FRANCE ENERGIES MARINES

# Environnement et parcs éoliens en Manche

*Enjeux, bilans et perspectives des recherches menées par France Energies Marines et ses partenaires*

© Michael Rosskothen – Adobe Stock

DÉBAT PUBLIC EN MER EN NORMANDIE DE NOUVELLES ÉOLIENNES ?

# France Energies Marines en bref

Institut
de recherche national
dédié aux EMR

FRANCE ENERGIES MARINES

**45** collaborateurs
(36 ETP)

Depuis **2012**

**2,5 M€** de budget
en 2018

Siège à **Brest**

Antennes à **Nantes** et **Marseille**

ITE soutenu par les
**Investissements d'Avenir**



DÉBAT PUBLIC EN MER EN NORMANDIE DE NOUVELLES ÉOLIENNES ?

# Le programme intégration environnementale

FRANCE ENERGIES MARINES

## + de 60 partenaires publics et privés

# Orientation de la R&D

Chez FEM :

- La feuille de route
- Le processus de sélection des projets FEM (CST, CRD…)

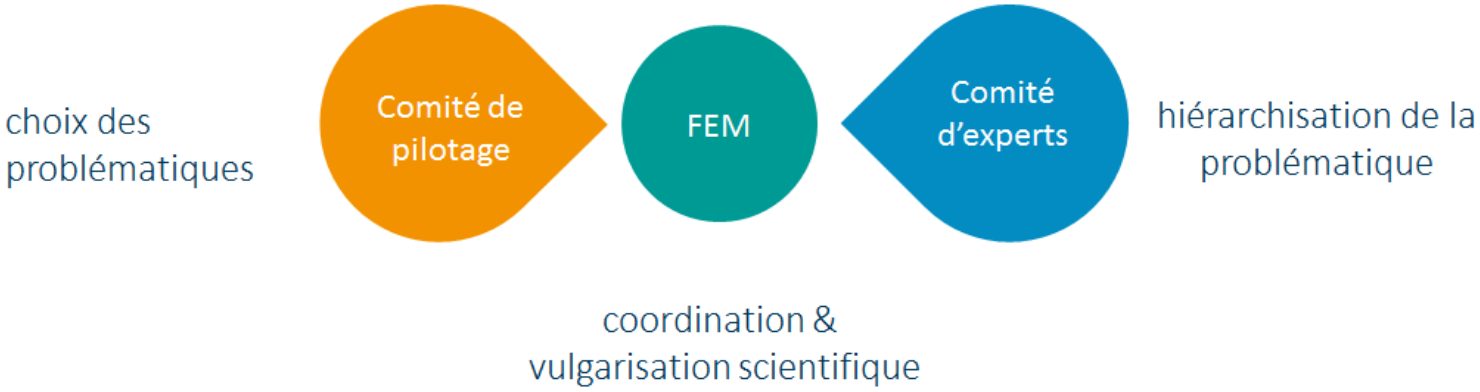
ECUME (effets cumulés des parcs éoliens en mer, MTES)

Hiérarchisation des couples pressions/récepteurs par les experts scientifiques en fonction :

- de leurs enjeux
- du niveau de connaissance
- de la sensibilité des espèces à la pression

# Hiérarchisation des enjeux environnementaux

COME3T (hiérarchisation des enjeux EMR, FEM)



+ retour d'expérience international : WREN (Monde) et CEAF (mer du Nord)



DÉBAT PUBLIC EN MER EN NORMANDIE DE NOUVELLES ÉOLIENNES ?

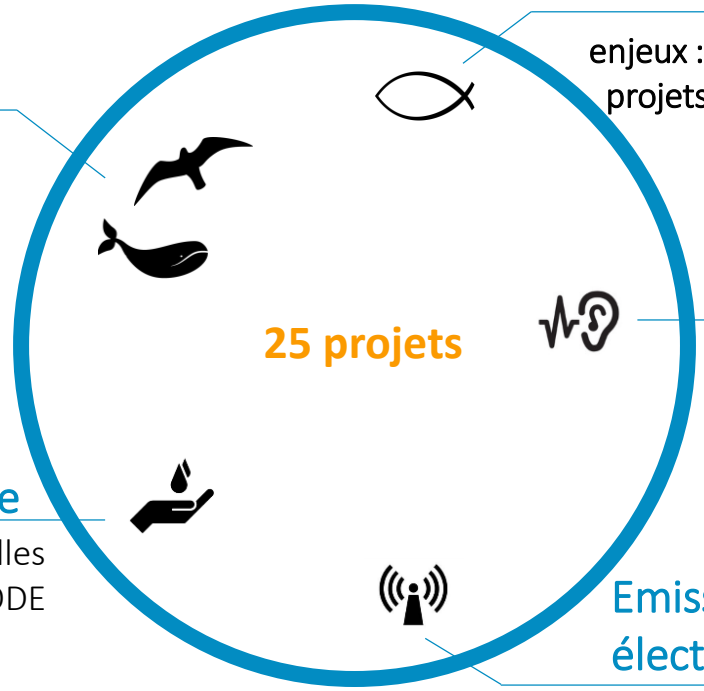
# La R&D sur l'interaction environnement et éolien en mer

## Risque de collision et dérangement

**enjeux :** acquisition de données, collision
**projets de R&D FEM :** GEOBIRD, SEMMACAPE, ORNIT-EOF

## Modification des habitats

**enjeux :** modifications des fonds, effet récif et réserve
**projets de R&D FEM** : SPECIES, ABIOP & ABIOP +, TROPHIK, DUNES




## Emissions acoustiques

**enjeu :** bruit en phase de construction et d'exploitation
**projets de R&D FEM :** BENTHOSCOPE & BENTHOSCOPE 2

## Pollution chimique

**enjeux :** pollution accidentelle et anodes sacrificielles
**projets de R&D FEM :** ANODE

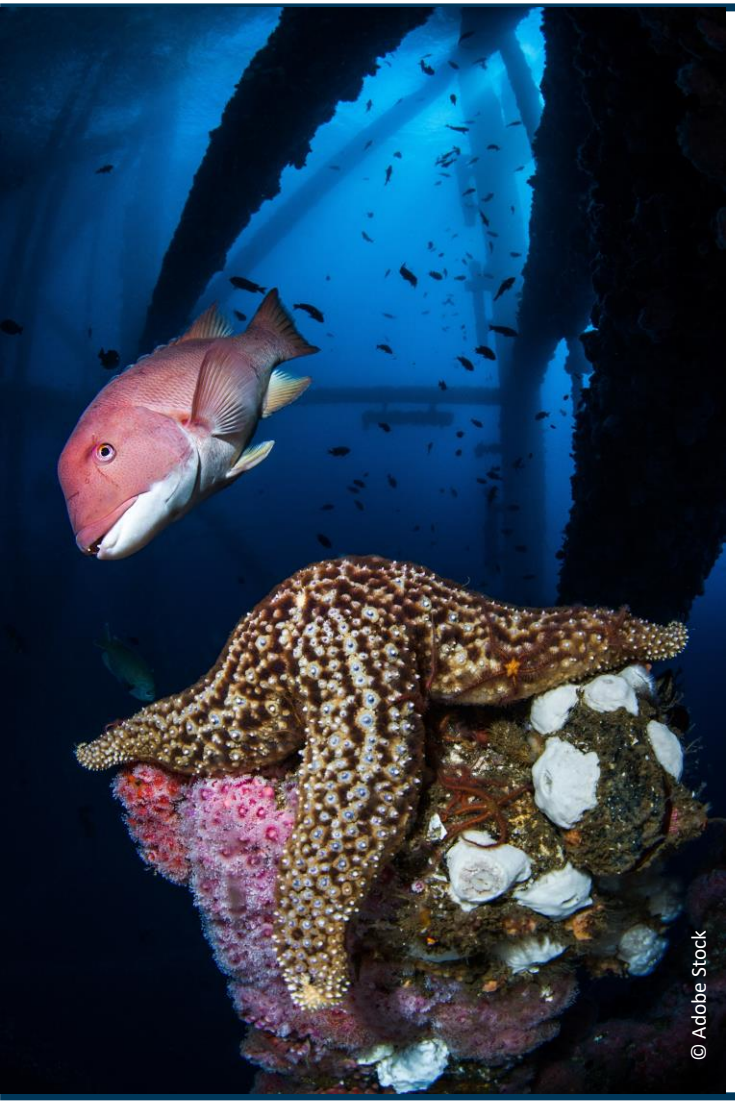
## Emissions de champs électromagnétiques

**enjeu :** perturbation des espèces magnéto sensibles
**projets de R&D FEM :** SPECIES



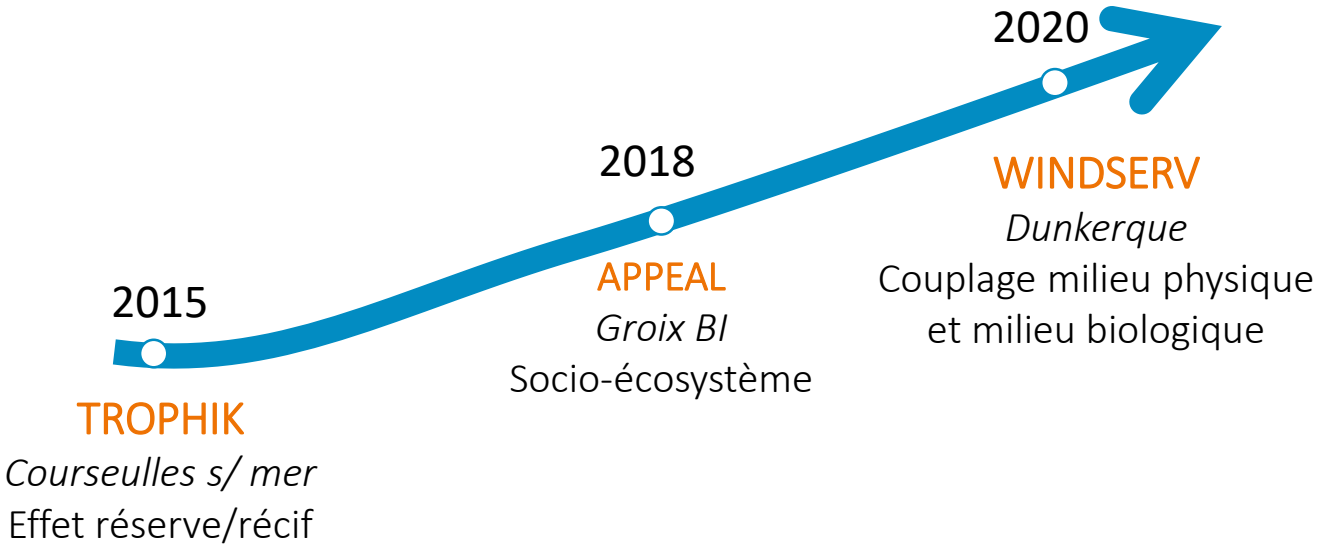
DÉBAT PUBLIC EN MER EN NORMANDIE DE NOUVELLES ÉOLIENNES ?

# Une approche intégrée de l'environnement




## Objets de l'approche

- L'intégralité de l'écosystème
- L'ensemble des perturbations
- Les impacts socio-économiques



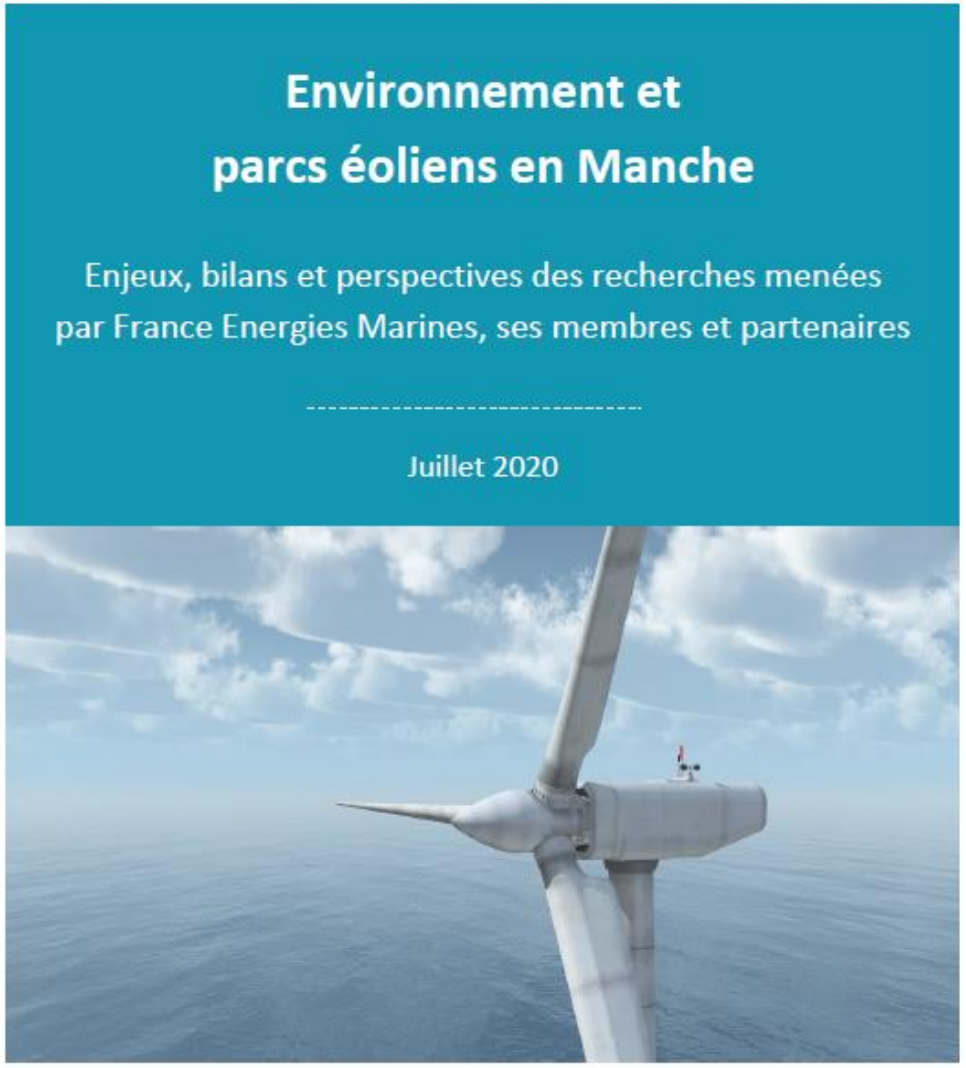



DÉBAT PUBLIC EN MER EN NORMANDIE DE NOUVELLES ÉOLIENNES ?

# Pour en savoir plus…

DÉBAT PUBLIC EN MER EN NORMANDIE DE NOUVELLES ÉOLIENNES ?

FRANCE ENERGIES MARINES






DÉBAT PUBLIC EN MER EN NORMANDIE DE NOUVELLES ÉOLIENNES ?