



### RES SAS

#### CONTACT

Adresse :

Ampère E+

34-40 rue Henri Regnault  
92400 PARIS La Défense

Téléphone :

+33 153 936 620

Site Internet :

[www.res-group.com/fr](http://www.res-group.com/fr)

## CAHIER D'ACTEUR

RES est la plus grande entreprise indépendante d'énergies renouvelables spécialisée dans l'éolien terrestre et offshore, le solaire, le stockage et la transmission et distribution d'électricité. Pionniers de l'industrie depuis 38 ans, la société a mis en service plus de 18 GW de projets d'énergies renouvelables à travers le monde et gère un portefeuille d'actifs opérationnels de 6 GW. RES emploie 2 500 personnes dans 10 pays à travers le monde. En France, RES est à l'origine de plus de 850 MW\* d'énergie éolienne terrestre et solaire et emploie plus de 240 personnes.

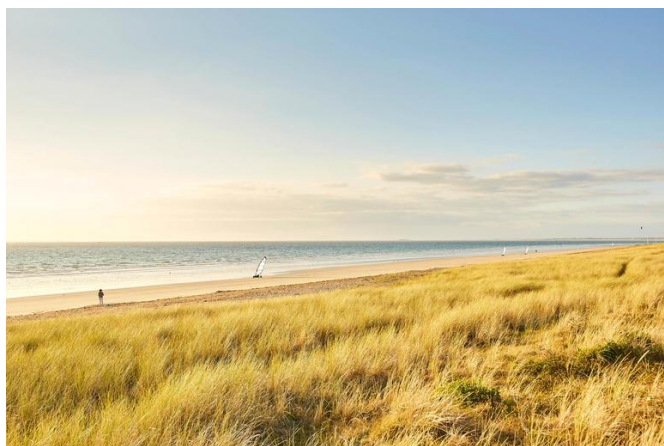
Dans le cadre de ses activités de développement de projets, RES est en relation avec de nombreux acteurs locaux, régionaux et nationaux et se mobilise pour que la France puisse respecter ses engagements en matière de transition énergétique.

En 2012, RES, en partenariat avec Iberdrola, a répondu au premier appel d'offres éolien en mer et a remporté le lot n°4 « Saint-Brieuc ». RES se prépare aux prochains appels d'offres éoliens en mer en France et participe au débat public en Bretagne Sud.



# L'OPPORTUNITE DE L'EOLIEN FLOTTANT EN BRETAGNE SUD

## LE DEVELOPPEMENT D'UNE FILIERE SYMBOLE DE LA TRANSITION ENERGETIQUE ET TERRITORIALE



Paysage dunaire entre Gâvres et Quiberon (crédit : Tourisme Baie de Quiberon)

### A l'échelle française

En avril 2020, le gouvernement a fixé ses ambitions en matière d'éolien en mer dans le cadre de la Programmation Pluriannuelle de l'Energie, avec l'installation de 2.4 GW de capacité offshore prévue d'ici à 2023. La construction du premier parc éolien offshore français a débuté à Saint-Nazaire (44) et les parcs de Fécamp (76) et de Saint-Brieuc (22) ont pris leur décision finale d'investissement en 2020. La filière offshore commence donc à se concrétiser avec la mise en œuvre effective des phases industrielles et opérationnelles des projets du premier Appel d'Offres (AO), attribué en 2012.

Les industriels ont fait de la France un carrefour stratégique pour l'éolien offshore en y installant la

fabrication de pales d'éolienne de LM Wind Power (Cherbourg), la chaîne de production de Siemens Gamesa (Le Havre) et l'usine General Electric (Saint-Nazaire). Avec les premiers projets offshore français\* fournis par ces usines, et de nombreux projets européens\*\*, la France s'affirme comme une place forte de l'industrie éolienne offshore, et ce malgré la grande inertie des premiers projets.

*\*Saint-Nazaire (en production), Saint-Brieuc, Fécamp (commandes fermes), Courseulles, Dieppe le Tréport, Ile d'Yeu Noirmoutier (en discussion)*

*\*\*Exemple: Haliade X sélectionnée pour des projets au Royaume-Uni*

Au-delà de ces grands sites industriels, les nouveaux projets viennent grandement renforcer le tissu économique des fournisseurs, prestataires et intervenants locaux. Par leur ampleur et leur longue durée d'exploitation, ils garantissent **d'importantes retombées économiques directes et non délocalisables pour des décennies** lors des phases de développement, de construction et d'exploitation.

Avec quatre projets pilotes flottants\*\*\* aux technologies différentes, la France porte ainsi le développement d'un savoir-faire français au sein d'entreprises technologiques d'avenir. Ce premier projet flottant de forte puissance (250 MW) en Europe concrétise **les efforts de la France pour devenir un acteur majeur de l'éolien offshore.**

*\*\*\*Eoliennes flottantes de Groix & Belle-Ile, EOLMED, Eoliennes flottantes du Golfe du Lion, Provence Grand Large*

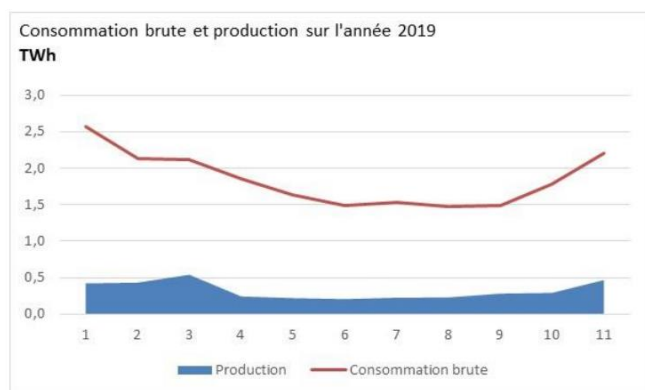
La technologie flottante permettant en effet de s'affranchir de nombreuses contraintes inhérentes à la production éolienne en mer, elle rend accessibles de vastes zones maritimes jusqu'ici trop profondes tout en multipliant les solutions pour une implantation de moindre impact pour l'environnement du projet. La zone retenue pour le débat public illustre cette rupture puisqu'elle s'étend jusqu'à 45 km des côtes de Belle-Ile et 63 km du littoral morbihannais.

## Avec la Bretagne comme fer de lance

Ce premier projet commercial flottant au large des côtes bretonnes est le fruit du travail des acteurs régionaux industriels, politiques et académiques qui s'impliquent depuis le début dans le déploiement à grande échelle de cette technologie innovante. Avec nombre de programmes de développement et de sites d'essais, **la Bretagne confirme ainsi son statut de pionnier des énergies marines renouvelables.**

Ce projet représente une grande opportunité pour la région d'accueillir une nouvelle activité maritime s'appuyant sur une industrie existante et dense et sur des acteurs académiques porteurs. Ce second projet éolien en mer en Bretagne permettra de pérenniser les emplois créés dans le cadre du projet de Saint-Brieuc et de sécuriser les filières de formations spécifiques.

Ce projet s'inscrit également dans la lignée des ambitions régionales en termes de soutien aux énergies renouvelables et à **l'augmentation des moyens de production électrique en Bretagne**, puisque 82% de l'électricité consommée est aujourd'hui importée d'autres régions (RTE, 2019).



*Bilan électrique breton (RTE, 2019)*

## UN PROJET QUI S'INTEGRE DANS UN ESPACE MARIN PARTAGE

### Concertation

RES recommande que la concertation initiée à l'occasion du débat public soit poursuivie avec les différentes parties prenantes pendant toute la vie du parc éolien en

mer. Cette **concertation post-débat**, sous l'égide d'un garant de la Commission Nationale du Débat Public, assurerait notamment la qualité de l'information, la participation du public et le suivi des réponses aux questions posées à l'occasion du débat public. Les informations recueillies par le garant pourraient être mises en ligne dans le cadre d'un site internet accessible à tous.

Par ailleurs une instance de concertation devra être mise en œuvre en tant que lieu d'échanges et de dialogue privilégié entre les différentes parties prenantes pendant toute la durée de vie du parc éolien. Cette **instance de concertation** pourrait prendre la forme d'une commission spécifique au sein de la Conférence Régionale de la Mer et du Littoral (CRML) ou d'une structure similaire plus locale.

En effet, cette dernière, co-présidée par le Préfet de Région, le Préfet Maritime et le Président du Conseil régional de Bretagne, a travaillé depuis 2016 à concilier les différents usages afférents à l'espace maritime breton en amont du débat public pour trouver une zone consensuelle. Pour intégrer au mieux les enjeux locaux, il conviendra d'y associer d'autres instances locales comme le Conseil Economique, Social et Environnemental de Bretagne (CESER Bretagne), la Chambre de Commerce et d'Industrie de Bretagne (CCI) ou le Conseil de Développement du Pays de Lorient, et d'y **associer plus étroitement la consultation des expertises et des contributions citoyennes.**

### Prise en compte des activités humaines existantes

Les activités humaines sont multiples sur ce secteur. On recense notamment des activités de pêche professionnelle de plus en plus significatives à mesure que l'on se rapproche de la côte, des activités de nautisme qui sont historiques sur ce littoral, et des activités de transport de passagers conséquentes vers les destinations phares telles que Groix, Belle-Ile ou la presqu'île de Quiberon.

Avec l'expérience acquise lors du développement du parc éolien en mer de la Baie de Saint-Brieuc, RES saura se montrer à l'écoute des acteurs et particulièrement des interrogations portées par le secteur de la pêche professionnelle. RES a d'ores et déjà noté le souhait des comités des pêches bretons de collaborer avec le futur lauréat à tous les stades d'avancement du projet, depuis la contribution aux études in situ, à l'évaluation des effets du projet sur la ressource halieutique et l'activité de pêche professionnelle, et à la définition de mesures d'accompagnement et de compensation adéquates. De la même manière, une réflexion conjointe concernant les orientations techniques du projet sera menée pour que le futur parc éolien flottant favorise la pérennité des usages préexistants tout en garantissant des conditions de sécurité optimales.

A la suite du débat public et une fois la zone définie par la maîtrise d'ouvrage, RES recommande de **travailler avec les instances représentatives des acteurs maritimes afin de définir un projet de moindre incidence, d'identifier les opportunités de co-usages et d'intégrer au plus tôt la sécurité maritime.**



Activités de pêche et éolien offshore (crédit : Orsted)

## Identification, préservation du patrimoine naturel et développement touristique

D'un point de vue naturaliste, les environs de la macrozone à l'étude présentent une importante richesse, tant en espèces qu'en habitats remarquables, comme en attestent les nombreuses zones naturelles réglementées présentes à proximité de la macrozone d'étude. Ainsi, pas moins de 9 sites Natura 2000, définis

pour la « directive habitats » et la « directive oiseaux », sont situés à moins de 25 kilomètres de la macrozone. De plus, une Zone d'Importance pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) couvre la Baie de Quiberon, des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFFs) de type 1 et 2 sont situées à la côte et sur les îles proches de Groix et Belle-Île ainsi qu'une réserve naturelle nationale sur l'île de Groix.



Le goéland argenté, présent sur le site Natura 2000 de Belle-île

RES rappelle l'importance des enjeux soulignés par ces périmètres protégés qui devront être, non seulement bien identifiés, mais aussi bien pris en compte en proposant des mesures d'Évitement, Réduction et Compensation (doctrine ERC) adéquates pour permettre un projet exemplaire en matière de préservation de l'environnement et de lutte contre l'érosion de la biodiversité. Pour ce faire, RES pourra s'appuyer en toute confiance sur son réseau de partenaires bretons (bureaux d'études, universitaires, etc.) constitué dans le cadre de sa première expérience de développement du parc éolien en mer de la Baie de Saint-Brieuc.

De la même manière, l'accompagnement touristique du projet de parc éolien devra intégrer les attentes des citoyens bretons, de la clientèle touristique et mobiliser les acteurs bretons publics et privés pour définir une dynamique commune et ambitieuse.

Dans la mesure où le parc éolien serait situé au large (plus de 25 km des côtes – voir Zone RES ci-après), **RES recommande de développer une offre touristique autour des connaissances acquises sur l'environnement et la biodiversité**, tout en anticipant très en amont avec les acteurs publics et privés les éventuelles opportunités pour le territoire. Il serait judicieux que cette valorisation



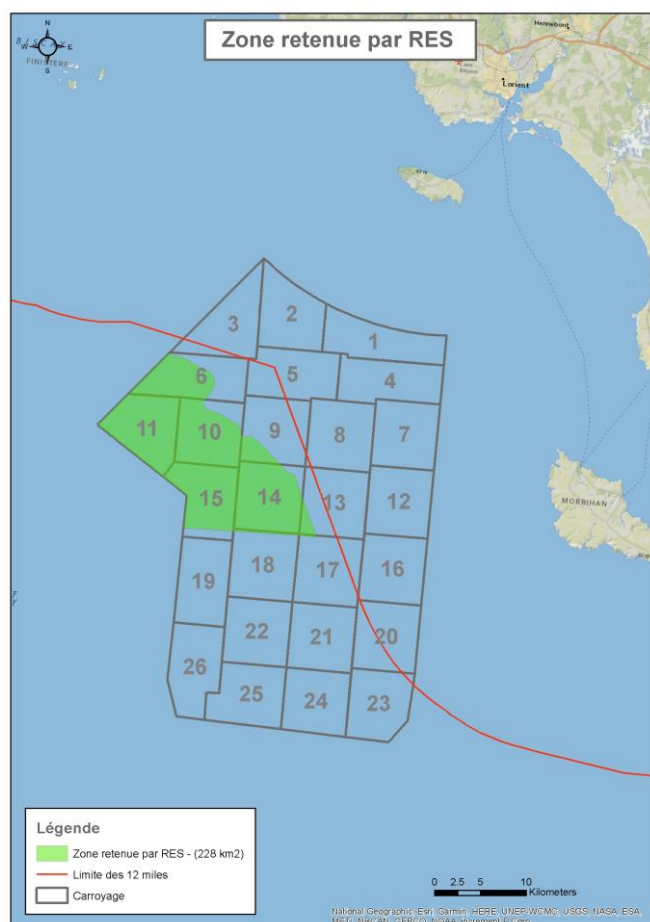
des connaissances, acquises pendant le développement du projet, puisse bénéficier au milieu académique (universités, centres de recherches, etc.) et puisse également constituer une réelle opportunité de **promotion du patrimoine naturel local auprès de la jeunesse** dans le cadre d'ateliers pédagogiques au sein des écoles.

Par ailleurs, de nombreux projets de parc éoliens en mer en Europe ou aux Etats-Unis ont contribué au développement de nouvelles activités touristiques complémentaires que ce soit par la mise en place de centres d'informations et d'accueil de visiteurs\* ou par la programmation de visites en mer\*\*.

\*[Scroby Sands Visitor Center \_ Scroby Sands (GB), Whitelee wind farm Visitor Center \_ Whitelee wind farm (GB), World of the Wind \_ Nysted (Danemark), Centre d'informations de Varde \_ HornsRev (Danemark)]

\*\*[Scroby sands (GB), Anholt & Nysted (Danemark), Thortonbank (Belgique), America first & Cape wind (USA).

## ZONE DE PREDILECTION DE RES



La zone recommandée par RES pour accueillir le projet flottant de 250 MW et une extension future de 500 MW est présentée ci-dessus.

Cette zone de 228 km<sup>2</sup>, au-delà des enjeux précédemment développés, présente un compromis pertinent en l'état actuel des connaissances du site :

- Elle est parmi les **zones disposant du vent le plus fort**, ce qui permet ainsi d'optimiser la production du parc éolien. La puissance électrique délivrée augmentant exponentiellement avec la vitesse du vent, il s'agit d'un point clé pour réduire le coût de l'électricité produite par le parc éolien en mer.
- La **nature des fonds** sur cette zone est sédimentaire, ce qui est nécessaire pour installer des ancres « classiques » et éviter des travaux en mer de forage et de battage de pieux. Coûteuses, ces opérations peuvent également représenter un des principaux impacts du projet sur l'environnement.
- Sa distance aux côtes des îles de Groix et Belle-Ile est supérieure à 25 km, **atténuant fortement la prégnance du projet dans le paysage**.

## PROFITER DES CONCLUSIONS DU DEBAT ET LE POURSUIVRE

**S'appuyer sur les conclusions de ce lancement concerté...**

Le débat public a conduit de nombreux acteurs à faire part de leurs attentes vis-à-vis du projet, enrichissant ainsi les connaissances déjà disponibles de nouvelles données et d'avis croisés. Il est important de tirer les enseignements de ces cinq mois d'échanges professionnels et citoyens. Force est de reconnaître que ce premier projet flottant vient s'inscrire au sein d'un espace marin déjà largement partagé et dont les

ressources profitent à plusieurs secteurs économiques bretons et ligériens.

RES souhaite que l'opportunité d'un parc éolien en mer sur cette zone soit confirmée et souligne la nécessité **d'évaluer le futur appel d'offres en intégrant les dimensions qui ressortent du débat public et notamment** la pêche, l'environnement, le tourisme et les retombées économiques locales. Ces considérations doivent faire l'objet de critères clairs dans le cahier des charges accompagnant le processus de mise en concurrence à venir.

Egalement, ces enseignements doivent nourrir la réflexion sur le développement de l'éolien flottant en Bretagne Sud et en France, de manière à améliorer l'appropriation des futurs projets et la définition des zones de moindre impact.

### **...et poursuivre l'information au fil des évolutions**

Effectivement, il ressort de ce débat un **manque de connaissances fines à l'échelle de la macrozone**.

Les synthèses bibliographiques portant sur les principales thématiques de l'environnement et fournies dans le cadre de ce débat public n'étaient pas suffisantes pour permettre au public de se prononcer sur le choix d'un secteur au sein de la macrozone. C'est notamment le cas pour les populations d'oiseaux, de chauves-souris et de mammifères marins qui bénéficient de peu de données sur des périmètres aussi vastes en mer. C'est moins vrai pour les populations de poissons et autres ressources marines exploitées qui bénéficient de données plus conséquentes issues de campagnes réalisées par l'IFREMER. Ainsi les « cartes de risques d'effet » proposées au public ne montraient que peu de variabilité spatiale au sein de la macrozone faute de données fines à cette échelle.

C'est la raison pour laquelle RES se montrera très attentif à la **qualité des données fournies par l'Etat**, destinées à constituer l'état initial de l'environnement en vue de la réalisation des dossiers de demande d'autorisations.

En conséquence, RES juge primordial que la **zone finale de l'appel d'offres pour les premiers 250 MW dispose d'une marge de manœuvre** confortable pour :

- apporter à toutes les parties prenantes les informations requises pour des prises de décisions consensuelles et éclairées tout au long du développement du projet ;
- optimiser le projet sur la base des campagnes d'acquisition de connaissance et de la concertation avec les acteurs ;
- intégrer de nouvelles solutions qui permettraient au parc flottant d'innover, notamment dans les dimensions sociétales et environnementales locales.

## **CONCLUSION**

Ce projet s'inscrit au sein d'un espace maritime partagé, et le débat public a permis de souligner toutes les activités existantes qui devront être considérées pour une intégration harmonieuse.

Les analyses sont basées sur des données préliminaires et parfois lacunaires, et il sera nécessaire d'assurer une bonne acquisition et un bon partage d'informations pour définir un projet de moindre impact et envisager des usages bénéfiques à tous.

Fort de ces enseignements, la société RES considère que le projet éolien flottant au sud de la Bretagne est une opportunité unique de concrétiser les efforts réalisés par les différents acteurs régionaux et nationaux pour le développement d'une filière d'avenir.