

Reconversion de la carrière de Courcoux Carrières de Cap Fréhel

Pour un centre technique de découverte et d'innovation

HALIOTIS

Centre d'écologie turquoise pour les énergies et l'aquaculture extensive en mer

Le contexte

Les Côtes d'Armor, aux portes de l'océan

Les Côtes d'Armor s'ouvrent aujourd'hui de plus en plus sur leur espace maritime, largement préservé comparativement à d'autres côtes françaises. Les activités s'y multiplient et leur développement va se révéler de plus en plus essentiel au devenir de l'ensemble du territoire départemental. L'évolution rapide du contexte européen¹, l'impulsion donnée en France par le Grenelle de l'environnement et le Grenelle de la mer, doublée de l'initiative bretonne de charte des espaces côtiers, donnent aujourd'hui à l'espace maritime du département un rôle stratégique de premier ordre.

Ce nouveau contexte fait appel à une approche intégrée des milieux amont et aval, des activités qui s'y développent et des impacts qu'elles génèrent comme cela a été recommandé à l'occasion de l'exercice prospectif 'Mer et Littoral', Côtes d'Armor 2mille20 (2009), dont le premier des sept enjeux porte sur la 'valorisation des atouts maritimes des Côtes d'Armor en s'appuyant sur le développement équilibré de ses 17 sites portuaires et l'innovation tournée vers la mer'.

Depuis, le Conseil Général des Côtes d'Armor a créé une direction 'Mer et Littoral' et s'est doté d'une feuille de route pour le développement d'une 'Economie Turquoise' comprenant notamment le développement de projets d'énergies renouvelables offshore, la diversification de l'aquaculture, et des actions d'information/communication autour de la mer.

C'est en écho à ces grandes orientations qu'est proposé la création du 'Centre d'écologie turquoise pour les énergies et l'aquaculture extensive en mer : HALIOTIS', un centre technique de découverte et d'innovation dans le cadre d'une opération de reconversion/réhabilitation d'une des carrières désaffectées de Fréhel, la carrière de Courcoux.

¹ Afin de préserver les ressources marines, la Commission européenne met en place une politique maritime intégrée, horizontalement (intersectorielle) et verticalement (régional au local en passant par le niveau national), après consultation de toutes les parties intéressées et en incitant les pays à mettre en œuvre des diagnostics et des programmes de mesure pour le bon état environnemental des mers régionales européennes telles que la Manche.

Continuité terre-mer et déploiement des activités maritimes

Le site unique des carrières du Cap Fréhel se situe véritablement à l'interface terre-mer. Tout projet qui le concerne doit donc être un élément contribuant à cette continuité terre-mer en terme d'aménagement et de planification des territoires côtiers et marins, et de lien identitaire à travers le développement des activités dans ces espaces. Outre les ports, une porte supplémentaire sur la mer !



Le site des carrières du Cap Fréhel relève du SCOT du Pays de Dinan qui, en terme de configuration de côte, prolonge le SCOT du Pays de Saint-Brieuc, les deux pays ayant leur propre Charte de développement terre-mer. Dans le cadre de la loi et de la nouvelle Stratégie nationale mer et littoral, ces SCOT sont appelés à être étendus à la mer sous la forme d'un 'volet littoral et maritime' notamment susceptible d'englober le futur parc éolien prévu dans les eaux territoriales (12 milles nautiques), son port de maintenance, ainsi que les activités de pêche alentour. On notera que ce parc se situe au droit du site des carrières du cap Fréhel, à environ 16km au large.

De manière plus globale, ces espaces maritimes s'inscrivent dans l'Espace Manche qui aujourd'hui fait l'objet d'une Stratégie maritime intégrée dans le cadre du projet européen Interreg, CAMIS, auquel le CG Côtes d'Armor participe. On notera plus particulièrement un des axes stratégiques de cette stratégie qui porte sur la promotion du développement durable des territoires côtiers de l'espace Manche en faisant notamment appel aux mises en réseau.

Esprit et contenu du projet

Un lieu d'échanges entre la haute technologie, les travailleurs de la mer, les jeunes, et le grand public

C'est l'idée directrice selon laquelle les activités du centre sont utilisées comme autant d'outils pédagogiques, qu'il s'agisse des innovations technologiques portées par le parc éolien, de l'utilisation du vivant comme instrument de sensibilisation, de ce qu'il y a dans un goutte d'eau (phyto- et zooplancton) jusqu'à l'observation des écosystèmes marins. On utilisera pour ce faire des images prises au microscope ou transmises par des robots sous-marins (ROV véhicule téléguidé). Il existe ainsi toute une panoplie d'outils qui peuvent être mis à disposition sous la forme de mallette ou d'unité pédagogique itinérante s'adressant en priorité aux jeunes, mais également à toutes les autres catégories d'acteurs.

En lien direct avec le développement du nouveau parc éolien

Le centre est destiné à être la *vitrine publique du parc éolien*, non visible de la terre, qui se développera à 16km au large du cap Fréhel. En association étroite avec le consortium d'entreprises concernées et avec l'aide de la plate-forme technologique France Energies Marines (www.france-energies-marines.org), il comprendra un centre d'exposition sur le chantier et le fonctionnement du parc éolien offshore de la baie de St.-Brieuc. Il peut être à ce titre considéré comme un *outil compensatoire*.

Promotion de l'effet récif du parc éolien

Comme indiqué dans le rapport prospectif sur les énergies renouvelables marines de l'IFREMER (2009), les parcs éoliens offshore sont susceptibles d'avoir un 'effet récifs' sur la vie marine ambiante. De fait, les observations sur les parcs existants en Europe (ex : Allemagne, Danemark) ont toutes démontré que la partie immergée des turbines était rapidement colonisée créant ainsi des conditions favorables pour nombre d'espèces de fonds rocheux.

Outre le suivi de l'évolution de cet effet récif, le parc représente un fantastique lieu d'essai pour les aménagements sous-marins en tant qu'outils de développement écologique et économique (éco-tourisme, pêche, préservation ou création d'écosystèmes...) comme cela a déjà été étudié et proposé par un certain nombre de scientifiques². Devant l'impact inévitable de toute implantation, deux attitudes sont possibles : soit on attend que le milieu retrouve un certain équilibre qui n'ira pas forcément dans le sens recherché (augmentation des ressources halieutiques), soit on adopte une attitude pro-active pour accélérer le processus dans, si possible, le sens recherché.

Le dernier colloque euro-méditerranéen sur les récifs artificiels (Marseille, 5-7 février 2013) a montré qu'il n'y avait pas à l'heure actuelle en France de centre

² Denis Lacroix, Sylvain Pioch. 2011. The multi-use in wind farm projects : more conflicts or a win-win opportunity ? *Aquat. Living Resour.* 24, 129-135.
www.journals.cambridge.org/article_S0990744011001355

d'essai de récifs artificiels, entité qui nécessite un très grand volume d'eau et qui permettrait de tester les structures et leur comportement avant une immersion toujours coûteuse en mer. Le volume et la configuration de la carrière de Courcoux permettent d'avoir cette ambition.

Promotion de l'aquaculture extensive : cultures d'algues et repeuplements

Outre un centre d'essai de divers types de récifs destinés à être immergés dans ou autour du parc éolien en association étroite avec les pêcheurs, le centre comprendrait, de manière démonstrative dans un premier temps, une écloserie à ormeaux (genre *Haliotis*, espèce emblématique mais fortement menacée des Côtes d'Armor) dont les juvéniles seraient pré-grossis dans le bassin de la carrière, puis ré-introduits en mer sur les structures artificielles mises au point dans le centre.

Avec le CEVA-Pleubian, l'opportunité de développer des cultures d'algue combinées à l'immersion de récifs dans ou autour du parc éolien sera étudiée.

Dialogue entre l'art et la mer

Les activités proposées ci-dessus pourraient contribuer à un dialogue entre l'art et la mer (récifs artificiels, paysages sous-marins, monde du plancton, etc.), mouvement déjà soutenu dans les Côtes d'Armor (cf. 'Le cri de l'ormeau').

Leadership et mise en réseau

Il n'y a à l'heure actuelle pas de centre d'essai de récifs artificiels sur les côtes françaises alors que la demande et les projets incluant l'utilisation de récifs artificiels vont probablement aller grandissant.

Comme signalé plus haut, l'appartenance du territoire des Côtes d'Armor à l'Espace Manche, qui dispose à présent d'une stratégie maritime commune, devrait faciliter la mise en réseau du centre, notamment avec des centres de ressources français et anglais.

Feuille de route pour une mise en œuvre progressive du projet

La création même de ce centre doit pouvoir faire l'objet d'une annonce avant la fin du débat public actuel, c'est à dire en juillet 2013. Issu d'une construction collective, il sera ainsi ancré profondément dans le territoire. L'idée est de progresser au rythme du projet de parc éolien.

La première étape consisterait à créer une association (HALIOTIS - Centre d'écologie turquoise pour les énergies et l'aquaculture extensive en mer), lieu de dialogue entre les acteurs avec un bureau représentatif et une présidence active. Tout en restant ouvert, sa priorité devrait être de regrouper les acteurs en lien avec l'économie turquoise dont bien sûr les membres du consortium du parc éolien ainsi que les pêcheurs professionnels, la société civile (ONGs, associations en lien

avec le littoral), et les structures de l'animation culturelle (ex : association Art Spec du Cri de l'ormeau), les représentants des collectivités territoriales ainsi que de la recherche (Museum, CNRS, IFREMER, CEVA Pleubian), soit une trentaine de personnes.

Objet de l'association : *Créer et gérer un centre technique de découverte et d'innovation pour les activités liées aux énergies marines renouvelables selon une approche pro-active d'intervention sur la santé et la productivité des écosystèmes marins.*

Dès sa création, l'association signe un accord tripartite avec le Conseil Général et les Carrières de Fréhel pour être financée et pouvoir utiliser très rapidement le site comme lieu de rencontres et de débat.

La première action consisterait donc à faire une première réhabilitation des bâtiments (une salle de réunion, un ou deux bureaux) pour en faire le lieu de rencontre et le siège de l'association. Il s'agit d' « apprivoiser » les lieux tout en s'appropriant l'idée collectivement.

Initiation du dialogue autour de :

- Faire de cet espace une vitrine et un centre de découverte et d'innovation en appui aux activités offshore du littoral ;
- Faire le lien entre infrastructures à terre (site portuaire, centre technique) et activités en mer ;
- Penser la création d'un observatoire de l'écologie marine en continuité terre-mer ;
- Promouvoir une intervention raisonnée sur le milieu naturel marin pour stimuler sa productivité ;
- Créer une plate-forme technique multimédia notamment accessible aux professionnels de la mer afin de mettre à disposition un lieu de concertation interprofessionnelle et d'évolution des métiers de la mer.

Etape suivante

Le temps de la concertation doit être suffisant sans trop s'éterniser afin de pouvoir procéder aux premiers aménagements, en priorité des bâtiments transformés en lieu de rencontre, lieu d'exposition, puis pour partie en une écloserie pilote à ormeaux.

La carrière de Courcoux elle-même devra être vidée de son eau douce (comme cela a été proposé par l'exploitant) pour avoir une vision claire de l'ensemble du volume et du fond de la carrière et pouvoir envisager de manière progressive la technique de transfert et d'échange de l'eau de mer dans la carrière, ainsi que les dispositifs nécessaires à la circulation et au brassage de l'eau dans le bassin.

Le mode d'occupation de l'espace, ses équipements et les activités qui y seront menées émergeront des discussions entre membres de l'association et des décisions prises par son bureau et son président.