

Fiche 2 : Quelle est la zone d'étude proposée au débat public ?

Principaux points abordés :

- La zone d'étude en mer pour le premier parc éolien ;
- Les éléments qui ont permis de déterminer cette zone d'étude propice au développement de l'éolien posé ;
- La zone d'étude en mer et à terre pour le raccordement électrique.

1. La zone d'étude en mer

1.1 Quels travaux de planification ont été réalisés ?

La zone d'étude pour le parc découle d'un travail de planification et de concertation mené à l'échelle de la façade Sud-Atlantique. Sous l'égide des préfets coordonnateurs de façade, le Document stratégique de façade (DSF) Sud-Atlantique planifie l'utilisation de l'espace marin. Il identifie, en concertation avec les acteurs locaux du monde de la mer, les objectifs de développement économique et de préservation de l'environnement.

Quelle est l'instance locale de concertation des acteurs maritimes et littoraux ?

Le Conseil maritime de façade (CMF) constitue l'instance de concertation dédiée à l'élaboration des instruments d'orientation de la politique maritime intégrée à l'échelle de la façade. Il permet à des acteurs divers (État, collectivités locales, associations, organisations socio-professionnelles) d'intervenir dans les modalités de gestion des espaces maritimes. À ce titre, le CMF a été étroitement associé à l'élaboration du Document stratégique de façade.

Le Comité interministériel de la mer de 2019 a organisé le suivi environnemental des parcs éoliens en mer par façade. Au sein du CMF Sud-Atlantique, l'État a ainsi créé une **Commission spécialisée éolien** fin 2020. Cette commission doit contrôler la mise en œuvre et l'efficacité des mesures « éviter, réduire, compenser » [voir fiche 15 – La démarche « éviter, réduire, compenser » dans le cadre de l'évaluation environnementale] en s'appuyant sur un **conseil scientifique** dédié, composé de vingt experts scientifiques issus de différentes disciplines comme : la biologie, les études paysagères et patrimoniales, l'économie... (voir arrêté interpréfectoral N° 2021/09 du 8 février 2021 portant sur la création du conseil scientifique).

La zone d'étude en mer de ce projet se situe au sein de la macro-zone à potentiel éolien posé identifiée dans le DSF. La ressource en vent y est favorable, entre 8 et 8,5 m/s à 100 m de hauteur et la profondeur à plusieurs dizaines de kilomètres de la côte reste par ailleurs inférieure à 50 mètres. Cela permet l'installation d'éoliennes posées bénéficiant de la meilleure ressource en vent et d'atténuer l'impact visuel depuis le littoral (voir cartes DMO socle § 1.2.2).

Les études technico-économiques pour déterminer les gisements éoliens

À la demande de la Direction générale de l'énergie et du climat du ministère de la Transition écologique, le Cerema a réalisé plusieurs études pour identifier le potentiel technico-économique de l'éolien en mer à partir de critères fournis par des organisations de professionnels (Syndicat des énergies renouvelables et France Éolienne).

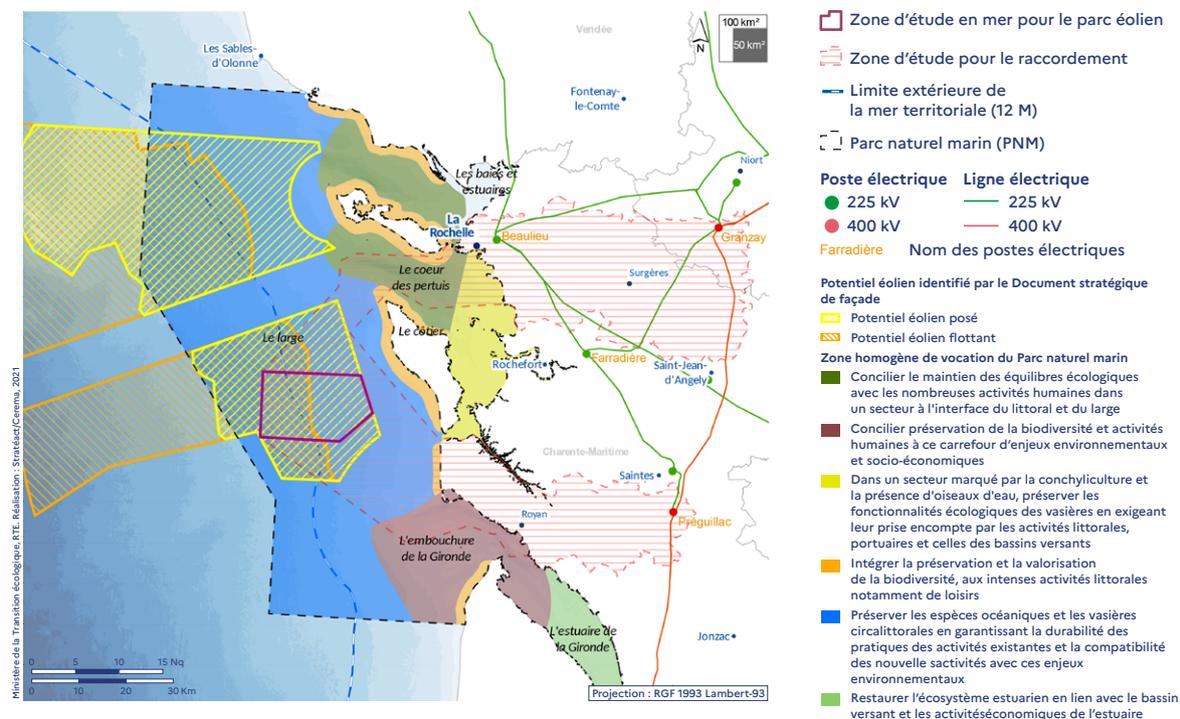
Une première étude a été menée en 2014. Elle a permis d'identifier les principaux gisements pour des parcs commerciaux en croisant des critères techniques (la vitesse moyenne du vent à 100 m d'altitude, la bathymétrie, le marnage, la hauteur significative de houle médiane, la hauteur significative de houle cinquantennale) et des critères technico-économiques (technologie utilisable) fournis par les organisations de professionnels.

Ces études, ainsi que les études du potentiel de raccordement réalisées par RTE, ont ensuite servi de base aux concertations locales menées par le préfet de Charente-Maritime en 2015 et 2017.

À la suite du débat public, si une zone est retenue pour la procédure de mise en concurrence, des mesures géophysiques et géotechniques (sur le sol, le sous-sol et les conditions météo-océaniques notamment) seront réalisées par l'État et RTE. Une bouée de mesures a d'ores et déjà été installée en juin 2021 au large d'Oléron au sein de la zone d'étude en mer pour améliorer la connaissance sur la ressource en vent.

La zone d'étude en mer se situe également dans l'un des secteurs du Parc naturel marin (PNM) de l'estuaire de la Gironde et de la mer des pertuis dont l'objectif est de « préserver les espèces océaniques et les vasières profondes en garantissant la pratique des activités existantes et la compatibilité des nouvelles activités, telles que l'éolien en mer, avec les enjeux environnementaux¹. »

Zone d'étude en mer dans la planification de la façade et du Parc naturel marin



Sources : MTE : Limites EMR, OFB : Limites du PNM, Shom et Ifremer : Limites maritimes et bathymétrie, RTE : Lignes, postes RTE, zones de raccordement, IGN : Limites administratives terrestres

1 Carte des vocations du plan de gestion du PNM de l'estuaire de la Gironde et de la mer des Pertuis, p. 49 : http://webissimo.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/atlas_cartes_plan_gestion_a3_cle5caaf8.pdf

Une zone d'étude en mer compatible avec Natura 2000 et le statut de Parc naturel marin (PNM)

La zone d'étude en mer pour l'implantation d'un premier parc éolien en mer en Sud-Atlantique et son rattachement associé est située dans deux sites Natura 2000 au titre des directives « oiseaux » (ZPS) et « habitats » (SIC et ZSC) et dans le parc naturel marin de l'estuaire de la Gironde et de la mer des Pertuis.

Les activités maritimes sont autorisées dans les zones Natura 2000 et dans les parcs naturels marins, dans une démarche de développement durable, sous réserve du respect des enjeux majeurs de préservation des espèces, habitats et fonctions écologiques. Ces aires marines protégées sont dans une logique de conciliation entre les différents usages.

Dans le cas de Natura 2000, cette conciliation est soumise à autorisation et est conditionnée à une évaluation des incidences du projet et à la mise en œuvre de mesures ERC (« éviter, réduire, compenser ») en adéquation avec les objectifs de conservation de l'écosystème protégé lorsqu'une atteinte potentielle est identifiée.

Concernant le statut de Parc naturel marin, comme expliqué ci-dessus, le plan de gestion du PNM prévoit le développement des énergies marines renouvelables.

Enfin, le projet éolien en Sud-Atlantique, comme tout projet susceptible d'impacter de façon notable le milieu marin d'un Parc naturel marin, est soumis à un avis conforme de l'Office français de la biodiversité, gestionnaire du Parc.

Les services du PNM estuaire de la Gironde et de la mer des Pertuis (faisant partie de l'Office français de la biodiversité) accompagnent d'ores et déjà l'État dans la conception du projet éolien en Sud-Atlantique (appui pour l'étude bibliographique sur l'environnement marin notamment). Leur expertise sera également mobilisée une fois que le développeur éolien aura été désigné à l'issue de la mise en concurrence.

Il existe déjà des projets éoliens autorisés se situant en site Natura 2000 (parc éolien en mer de Fécamp) ou en PNM (parc éolien en mer de Dieppe – Le Tréport ; ferme pilote d'éoliennes flottantes au large de Leucate).

1.2 L'intégration des contraintes et servitudes réglementaires

La zone d'étude en mer prend en compte différents éléments propres aux contraintes et servitudes de la défense comme :

- les chenaux d'accès aux ports de La Rochelle et de Bordeaux,
- la limitation au maximum de l'impact sur les radars et sémaphores de la façade dans un souci de surveillance des approches maritimes françaises,
- la zone de tirs d'essais de missile pour la défense.

1.3 La zone d'étude pour le parc inclut une zone de 120 km² ayant fait l'objet de consultations en 2015 et en 2017

De 2015 à 2017, plusieurs consultations publiques menées par la préfecture de Charente-Maritime ont été réalisées autour de l'opportunité et de la localisation préférentielle d'un projet de parc éolien en mer posé de 600 MW. Les acteurs locaux ont très tôt fait valoir leur engagement vis-à-vis du projet. Les consultations ont fait émerger une zone préférentielle de 120 km², qui a recueilli l'approbation d'une large partie des acteurs.

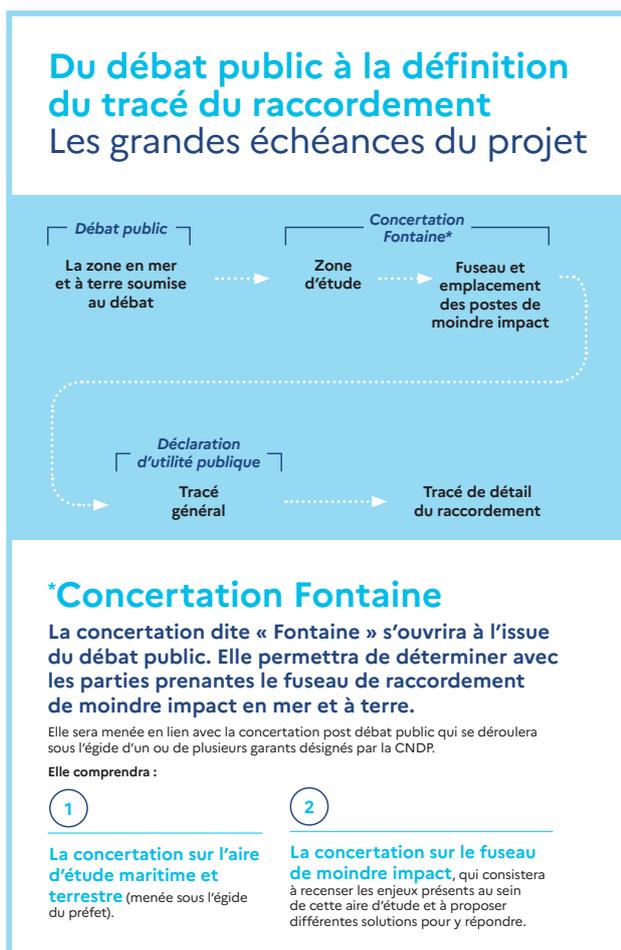
Cette zone préférentielle est incluse dans la zone d'étude en mer aujourd'hui présentée en débat public. Elle a été étendue au nord, à l'est et à l'ouest au sein du périmètre de la macro-zone de potentiel éolien du DSF pour plusieurs raisons :

- Répondre aux objectifs ambitieux de la Programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) qui prévoit le développement d'un premier parc pouvant aller jusqu'à 1 GW, puis d'un potentiel deuxième parc de 1 GW également, la zone de 120 km² ne pouvant accueillir au plus que 600 MW ;
- Donner une marge de manœuvre plus importante dans le choix de l'emplacement précis du parc ou des parcs.

Ces agrandissements ont permis de définir la zone d'étude pour le parc, d'une surface de 300 km². Ils prennent en considération les attentes des usagers majoritaires dans cette zone (pêche et trafic maritime) mais également :

- la présence de la grande vasière girondine à fort intérêt patrimonial, propice à la coquille Saint-Jacques, aux juvéniles d'esturgeons, et aux oiseaux marins (aires de nourrissage) au sud,
- le respect de la zone tampon du phare de Cordouan inscrit au patrimoine mondial de l'Unesco au sud-est,
- la faible puissance des vents et l'impact paysager potentiel depuis l'île d'Oléron à l'est,
- la qualité des fonds rocheux pour la pêche au nord.

2. La zone d'étude pour le raccordement



Quelles échelles de travail pour quelle étape du projet ?

Au stade du débat public, la zone d'étude du raccordement proposée est suffisamment vaste pour permettre de débattre de différentes solutions de raccordement et d'éviter certains enjeux pouvant ressortir des études bibliographiques menées pour les milieux maritime et terrestre, ou de l'expression des parties prenantes et du public.

Deux variantes de raccordement sont proposées pour le raccordement du projet : une passant par le nord de l'île d'Oléron, l'autre passant par le sud [voir infra].

Après le débat public, un temps de concertation sera dédié au raccordement afin d'affiner le tracé [voir fiche 19 – Quelques notions sur les principales procédures administratives et le cadre juridique d'un parc éolien en mer].

À l'issue du débat public, et à la lumière des propositions ou recommandations formulées durant le débat public, RTE retiendra plusieurs fuseaux de raccordement possibles. Ils seront proposés et concertés lors d'une procédure dédiée.

Cette procédure, dite « Fontaine² », se déroule avant l'enquête publique du projet, et est menée

sous l'égide du préfet de département. Elle associe le public, les élus et les représentants des parties prenantes (usagers, associations environnementales...) afin d'échanger sur le ou le(s) corridor(s) préférentiel(s) de raccordement, et retenir un fuseau de moindre impact pour le passage de la liaison électrique et l'implantation des postes électriques. Le débat public et la concertation Fontaine sont complémentaires et s'enrichissent mutuellement.

Ces fuseaux de raccordement, partant de la zone d'étude du parc jusqu'au réseau électrique existant, sont larges de plusieurs centaines de mètres, en mer comme à terre. En fonction des contraintes ou de la concertation restant à mener, ils peuvent être ponctuellement plus larges.

À l'issue de la concertation Fontaine, le préfet arrêtera un Fuseau de raccordement de moindre impact (FMI). C'est sur ce « FMI » que RTE engagera ses études de terrain, techniques et environnementales, pour caractériser au mieux le projet de raccordement du projet de parc décidé par l'État, et nourrir l'étude d'impact du projet.

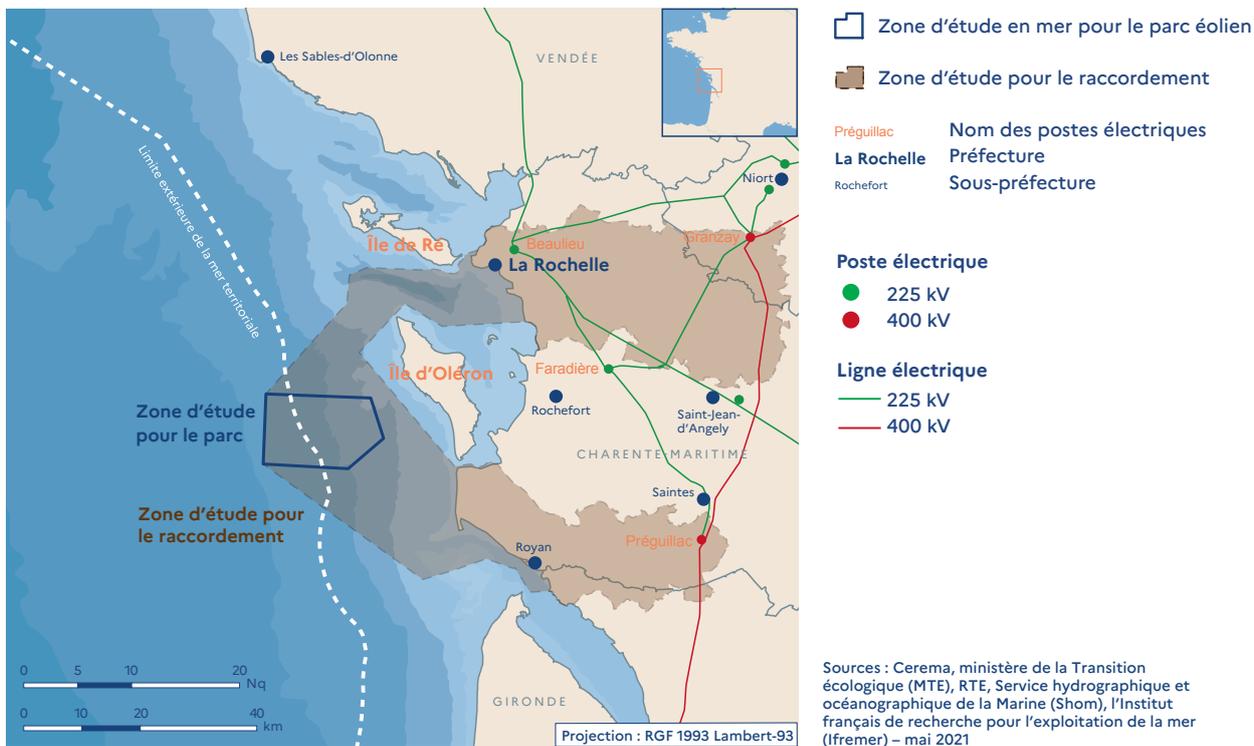
2 Conformément à la circulaire ministérielle du 9 septembre 2002 dite « Fontaine », relative au développement des réseaux publics de transport et de distribution d'électricité.

2.1 La zone d'étude du raccordement présentée au débat public

La zone d'étude du raccordement comprend les territoires en mer et à terre susceptibles d'accueillir les ouvrages de raccordement liés au projet de parc éolien en mer soumis au débat.

Depuis la saisine de la Commission nationale du débat public début 2021, les études menées par RTE et les rencontres avec les parties prenantes en préparation du débat ont permis d'ajuster les contours pour le débat public.

Présentation de la zone du débat du projet éolien en mer sur la façade Sud-Atlantique



La zone d'étude pour le raccordement électrique élaborée pour la saisine de la Commission nationale du débat public (CNDP) et présentée dans la synthèse de la saisine³ s'étend de la zone d'étude en mer pour le premier parc jusqu'au réseau national de transport d'électricité à terre susceptible d'accueillir les volumes de production envisagés, par deux variantes :

- La variante au nord de l'île d'Oléron s'étend depuis la zone d'étude en mer soumise à consultation du public jusqu'au littoral compris entre La Rochelle et la pointe de Châtelailon, pour rejoindre le réseau électrique existant (poste 225 kV de La Faradière, et axe 400 kV entre le poste de Granzay et Saint-Jean-d'Angély) ;
- La variante au sud de l'île d'Oléron va chercher le littoral entre la pointe d'Arvert et la limite de l'estuaire de la Gironde (pointe de Suzac), jusqu'au réseau 400 kV autour du poste de Préguillac.

Depuis la saisine de la CNDP, RTE a mené des études permettant de présenter une zone d'étude affinée pour le débat public. Les réunions de préparation du débat avec les parties prenantes, notamment avec les élus, ont permis d'expliquer la démarche et de compléter l'analyse territoriale.

3 <https://www.debatpublic.fr/parc-eolien-en-mer-au-large-de-la-nouvelle-aquitaine-445>

Deux grands ajustements ont ainsi pu être proposés :

- **L'exclusion de la zone de l'agglomération de Rochefort pour la variante nord et de quelques communes dans les deux variantes**

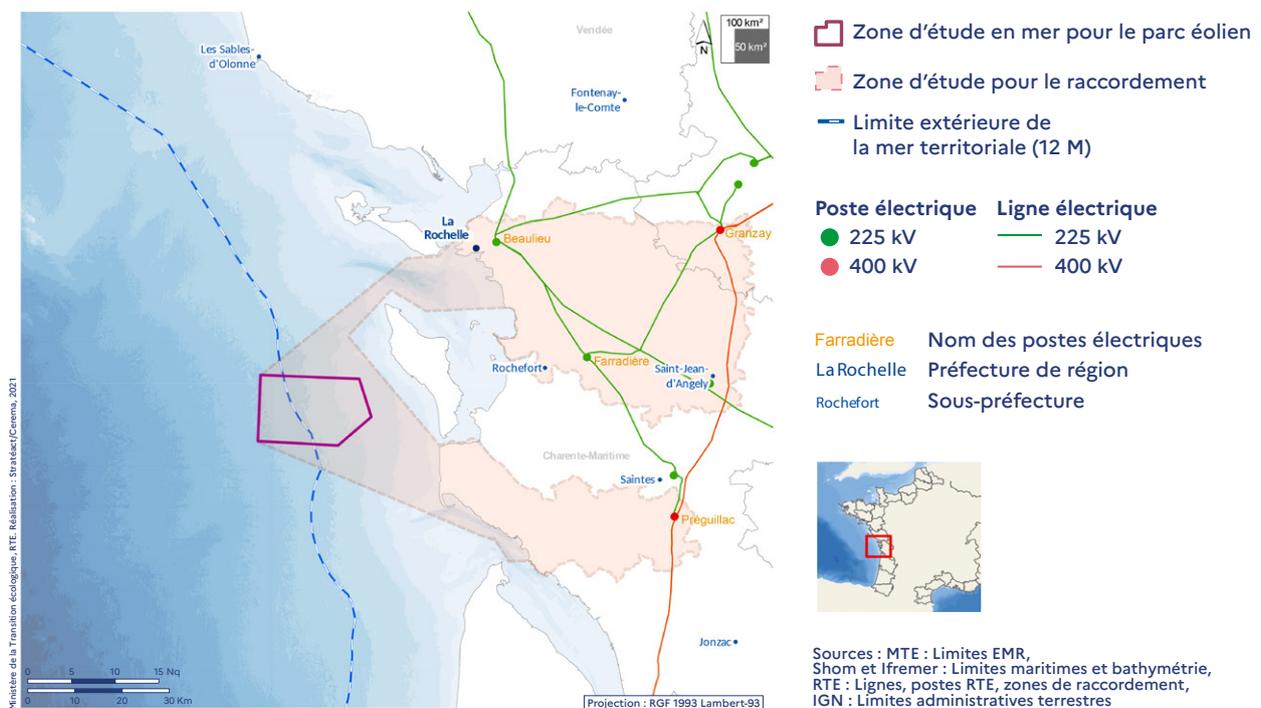
L'intégration du territoire de l'intercommunalité de Rochefort et de quelques communes plus à l'Est s'est avérée non nécessaire pour les besoins de raccordement. L'exclusion d'une commune au sud a également permis de ne pas mobiliser l'ensemble de la Communauté de communes de Haute Saintonge plus au sud-est du département.

- **À la suite des études bibliographiques, la zone d'étude en mer a été élargie pour permettre d'éviter certains secteurs à enjeux**

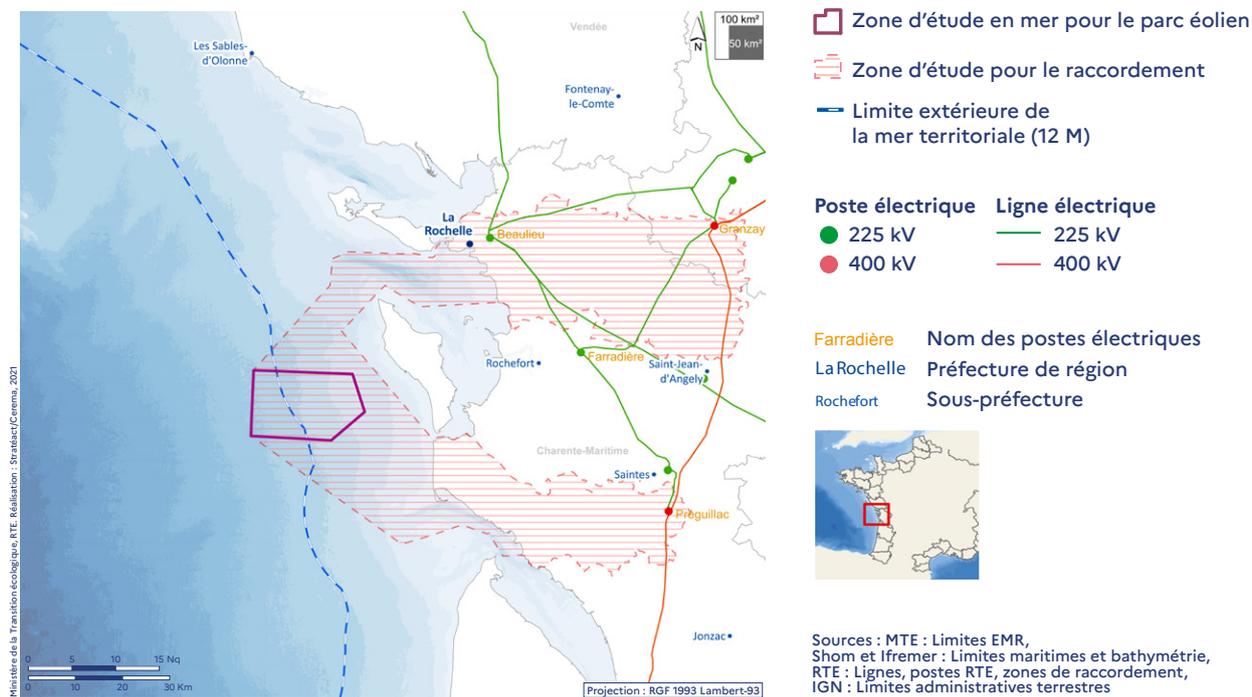
Ceci permet ainsi à RTE de privilégier l'évitement des fonds rocheux au sud de l'île de Ré et au nord de l'île d'Oléron, particulièrement sensibles d'un point de vue environnemental, et susceptibles de requérir des moyens plus impactants et plus coûteux de protection des câbles, comme l'enrochement [voir fiche 10 – *Caractéristiques et scénarios de raccordement RTE*].

Afin d'éviter les zones de faible bathymétrie et la mobilisation de modes opératoires plus complexes, la zone d'étude du raccordement ajustée permet également d'éviter le banc de sable de la Coubre au sud.

Zone d'étude en mer pour un parc éolien en Sud-Atlantique lors de la saisine de la CNDP



Zone d'étude ajustée du raccordement – DMO



Globalement, la zone d'étude ajustée pour le raccordement a été réduite, avec la suppression de 33 communes et 2 intercommunalités, pour un total final de 139 communes et 8 intercommunalités comprises dans la zone d'étude pour le raccordement, associée à la zone d'étude pour le parc éolien en mer mise en débat.

La prise en compte de la démarche ERC dès le début du projet

Le débat public est un moment de dialogue avec le public, les acteurs du territoire, les élus et les associations. Il permet d'échanger sur les enjeux afin de construire ensemble la meilleure solution. Le débat public est aussi une des premières étapes permettant l'application de la démarche « éviter, réduire, compenser » dite ERC, conformément au code de l'environnement.

L'objectif étant de concevoir un projet de moindre impact sur l'environnement et les usages, RTE s'attachera à préserver la qualité environnementale des milieux concernés par le raccordement électrique.

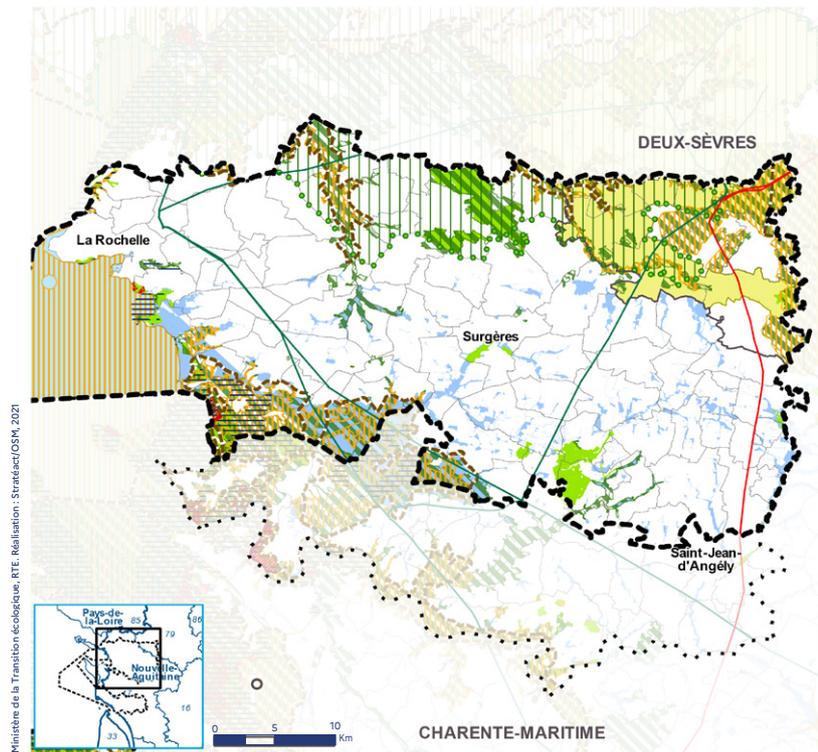
Dans la zone d'étude proposée pour le débat, la démarche ERC a ainsi été initiée en évitant, dès que possible, tout ou partie des grands enjeux naturels pour aboutir à une proposition de deux variantes de raccordement au réseau de transport d'électricité existant, tout en conservant des marges pour le débat, les études et la concertation à venir sur le projet, pour répondre aux besoins des différents scénarios de raccordement.

Les zones réglementaires telles que les sites Natura 2000 et les inventaires de type ZICO ou ZNIEFF⁴ ont été identifiés et, dans certains cas, ont pu être évités au regard de leur potentialité et enjeux en biodiversité.

C'est notamment le cas d'une partie du marais de Rochefort, sortie de la zone d'étude.

4 ZICO : Zone d'importance pour la conservation des oiseaux ; ZNIEFF : Zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique

Milieu naturel – Synthèse des enjeux – Partie Nord



⋯⋯⋯ Zone d'étude initiale du projet de raccordement terrestre saisine de la CNDP du 3 février 2021

⬛⬛⬛ Zone d'étude finalisée du projet de raccordement terrestre pour le débat public – Dossier du Maître d'Ouvrage de juillet 2021

□ Limite de commune

Réseau RTE en exploitation
Ligne électrique aérienne :
— 400 kV — 225 kV

⬛⬛⬛ Zone importante pour la conservation des oiseaux (ZICO)

▨ ZNIEFF 1 / ZNIEFF 2

▨ Natura 2000

☆ Espace naturel sensible (ENS)

▨ Arrêté préfectoral de protection de biotope (APPB)

▨ Parc naturel régional

▨ Espaces remarquables du littoral

▨ Sites du conservatoire du littoral

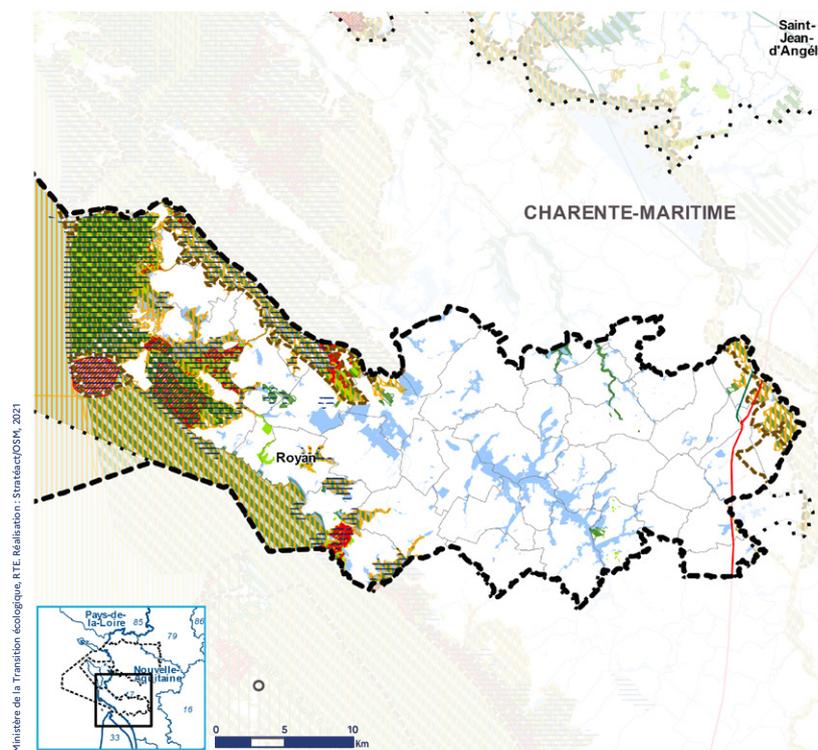
▨ Réserve naturelle nationale

▨ Forêt de protection

▨ Zones humides probables en Charente-Maritime

Source : Conservatoire du littoral, Ifremer DREAL, GEO17

Milieu naturel – Synthèse des enjeux – Partie Sud



⋯⋯⋯ Zone d'étude initiale du projet de raccordement terrestre saisine de la CNDP du 3 février 2021

⬛⬛⬛ Zone d'étude finalisée du projet de raccordement terrestre pour le débat public – Dossier du maître d'ouvrage de juillet 2021

□ Limite de commune

Réseau RTE en exploitation
Ligne électrique aérienne :
— 400 kV — 225 kV

⬛⬛⬛ Zone importante pour la conservation des oiseaux (ZICO)

▨ ZNIEFF 1 / ZNIEFF 2

▨ Natura 2000

☆ Espace naturel sensible (ENS)

▨ Arrêté préfectoral de protection de biotope (APPB)

▨ Parc naturel régional

▨ Espaces remarquables du littoral

▨ Sites du conservatoire du littoral

▨ Réserve naturelle nationale

▨ Forêt de protection

▨ Zones humides probables en Charente-Maritime

Source : Conservatoire du littoral, IFREMER, DREAL, GEO17

Ces premiers évitements ont également pu concerner certains enjeux humains, en excluant notamment les pôles urbains de Saint-Jean-d'Angély, de Rochefort, ou de Saintes. Pour les zones urbaines maintenues dans la zone d'étude, le passage des liaisons souterraines évitera les zones denses dans la mesure du possible, en intégrant également les contraintes ou opportunités qui pourront ressortir du débat.

Les mesures ERC continueront d'être appliquées et affinées tout au long des étapes du projet, de la définition du tracé de raccordement électrique jusqu'à sa réalisation et son exploitation.

Le suivi des impacts du projet après mise en exploitation sera notamment soumis aux instances de suivi, y compris scientifiques, mises en place par l'État sur le territoire.

L'ensemble des enjeux liés à l'environnement ou aux usages sont recensés dans le cadre de l'étude bibliographique de RTE pour le projet (bureau d'étude EGIS), dont une synthèse est annexée au dossier des maîtres d'ouvrage [voir fiche 16.9 – Les enjeux de la zone d'étude du raccordement à terre]. L'ensemble est disponible sur le site de la CPDP⁵.

Une zone d'étude pour les besoins liés au poste raccordement

Les postes électriques existants de Beaulieu (zone nord de l'agglomération de La Rochelle), Granzay (sud de Niort) et Préguiillac (sud de Saintes) ne disposent pas du foncier disponible pour accueillir les équipements supplémentaires nécessaires. Aussi, l'hypothèse privilégiée à ce stade consiste en la création d'un nouveau poste électrique de raccordement en extension du poste existant ou à proximité immédiate des lignes 400 000 volts déjà présentes et capables d'accueillir les volumes envisagés, ou à proximité immédiate de la double ligne 225 000 volts hors de la zone dense de La Rochelle pour le scénario 500 MW [voir fiche 10 - Caractéristiques et scénarios de raccordement RTE].

Des marges ont ainsi été préservées dans la zone d'étude présentée au public, afin d'ouvrir le débat et de déterminer les emplacements les plus indiqués pour les postes de raccordement, en particulier d'un point de vue environnemental et paysager.

Des renforcements du réseau terrestre nécessaires en Nouvelle-Aquitaine

La façade Sud-Atlantique a été identifiée comme zone de fragilité électrique dans le Schéma décennal de développement du réseau (SDDR), publié en septembre 2019.

Les premiers résultats d'études récentes confirment que des renforcements du réseau terrestre sont nécessaires pour accueillir les nouveaux volumes d'énergies renouvelables décidés en 2020 et 2021 dans le SRADDET (Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires) et le SR3ENR (Schéma régional de raccordement au réseau énergies renouvelables) par les pouvoirs publics en Région Nouvelle-Aquitaine, et ce indépendamment d'un projet éolien en mer. **La nature du renforcement à envisager prendra en compte la puissance cible du projet éolien en mer et fera l'objet ultérieurement d'une participation du public dédiée.**

5 <https://www.debatpublic.fr/eolien-nouvelle-aquitaine>

