

De cap à cap

La lettre d'information du Parc naturel marin du golfe du Lion



Édito



Le Parc naturel marin du golfe du Lion est une aventure humaine, qui réunit celles et

ceux qui sont concernés par le devenir de la mer, dans une volonté commune de la valoriser et de la protéger durablement.

Vous êtes nombreux à m'avoir fait part de votre besoin de rester informés sur les actions du Parc. C'est avec plaisir que je vous présente ce premier numéro de sa lettre d'information, dont le titre *De cap à cap* évoque, en français et en catalan, à la fois la géographie littorale du Parc, une manière de naviguer, mais aussi la notion d'un effort constant, d'un bout à l'autre...

Bonne lecture !

Michel MOLY

Président du conseil de gestion du Parc naturel marin du golfe du Lion

Dossier

Les énergies marines renouvelables entrent en scène dans le Parc



En plein développement, les projets d'énergies renouvelables se multiplient en mer. Les éoliennes flottantes sont innovantes et doivent être testées dans des sites pilotes.

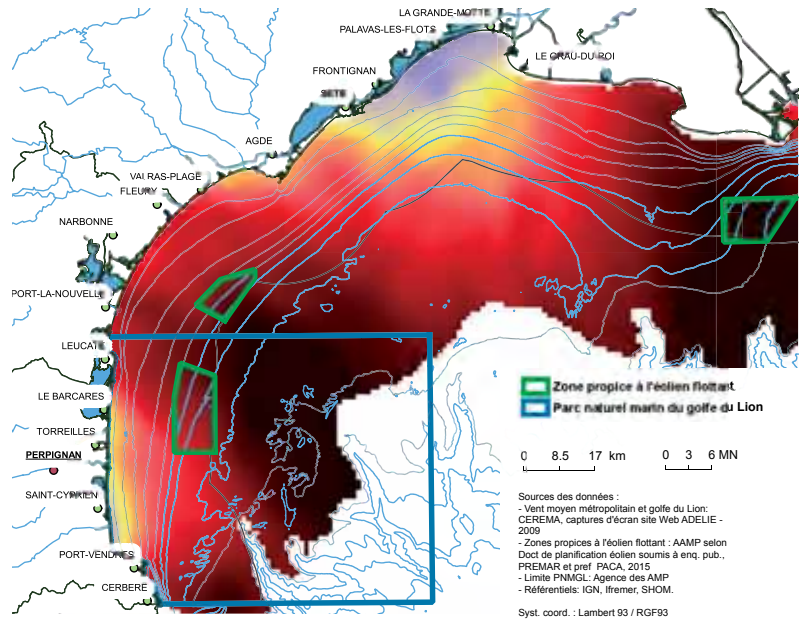
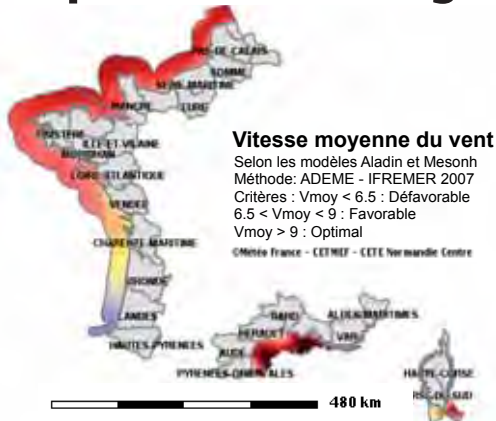
Situé dans le Parc naturel marin du golfe du Lion, le site de Leucate-Le Barcarès fait partie des quatre sites-pilotes d'éoliennes flottantes désignés par un appel à projets du Ministère de l'Environnement, début 2015.

Le Parc a mis en place un premier groupe de travail composé d'acteurs représentatifs du conseil de gestion et d'experts, pour accompagner cette démarche de l'État. Chargé d'identifier les problématiques particulières liées à l'installation d'éoliennes flottantes dans un Parc, ce groupe a élaboré onze recommandations, toutes adoptées par le conseil de gestion. Parmi celles-ci figurent l'obligation d'un retour d'expérience de trois ans, le suivi à long terme du milieu naturel, l'explicitation de la stratégie choisie vis-à-vis des

« effets récifs » et de la colonisation biologique sur les flotteurs, les chaînes et les corps-morts des éoliennes.

Le lauréat sur ce site, un consortium conduit par Engie, a été désigné en novembre 2016 par Mme la Ministre. Le principal objectif est de valider des choix industriels, technologiques et économiques. Un nouveau groupe de travail du Parc fera des propositions pour atteindre une exemplarité environnementale et d'intégration avec les autres usages. Au terme de cette étape, toutes les options retenues par Engie seront détaillées et présentées pour instruction par les services de l'État. Ce dossier sera soumis pour un avis officiel du conseil de gestion sur la compatibilité de ce projet pilote de quatre éoliennes flottantes avec le plan de gestion du Parc.

Exploiter une énergie marine renouvelable



La parole à



Jean-Mathieu Kolb

Directeur de projet énergies marines renouvelables chez ENGIE

Pourquoi avoir candidaté sur la zone située dans le Parc ?

Issue d'une démarche de concertation aboutie menée par l'État, la Région et le Parc, cette zone bénéficie de caractéristiques uniques permettant un apprentissage clé et exemplaire au stade pilote, préalable essentiel à un développement commercial.

Quelles relations souhaitez-vous développer avec le Parc ?

Nous souhaitons construire un projet de territoire avec le Parc naturel marin, s'appuyer sur son expertise unique, sa connaissance de la zone et de ses acteurs, pour concerter et concilier au mieux les enjeux environnementaux, les usages, le développement économique et l'attractivité touristique.

Quand installez-vous la première éolienne ?

Notre projet réunit des partenaires complémentaires et expérimentés, bénéficie de cinq années de retour d'expérience du prototype, pour une installation du parc pilote dès la fin de l'année 2020.

Le vent, l'environnement et les usages, triptyque indissociable pour un projet pilote d'éoliennes flottantes en mer

Implanter des éoliennes en mer permet de profiter d'un vent plus linéaire et plus puissant qu'à terre. Ainsi, les éoliennes en mer bénéficient d'un gain de puissance de l'ordre de 60% par rapport aux éoliennes terrestres. Grâce à son régime de vent, sa bathymétrie adaptée, ses conditions environnementales et d'usages favorables, le golfe du Lion est une zone propice à l'installation de cette nouvelle technologie.

Côté environnement, les impacts de ce projet constituent un sujet prioritaire. Certains sont déjà identifiés, dont ceux en lien avec les oiseaux et les mammifères marins.

Les retours d'expérience de l'éolien posé aideront au traitement de ces enjeux. D'autres impacts sont attendus, mais ne disposent pas ou peu de retour d'expérience – la modification de la turbidité et le bruit de la houle sur les flotteurs ou l'entrechoquement des mailloons des chaînes. Enfin certains impacts sont plus hypothétiques, c'est pourquoi des protocoles détaillés de suivis environnementaux sont actuellement réfléchis au sein du groupe de travail du Parc et en concertation avec les porteurs de projets. Ce projet servira ainsi de référence pour les futurs projets d'éoliennes flottantes en France et à l'international.

Comment font-ils

?

Chacune des quatre éoliennes installées sur le site de Leucate-Le Barcarès devrait être maintenue à flot grâce à un flotteur en acier relié à trois ancres d'environ 15 tonnes chacune, pénétrant le sédiment à environ 10 mètres de profondeur. Flottantes, les éoliennes devraient se déplacer sur un rayon de quelques dizaines de mètres. Les éoliennes seront raccordées entre elles pour permettre le transport de l'électricité produite. Le raccordement à terre devrait être assuré par un câble enfoui sur la totalité du trajet. Le trajet de raccordement est actuellement défini en recherchant la solution de moindre coût et de moindre impact environnemental.



Les éoliennes flottantes dans le site Leucate-Le Barcarès dans le Parc (vue d'artiste).

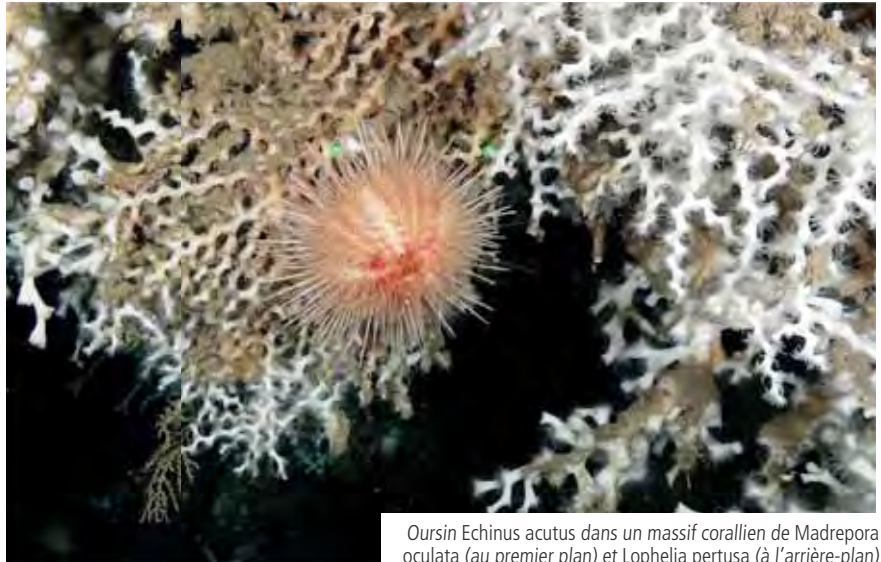
Connaissance des coraux profonds : un suivi de pointe



Le Parc naturel marin et le Laboratoire d'écogéochimie des environnements benthiques de Banyuls (LECOB) se sont associés pour étudier les canyons profonds, un écosystème encore méconnu.

Située dans le périmètre du Parc, la tête du canyon Lacaze-Duthiers est colonisée par des coraux d'eaux froides. Entre 300 et 530 mètres de profondeur, les espèces *Lophelia pertusa* et *Madrepora oculata* forment des buissons pouvant atteindre plus de 3 m de diamètre. De croissance très lente, ces coraux constituent de véritables habitats pour d'autres espèces et forment un écosystème rare et fragile dans l'obscurité des canyons.

Chaque année depuis 2010, des vidéos et photos sous-marines sont prises sur la même zone à l'aide de deux caméras (basse et haute définition) positionnées sur un robot, téléguidé à partir d'un navire océanographique de la COMEX. Ces images, couplées à des données de localisation, sont ensuite analysées. Elles permettent de cartographier les massifs coralliens, d'évaluer leur taille, leur croissance, la présence de nouvelles colonies, de déchets ainsi que d'éventuelles dégradations (branches de corail cassées entre



Oursin *Echinus acutus* dans un massif corallien de *Madrepora oculata* (au premier plan) et *Lophelia pertusa* (à l'arrière-plan)

autres). Les images 3D sont également utilisées afin d'estimer le volume des colonies et par conséquent les flux de nourriture captés par les coraux et la quantité d'interstices disponibles pour les espèces associées.

L'objectif pour le Parc est d'évaluer et suivre l'état de santé de ces écosystèmes. A terme, ce travail aidera à mettre en place des mesures de gestion adéquates pour ce milieu.

Vire-Vire de caractère, un rassemblement de voiles latines



Le Parc a accompagné le deuxième *Vire-Vire de caractère*, une manifestation regroupant quarante-et-une barques à voiles latines et six *llaguts de rem*s (avirons).



Amourage des barques à Paulilles

Des vases de voiles sur l'eau, tel est le sentiment donné par le deuxième *Vire-Vire de caractère*, cet événement international dans la baie de Paulilles. La démonstration de la navigation à voile latine, point central de cet événement, était accompagnée de nombreuses activités : le *Vire-vire* des enfants, des initiations de *llaguts de rem*s

(barque catalane à avirons), la diffusion d'un film par l'institut Jean Vigo et la tenue d'un marché du terroir et de stands.

Cette fête a été aussi l'occasion d'admirer le magnifique spectacle de l'*amou-rage* des barques pendant lequel les embarcations d'horizons et de pays différents s'approchent doucement de la côte jusqu'à

effleurer la plage où elles se positionnent bien serrées les unes près des autres.

Le *Vire-Vire de caractère* s'est déroulé les 3 et 4 septembre 2016 dans la baie de Paulilles. Visant la valorisation de la navigation à la voile latine, cet événement a été organisé par le GAPAMAR (Groupement d'associations du patrimoine maritime roussillonnais), les Ports de Caractère, la Chambre de commerce et d'industrie, le Conseil départemental des Pyrénées-Orientales, le Parc naturel marin ainsi que de nombreux bénévoles.

Gageons sur la pérennisation de cette majestueuse *trobada* (rencontre en catalan, pour des rassemblements de barques ou des rondes de sardanes), synonyme de fraternité entre les peuples maritimes.

Pour en savoir plus sur le patrimoine culturel maritime du Parc : www.parc-marin-golfe-lion.fr/images/doc/link/avril_2014/vol3_light.pdf

Pour mieux nous connaître



Cette lettre d'information est destinée à toutes les personnes intéressées par le milieu marin. Il est possible de s'y abonner en envoyant un courriel à parcmarin.golfe-lion@afbiobiodiversite.fr ou en téléphonant au 04 68 68 40 20. Elle peut être reçue en format numérique (transmis à votre adresse courriel) ou en format papier (envoyé à votre adresse postale).

Le dépliant et le guide du Parc sont mis à disposition chaque été dans une douzaine de points relais, répartis de Leucate à Cerbère (offices du tourisme, capitaineries, club de plongée, mairies, etc.). Le guide est disponible en catalan et en espagnol. Ils sont également téléchargeables sur le site Web du Parc.

Pour en savoir plus sur le Parc naturel marin du golfe du Lion : www.parc-naturel-golfe-lion.fr

Le Parc naturel marin du golfe du Lion a pour ambition de concilier trois objectifs fondamentaux : la connaissance du patrimoine naturel et culturel, la protection des milieux et des espèces et la contribution au développement durable des activités maritimes.

Les membres du conseil de gestion du Parc

Vos représentants débattent et prennent des décisions pour un meilleur devenir de ce territoire marin.



Création de l'Agence française pour la biodiversité

L'Agence des aires marines protégées, dont dépend le Parc, est devenue au 1^{er} janvier 2017 l'Agence française pour la biodiversité, en fusionnant avec trois autres établissements : l'Atelier technique des espaces naturels, l'Office national de l'eau et des milieux aquatiques et Parcs nationaux de France. Ce nouvel établissement public du ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer regroupe environ 1200 agents sur l'ensemble du territoire français. L'AFB est organisée en trois pôles : Brest (pôle mer), Montpellier (pôle scientifique et communication), Vincennes (pôle administratif).

L'équipe du Parc s'étoffe

Avec l'arrivée d'Emmanuelle Jean et Étienne Baudin le 1^{er} février dans l'équipe Opérations, le Parc va poursuivre ses suivis scientifiques, ses interventions sur le milieu, ses actions de sensibilisation ainsi que la surveillance et le contrôle de son périmètre.



De cap à cap

N°1 | mars 2017

Lettre d'information éditée par le Parc naturel marin du golfe du Lion
2 impasse Charlemagne
66700 ARGELÈS-SUR-MER
04 68 68 40 20

Courriel : parcmarin.golfe-lion@afbiobiodiversite.fr

Directeur de la publication : Gildas Le Corre
Rédaction en chef : Marie Morineaux, Fabienne Quéau
Contributeurs : Grégory Agin, Alexandra Gigou, Victoria Magenti
Conception cartographique : Élodie Damier
Conception, mise en page : Claude Bourdon
Crédits photos : Agence des aires marines protégées (p.1), GE Renewable Energy et Principle Power ; Engie (p.2), AAMP-PNMGL / UPMC LECOB - chaire Fondation Total ; V. Magenti (p.3), B. Ferrari / Agence des aires marines protégées (p.4)

Impression : Cloître Imprimeur - 29800 Saint-Thonan
Lettre d'information tirée à 2000 exemplaires.

AGENCE FRANÇAISE POUR LA BIODIVERSITÉ

Établissement public du ministère de l'Environnement



MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT,
DE L'ÉNERGIE ET DE LA MER, EN CHARGE DES RELATIONS
INTERNATIONALES SUR LE CLIMAT