



THÈME 5

Énergies marines renouvelables



■ FICHE ACTION 05-EMR-A01	69
■ FICHE ACTION 05-EMR-A02	73
■ FICHE ACTION D01-OM-OE02-AN1	75



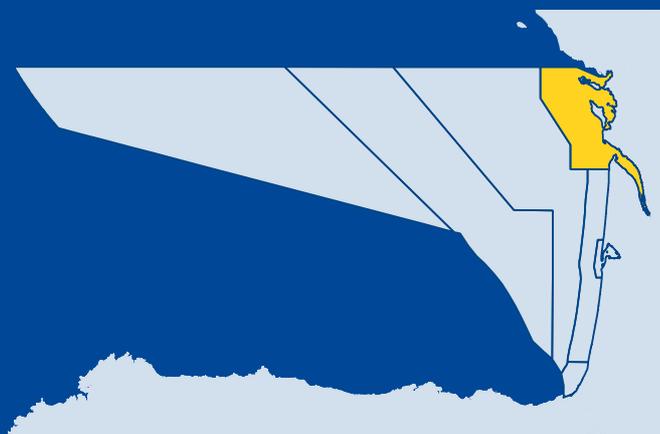


05 – ÉNERGIES MARINES RENOUVELABLES



► Action 05-EMR-A01

Préparer l'appel d'offre pour le projet éolien en mer posé au large de l'île d'Oléron



Secteurs géographiques : **1** 2 3 4 5 6 7

Items de la vision :

- Vision 2.2 et 2.5 :** Une économie maritime et littorale respectueuse des équilibres écologiques
- La Nouvelle-Aquitaine, un territoire contribuant activement aux objectifs nationaux de production énergétique
 - Une coexistence harmonieuse des usages, économe des ressources et des espaces
- Vision 3.1 :** L'amélioration des connaissances comme moteur de l'innovation
- Mieux connaître la mer

Descripteurs du BEE:	1 OM	1 PC	1 MMT	1 HBB	1 HBP	2 ENI	3 ESC	4 RST	5 EUT	6 IFM	7 HYD	8 CNT	9 SAN	10 DCH	11 BRU	
Thématiques socio-économiques concernées :	1 PCH	2 AQU	3 POR	4 IND	5 EMR	6 SED	7 PLA									
	8 TOU	9 RSQ	10 SEC	11 PAY	12 R-CO	13 INO	14 FOR	Action transversale Gouvernance								



Contexte et objet de l'action :

Conformément aux engagements pris par la France dans la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte du 17 août 2015, les énergies marines renouvelables (EMR) doivent contribuer au mix énergétique national. La Nouvelle-Aquitaine s'inscrit dans un processus lui permettant de contribuer activement aux objectifs nationaux de production d'électricité inscrits dans la Programmation Pluriannuelle de l'Énergie (2019-2028) qui prévoit le lancement à horizon 2022 d'un appel d'offres pour un parc éolien en mer posé de 500 à 1 000 MW sur la façade Sud-Atlantique, potentiellement au large de l'île d'Oléron.

Cette action vise à mener à bien l'ensemble des études et concertations préalables qui permettront le lancement de la procédure d'appel d'offres. Elle ne présage en rien des autorisations administratives qui devront être obtenues ultérieurement par le porteur de projet.

Si les gains sont avérés sur la limitation des gaz à effets de serre, la conduite de ce projet devra s'attacher à évaluer et limiter certaines incidences relatives à la mise en place d'éoliennes et leur raccordement : intégration au paysage, perturbation de l'avifaune et des mammifères marins (collisions, perturbations acoustiques lors des travaux, vibrations des câbles pour l'éolien flottant, modification des fonds marins, des corridors migratoires...), cohabitation avec autres activités en mer et en particulier la pêche.

L'exercice de planification amont devra constituer un plus en vue de la conduite d'études d'impacts du projet (impacts cumulés des installations en mer et des travaux de raccordement en mer et à terre). Il permettra une concrétisation du projet sur le long terme, partagée et acceptée par tous.

Il devra également permettre au public et aux pouvoirs publics de disposer d'une visibilité prospective des enjeux d'accueil de l'éolien offshore par le réseau électrique de la façade, en lien avec les concertations préalables menées.

Liste des sous-actions

Sous-action 1 ▼

Mettre en place et animer un comité de suivi et un conseil scientifique sur l'éolien en mer à l'échelle de la façade Sud-Atlantique

Le comité interministériel de la mer de novembre 2019 a souhaité la mise en place d'un comité de gestion et de suivi des projets de parc éolien en mer à l'échelle de chacune des façades maritimes métropolitaines. Pour répondre à cette nécessité, la sous-action vise à créer et animer une nouvelle commission spécialisée « Éolien en mer » au sein du Conseil Maritime de façade Sud-Atlantique. Cette commission s'appuiera sur un conseil scientifique de façade, chargé d'éclairer ses réflexions et ses décisions sur tous les sujets relatifs à ces questions.

Les travaux du conseil scientifique de la façade Sud-Atlantique pourront également alimenter des réflexions nationales dans le cadre de l'action « D01-OM-OE02-AN1 : Préfigurer une instance de coordination nationale des conseils scientifiques de façade (CSF) relatifs à l'éolien en mer » du présent plan d'action.

Sous-action 2 ▼

Réaliser les études de levée des risques (environnement, activités...) et mener la concertation (consultation du public encadrée par la CNDP)

Sur la base des macro-zones de potentiel technique identifiées au large de la Charente-Maritime dans la stratégie de façade maritime Sud-Atlantique, la sous-action vise :

- à élaborer les éléments de diagnostic (environnementaux, économiques et techniques), à définir le périmètre de la zone élargie et de l'aire d'étude de raccordement associée qui seront soumises à la concertation préalable du public et de l'ensemble des acteurs du territoire,

- sur la base des éléments précédents, à mener le débat public (encadré par la Commission Nationale du Débat Public) en vue d'identifier un secteur propice au développement de l'éolien en mer et les caractéristiques d'un parc éolien et de son raccordement réunissant des conditions de préservation des milieux et espèces à enjeux (en mer mais aussi à terre), d'acceptabilité sociale, de coexistence avec d'autres usages et activités et de faisabilité technico-économique dans la perspective du lancement d'un appel d'offres.

Dans ce cadre, le comité de suivi et le conseil scientifique seront amenés à apporter leur contribution pour porter à la connaissance du maître d'ouvrage tout élément utile concernant les enjeux locaux et les conditions de cohabitation des usages.

Dans une optique de planification, RTE produira pour la façade Sud-Atlantique, en lien avec le débat public qui y sera organisé et en concertation avec les parties prenantes, un document de perspective du réseau électrique visant à éclairer sur les enjeux de raccordement associés aux différentes hypothèses de localisation émergeant des débats. Cette étude mettra en lumière les principaux enjeux environnementaux, socio-économiques et techniques liés à l'accueil de l'éolien offshore sur le réseau, mais aussi les conditions de mise en œuvre des leviers d'optimisation du réseau, notamment de mutualisation, susceptibles de générer des gains économiques et environnementaux pour la collectivité.

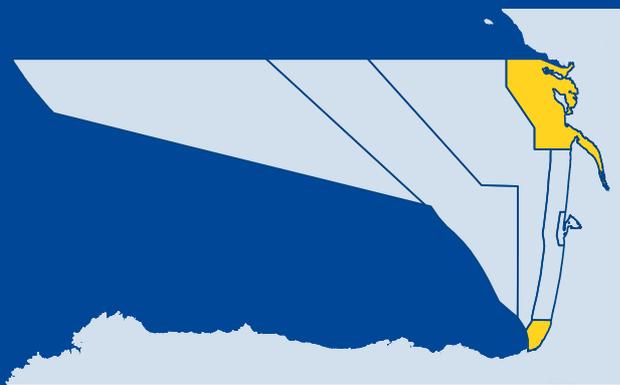
Sous-action 3 ▼

Accompagner la mise en œuvre du projet (appel d'offres, autorisations...)

Sous réserve des conclusions du débat public, la sous-action vise l'accompagnement local de la mise en œuvre du projet. Les services de l'État seront ainsi impliqués dans chacune des phases ultérieures, aussi bien pour le lancement de l'appel d'offres, que pour la délivrance des autorisations réglementaires et le suivi de la réalisation. La concertation avec les acteurs locaux devra également se poursuivre sur l'ensemble de la durée du projet, depuis la phase de développement jusqu'à celle du démantèlement.

	Sous-action 1 ▼	Sous-action 2 ▼	Sous-action 3 ▼
Date de début prévisionnel de la sous-action	A partir de 2020	A partir 2020 pour la levée des risques, 2021 pour le débat public	A partir de 2022 selon calendrier de lancement AO inscrit dans la Programmation Pluriannuelle de l'Énergie 2019-2028
Date de fin prévisionnelle de la sous-action	Selon avancement du projet	2022	Selon avancement du projet
Pilote(s)	DREAL NA/DIRM	DREAL NA – MTE DGEC – RTE	DREAL NA – MTE DGEC
Partenaire(s) associé(s) (techniques et financiers)	SGAR NA, PREMAR Atlantique, CMF SA, PNM, RTE, partenaires scientifiques et techniques (IFREMER, universités...)	DIRM SA, SGAR NA, PREMAR Atlantique, DDTM 17, Région NA et ADI, CEREMA (appui technique), RTE, CRPMEM NA et C(I)DPMEM (concertation pêche), Ifremer, OFB, associations, etc.	DIRM SA, SGAR NA, PREMAR Atlantique, DDTM 17, Région NA et ADI, CEREMA (appui technique), RTE, CRPMEM NA et C(I)DPMEM (concertation pêche), Ifremer, OFB, associations, etc....
Financements potentiels		Ministère de transition écologique - DGEC dans le cadre de la PPE 2019-2028, RTE	Ministère de transition écologique - DGEC dans le cadre de la PPE 2019-2028
Action au titre de la DCSMM ►		non	

05 – ÉNERGIES MARINES RENOUVELABLES



► Action 05-EMR-A02

Accompagner le développement des projets et des filières houlomoteurs, hydroliens et éolien flottant au regard du potentiel littoral et maritime de la façade

Secteurs géographiques : 1 2 3 4 5 6 7

Items de la vision :

Vision 2.2 et 2.5 : Une économie maritime et littorale respectueuse des équilibres écologiques

- La Nouvelle-Aquitaine, un territoire contribuant aux objectifs nationaux de production énergétique
- Une coexistence harmonieuse des usages, économe des ressources et des espaces

Vision 3.3 : L'amélioration des connaissances comme moteur de l'innovation

- Maintenir des capacités de recherche et développement pour l'adaptation des filières historiques et rechercher les conditions favorables à l'innovation dans les secteurs émergents

Descripteurs du BEE:	1 OM	1 PC	1 MMT	1 HBB	1 HBP	2 ENI	3 ESC	4 RST	5 EUT	6 IFM	7 HYD	8 CNT	9 SAN	10 DCH	11 BRU
Thématiques socio-économiques concernées :	1 PCH	2 AQU	3 POR	4 IND	5 EMR	6 SED	7 PLA								
	8 TOU	9 RSQ	10 SEC	11 PAY	12 R-CO	13 INO	14 FOR	Action transversale Gouvernance							

Contexte et objet de l'action :

La façade Sud-Atlantique dispose d'un potentiel de gisements hydrolien et houlomoteur, notamment le long de la côte sableuse, très exposée à la houle et aux courants marins. Chacune de ces filières a un degré de maturité et des perspectives de développement spécifiques à plus ou moins long terme. Ainsi, aucun appel d'offre commercial n'est envisagé dans la Programmation Pluriannuelle de l'énergie (PPE) 2019-2028. Ces technologies peuvent se heurter à plusieurs difficultés : caractéristiques hydrographiques, conflits d'usages, technologies suffisamment résistantes à la houle.

Concernant l'éolien flottant, la façade offre un gisement théorique au large de la Charente-Maritime, mais les contraintes technico-économiques ne permettent pas d'envisager le développement d'un parc à court terme.

Plusieurs projets sont en phase de tests pour développer des hydroliennes et le site SEENEOH accueille ses premiers prototypes depuis 2018 à Bordeaux. Des projets expérimentaux d'énergies houlomotrices sont également en phase de développement sur la façade. La communauté d'agglomération du Pays basque et la Région Nouvelle-Aquitaine s'inscrivent dans une démarche prospective afin de caractériser le potentiel houlomoteur au niveau de Bayonne.

Cette action vise à accompagner les initiatives et réflexions locales, et à encourager le développement et la maturation de ces technologies. L'accompagnement proposé pourra également contribuer à une meilleure intégration de ces dispositifs dans leur environnement et à une meilleure cohabitation avec les activités existantes ou émergentes dans les territoires pilotes.

En lien avec les potentiels appels d'offre commerciaux d'éolien offshore qui pourraient être lancés en application de la PPE sur la façade, une initiative menée avec les territoires pour une plate-forme de raccordement « multi-usages » soutenant l'innovation, l'acquisition de connaissances ou la coexistence des usages en mer sera lancée.

Liste des sous-actions

Sous-action 1 ▼	Sous-action 2 ▼	Sous-action 3 ▼
<p>Définir une équipe ressource mobilisable sur les projets EMR en secteurs maritimes et estuariens et soutenir la mise en place de plate-formes d'expérimentation impliquant les entreprises locales</p> <p>En 2018, un groupe de travail, regroupant les acteurs institutionnels impliqués (État, Région, RTE, représentants de la filière EMR), avait été monté pour la détermination des macro-zones de potentiel technique inscrites dans la stratégie de façade maritime Sud-Atlantique. La sous-action vise à constituer une équipe ressource issue de ce groupe que les collectivités ou porteurs de projets innovants pourraient solliciter lors de l'élaboration de leur projet. Cette équipe ressource travaillera ainsi à structurer et à harmoniser les réflexions afin d'apporter des réponses cohérentes à l'échelle de la façade.</p> <p>L'animation de ce groupe permettra également une montée en compétence progressive des services sur ces sujets émergents. Ses membres pourront participer à des actions de sensibilisation auprès des élus, collectivités et institutions pour soutenir la mise en place de sites pilotes : potentiel de développement, enjeu des sites pilotes, évolution des techniques, initiation aux bonnes pratiques et aux impacts, au travers notamment de journées thématiques ou de séminaires.</p>	<p>Conduire l'étude d'opportunité du développement houlomoteur à Bayonne</p> <p>La communauté d'agglomération du Pays basque et la Région Nouvelle-Aquitaine partagent l'objectif de développement de la filière houlomotrice sur leur territoire. Cette sous-action, portée par ces deux collectivités, vise l'engagement d'un partenariat d'innovation pour l'étude des conditions de faisabilité d'accueil d'une ferme houlomotrice au niveau de Bayonne.</p> <p>Les résultats attendus portent notamment sur la détermination d'une zone potentielle et sa caractérisation fine, l'obtention de données nécessaires à la conception d'un projet et aux dossiers de demandes d'autorisation, le développement d'un outil de planification spatiale maritime et le développement d'un outil d'évaluation multicritères des technologies houlomotrices futures.</p>	<p>Favoriser la coexistence en mer par des plate-formes multi-usages</p> <p>Le CIMER 2019 prévoit que les futures plate-formes en mer (construites par RTE dans le cadre des appels d'offres de l'État) devront être « multi-usages » et faire l'objet d'une co-construction avec les territoires pour favoriser les co-usages en mer, mieux connaître les milieux marins et l'impact des énergies marines renouvelables sur les écosystèmes.</p> <p>La plate-forme multi-usages peut également permettre de raccorder un site d'essais ou d'expérimentation, le cas échéant pour de nouvelles énergies renouvelables en mer, géré par un tiers.</p>

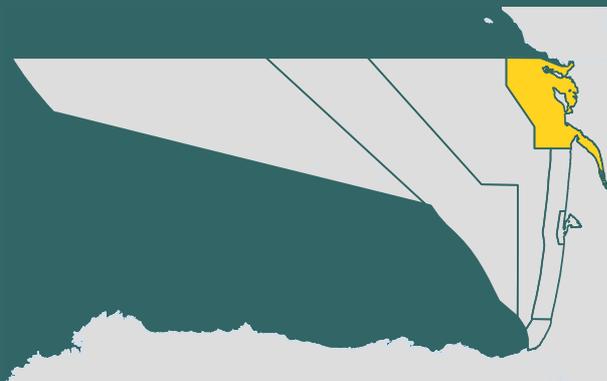
	Sous-action 1 ▼	Sous-action 2 ▼	Sous-action 3 ▼
Date de début prévisionnel de la sous-action	2021	2021	2021-2024 (période PPE restante)
Date de fin prévisionnelle de la sous-action	2027		Mise en service projets
Pilote(s)	SGAR NA	Communauté d'agglomération du Pays basque, Région NA	RTE
Partenaire(s) associé(s) (techniques et financiers)	PREMAR, DIRM SA, DREAL NA, CEREMA, RTE, FEE, SER	DIRM SA, DREAL NA, DDTM (DML 64/40),	Région Nouvelle-Aquitaine, ADI Nouvelle-Aquitaine, SGAR, DREAL NA, DDTM, SHOM, Ifremer, Office français de la biodiversité, CEREMA
Financements potentiels	Sans objet sur l'animation, financement possible de la Région sur les plateformes d'expérimentation	Communauté d'agglomération du Pays basque, FEDER	Porteur(s) de projet, programmes de recherche, financements européens

Action au titre de la DCSMM ► non

D01 - OISEAUX MARINS

► Action D01-OM-OE02-AN1

Préfigurer une instance de coordination nationale des conseils scientifiques de façade (CSF) relatifs à l'éolien en mer



Secteurs géographiques : 1 2 3 4 5 6 7

Items de la vision :

Vision 1.2 : Le maintien d'un patrimoine littoral et marin d'exception
 - Le bon état écologique atteint, garantissant la préservation des milieux marins et littoraux d'exception

Vision 2.2 : Une économie maritime et littorale respectueuse des équilibres écologiques
 - La Nouvelle-Aquitaine, un territoire contribuant activement aux objectifs nationaux de production énergétique

Descripteurs du BEE:	1 OM	1 PC	1 MMT	1 HBB	1 HBP	2 ENI	3 ESC	4 RST	5 EUT	6 IFM	7 HYD	8 CNT	9 SAN	10 DCH	11 BRU
Thématiques socio-économiques concernées :	1 PCH	2 AQU	3 POR	4 IND	5 EMR	6 SED	7 PLA								
	8 TOU	9 RSQ	10 SEC	11 PAY	12 R-CO	13 INO	14 FOR	Action transversale Gouvernance							

Contexte et objet de l'action :

Lors du Comité interministériel de la mer 2019, il a été demandé à chaque façade de mettre en place un conseil scientifique de façade sur l'éolien en mer (CSF-EMR) afin d'apporter une expertise à destination du comité de gestion et de suivi de façade des projets éoliens en mer. Ces conseils scientifiques en façade ont pour objectif d'émettre des avis sur les protocoles scientifiques, sur les résultats des suivis et sur les propositions d'évolution des mesures « ERC ». Ils devront s'intéresser en particulier aux enjeux scientifiques de la façade et aux effets cumulés afin d'émettre des recommandations auprès du comité de gestion et de suivi de façade et de la commission particulière de gestion et de suivi des parcs EMR, afin de développer la connaissance nécessaire à un suivi efficace.

Le CIMer 2019 a également envisagé la création d'une instance de coordination nationale pour coordonner les travaux relatifs à l'éolien en mer issus de ces comités et conseils par façade.

La présente action a pour objet la préfiguration de cette instance de coordination nationale de ces conseils scientifiques de façade.

Elle aura comme principale mission de suivre les recommandations issues des conseils scientifiques de façade sur le développement de la connaissance. Le but de cette instance est de mettre en lien les instances des façades, d'être un lieu d'échanges, de mutualisation des travaux des façades. Elle aura aussi comme mandat de coordonner et prioriser les propositions de programmes d'acquisition de connaissance. Ses autres missions seront définies plus précisément avec les conseils scientifiques de façade quand ils auront été mis en place et auront suffisamment de retour d'expériences.

[Extrait de la fiche CIMER B282 – éolien : Le conseil scientifique de façade aurait notamment en charge (1) d'émettre des avis sur les protocoles scientifiques (pour l'état actuel de l'environnement et les mesures de suivi), (2) d'émettre des avis sur les résultats des suivis et les propositions d'évolution des mesures ERC, (3) de s'intéresser en particulier aux enjeux scientifiques de façade (ex : oiseaux migrateurs / oiseaux marins) ou aux effets cumulés afin d'émettre des recommandations auprès du comité de gestion et de suivi de façade et (4) d'émettre des recommandations pour développer la connaissance nécessaire à un suivi efficace. Afin de pouvoir coordonner les travaux relatifs à l'éolien en mer issus de ces comités et conseils par façade, une instance de coordination nationale pourrait être mise en place. »]

Liste des sous-actions

Sous-action 1 ▼	Sous-action 2 ▼
<p>Installer la préfiguration de l'instance de coordination nationale des conseils scientifiques de façade et élaborer son mandat</p> <p>L'instance de coordination nationale sera préfigurée et pilotée par le Ministère de la Transition écologique (DEB et DGEC), quand les conseils scientifiques de façade seront installés. Elle comprendra en outre des personnalités qualifiées et des experts issus d'organismes scientifiques comme le Muséum national d'Histoire naturelle (MNHN), l'Ifremer, l'AFB, le SHOM, des associations de protection de l'environnement, des commissions interrégionales Mer et Littoral (CoMel), des représentants des conseils scientifiques de façades et des représentants des réserves naturelles ainsi que des membres des comités des pêches. Son président sera élu par ses pairs. Des représentants de chaque instance locale devront être présents afin d'assurer le lien indispensable avec les CSF-EMR. Ses travaux porteront sur l'élaboration d'un cadre méthodologique national (données, modèles utilisés, appréciation des impacts, ERC) à décliner, selon les spécificités des sites, sur un certain nombre de compartiments spécifiques : oiseaux, ressources halieutiques, mammifères marins.</p>	<p>Initier un programme d'acquisition des connaissances pour limiter les impacts des énergies marines renouvelables</p> <p>Ce programme d'acquisition de connaissance devra notamment mettre en place une phase de R&D pour développer du matériel adéquat d'acquisition de données terrain (ex : radar, caméras HD sur les parcs) afin de compléter les résultats issus des modèles mathématiques notamment de collision. Les connaissances porteront en particulier sur le risque de collision des oiseaux marins et des chiroptères, le risque du bruit et des vibrations en phase chantier et en phase exploitation et l'évaluation des incidences sur la mégafaune et l'ichtyofaune. Elles porteront également sur les techniques et modalités de raccordement.</p>

	Sous-action 1 ▼	Sous-action 2 ▼
Date de début prévisionnel de la sous-action :	2020	2022
Date de fin prévisionnelle de la sous-action:	2027	2027
Pilote(s):	DEB et DGEC	DEB et DGEC
Partenaire(s) associé(s) (techniques et financiers) :	OFB (coordination technique ?) DIRM DREAL Établissements scientifiques et membres des CSEMR en façades	OFB (coordination technique) DIRM DREAL Établissements scientifiques et membres des CSEMR en façades
Financements potentiels :	DEB DGEC	DGEC ADEME OFB LIFE Espèces ? conseils régionaux BOP 113

Action au titre de la DCSMM : oui