, nous avons évoqué la possibilité de faire découvrir, au sein d'un parc ludique, la navigation et la manœuvre des bateaux à un public non averti.

Préserver et valoriser : il faut donc poursuivre le classement et la protection du patrimoine, en y intégrant les marques du passé témoignant d'un savoir-vivre ou d'un savoir-être territorial. Ce classement pourra être fondé sur la mémoire des événements, climatiques ou historiques.



Energies marines renouvelables Philippe BACLET – WEAMEC

Le contexte : des technologies et des réalités industrielles de maturités très différentes avec des enjeux et des marchés spécifiques

- Eolien posé : 14 GW installés aujourd'hui en Europe du Nord
- Eolien flottant et hydrolien : au stade des prototypes (exemple : Floatgen) et des fermes pré-commerciales
- Houlomoteur et énergie thermique des mers : des prototypes (une opportunité pour le houlomoteur : le marché de niche de l'autonomie en mer)

Enjeux de gouvernance

- Avoir un cadre national qui fixe le cap, prenant en compte le contexte international en termes de
 - Transition énergétique (marché domestique)
 - Développement économique et des emplois
- Disposer d'une gouvernance plus centralisée au niveau de l'Etat, avec une déclinaison régionale pour un pilotage concerté au regard de la ressource et du tissu industriel existant (export).

L'enjeu majeur : la réduction du coût de l'énergie produite (€/MWh) par comparaison aux autres énergies pour émerger sur le marché

- Faire aboutir les premiers projets
 - Mais au-delà, donner de la visibilité, dans cadre de la programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE), sur des **volumes** répartis dans le **temps**, et dans l'**espace** :
 - Organiser le partage de l'espace par la planification dans le document de façade pour prendre en compte tous les usages, anciens et nouveaux. Pour ce faire, mettre en place un groupe de travail régional dédié à la planification (identification des macro-zones, comme en Bretagne)
 - Développer les co-activités, en misant sur des complémentarités d'usages (pêche, tourisme, effet récif,...) : un site pilote expérimental
 - Caractériser les impacts : l'impératif d'une meilleure connaissance du milieu marin (bases de données partagées ?)
 - L'organisation sur le long terme de l'espace industrialo-portuaire : la logistique portuaire et les stratégies d'aménagements associés
 - Adapter les contraintes réglementaires et alléger les procédures : les améliorations sont en cours (tout risque a un fort impact sur le coût)
 - Recherche et Innovation : réduire le coût des dépenses d'investissement (CAPEX) (taille des engins, volumes produits) et d'exploitation (OPEX) surtout pour la maintenance en mer (courbe d'apprentissage)
 - La confiance technologique acquise à travers les expérimentations et la baisse du coût de l'argent facilitent les investissements
 - Acceptabilité : pédagogie, communication, retour d'expérience des parcs déjà en service en Europe du Nord (en particulier Vindeby, le 1^{er} parc danois construit en 1991 et démantelé en 2017)
 - Structuration de la filière pour un marché actuellement 100% à l'export (rapprochements entre grands groupes, gestion de la chaîne logistique « supply chain »)
 - Traduction en emploi : formation bien adaptée (quantitatif, qualitatif, temporalité)
-

Tout d'abord, notre groupe a souhaité rappeler les enjeux et le contexte des EMR.

Des technologies différentes : derrière le vocable EMR se regroupent plusieurs technologies aux réalités industrielles et de maturités très différentes. Par exemple, à la fin de l'année 2017, l'éolien posé représente 14 gigawatts en mer du Nord, ce qui est équivalent en puissance à 14 tranches nucléaires et à 6 ou 7 tranches en énergie. Il s'agit donc d'une importante réalité industrielle, au contraire de l'éolien flottant et hydrolien qui demeurent, quant à eux, au stade de prototypes et fermes pré-commerciales. Ainsi, en région, le prototype Floatgen est emblématique pour le développement de la filière. Les fermes pré-commerciales, en cours de définition, seront implantées autour de l'île de Groix, et pour trois d'entre elles, en Méditerranée.

Nous relevons d'autres technologies au stade de maturité plus faible : le houlomoteur et les énergies thermiques des mers, encore au stade de prototype. Néanmoins, le houlomoteur peut intégrer des marchés de niche comme l'autonomie en mer et non pas le marché de l'électricité de gros. Nous n'attaquerons pas le marché à 100 euros mégawatt-heure mais à 500 euros le mégawatt-heure. Ce qui ouvre ce marché aux entreprises TPE ou PME.

Le cadre des EMR est donc dépendant des technologies et nos préconisations seront donc différenciées selon ces dernières.

Un cadre national : définir un cadre national représente alors un enjeu important fixant les grands caps fondés sur l'analyse des ressources françaises, l'analyse de ses forces industrielles et prenant en compte le contexte international. Les enjeux sont liés à la transition énergétique, car les parcs installés sur notre territoire ouvriront aussi les marchés domestiques et participeront à la production de notre énergie pour le futur. Ils doivent permettre, en conséquence, le développement économique et la création d'emplois. A ce sujet, nous soulignons l'intérêt d'une gouvernance plus centralisée au niveau de l'État, avec une déclinaison régionale permettant une politique concertée, confortée, pilotée par la ressource mais aussi par le tissu industriel existant – ce qui est le cas aujourd'hui. Ainsi, des acteurs majeurs sont positionnés à l'export, comme STX sur les sous stations électriques, ou Général Electrique pour les turbines et les nacelles d'éoliennes.

Réduire les coûts : l'enjeu majeur des EMR, comme pour toutes les énergies nouvelles, est de pouvoir réduire le coût de l'énergie produite. En conséquence, elles pourront alors émerger sur le marché et être comparées aux énergies classiques et aux autres énergies renouvelables émergentes. Cet enjeu-là conduira l'ensemble des autres enjeux.

La prise en compte de l'espace-temps : nous devons pouvoir inscrire dans les plans nationaux de programme de l'énergie une réelle visibilité, en termes de volumes répartis sur des technologies, dans le temps et dans l'espace. En effet, la notion d'espace structure la démarche. De fait, un premier enjeu et une première action seraient d'organiser cet espace de manière optimale. Ainsi la planification dans le document de façade doit prendre en compte l'ensemble des usages, anciens et nouveaux, et ce, en harmonie. Nous proposons ainsi la mise en place d'un groupe de travail régional dédié à cette planification plus fine, avec l'identification de macro-zones, ainsi que cela a été fait en Bretagne.

Le partage de l'espace, les co-activités, est perçue sous un prisme négatif. Or, pour obtenir une vue positive, il faudrait miser sur les complémentarités entre les différents usages. Ainsi, les EMR peuvent drainer le tourisme, tel qu'en Europe du Nord ; alimenter le secteur de la pêche avec, par exemple, les interactions de l'effet récif qui crée des populations. De fait, un site pilote expérimental peut être proposé sur les effets de co-activités entre les différents usages.

La caractérisation des espaces sur l'impact maritime est aussi très importante. En effet, avant de mesurer l'impact des technologies sur l'environnement, il faut d'abord le connaître dans son état initial. Ainsi, la caractérisation des impacts a permis une meilleure connaissance du milieu marin, lequel est peu connu aujourd'hui. Nous devons continuer à encourager ces efforts, utiles à de nombreux domaines et disciplines. A ce sujet, le partage des données pourrait être amélioré.

En outre, l'organisation de l'espace industriel autour des ports est importante. En effet, les dimensions des pièces des EMR étant très grandes, la logistique portuaire demeure essentielle. En région, si nous avons la chance de posséder le Grand Port de Nantes Saint-Nazaire, encore faut-il définir des stratégies d'aménagement, même imparfaites, y compris sur les développements technologiques. Nous devons anticiper sur ce secteur afin que les stratégies puissent se déployer dans le long terme.

Concernant les risques de retard possibles sur les projets, induisant des coûts supplémentaires, il s'agit d'adapter les contraintes réglementaires et d'alléger les procédures. Tous les professionnels des EMR connaissent bien cela. Ce sujet s'améliore grâce aux récents décrets et à la volonté de l'État d'accélérer la situation, ainsi du parc de Saint-Nazaire pour lequel les derniers recours sont en cours de levée.

Recherche et innovation : même si la technologie de l'éolien posé est mature aujourd'hui – avec des premiers parcs concédés sans aides complémentaires pour le tarif de rachat - il faut continuer à diminuer les coûts des dépenses d'investissement (CAPEX) et d'exploitation (OPEX) Par exemple, en augmentant la taille et la puissance des éoliennes l'on parvient à réduire ces coûts. Les coûts d'OPEX sont liés à l'investissement et les coûts de CAPEX à la maintenance, laquelle représente un fort enjeu. En effet, la maintenance en mer est un domaine complexe, en raison des aléas météorologiques ou de la dangerosité des métiers. Certaines innovations permettent de s'affranchir de certaines difficultés et nous devons encourager ce développement. Celles-ci permettent de poursuivre la courbe d'apprentissage, au-delà de l'effet volume industriel, essentiels tous deux à la recherche et à l'innovation.

De plus, l'innovation collaborative peut associer les industriels afin qu'ils puissent guider et finaliser cette recherche. Par ailleurs, la confiance technologique au travers des expérimentations menées influera sur la courbe d'apprentissage. Elle permettra également la baisse du coût d'investissement et favorisera, en conséquence, le coût de l'énergie produite.

Le retour d'expérience : un travail important demeure au niveau de la pédagogie, de la communication, du retour d'expérience sur les parcs situés en Europe du Nord. Le retour d'expérience est même complet puisque certains parcs ont vécu depuis leur mise en place jusqu'à leur démantèlement comme celui de Vindeby en 1991 au Danemark. Nous pourrions nous en inspirer pour signaler les avantages de ces technologies.

La structuration de la filière : au niveau régional et français, elle doit être poursuivie. Certains sujets sont afférents à la sphère des grands groupes. Des rapprochements s'effectuent, notamment dans le domaine de l'éolien. Certains de nos grands groupes régionaux travaillent aussi à l'export et ont permis d'ouvrir la filière. Ainsi, 900 emplois en région des Pays de la Loire sont essentiellement tournés à l'export. Nous dénombrons 2.000 emplois en France, et ce, avec aucun gigawatt à l'eau. La situation est un peu plus favorable que celle connue par les Anglais il y a quelques années : aucun gigawatt à l'eau mais aucun emploi également. Or, une dizaine d'années plus tard, ils comptabilisent 10.000 emplois et 30.000 emplois induits.

Ainsi, la traduction des EMR en termes d'emploi devra s'appuyer sur une présentation des orientations et opportunités possibles. De plus, la formation doit être qualitative, adaptée à l'avenir, et en volume et en temporalité pour ne pas former plus de personnes que la filière ne peut accueillir.



Activités de loisir et de plaisance Emmanuel JAHAN -CCI 44

Trois enjeux principaux

1 / Les Pays de la Loire, un bassin nautique d'innovation : la structuration d'une filière performante

- Un socle solide avec la production en Vendée et de nombreux dispositifs de R&D, de formation et d'offre numérique, sur Nantes - Saint Nazaire
- Des perspectives importantes pour devenir le territoire où l'on invente et expérimente le nautisme de demain : innovation produit (bateaux du futur) et process industriels – laboratoires d'expérimentation (pratiques, supports nautiques de demain) – incubateurs – valorisation de la data – innovation dans les services et les usages (économie collaborative)

2 / Le développement des pratiques et de la culture nautique. Un postulat : plus il y aura de monde sur l'eau, plus on développera la filière

- Développement et diversification de l'offre pour aller sur l'eau en tenant compte de la diversification et de la segmentation des profils (néophytes, scolaires et étudiants, population locale, touristes,...) : initiatives privées, classes de mer, structuration des clubs, ...
- Professionnalisation du personnel d'encadrement et accompagnement des structures et prestataires
- Formation et sensibilisation renforcées à la sécurité pour répondre à la diversification des publics : sécurité des plans d'eau, sécurité des manœuvres dans les ports, sécurité à bord, ...

3 / Le développement et la modernisation des infrastructures

- Centres nautiques
 - Accueil toutes saisons et toutes pratiques
 - Lieux de vie
- Ports de plaisance
 - Développer l'offre d'emplacements sur les zones en tension avec notamment les ports à sec (l'obstacle à surmonter des disponibilités foncières pour les créer, alors que la demande est réelle), la gestion dynamique des places
 - Moderniser les infrastructures : investir dans le port du XXIème siècle en modernisant les sites existant (port-village, port-services, port résilient, ...)

Deux enjeux transversaux

1 / Le développement durable : Importance de la dimension environnementale pour l'attractivité

- Limiter l'impact des infrastructures (ports et mouillages)
- La préservation de la qualité de l'eau
- La préservation de la ressource halieutique

2 / Renforcer l'identité et la notoriété nautique des Pays de la Loire

- Mieux communiquer sur ce qui se fait de bien en Pays de la Loire
- Mettre en avant nos spécificités (recherche, offre diversifiées, ...) et capitaliser à partir de l'identité forgée par la course au large (Vendée Globe, ...) : vers une silicon valley du nautisme

- La mise en œuvre des actions ci-dessus permettra de créer de la notoriété
-

Concernant la filière nautique et ses pratiques, nous avons identifié trois principaux enjeux et y avons associé des pistes d'action.

Les Pays de la Loire : bassin nautique d'innovation. Cet enjeu est lié à la structuration d'une filière professionnelle nautique performante. En effet, notre socle est très solide, dû à la production de bateaux de plaisance en Vendée et à la présence du groupe Bénéteau. De plus, rappelons la proximité de la métropole Nantes Saint-Nazaire, laquelle intègre de nombreux dispositifs liés à la recherche et développement, à la formation, au numérique. De ce constat, des perspectives importantes apparaissent pour devenir un territoire où s'expérimente et s'invente le nautisme du futur. Les pistes d'action ont été répertoriées selon les secteurs suivants :

- L'innovation de produits. Notre territoire sera-t-il le lieu du bateau de demain ?
- Produits et process industriels, liés à la forte présence industrielle en Vendée ;
- Laboratoire d'expérimentation sur les pratiques et les supports nautiques du futur ;
- L'incubation autour d'entreprises inventant des nouveaux produits et services ;
- La valorisation de la Data, notion peu évoquée dans le nautisme, au contraire d'autres filières. Il semblerait qu'une place est à prendre sur ce marché pour notre territoire.

Le développement des pratiques et de la culture nautique. Le développement du nombre de pratiquants du nautisme augmentera nécessairement le chiffre d'affaires de la filière. Cela est mathématique. Les pistes d'actions sont les suivantes :

Le développement et la diversification de l'offre pour les pratiquants et pour leurs différents profils : en effet, le profil du plaisancier et du pratiquant se diversifie et se segmente aujourd'hui. Ainsi, il s'agit de positionner l'offre sur le marché pour différents types de publics : néophytes, scolaires, locaux, touristes. Il faut donc valoriser les initiatives privées d'entreprises intégrant ces marchés mais aussi soutenir les clubs existants. Ces derniers sont une réelle source de formation et d'aide à la pratique.

La professionnalisation du personnel d'encadrement et l'accompagnement des structures à prestataires : de nombreux prestataires, privés ou associatifs, regrettent le manque d'accompagnement autour de leur travail. Existe ici l'intérêt d'un axe de politique publique auprès du personnel d'encadrement et prestataires.

La sécurité est un point qui a suscité de nombreux échanges dans notre atelier. De nombreuses alertes, provenant notamment de la SNSM, ont été émises à propos de la sécurité des personnes sur l'eau, au regard du nouveau profil des personnes pratiquant le nautisme. La sécurité permettra évidemment d'augmenter le développement de la filière et de conquérir davantage de pratiquants. Un rapport écrit détaillera les pistes précises envisagées à ce sujet.

Le développement d'une filière nautique ne se fera pas sans l'aménagement et la modernisation de nos infrastructures, centres nautiques ou ports de plaisance. Les enjeux pour les centres nautiques sont liés à l'accueil toutes saisons et toutes pratiques. Aujourd'hui si l'offre demeure monolithique, il faut diversifier les activités d'un centre nautique. De plus, les centres nautiques doivent devenir des lieux de vie.

Concernant les ports de plaisance, l'enjeu plus lourd en termes d'investissements, est celui du développement de l'offre portuaire dans les zones en tension. Actuellement, tous les sites portuaires ne se trouvent pas en forte tension mais certains accusent une liste d'attente importante. L'offre sur le

marché doit donc être apportée à ce sujet, qu'elle soit à flot, à terre ou via la dynamisation des bassins portuaires. Au sujet des ports à sec, ceux-ci répondent réellement à une demande du client en lui offrant un « package ». La problématique est celle de la disponibilité de l'espace sur le littoral pour aménager des équipements. Il s'agit là de la politique publique ressortissant aux communes et communautés de communes.

Le port du futur : le port du 21^{ème} siècle sera bien différent de celui du 20^{ème}. Nous savons que ce ne sera pas une enfilade de pontons mais un village, un lieu de pratiques nautiques où l'on pourra se renseigner, se former, apprendre, tester, stocker ou louer des bateaux, vivre des moments de convivialité. Nous détenons tous les facteurs nous permettant de donner aux Pays de la Loire la primeur de la naissance de ces infrastructures. Sans en créer forcément de nouvelles mais en modernisant les existantes.

Enfin, nous avons relevé deux enjeux transversaux.

Le développement durable : ces actions devront se faire dans le cadre du développement durable par la limitation de l'impact des infrastructures, ports ou mouillages et par la préservation de la qualité de l'eau et de la ressource halieutique. En effet, un environnement dégradé nuit à l'attractivité et au développement de la filière.

Le renforcement de l'identité et de la notoriété nautique du territoire. Ce sujet est complexe car, pour certains territoires, le nautisme constitue leur ADN. Pour autant, en Pays de la Loire, il s'agit de mieux communiquer autour des bonnes actions menées. En devenant un territoire possédant une économie performante et des infrastructures modernes et innovantes, et de nombreux pratiquants du nautisme, le territoire acquerra automatiquement sa notoriété.



Aquaculture Erwann LE FLOC'H - SMIDAP

Cinq enjeux et des pistes d'actions associées autour d'un objectif partagé : **le développement et la pérennisation d'une aquaculture durable**

1 / Qualité des milieux

- Renforcement et développement des connaissances (interaction colonne d'eau/animaux/sédiments, ...)
- Gestion des données : partage, bancarisation, accessibilité, outil unique
- Gestion coordonnée des démarches de bassins versants au niveau régional (gestion coordonnée des diagnostics et des programmes d'actions)
- Renforcer le lien terre-mer entre les acteurs au sein des bassins versants (Cap 2000 en Bretagne et Cap Atlantique)

2 / Gestion de l'espace

- Définition d'une stratégie acceptable par tous les acteurs professionnels
- Identification des zones actuelles et futures. Rôle des documents de planification (exemple : un zonage spécifique dans les PLU)
- Développement des co-activités (exemple : parcs EMR et aquaculture ; aquaculture et biotechnologies)

- Création de réserves foncières à vocation aquacole (système SAFER)

3 / Accompagnement des entreprises

- Financier (outils régionaux, nationaux et européens)
- Application de la réglementation : simplification administrative pour l'installation et le développement
- Anticipation des besoins futurs, de l'évolution des milieux et des changements climatiques : prévoir les infrastructures dédiées, les besoins portuaires,...

4 / Promotion et valorisation des produits et des métiers

- Information des consommateurs et renforcement de la traçabilité et de l'étiquetage des produits
- Valorisation des circuits courts, du manger local et des produits régionaux
- Attractivité des métiers
- Valorisation des services écosystémiques et sociétaux rendus par la filière

5 / Gestion des risques

- Innovation : diversification des espèces, des techniques de production (circuit fermé hors contraintes du milieu)
 - Développement de dispositifs et d'outils multiformes en lien avec la multiplicité des risques (exemple : les dispositifs assurantiels...)
 - Anticipation du réchauffement climatique (submersion, évolution du trait de côte, nouvelles espèces, acidification)
 - Développement des connaissances
-

L'objectif partagé des deux groupes de travail est celui du développement et de la planification d'une aquaculture durable en Pays de la Loire. Voici nos cinq enjeux et pistes d'action, non priorisés :

La qualité des milieux : le renforcement et le développement de la connaissance est nécessaire sur ce milieu : une interaction colonne d'eau – animaux – sédiments est nécessaire. La gestion des données doit alors se faire au travers d'un partage, d'une bancarisation, afin d'en garantir l'accessibilité. Ensuite, il s'agit de développer des outils uniques afin d'organiser les données récoltées. Par ailleurs, une gestion coordonnée est nécessaire pour atteindre l'objectif de la gestion durable de l'aquaculture. Ainsi, il s'agit d'une gestion coordonnée des différentes démarches des bassins versants au niveau régional, notamment au niveau des diagnostics et des problèmes d'actions. Ensuite, il s'agit de renforcer le lien terre-mer entre les acteurs. A ce sujet, nous pouvons citer Cap 2000 en Bretagne et Cap Atlantique en Pays de la Loire. Ces actions doivent être des expériences reconduites et renforcées.

La gestion de l'espace nous est apparue comme un sujet important. Ainsi, nous émettons le vœu de définir une stratégie acceptable par tous les acteurs professionnels. De plus, l'identification de zones actuelles et futures apparaît importante. A cet endroit, le rôle des documents de planification est important. Notamment celui des zones spécifiques du PLU, au niveau du littoral. Certaines zones pourraient être dédiées spécifiquement aux activités aquacoles. Par ailleurs, nous soulevons l'importance du développement de la co-activité. A ce sujet, deux exemples en lien avec les futurs parcs EMR ont été cités. Il faudrait donc lier parcs EMR et aquaculture, et aquaculture et biotechnologies. Enfin, une action peut résider dans la création d'une réserve foncière à vocation aquacole, avec le système des SAFER, de préemption de terrains et réserves foncières à vocation aquacole.

L'accompagnement des entreprises : nous soulignons l'importance du développement ou la pérennisation d'outils régionaux, nationaux ou européens pour accompagner les entreprises liées à cette activité. De plus, concernant l'application de la réglementation, il s'agit d'accompagner les entreprises dans la simplification administrative, dans leur installation et leur développement. La demande est forte à ce sujet, en conchyliculture ou en pisciculture. Par ailleurs, nous devons anticiper les besoins, afin de prévoir les infrastructures dédiées, portuaires. L'exemple de La Turballe nous a permis ainsi d'évoquer les projections liées au développement off-shore. Enfin, il s'agit d'anticiper l'évolution des milieux et le changement climatique dans ces projections sur l'aquaculture du futur.

Promotion et valorisation des produits des métiers. Cet enjeu peut être atteint par les pistes suivantes :

- Nécessité d'une information et d'une transparence envers les consommateurs ;
- Intégrer les produits aquacoles du territoire dans les produits régionaux, dans la valorisation via les circuits courts et le « manger local » ;
- Travailler la communication sur l'attractivité des métiers afin d'assurer la pérennisation des entreprises et la venue des jeunes dans les filières ;
- Valorisation par une communication accrue autour des services écosystémiques et sociétaux rendus par la filière ;
- Renforcer la traçabilité et l'étiquetage des produits, toujours pour mieux informer le consommateur.

Gestion des risques. Concernant le domaine de l'innovation, l'on remarque la diversification des techniques de production. Par exemple, il existe la possibilité de lever des circuits fermés, extérieurs aux contraintes du milieu. De plus, l'on note le développement des dispositifs et outils multiformes en lien avec la multiplicité des risques. Par exemple, le dispositif assurantiel. Enfin, au sujet de l'anticipation du réchauffement climatique, l'on note les risques de submersion, l'évolution du trait de côte, l'apparition de nouvelles espèces et l'acidification du milieu. Une anticipation est donc nécessaire au sujet de ces changements futurs. Le développement des connaissances est donc important à ce sujet.



CONCLUSION

Intervention de Sébastien PILARD Conseiller régional en charge de la croissance bleue, du développement international et de l'emploi

Au nom de la présidente Christelle MORANÇAIS, je souhaite vous remercier de votre participation à ces trois séances de travail que nous achevons aujourd'hui. Je vous remercie également pour la qualité de vos contributions.

En écoutant toutes les contributions, nous prenons conscience des tenants et aboutissants des différents domaines de la Mer et du Littoral. Ainsi, les contributions nous ont permis d'acquérir une connaissance plus globale et transverse de la mer et de l'ensemble des sujets s'y afférent. Cette connaissance me semble fondamentale pour nous accompagner dans nos positionnements futurs, afin d'être au plus juste lorsque nous travaillerons sur le Plan d'ambition régionale.

Ainsi, pour le mois de juin, nous voterons un Plan d'ambition régionale maritime, point d'étape du travail effectué cette année, mais également point de départ pour la mise en œuvre à venir. En effet, l'important est une mise en œuvre commune de nos objectifs, partagés par les collectivités de la région, l'État et le Conseil régional.

Je vous rappelle que l'année 2018 sera riche pour nous et pour notre région en termes d'ambition maritime. En effet, les discussions avec le Port impactant notre Plan débuteront dans les prochaines semaines, avec la présence du Premier ministre, Edouard Philippe. De plus, je souhaite vivement au sujet des EMR, que débute la construction du champ d'éoliennes off-shore de Guérande. Enfin, l'entrée au capital dans STX de FINCANTIERI est aujourd'hui effective. A cet endroit, notons notre accord pour cette transaction à deux conditions : le maintien du savoir-faire et le maintien de l'emploi. Nous entrons à présent dans les garanties.

En conclusion, je vous rappelle que le vote final du Plan d'ambition maritime ne constituera qu'une étape. Nous l'avons vu dans le domaine des EMR ou des biotechnologies, un travail reste à faire en lien avec la Région Bretagne, mais aussi avec les autres régions. Le sujet de la mer n'est pas exclusivement régional. N'entrons donc pas dans des guerres de chapelle mais travaillons sur les synergies possibles avec les autres régions. L'objectif est d'être ainsi le plus efficace possible pour notre ambition maritime régionale et nationale.



