



# PARTAGEONS NOS QUESTIONS : L'ÉOLIEN EN MÉDITERRANÉE DANS LA POLITIQUE ÉNERGÉTIQUE

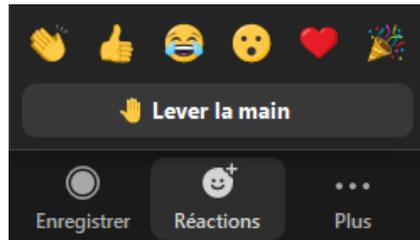
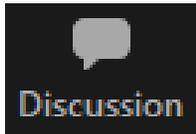
*Mercredi 7 juillet 2021*



Débat  
**EOS**  
Eoliennes  
flottantes

Quelles énergies en Méditerranée?

# Bienvenue !



- Vos **micros sont désactivés par défaut**. Vous pourrez les rétablir lors des temps d'échanges
- **N'hésitez pas à réagir dans le tchat (bouton « Discussion »)** pour poser vos questions et partager vos réactions
- Vous pouvez **lever la main pour demander la parole**, elle vous sera donnée lors des temps d'échanges (bouton « Réactions », puis « Lever la main »)
- **Nous vous invitons à vous renommer** : Prénom Nom (commune/organisme/association etc.). Pour cela, ouvrez la fenêtre « Participants », cliquez à droite de votre nom sur « Plus » et « Renommer »

# Support



- Si vous rencontrez des difficultés techniques (problème de micro, visio, son, ...), vous pouvez à tout moment contacter le service support du prestataire, **par mail** : [assistance-zoom@eclectic-experience.net](mailto:assistance-zoom@eclectic-experience.net) ou **par téléphone** : 09 62 62 70 96



- Nous vous rappelons que la session est enregistrée ainsi que les commentaires dans le tchat



# PARTAGEONS NOS QUESTIONS : L'ÉOLIEN EN MÉDITERRANÉE DANS LA POLITIQUE ÉNERGÉTIQUE

*Mercredi 7 juillet 2021*



Débat  
**EOS**  
Eoliennes  
flottantes

Quelles énergies en Méditerranée?

# LA COMMISSION NATIONALE DU DÉBAT PUBLIC : QU'EST-CE QUE C'EST ?

**Autorité** : la CNDP est habilitée à prendre les décisions en son nom propre

**Administrative** : c'est une institution publique

**Indépendante** : la CNDP ne dépend ni des responsables des projets, ni du pouvoir politique

**Elle défend un droit :**

“ Toute personne a le droit, dans les conditions et les limites définies par la loi, d'accéder aux informations relatives à l'environnement détenues par les autorités publiques et de participer à l'élaboration des décisions publiques ayant une incidence sur l'environnement. ”

Article 7 de la Charte de l'Environnement –  
rendue constitutionnelle en 2005

# QUI ORGANISE LE DÉBAT ?

En juillet 2020, la CNDP a été saisie par Barbara Pompili, ministre de la Transition écologique et a décidé de l'organisation d'un débat public sur le projet.

La commission particulière du débat public Eoliennes Flottantes en Méditerranée compte six membres :

- **Etienne Ballan, président**
- **Martine Bartolomei**
- **Sophie Bertran de Balanda**
- **Mathias Bourrissoux**
- **Arthur Launeau**
- **Dominique de Lauzières**

La commission particulière du débat public s'appuie également sur un secrétariat général chargé de la préparation, la mise en œuvre, et du suivi du débat public.

Il est composé de Sébastien Fourmy, Marion Galland et Antoine Landeau.

# LE ENJEUX DU DÉBAT

↳ **Faut-il développer d'importants parcs éoliens commerciaux en mer Méditerranée ? C'est la principale question de fond de ce débat.**

↳ **Si oui, où et comment ? Et si le projet ne se faisait pas, faudrait-il faire autre chose à la place ? Dans tous les cas, quels impacts positifs ou négatifs pour l'économie, l'environnement, etc.**

Les réponses à ces questions engageront la Méditerranée française pour longtemps.  
Il faut en parler maintenant, avant que l'Etat ne prenne sa décision.

# LE FIL DES ÉCHANGES

- Quel projet est soumis au débat public ? *Mathieu Laurent* -DGEC (Direction Générale de l'Énergie et du Climat) ; *Yannick Bocquenot* – RTE (Réseau de Transport d'Électricité)

## Partageons nos questions en trois temps

### **Temps 1 : POURQUOI ? réchauffement climatique, transition énergétique et objectifs de long terme**

- *Christian De Perthuis*, professeur d'économie à l'université Paris - Dauphine

### **Temps 2 : COMMENT ? Modèles de production et de consommation d'électricité, PPE, politiques locales de l'énergie**

- *Maxime GERARDIN*, chef de projet transition énergétique à France Stratégie

### **Temps 3 : AVEC QUELS MOYENS : quel est le coût et quels sont les profits ?**

- *Vincent GUENARD*, Animateur Pôle Eolien et Energies Marines, Chargé de l'éolien en mer - ADEME

19h30

**Conclusion** par la commission particulière du débat public



# PRÉSENTATION DU PROJET D'ÉOLIENNES FLOTTANTES EN MÉDITERRANÉE ET LEUR RACCORDEMENT

**Mercredi 7 juillet 2021**

**Matthieu Laurent, Chef de projet éolien en mer – ministère de la Transition écologique**  
**Yannick Bocquenet, Responsable concertation – Réseau de Transport d'Electricité**

# L'ÉTAT S'EST ENGAGÉ À DIVERSIFIER SES SOURCES D'ÉNERGIE ET À RÉDUIRE SES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE

## Les objectifs de la France pour la transition énergétique fixés par la loi



**-40 % d'émissions de gaz à effet de serre** entre 1990 et 2030  
**Neutralité carbone** d'ici 2050



**En 2030 : 33 % de renouvelable dans la consommation finale d'énergie**

- 40 % pour la production d'électricité
- 38 % pour la consommation finale de chaleur
- 15 % pour consommation finale de carburant
- 10 % pour la consommation de gaz



**Réduire la part du nucléaire à 50 % dans la production d'électricité d'ici 2035**

Sources : Programmations pluriannuelles de l'énergie (PPE), Loi transition énergétique pour la croissance verte (LTECV), Loi énergie-climat (LEC).

**La Programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE), qui fixe les priorités de la France en matière d'énergie, prévoit qu'entre 5,2 GW et 6,2 GW d'installations éoliennes en mer soient en service en 2028.**

# POURQUOI LA MÉDITERRANÉE ?



**Des atouts naturels**



**Un potentiel économique**



**Une opportunité pour le développement et  
la modernisation des ports**



**Des acteurs locaux engagés pour la  
transition énergétique**



**Un territoire déjà engagé sur l'éolien  
flottant**



# Le projet d'éoliennes flottantes en Méditerranée et leur raccordement



MINISTÈRE  
DE LA TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE

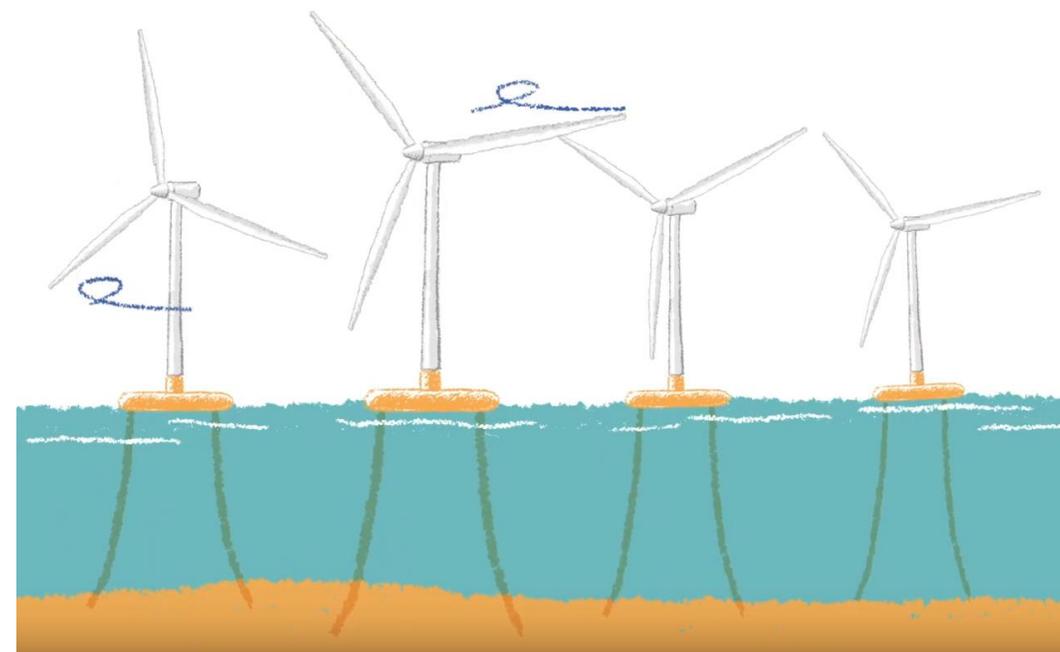
Liberté  
Égalité  
Fraternité



Le réseau  
de transport  
d'électricité

Deux parcs d'éoliennes flottantes d'une puissance de 250 MW chacun, puis leur extension de 500 MW, ainsi que leur raccordement mutualisé au réseau public de transport d'électricité.

Ce projet pourrait représenter une centaine d'éoliennes au total.



# QU'EST-CE QU'UN « RACCORDEMENT OFFSHORE » ?

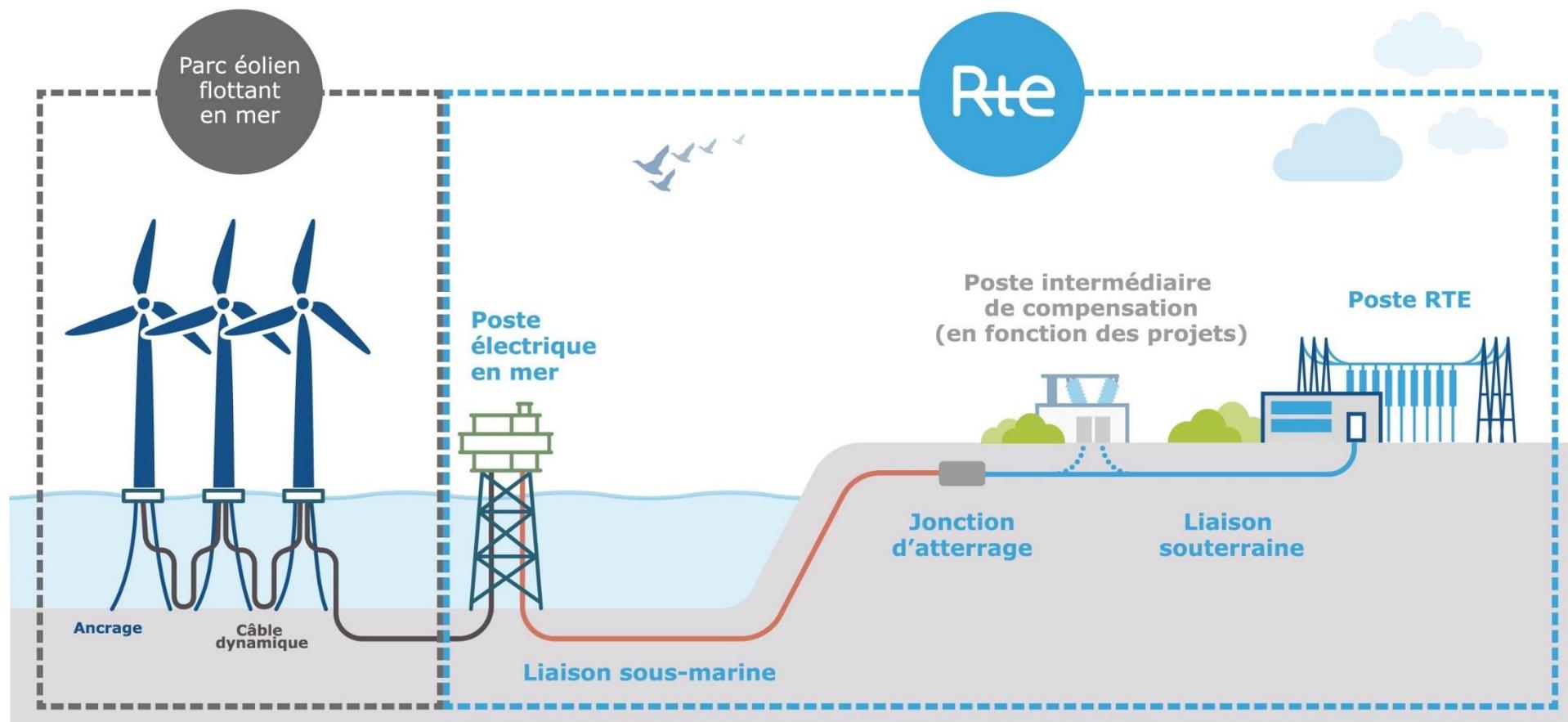


MINISTÈRE  
DE LA TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE

Liberté  
Égalité  
Fraternité



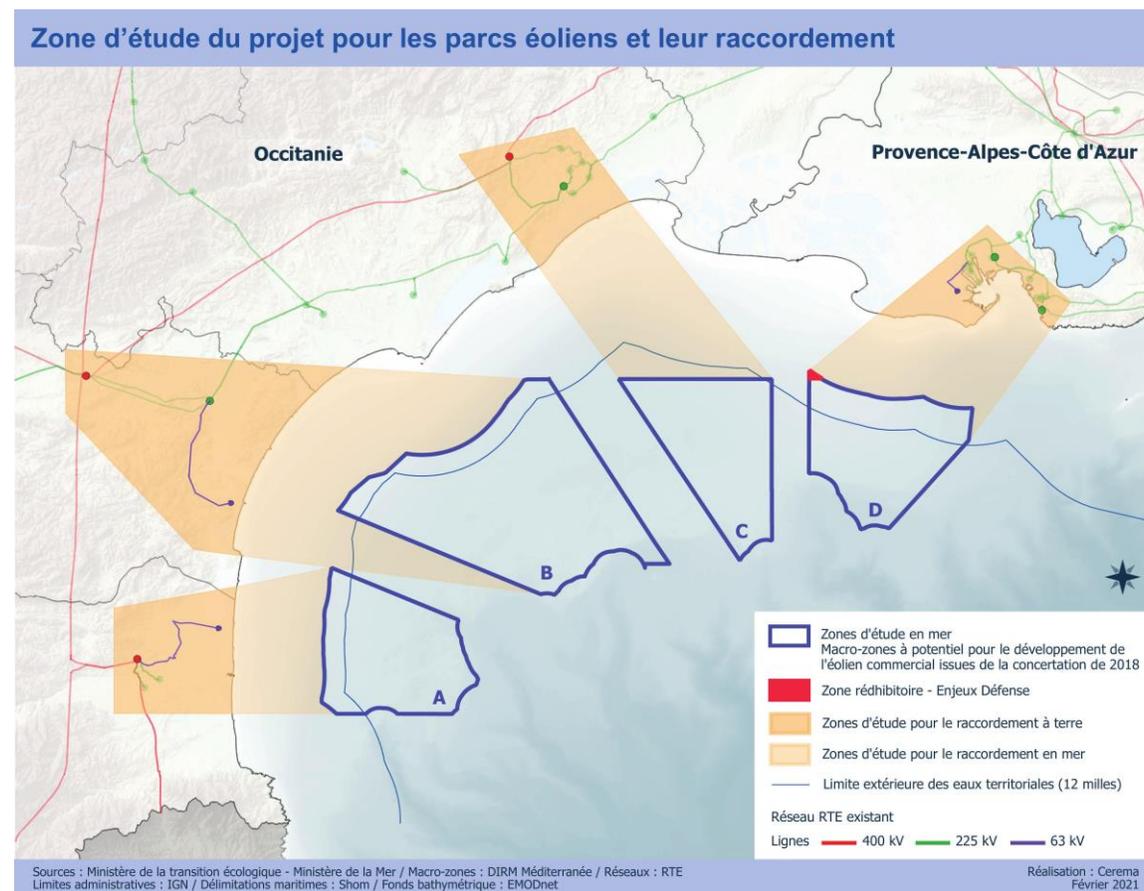
Le réseau  
de transport  
d'électricité



# La zone d'implantation possible du projet

Une zone d'implantation possible du projet de 3 300 km<sup>2</sup> composée de :

- quatre zones d'étude en mer (A, B, C, D) pour l'implantation des parcs ;
- quatre zones d'étude pour le raccordement électrique.



# LES ATTENTES DU MAÎTRE D'OUVRAGE DANS LE CADRE DU DÉBAT PUBLIC



MINISTÈRE  
DE LA TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE

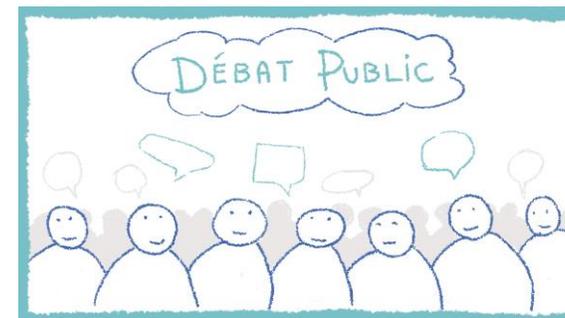
Liberté  
Égalité  
Fraternité



Le réseau  
de transport  
d'électricité

**L'État et RTE, co-maîtres d'ouvrage, attendent du débat public qu'il les aide à :**

- ~ Identifier les enjeux de la zone d'étude du projet, à partir des données disponibles et de l'expertise citoyenne ;
- ~ Définir au moins 3 zones préférentielles pour l'installation de deux parcs éoliens flottants et leurs extensions, dont au moins 1 en région Occitanie et au moins une en région Provence-Alpes-Côte d'Azur ;
- ~ Assurer la bonne intégration des parcs éoliens et de leur raccordement dans leur environnement (biodiversité, paysage, usages du milieu marin, etc.).



# OÙ S'INFORMER SUR LE PROJET ?

L'État et RTE mettent à disposition du public différents documents d'information et d'aide à la décision, avec différents niveaux d'entrée :



**Des outils de présentation synthétiques : une vidéo, un dépliant, un livret technique**



**Des outils cartographiques en ligne**



**Le dossier du maître d'ouvrage**



**Des rapports spécifiques sur les enjeux environnementaux et sur la pêche**



**Des outils pour visualiser les impacts paysagers du projet, notamment des photomontages**



# Débat EOS Eoliennes flottantes

Quelles énergies en Méditerranée ?



## PARTAGEONS NOS QUESTIONS EN TROIS TEMPS

TEMPS 1

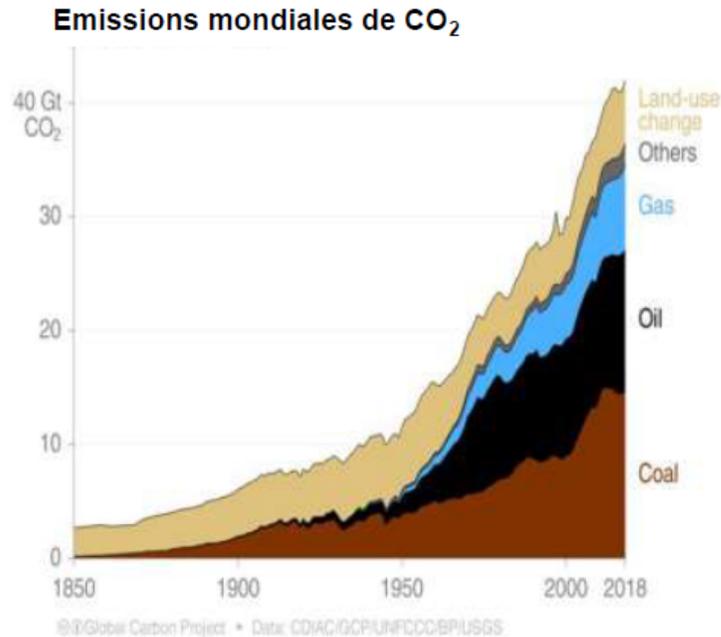
Multiplier les éoliennes en mer : pourquoi ?

# L'enjeu de la transition énergétique

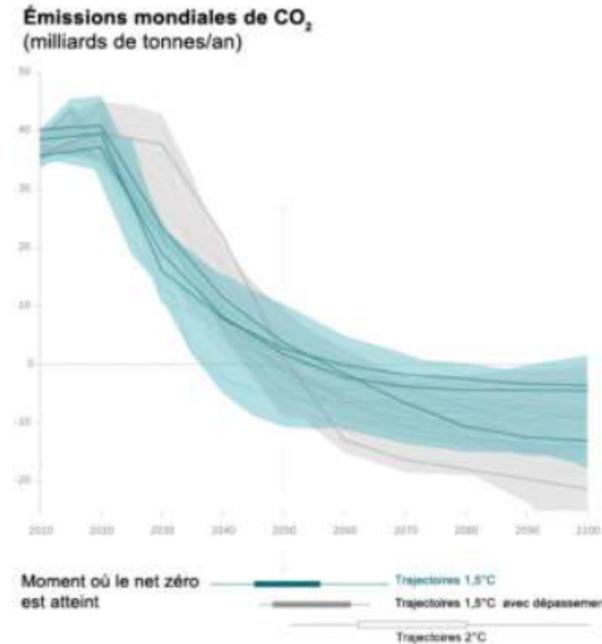
Transitions historiques :  
Logique additive



Transition bas carbone :  
Logique substitutive

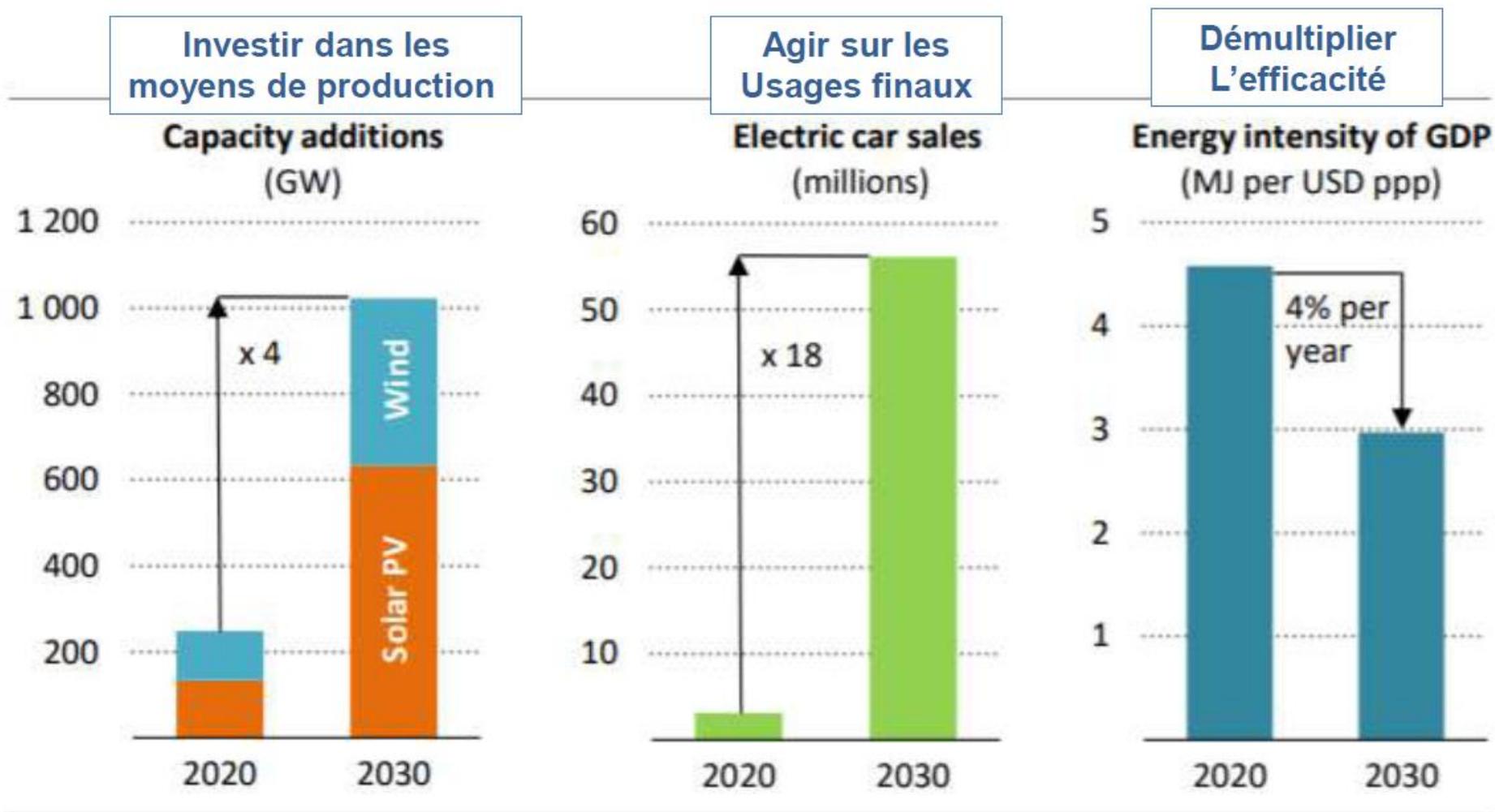


Depuis 1850, les transitions énergétiques reposent sur une logique de l'empilement des sources d'énergie (Source du graphique : Global Carbon Budget)



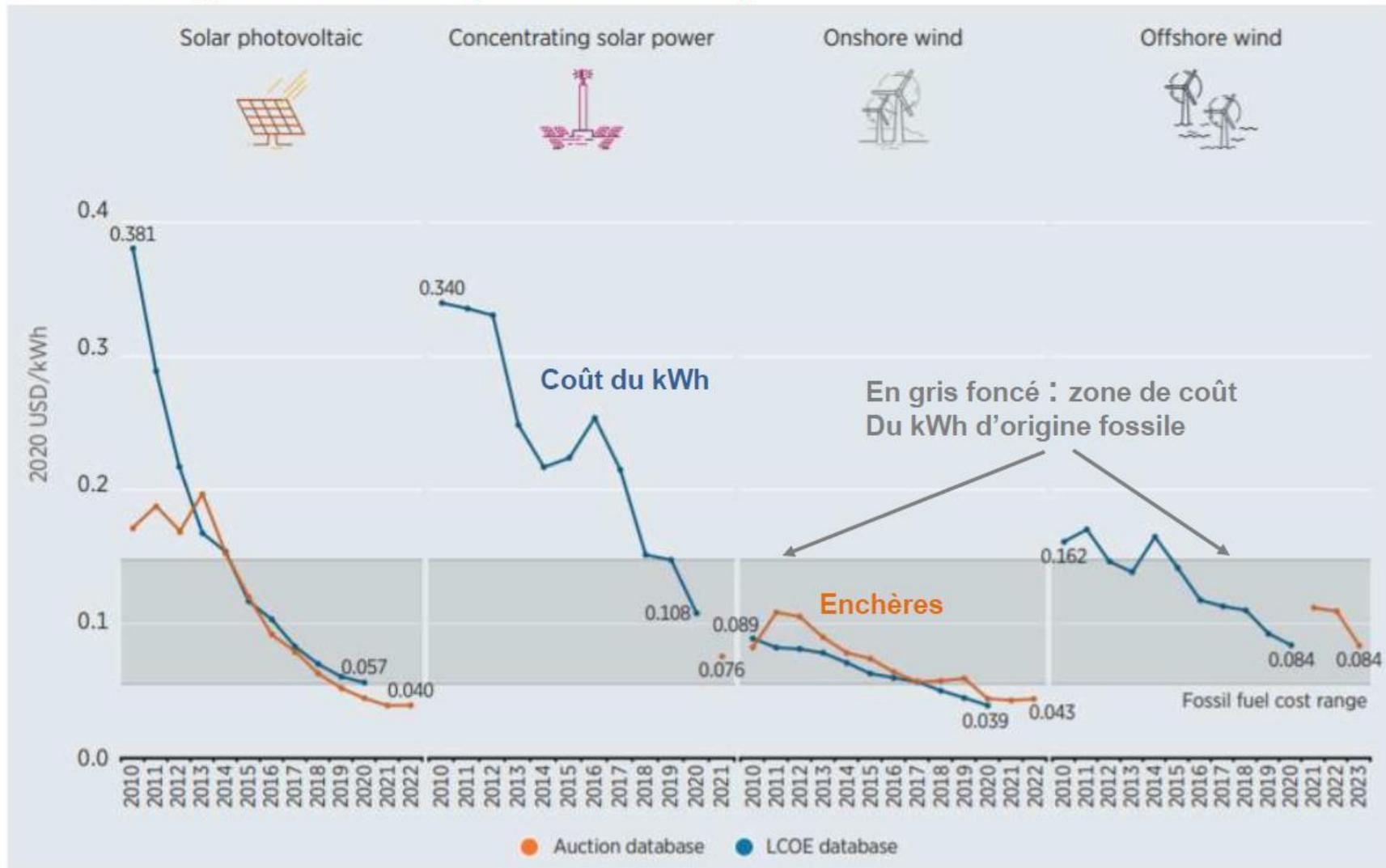
Les trajectoires d'émission permettant de stabiliser le réchauffement avant la fin du siècle (Source du Graphique : Rapport du GIEC sur 1,5°C)

# Les trois leviers d'action (Scénario neutralité climat AIE)



Note: MJ = megajoules; GDP = gross domestic product in purchasing power parity.

# Une révolution : le kWh le moins cher n'est plus d'origine fossile (ni nucléaire)



Source : IRENA Renewable Cost Database

## Les économies d'échelle : le « facteur 1000 »



**1888** : turbine de Charles Brush  
Puissance : 12 kW – Cleveland (US)



**1897** : Poul La Cour  
Essais à Askov (Dk)



**1957** : turbine de Johannes Juul  
Puissance : 200 kW ; Gedser (Dk)

**2019** : Halliade-X Puissance : 12 MW  
Premiers tests en mer du Nord

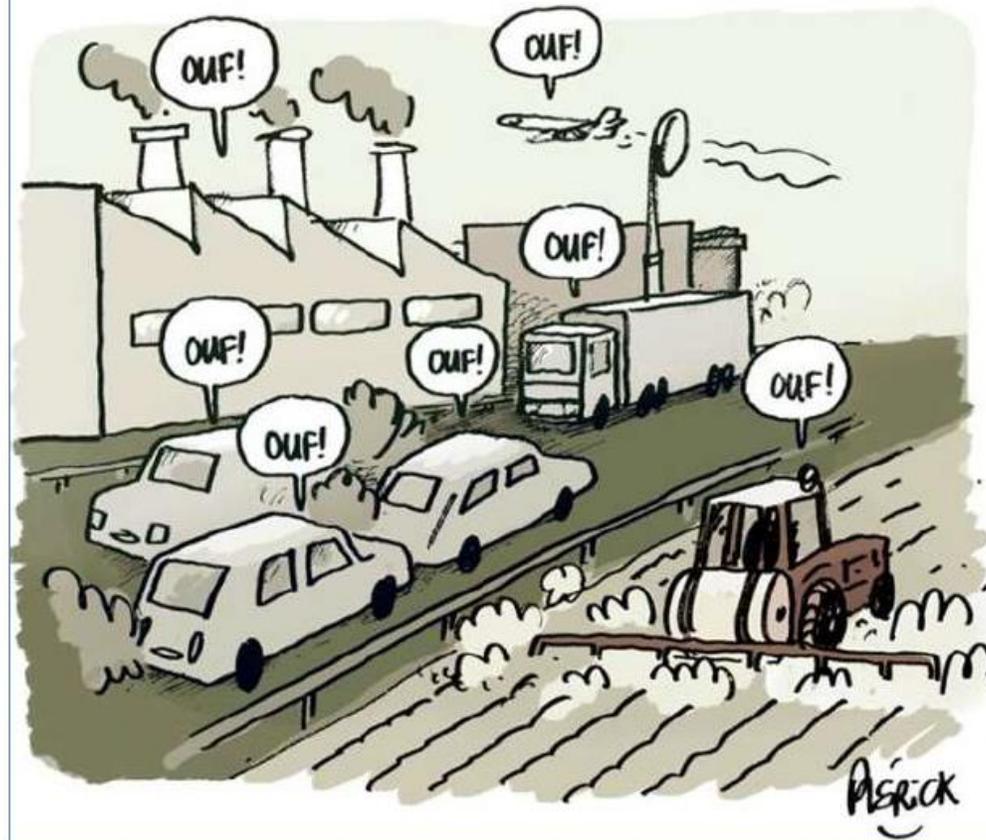


# Quelques questions à se poser

- **Enjeux environnementaux**
  - Climat : quels substituts ?
  - Impacts : milieu marin ; origine des composants
- **Enjeux économiques**
  - Coûts en capital et effets d'entraînement
  - Emploi et sécurité énergétique
- **Enjeux industriels**
  - Un secteur d'excellence pour l'Europe
  - Pour le flottant une reconversion pour les compagnies pétrolières
  - Production électrique non délocalisable (aujourd'hui, mais demain ?)

Merci de  
votre attention

SELON CERTAINS EXPERTS  
IL SERAIT DÉJÀ TROP TARD  
POUR "SAUVER LA PLANÈTE"



Il n'est pas trop tard !

Plus d'informations ?

<https://christiandeperthuis.fr/>





# Débat EOS Eoliennes flottantes

Quelles énergies en Méditerranée ?

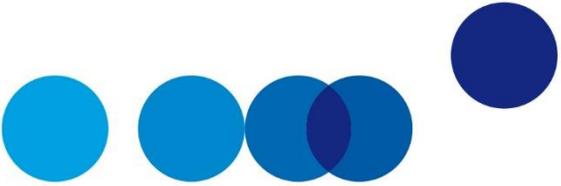


# 1. PARTAGEONS NOS QUESTIONS

# TEMPS 2 : QUELLE ÉLECTRICITÉ DANS LA NEUTRALITÉ CARBONE ?

**Maxime GERARDIN**

Chef de projet transition énergétique à France Stratégie



**FRANCE STRATÉGIE**

ÉVALUER. ANTICIPER. DÉBATTRE. PROPOSER.

# Quelle électricité dans la neutralité carbone ?

Quelques données d'entrée...  
... et questionnements possibles



# Quelques données d'entrée (?)

- dans un cadre de décarbonation -

- La décarbonation n'est pas gagnée par avance
- Elle suppose de faire jouer un rôle premier à l'électricité



# L' « équation électrique »

Moins de consommation  
énergétique finale

+

Une part très augmentée pour  
l'électricité

=

[nettement ?]  
plus d'électricité

Figure 20: Share of energy carriers in final energy consumption

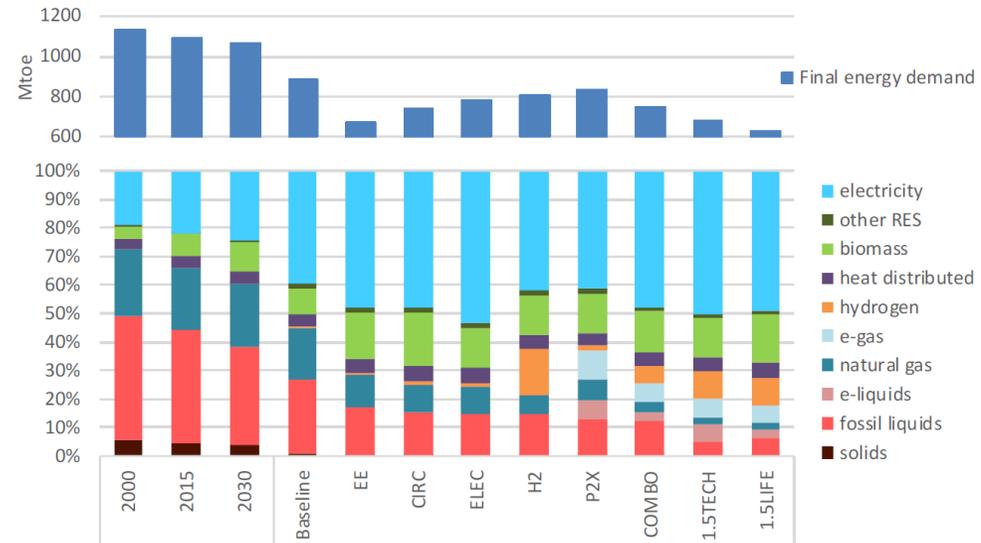


Figure 21: Changes in final electricity consumption in 2050 compared to 2015



[https://ec.europa.eu/clima/sites/default/files/docs/pages/com\\_2018\\_733\\_analysis\\_in\\_support\\_en\\_0.pdf](https://ec.europa.eu/clima/sites/default/files/docs/pages/com_2018_733_analysis_in_support_en_0.pdf) , novembre 2018



# Quelques données d'entrée (?)

- dans un cadre de décarbonation -

- La décarbonation n'est pas gagnée par avance
- Elle suppose de faire jouer un rôle premier à l'électricité
- Même la décarbonation de la seule production électrique n'est pas entièrement gagnée par avance
- Le photovoltaïque et l'éolien fournissent une électricité intermittente... mais néanmoins susceptible de couvrir une très forte part de la production
- À court-moyen terme, ajouter du renouvelable contribue sans ambiguïté à la décarbonation
- L'éolien contribue aussi à la sécurité d'approvisionnement
- La présence d'inter-dépendances (et d'inégalités de ressources) entre territoires reste une constante

Entre autres références possibles : <https://www.strategie.gouv.fr/publications/securete-dapprovisionnement-electrique-europe-horizon-2030> , janvier 2021



## Questions possibles

### « Gisement » éolien du golfe du Lion :

- quelles spécificités, quels atouts ?
- quel volume vraisemblable à terme ?



# Quelles visions à long terme ?

L'éolien en mer en 2050 :  
combien de GW ?

Repères 2020-2030 :

- Éolien terrestre France : env. 18 GW
- Objectif Etat : + 1 GW/an d'éolien en mer
- SRADDET Occitanie : 1,5 GW flottants en 2030
- SRADDET Région Sud : 1 GW flottant en 2030
- Ce débat public : 0,5 à 1,5 GW



# Quelles visions à long terme ?

L'éolien en mer en 2050 :  
combien de GW ?

- Agence internationale de l'énergie :  
1500 à 2000 ?

[https://iea.\[...\]/NetZeroBy2050-ARoadmapfortheGlobalEnergySector.pdf](https://iea.[...]/NetZeroBy2050-ARoadmapfortheGlobalEnergySector.pdf), mai 2021

- Commission européenne : 300

[https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/offshore\\_renewable\\_energy\\_strategy.pdf](https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/offshore_renewable_energy_strategy.pdf), novembre 2020

- CIMer 2021 : *potentiel* de 49 à 57

<https://mer.gouv.fr/comite-interministeriel-de-la-mer-2021-construire-ensemble-lavenir-maritime-de-la-france>, Janvier 2021

- Prospective RTE : de 22 à 62 ?

<https://www.rte-france.com/analyses-tendances-et-prospectives/bilan-previsionnel-2050-futurs-energetiques>, Juin 2021, travaux en cours

## À L'HORIZON 2050 - VERSION JUIN 2021

	NARRATIF	RÉPARTITION DE LA PRODUCTION EN 2050**	CAPACITÉS INSTALLÉES EN 2050 (EN GW)**				
			Solaire	Éolien terrestre	Éolien en mer	Nucléaire historique	Nouveau nucléaire
<b>M0</b> 100% EnR en 2050	Sortie du nucléaire complète en 2050. La fermeture des réacteurs nucléaires existants est accélérée dès 2030, et les rythmes d'installation du photovoltaïque, de l'éolien et des énergies marines sont poussés au maximum.		~ <b>208 GW</b> (soit x21)	~ <b>74 GW</b> (soit x4)	~ <b>62 GW</b>	/	/
<b>M1</b> EnR répartition diffuse	Système 100% EnR en 2060 articulé autour de la recherche d'une répartition diffuse d'installations renouvelables – majoritairement solaires – de petite taille sur le territoire. Cet essor repose sur une mobilisation systématique des collectivités et acteurs locaux.		~ <b>200 GW</b> (soit x20)	~ <b>58 GW</b> (soit x3,5)	~ <b>45 GW</b>	<b>16 GW</b>	/
<b>M23</b> EnR grands parcs	Massification du développement des renouvelables via de grands parcs éoliens sur terre et en mer et de grandes centrales solaires. La minimisation des coûts est systématiquement recherchée et conduit à cibler les technologies et les zones bénéficiant des meilleurs rendements et permettant des économies d'échelle.		~ <b>125 GW</b> (soit x12)	~ <b>72 GW</b> (soit x4)	~ <b>60 GW</b>	<b>16 GW</b>	/
<b>N1</b> EnR + programme nouveau nucléaire 1	Un programme « minimal » de construction de nouveaux réacteurs de troisième génération est lancé, mais le remplacement du parc existant et l'électrification repose en majorité sur les EnR. Les nouveaux réacteurs sont développés sur des sites existants à raison d'une paire tous les 5 ans à partir de 2035.		~ <b>110 GW</b> (soit x11)	~ <b>55 GW</b> (soit x3,3)	~ <b>45 GW</b>	<b>16 GW</b>	<b>13 GW</b> (soit 8 EPR)
<b>N2</b> EnR + programme nouveau nucléaire 2	Lancement d'un programme plus conséquent et rapide de construction de nouveaux réacteurs nucléaires, à raison d'une paire tous les 3 ans environ à partir de 2035 avec montée en charge progressive. Le développement des énergies renouvelables se poursuit et représente deux tiers de l'électricité produite en 2050.		~ <b>85 GW</b> (soit x8,5)	~ <b>50 GW</b> (soit x2,9)	~ <b>35 GW</b>	<b>16 GW</b>	<b>23 GW</b> (soit 14 EPR)
<b>N03</b> 50% EnR + nucléaire en 2050	Mix de production reposant à part égale sur les renouvelables et le nucléaire à l'horizon 2050. Fonctionnement étendu des réacteurs actuels tant qu'ils respectent les normes de sûreté, construction de nouveaux réacteurs selon un rythme volontariste avec diversification des technologies de troisième génération (EPR 2 + SMR).		~ <b>70 GW</b> (soit x7)	~ <b>43 GW</b> (soit x2,5)	~ <b>22 GW</b>	<b>24 GW</b>	~ <b>28 GW</b> (soit ~14 EPR + quelques SMR)



## Questions possibles

« Gisement » éolien du golfe du Lion :

- quelles spécificités, quels atouts ?
- quel volume vraisemblable à terme ?

Quelle contribution du golfe du Lion aux stratégies climat-énergie ?

- ... aux échelles locale, régionales, nationale, etc.
- avec quel équilibre en matière de solidarités inter-territoriales ?

Quels projets pour

- faire sens dès aujourd'hui,
- constituer demain les premiers pas de chemins possibles vers 2050-2060 ?





# Débat EOS Eoliennes flottantes

Quelles énergies en Méditerranée ?



## 2. PARTAGEONS NOS QUESTIONS



RÉPUBLIQUE  
FRANÇAISE

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*



# Eolien flottant en Méditerranée

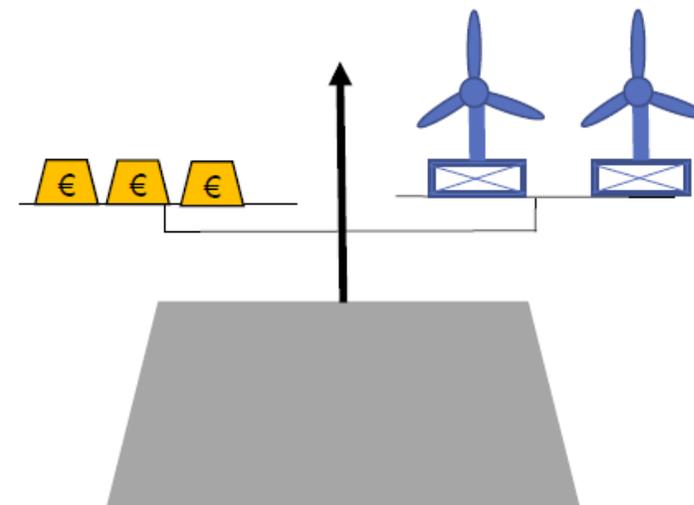
## Coûts et développement d'une nouvelle filière industrielle

**ADEME Service Réseaux et Energies Renouvelables**

Vincent Guénard

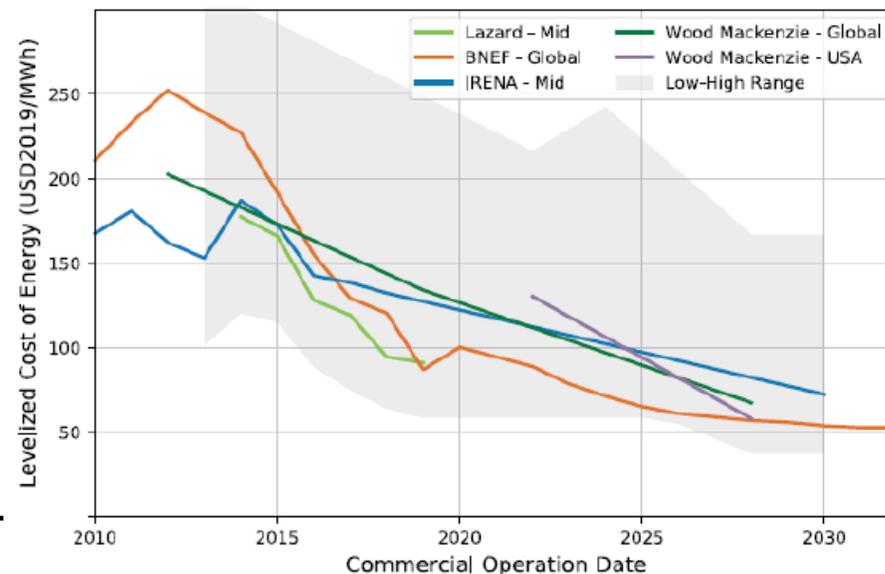
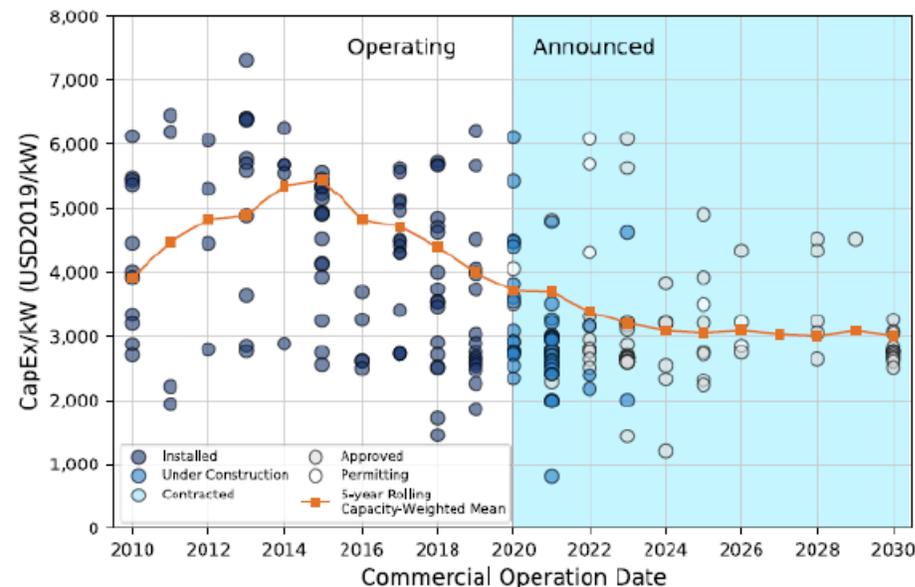
Animateur pôle éolien et énergies marines

En charge du suivi de la filière éolienne en mer



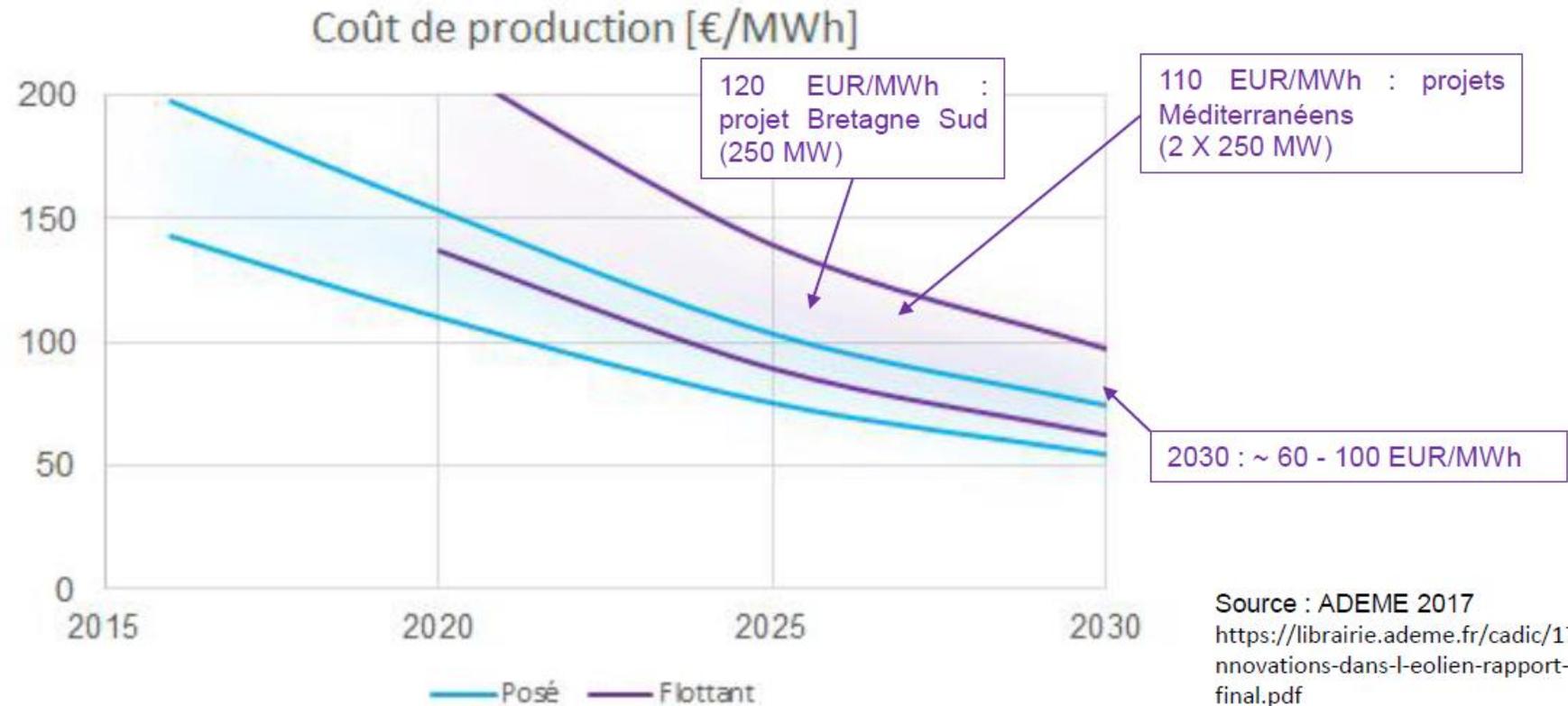
# Nette baisse des coûts de l'éolien offshore au niveau mondial

- ❑ Nous assistons à **une baisse des coûts de l'éolien en mer au niveau mondial** consécutive à plusieurs facteurs :
- **Augmentation de la taille et la puissance des éoliennes** (moins d'éoliennes requises et donc moins d'opérations de maintenance)
- **Industrie éolienne s'est structurée** autour de la mer du Nord (mutualisation des infrastructures industrielles, des bases de maintenance, de la logistique navale, ...)
- L'éolien en mer posé a prouvé la **viabilité de son modèle économique** auprès des établissements bancaires permettant de réduire les coûts de financement des projets
- ❑ Les analystes s'accordent pour estimer les coûts de production de 40 à 65 EUR/MWh à l'horizon 2030



# Une baisse des coûts aussi attendue pour l'éolien flottant

- ❑ Comme l'éolien posé, l'éolien flottant va aussi bénéficier d'une augmentation de la puissance des machines, de la mise en place d'outils industriels adaptés et du retour d'expérience permettant de baisser les coûts de financement des projet
- ❑ Ainsi, une baisse des coûts similaires est attendue



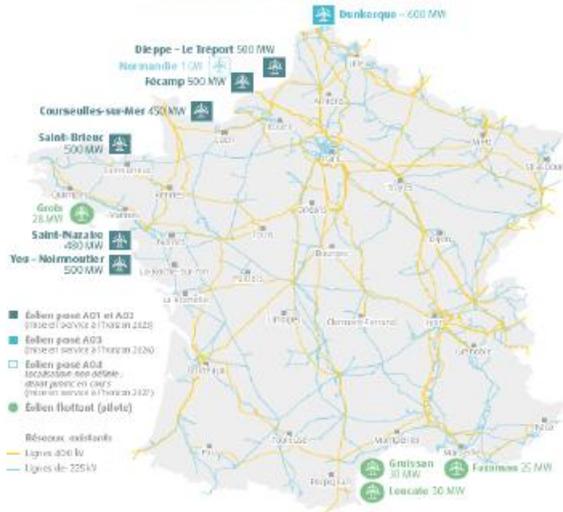
# Les coûts des projets en Méditerranée

- Les fermes pilotes de 3 éoliennes ont bénéficié d'un tarif de 240 EUR/MWh sur 20 ans avec des subventions pour les investissements.
  - Lors du dernier AO en France (Dunkerque, 600 MW), le prix cible avait été fixé par l'Etat à 90 EUR/MWh. Un haut niveau de concurrence avait été observé (avec 8 offres reçues) et l'offre lauréate a proposé un tarif de 44 EUR/MWh.
  - Pour les appels d'offres Méditerranéens, le coût cible maximal est fixé à 110 EUR/MWh
- **En cas de lancement des appels d'offres, aura-t-on un coût de production < 110 EUR/MWh pour un projet de si petite taille (250 MW c'est environ 20 à 30 machines)?**
- **Aura-t-on le même niveau de concurrence nécessaire pour la réduction des coûts ?**
- Depuis 2016, le soutien financier sur le prix de vente de l'électricité (qui s'effectue sur la différence entre le prix cible maximum de 110 EUR/MWh et le prix de marché) n'est plus supporté par les consommateurs d'électricité à travers leurs factures (taxe CSPE) mais par le budget de l'État
- **Quelle sera la charge sur le budget de l'Etat des 2 projets en Méditerranée ?**
- **Quels pourraient être les bénéfices attendus en compensation du soutien financier de l'Etat ?**

# En France, une filière créatrice d'emplois démarre avec le démarrage des chantiers de l'éolien posé

- ❑ Chantiers de construction démarrés pour les projets de l'AO 1 à Saint Nazaire, Saint Briec, Fécamp, Courseulles

L'emplacement des projets éoliens en mer issus des précédents appels d'offres en France



Pose d'une fondation au large de Saint Nazaire



Fabrication du topside de la sous-station électrique du projet de Saint Nazaire dans les Chantiers de l'Atlantique



Fabrication des fondations gravitaires en béton de Bouygues TP sur le port du havre pour le projet de Fécamp



L'usine LM General Electric de Cherbourg de délivre des pales pour le parc de Saint Nazaire

Projets attribués par appels d'offres lors des AO 1&2, Dunkerque et AAP EOLFLO (Source : MTE DGEC)

- ❑ En 2020, l'éolien en mer en France (principalement en Manche et Atlantique) c'est **4900 emplois direct, 830 millions d'euros de chiffres d'affaires et 1,5 milliards d'euros investis**

Source : Observation des énergies de la mer, rapport 2021  
<https://merenergies.fr/media/Rapport-OEM-2021.pdf>

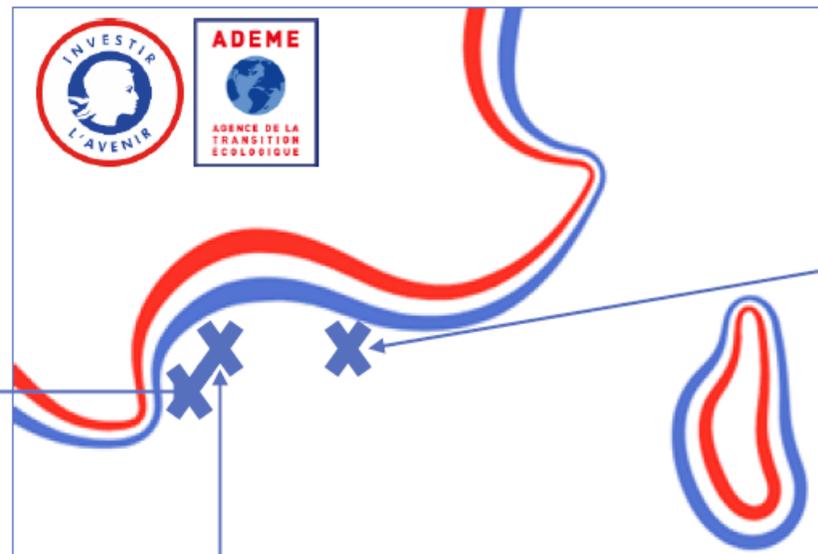
# Les 3 fermes pilotes en Méditerranée ont permis l'émergence d'une filière régionale de l'éolien flottant

## EFGL

Ingénierie flotteur **Principle Power** (Aix-en-Provence)  
Construction flotteur : **Eiffage Metal** (Fos/mer)  
Assemblage turbine sur flotteur à Port-la-Nouvelle (Vestas)  
Maintenance et exploitation à Port-la-Nouvelle (**Ocean Winds**<sup>(1)</sup>)

(1) Ocean Winds : co-entreprise entre Engie Green et EDPR

(2) MP Archimed : co-entreprise entre Matière TP (Arpajon-sur-Cère, Cantal) et Ponticelli (Fos/mer)



## EOLMED

Développement **QAIR Marine** (Port-la-Nouvelle)  
Ingénierie flotteur : **BW-IDEOL** (La-Ciotat)  
Construction flotteur : **MP Archimed**<sup>(2)</sup>(Port-la-Nouvelle)  
Assemblage turbine sur flotteur à Port-la-Nouvelle (Vestas)  
Maintenance et exploitation à Port-la-Nouvelle (QAIR Marine)

## PGL

Ingénierie flotteur : **SBM offshore** (Monaco / Carros)  
Construction flotteur : **Eiffage Metal** (Fos/mer)  
Assemblage turbine sur flotteur à Fos/mer (SiemensGamesa)  
Maintenance et exploitation à Martigues (**EDF-RE**)



# Des retombées socio-économiques sur les territoires qui commencent à mesurer l'effet des fermes pilotes

Occitanie	2019	2020	Evolution
Emplois (Equivalent Temps Pleins)	109	156	+ 44 %
Chiffres d'Affaires (kEUR)	3 353	14 531	+ 333 %
Investissements (kEUR)	32 794	34 312	+ 5 %

PACA	2019	2020	0.05%
Emplois (Equivalent Temps Pleins)	191	212	+ 11 %
Chiffres d'Affaires (kEUR)	23 294	54 209	+ 133 %
Investissements (kEUR)	4 939	52 972	+ 973 %

Données de l'observatoire des Energies de la Mer : rapports 2020 et 2021

<https://merenergies.fr/media/Rapport-OEM-2020.pdf>

<https://merenergies.fr/media/Rapport-OEM-2021.pdf>

- **Les appels d'offres en Méditerranée vont-ils réussir le pari de l'emploi sur les territoires ?**
- **Ces emplois seront-ils pérennes ?**



# Débat EOS Eoliennes flottantes

Quelles énergies en Méditerranée ?



## 3. PARTAGEONS NOS QUESTIONS



# Débat EOS Eoliennes flottantes

Quelles énergies en Méditerranée ?



## AU REVOIR ET À TRÈS BIENTÔT !

*Suivez le débat sur les réseaux sociaux et sur notre site internet !*



[www.eos.debatpublic.fr](http://www.eos.debatpublic.fr)

✉ [eos@debat-cndp.fr](mailto:eos@debat-cndp.fr)

