

FICHE ORSTED EOLIEN OFF SHORE



DEUX EXERCICES A REALISER EN GROUPE

1. IMPACTS FINANCIERS DE LA GUERRE EN UKRAINE SUR VOTRE COMPTE DE RESULTAT ET BILAN

Mr Durand a restructuré sa société. Les fournisseurs paient à 2 mois et la dette a été ré-échelonnée sur 8 ans.

Avec la guerre, l'inflation s'installe et les prix augmentent de 7%. Une partie des sites industriels est perdue pour 8. Ils étaient amortis à 12% dans les comptes. La JV du gazoduc dépose le bilan. Les titres sont comptabilisés à 5.

Remplir la tableau page suivante sur la base des éléments fournis.

Questions :

- Quel est le résultat de l'entreprise après ces événements ?
- Quelle est sa trésorerie de l'entreprise après ces événements ?
- Quels sont ses défis financiers avec ces nouveaux éléments ?

	Avant	Mouvements	Après
 Ventes	240		
 Achats	-163		
 Stock début	-7		
 Stock fin	14		
 Frais personnel	-61		
 Dotation amort.	-5		
 Frais financiers	-1		
 Exceptionnel	0		
 Résultat	17		

 Créateur de valeur			
	Avant	Mouvements	Après
 Immobilisation	100		
 Dotation amort.	-10		
 Stock	14		
 Client	40		
 Cash - Caisse	28		
 TOTAL	144		

CultureCash.com			
	Avant	Mouvements	Après
 Capital	75		
 RAN Réserves	8		
 Résultat	17		
 Dette MLT	60		
 Rembour. dette	-15		
 Fournisseur	27		
 Découvert	0		
 TOTAL	172		

Auteur Yves Peccaud - Tous droits réservés ®

2. DIAGNOSTIC EXTERNE EN VUE DE L'ELABORATION D'UNE NOUVELLE TRAJECTOIRE STRATEGIQUE

Vous êtes les dirigeants d'ÆRSTED et il vous appartient de vous projeter sur le moyen terme pour permettre au Conseil d'administration de valider une nouvelle trajectoire stratégique qui prenne en considération les risques/opportunités et impacts de la double crise systémique : COVID19 + Guerre en Ukraine.

Les **décisions stratégiques** d'une entreprise désignent traditionnellement « *un ensemble intégré de choix qui positionne l'entreprise dans son secteur d'activité de manière à créer un avantage continu par rapport à la concurrence et des rendements financiers supérieurs* ».

Caractéristiques d'une stratégie réussie

- La **stratégie** porte sur les réalisations et les **plans à long terme** plutôt que sur les opérations quotidiennes qui sont essentielles au bon fonctionnement de l'entreprise.
- Cela aide à prévoir l'avenir. Puisqu'il est impossible de prédire l'avenir avec précision, l'élaboration de **stratégies** aide à éviter les **risques** et autres incertitudes qui sont une partie essentielle de tout environnement commercial.

La stratégie d'entreprise se déploie sur trois niveaux stratégiques :

- ❑ **La stratégie corporate ou stratégie globale.** Ce niveau stratégique s'applique à la globalité de l'entreprise. Il consiste à **articuler entre eux les différents** Domaines d'Activité Stratégique (DAS) dans un souci de cohésion interne globale et de répartir les ressources entre les DAS, qu'il s'agisse des ressources humaines, financières, matérielles, etc.
- ❑ **La stratégie fonctionnelle.** Ce niveau stratégique vise à **organiser l'entreprise par fonctions au sein de la stratégie corporate** : direction générale, R&D, RH, production, commercialisation, fabrication, etc. Cette stratégie fonctionnelle évite les doublons et assure une communication hiérarchisée au sein de l'entreprise à la fois de manière verticale et horizontale. C'est une **rationalisation de l'organisation**.
- ❑ **La stratégie business ou stratégie d'activité.** Comme son nom l'indique, ce niveau **stratégique s'applique à un seul DAS** qui doit toujours être intégré de manière cohérente avec la stratégie *corporate*. Deux stratégies *business* dans une entreprise ne doivent pas se court-circuiter, empiéter sur le marché l'une de l'autre.

EXEMPLE DE SEGMENTATION DE DAS (Domaines d'Activité Stratégique)

- Malgré la multitude de marques et activités au sein du groupe LVMH,
- On trouve une cohérence stratégique en relevant :
- **6 Domaines d'Activités Stratégiques :**
 - **Vins et Spiritueux :** Château d'Iquem, Hennessy, Moët & Chandon, Veuve Cliquot ...
 - **Mode et Maroquinerie :** Berluti, Céline, Louis Vuitton, Loewe, Givenchy ...
 - **Parfums et Cosmétiques :** Fresh, Givenchy Parfums, Guerlain Parfums, Séphora ...
 - **Montres et Joailleries :** Chaumet, Dior Montres, Fred, Omas, Tag Heuer ...
 - **Distribution Sélective :** DFS, Le Bon Marché, Miami Cruiseline, Samaritaine
 - **Médias :** DI Group, La connaissance des Arts ...

Dans cet exemple, nous avons **6 stratégies business** et **une seule stratégie** au titre du Groupe LVMH, communiquée aux actionnaires et aux analystes financiers.

N'oubliez pas que la crise sanitaire liée à la Covid-19 a permis de mettre en évidence les problématiques et les conséquences des sujets de développement durable, tant au niveau environnemental que social.

- ❖ Elle les a replacés au cœur de la réflexion stratégique des entreprises.
- ❖ Par exemple, de nombreux secteurs d'activités (comme les fournisseurs de biens de grande consommation, les entreprises de textile, etc.) ont été conduits pendant la crise à repenser leur stratégie d'approvisionnement pour s'adapter aux décisions gouvernementales, notamment en se tournant vers une production plus locale.

La définition commune du développement durable pour une entreprise s'articule autour de 3 enjeux :

- **L'efficacité économique :** *comment assurer des flux de trésorerie récurrents et sécurisés sur le long terme. Comment développer l'environnement économique dans lequel l'entreprise opère et s'assurer de ne pas subir d'impacts négatifs de disruptions importantes?*
- **L'équité sociale :** *comment garantir à tous de satisfaire les besoins essentiels, réduire les inégalités et respecter les identités de chacun au sein de l'entreprise et dans son environnement?*
- **La qualité environnementale :** *comment limiter l'impact de l'activité sur l'environnement naturel, voire développer un impact environnemental positif et comment respecter les grands équilibres et préserver les écosystèmes et les ressources?*

En 2022, le **déclaratif ne suffit plus**. L'engagement RSE demande à être prouvé par les actes (Droits de l'Homme et ODD versus guerre). Les entreprises sont de **plus en plus sollicitées pour fournir des données ESG, de manière à ce que leurs progrès sur les sujets matériels puissent être évalués régulièrement**.

Toutes les entreprises se trouvent face à un impératif : embrasser la voie de la durabilité. La transition est indispensable pour répondre aux enjeux actuels et à venir. Reste à savoir quelle route emprunter...

- ❑ Une expérience n'est pas l'autre. Chaque entreprise possède ses spécificités et son histoire. Son parcours et ses ambitions. **Il n'existe donc pas de route unique vers la mutation durable. Cela dépend entre autres de votre degré d'éveil à la durabilité.**
- ❑ Mais où que vous soyez, la transition vers un **modèle économique « soutenable »** est un passage obligé pour s'inscrire dans le monde de demain.

La « sortie de crise » devra permettre de **repenser les modèles pour que les effets induits ne se produisent pas** (ruptures de chaînes d'approvisionnement de produits essentiels), **ainsi que de limiter l'apparition de nouvelles crises sanitaires majeures** (nouveaux virus, épisodes climatiques extrêmes, litiges sociaux importants...).

A cet effet, les entreprises les plus matures évolueront vers un **modèle de leurs stratégies**, intégrant les problématiques **RSE au sein de leur stratégie globale et impactant l'ensemble de leurs activités sur l'intégralité de leur chaîne de valeur.**

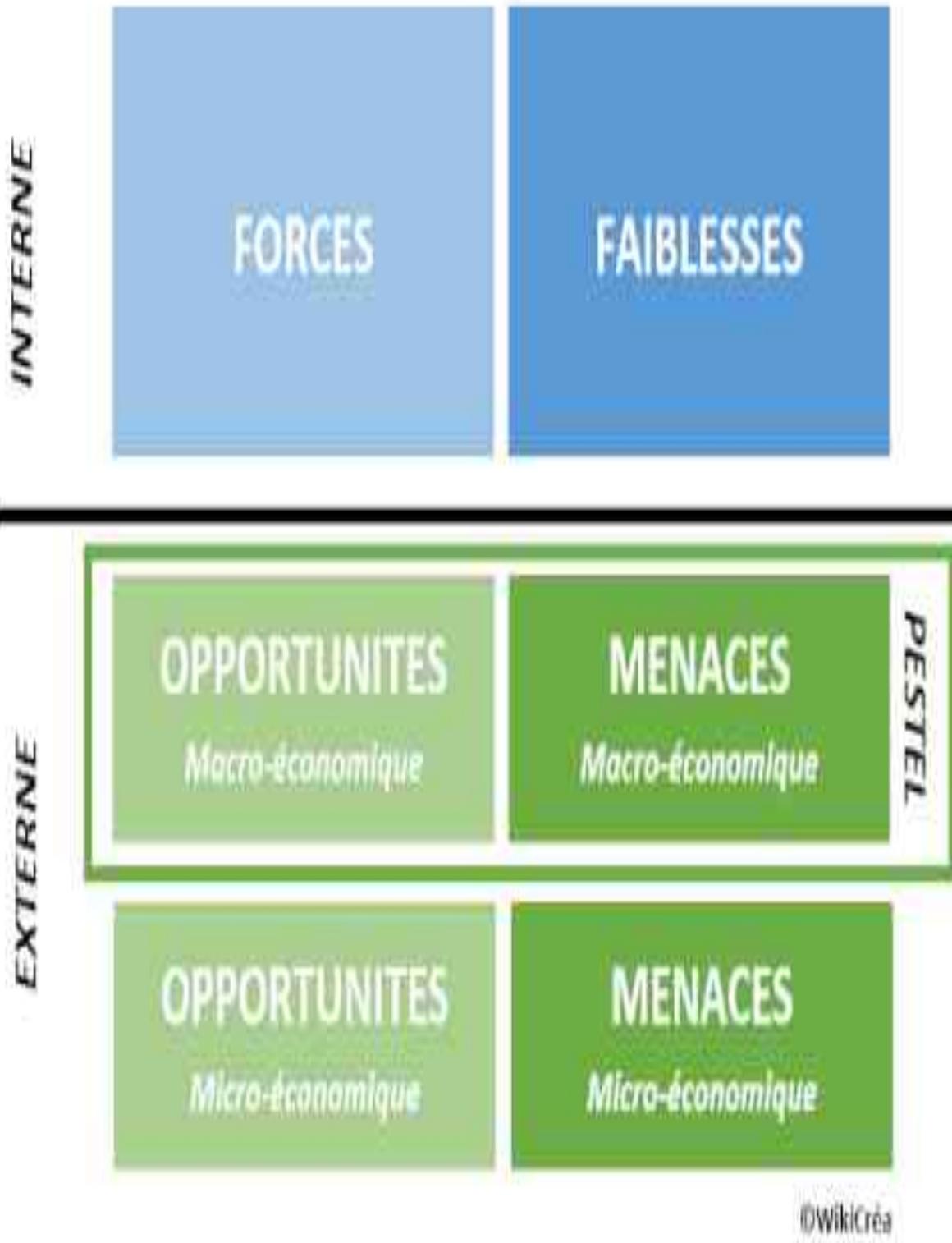
- ❖ Une entreprise doit aborder sa réflexion profonde sur son modèle **stratégique et opérationnel à travers un cadre structuré et adapté** à son niveau de maturité.

	Sustainability 1.0		Sustainability 2.0		Sustainability 3.0
	Philanthropie	Gestion des risques	Intégration des aspects durables	Stratégie RSE	Création de valeur sociétale sur le long terme
DESCRIPTION	<ul style="list-style-type: none"> Initiatives isolées et/ou opportunistes non liées à une stratégie et des objectifs globaux Absence de processus dédiés au suivi de l'avancement et de la performance 	<ul style="list-style-type: none"> Conformité aux lois et réglementations locales/internationales Mise en œuvre d'un cadre de gestion des risques environnementaux, sociaux et de réputation Absence de stratégie d'entreprise et de gouvernance spécifique 	<ul style="list-style-type: none"> Développements isolés d'initiatives non-coordonnées et faiblement priorisées Intégration bottom-up de la durabilité dans certains processus du cœur métier, principalement pilotée par le département de développement durable Initiation de certains business models vertueux Programmes / initiatives RSE faiblement regroupées Impact sociétal positif, fortement axé sur les processus 	<ul style="list-style-type: none"> Création d'une stratégie RSE regroupant les initiatives de développement durable priorisées, liées à la stratégie d'entreprise et créant de la valeur commerciale ou sociétale Objectif de créer une valeur et un impact sociétal avec un suivi de cette valeur Business models vertueux au centre de la stratégie RSE, clairement définie avec feuille de route associée Impact sociétal positif, axé sur les résultats 	<ul style="list-style-type: none"> Entreprises avec mission identifiée, axée sur la valeur sociétale et favorisant la frugalité Stratégie générale de l'entreprise en cohérence avec cette mission et tournée autour de la durabilité Considération des défis sociétaux comme des plateformes de croissance, offrant à la fois une valeur commerciale et sociétale significative La création de valeur sociétale est perçue comme un instrument de création d'un modèle d'entreprise durable sur le long terme Nouvelle approche pour la stratégie commerciale Lien établi entre le court et le long terme Création de valeur et la distribution pour toutes les parties prenantes concernées, y compris création de valeur sociétale
EXEMPLES	<ul style="list-style-type: none"> Campagne de recyclage des bouteilles en plastique à l'initiative des employés 	<ul style="list-style-type: none"> Actions ponctuelles mises en place pour réduire l'impact environnemental de l'activité (e.g., choix de compagnies aériennes ayant une consommation efficace, élimination des objets en plastique non recyclable) Participation à des initiatives en partenariats avec des associations et des acteurs locaux (e.g., compensation des émissions carbone) 	<ul style="list-style-type: none"> Échanges autour des problématiques liées à l'environnement Mise en place de groupes de travail dédiés (e.g., décider des grandes orientations du nouveau programme, traiter les enjeux liés à l'accès à l'énergie) Communication interne renforcée autour des politiques de DD et nomination de directeurs de DD régionaux 	<ul style="list-style-type: none"> Mise en place d'initiatives de développement durable au niveau du Groupe, notamment via la mesure de l'impact socioéconomique (calcul de l'empreinte locale + économique dans chaque pays où le groupe est présent) Dispositifs de suivi des indicateurs d'évaluation des impacts et publication des résultats dans son rapport annuel par la direction de la RSE groupe 	<ul style="list-style-type: none"> PDG engagé en matière de développement durable qui a placé la stratégie RSE, considérée comme l'un des moteurs de croissance de l'entreprise, au sommet de son agenda Label B-Corp (un processus de certification rigoureux pour les entreprises qui démontrent des normes élevées de performance sociale et environnementale) obtenu pour 17 entités du Groupe. Avec ambition de devenir l'une des premières multinationales de l'alimentation à obtenir une certification au niveau mondial Engagement social et environnemental au cœur de la stratégie de l'entreprise (mise en avant de la singularité du groupe et positionnement en tant qu'acteur de confiance) Revue de tous les investissements avec évaluation à poids égal de la contribution économique, la satisfaction des clients et des collaborateurs et la contribution au bien commun

En tenant compte de ces « nouvelles » considérations de durabilité, et dans la suite des travaux de la cellule de crise, vous allez axer votre réflexion sur les facteurs externes, à savoir le **recensement exhaustif des facteurs externes macro qui ont un impact sur le comportement des marchés et des activités de l'entreprise**, en France comme à l'étranger.

Vous allez utiliser, à partir des éléments mentionnés durant le cours et dans cette fiche technique, **l'outil de diagnostic stratégique PESTEL** : mettez l'accent sur les facteurs macro-économiques qui vont influencer sur la **stratégie corporate, globale de l'entreprise**, et non la seule stratégie marketing !

SWOT



Les 6 composantes de l'analyse PESTEL sont des facteurs qui peuvent impacter l'activité économique d'une entreprise. Les analyser revient donc à prévoir **les éventuelles opportunités et menaces** que peut rencontrer une entreprise.

1. L'environnement politique

Les facteurs politiques montrent à quel point le gouvernement influence l'économie dans l'analyse PESTEL. Le gouvernement peut avoir une **influence majeure sur la santé, l'éducation et l'infrastructure d'un pays.**

Facteurs politiques pouvant être importants pour la gestion stratégique d'une entreprise :

Stabilité climat politique; Législation; Changements dans la loi; Les subventions; Réglementation environnementale; Les obstacles au commerce et les redevances

QUESTIONS A SE POSER

- Doit-il y avoir un changement de loi en lien avec mon activité ou le secteur de mon entreprise ?
- Les subventions de l'État vont-elles augmenter ou diminuer ?
- De nouvelles subventions peuvent-elles voir le jour ?
- Existent-ils d'éventuels obstacles qui pourraient venir ralentir mon activité ? (redevance, taxe)
- De nouveaux facteurs politiques bénéfiques pourraient-ils apparaître à l'avenir ? (nouveau marché, changement de la réglementation internationale, nouveaux accords)

2. L'environnement économique

Ce sont des facteurs qui ont une influence majeure sur les opérations commerciales. Les décisions importantes dépendent souvent de facteurs économiques : **Croissance économique; Taux de change; Taux d'intérêt; Chômage; Dette publique; Chiffre d'inflation.**

QUESTIONS A SE POSER

- Comment se porte la croissance économique du pays ou de la zone dans laquelle mon activité est présente ?
- Comment la croissance risque-t-elle d'évoluer à l'avenir ?
- Le niveau du chômage est-il fort ?
- Connaît-on une baisse ou une hausse du chômage ?
- Les taux de change et les taux d'intérêts doivent-ils ou peuvent-ils évoluer dans les prochains mois ?
- Que peut-on dire de l'état de l'inflation et de son évolution ?
- Quel est l'état de la dette publique ?

3. L'environnement socioculturel

Ces facteurs influent sur la demande de produits et de services d'une organisation, et sur leur façon de les gérer. Les changements dans les facteurs sociaux peuvent apporter des changements dans les opérations commerciales : **Aspects culturels / éthiques (par exemple valeurs et normes). Aspects démographiques (par exemple religion ou niveau d'éducation).**

QUESTIONS A SE POSER

- Mon entreprise risque-t-elle d'être mise en danger par l'évolution de la démographie ? (par exemple, vieillissement de la population en France)
- L'évolution des revenus peut-il avoir un impact sur mon activité ?
- Les produits de mon entreprise sont-ils en accord avec les préoccupations de la population ?

EX : Pour l'ensemble des entreprises, il est important de faire **attention aux messages transmis dans leurs publicités** (pouvant être qualifiés par exemple de sexistes ou de racistes).

4. L'environnement technologique

Les coûts et la qualité des produits et services sont influencés par des facteurs technologiques. L'innovation découle souvent de limitations ou de progrès dans ces facteurs. Les innovations technologiques doivent être prises en compte dans la stratégie d'une entreprise : **Activités de recherche et de développement; Automatisation; Brevets; Financement de la recherche; Changements technologiques.**

QUESTIONS A SE POSER

- Mon financement de la recherche pour proposer une innovation dans les produits que je vends permettra-t-il de résister à la concurrence ?
- Un concurrent avec une toute nouvelle technologie risque-t-il d'arriver sur le marché ?
- De nouveaux brevets technologiques vont-ils être déposés ?
- Existe-t-il des changements technologiques importants à venir ?

5. L'environnement écologique

L'environnement est un facteur de plus en plus important pour les entreprises. Le respect de l'environnement et du développement durable est désormais impératif.

QUESTIONS A SE POSER

- Mon entreprise respecte-t-elle ses engagements écologiques ?
- Les produits créés sont-ils respectueux de l'environnement ?
- Les innovations technologiques réalisées prennent-elles en compte la question du développement durable ?
- Les entreprises concurrentes proposent-elles des produits plus respectueux de l'environnement, susceptibles d'intéresser une plus large part des consommateurs ?

Par exemple : Lois sur la protection de l'environnement. Traitement des déchets. Consommation d'énergie. Economie circulaire. Labellisation.

6. L'environnement légal

Le droit et son respect influent grandement les décisions prises en entreprise. La conduite du changement se fait toujours en fonction du droit local, mais aussi international : Lois sur les monopoles. Droit du travail. Législation sur la santé. Normes de sécurité. Droits de l'homme et devoir de vigilance (responsabilité des donneurs d'ordre), corruption, blanchiment d'argent.

QUESTIONS A SE POSER

- Les activités de mon entreprise respectent-elles les nouvelles lois, décrets nationaux, arrêtés préfectoraux ou traités internationaux ?
- Ces règles de droit risquent-elles de se durcir dans les mois à venir ?
- À l'inverse, certaines règles de droit (au niveau national ou international) peuvent-elles être supprimées à l'avenir ?
- Les produits et les innovations technologiques que je compte développer rentrent-elles dans le cadre de la loi ?
- Certains projets de loi pourraient-ils venir impacter certaines de mes projets d'innovation ?

P	E	S	T	E	L
Politique	Economie	Social	Technologie	Environnement	Legal
Stabilité gouvernement Corruption Fiscalité Liberté de la presse Réglementation Tarifs spéciaux Force syndicales Règles concurrence Participation des électeurs Manifestations Niveau des subventions Relations bilatérales Importations / exportations Contrôle du commerce Lobbying Budgets publics Facteurs économiques	Taux de croissance Taux d'intérêt Taux d'inflation Taux de change Crédit Revenu disponible Niveau dépense Déficits budgétaires Évolution du PIB Chômage Marché boursier Fluctuations des prix Facteurs sociaux	Taille population Taux de natalité / mortalité Mariages / divorces Immigration / émigration Espérance de vie Répartition richesse Classes sociales Revenu / habitant Modes de vie Santé Revenu disponible Attitude / travail Habitudes d'achat Education Minorités Épargne Technologies	Incitations technologiques Automatisation Activité de R&D Changement technologique Accès nouvelles technologies Innovation Conscience technologique Infrastructure Internet Infrastructure communication Cycle de vie de la technologie	Météo Climat Politiques environnementales Changement climatique Pressions ONG Catastrophes naturelles Pollution Recyclage Produits verts Energies renouvelables	Discrimination Lois antitrust Droit du travail Protection consommateurs Droit d'auteur & brevets Lois santé & sécurité Lois sur l'éducation Protection des données

FICHE DE LA SOCIETE

Ørsted (anciennement **DONG Energy**) est une des principales entreprises du secteur [énergétique](#) au [Danemark](#). D'abord exclusivement producteur d'énergie fossile (charbon/pétrole), majoritairement détenu par l'État danois le groupe a évolué vers les énergies renouvelables, abandonnant en 2018 les fossiles et visant un investissement supplémentaire de 26 milliards d'euros en 7 ans (2018 à 2025) dans les énergies renouvelables⁷. Ørsted a ouvert le plus grand [parc éolien offshore](#) du monde (en Angleterre)⁷.

Orsted AS figure parmi les principaux groupes énergétiques danois. Le CA par activité se répartit comme suit :

- **développement, construction et exploitation de parcs éoliens offshore (57,1%)** : 29,2 TWh d'énergie éolienne produits en 2020. A fin 2020, le groupe dispose de 28 parcs éoliens offshore d'une capacité installée de 7,6 GW ;
- **production et distribution d'électricité, de gaz et de bioénergie (41,5%)** : électricité (11,6 TWh vendus en 2020), gaz (90,3 TWh vendus) et énergie thermique (6,7 TWh produits). En outre, le groupe développe une activité de transport de pétrole ;
- **développement, construction et exploitation de parcs éoliens onshore (1,4%)** : exploitation de 7 parcs éoliens onshore d'une capacité installée de 1,7 GW.

La répartition géographique du CA est la suivante : **Danemark (25%), Royaume Uni (53,9%), Allemagne (8,3%), Pays Bas (7,4%), Etats-Unis (4,8%) et autres (0,6%)**.

Nombre d'employés : 6 526 personnes.

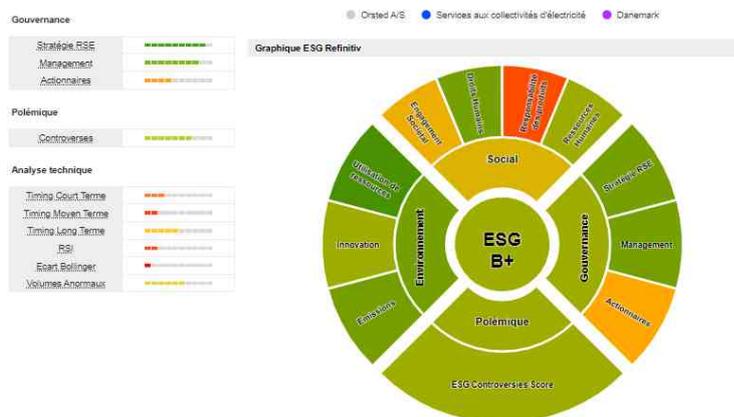
Points forts

- Le ratio EBITDA/CA de la société est relativement important et induit des marges élevées avant dépréciations, amortissements et taxes.
- La société dégage des marges élevées et apparaît très fortement rentable.
- Les analystes ont récemment fortement relevé leurs anticipations de chiffre d'affaires.
- Sur l'année écoulée, les analystes couvrant le dossier ont revu fortement à la hausse leurs anticipations de bénéfices par action.
- L'opinion des analystes s'est fortement améliorée au cours des quatre derniers mois.

Points faibles

- Les perspectives de croissance du chiffre d'affaires de l'entreprise sont très faibles pour les prochains exercices, d'après les estimations du consensus Standard & Poor's.
- Les perspectives de croissance des bénéfices de la société manquent de dynamique et sont une faiblesse.

- L'entreprise présente une situation financière d'endettement tendue et ne dispose pas de marges d'investissement importantes.
- Avec un PER attendu à 28.91 et 37.98 respectivement pour l'exercice en cours et le suivant, l'entreprise évolue sur des multiples de résultats très élevés.
- Sur la base des cours actuels, la société présente un niveau de valorisation particulièrement élevé en termes de valeur d'entreprise.
- Rapportée à la valeur de ses actifs tangibles, la valorisation de la société apparaît relativement élevée.
- Le groupe ne redistribue pas ou peu de dividendes et ne fait donc pas partie des sociétés de rendement.
- L'objectif de cours moyen des analystes qui s'intéressent au dossier a été fortement revu à la baisse au cours des quatre derniers mois.
- Les estimations des analystes concernant l'évolution de l'activité de la société diffèrent de manière relativement importante les unes aux autres. La visibilité liée à l'activité de la société apparaît relativement faible.
- Les objectifs de cours des analystes qui couvrent la valeur diffèrent de manière importante. Cela suppose des difficultés à évaluer la société et son activité.



EVOLUTION STRATÉGIQUE

[annual-report-2021.ashx \(azureedge.net\)](https://www.dongenergy.com/annual-report-2021.ashx)

La société d'État danoise *Dansk Naturgas A/S* est créée en 1972 pour **gérer les ressources gazières de la partie danoise de mer du Nord**. Quelques années plus tard, la société prend le nom de *Dansk Olie og Naturgas A/S* ou *DONG*.

- Au début des années 2000, **DONG Energy** commence à étendre ses activités au secteur de l'électricité en prenant des participations dans des compagnies électriques.

En 2005, **DONG** prend part à la fusion-acquisition des producteurs danois d'électricité *Elsam* et *Energi E2*, et des sociétés de distribution d'électricité *NESA*, *Københavns Energi* et *Frederiksberg Forsyning*, prenant alors le nom **DONG Energy**. Cette fusion est approuvée par la Commission européenne le 14 mars 2006.

En 2008, **DONG Energy** signe un accord avec le Projet Better Place sur l'introduction massive de voitures électriques au Danemark⁸.

- En 2010, **DONG Energy** cède les parts qu'il possède des entreprises énergétiques norvégiennes *Salten* et *Nordkraft*⁹.
- En 2014, le gouvernement danois autorise la banque d'affaires *Goldman Sachs* à prendre une participation de 18 % dans le capital de la société, décision qui provoque un mécontentement populaire et la démission de plusieurs ministres du Parti populaire socialiste (écosocialiste) opposés au projet. En mars la presse danoise révèle que le prix de la participation aurait été largement sous-évalué, faisant perdre le pouvoir aux sociaux-démocrates¹⁰.

- En 2016 (9 juin), Dong Energy entre en Bourse. 15 à 17 % de son capital sont en vente, sans augmentation de capital. La participation de l'État tombe à 50,1 % contre 59 % avant l'opération¹¹.
- En 2017 (mai), Dong Energy annonce la vente de sa branche hydrocarbures (pétrole et gaz) au pétrochimiste suisse Ineos (pour 1,3 milliard de dollars)¹².
- En novembre, Dong Energy devient Ørsted¹³. Un scientifique de l'âge d'or danois. Symptomatiquement, le leader mondial de l'éolien offshore a décidé de changer de nom, pour marquer la fin de ses activités dans les combustibles fossiles. Le « new green deal » de Bruxelles Pour acter jusque dans son identité son changement de business model, après la vente au britannique Ineos de ses activités de production de pétrole et de gaz, DONG se rebaptise en 2017 Orsted, du nom d'un scientifique danois. Encore faut-il préciser que le nom « Dong » n'était pas du meilleur effet puisqu'en argot anglais, ce terme désigne un pénis.
- L'énergéticien danois DONG (pour Dansk Olie og Naturgas : « Pétrole et Gaz naturel du Danemark) a abandonné les fossiles en 2018, et annoncé un investissement de 26 milliards d'euros entre 2018 et 2025 dans les renouvelables.
- En 2018, fin juin le groupe annonce son intention de vendre ses activités de distribution d'électricité au Danemark, pour se concentrer sur le marché international des énergies renouvelables⁷. En aout Ørsted annonce acheter (580 millions de dollars) l'américain *Lincoln Clean Energy*, spécialiste de la gestion de parc éolien terrestre¹⁴. En novembre (juste avant la COP 24) le groupe estime que le marché mondial des renouvelables va plus que tripler sur la période 2015 et 2030, les fermes offshore devraient y constituer « 75 à 85% du programme d'investissements, le "onshore" 15 à 20%, le reste étant consacré aux bioénergies » (biomasse-énergie comprise) et aux "solutions clients"⁷. Le groupe affirme avoir réduit de 52% ses émissions de CO₂ depuis 2006⁷.
- Aujourd'hui, la société se réjouit d'entendre la Commission européenne mettre en avant l'éolien offshore dans son « new green deal ». Bruxelles estime qu'il faudrait connecter jusqu'à 450 GW de turbines dans les eaux européennes d'ici à 2050, soit plus de 20 fois la puissance installée actuelle.
- 2025 est l'année où sa production d'électricité devrait être à 99% verte, puisqu'il ambitionne de fermer ses dernières centrales au charbon en 2023. Celle de Svanemollen, en banlieue de Copenhague, devrait devenir un musée, à l'instar de la Tate Modern de Londres - les deux usines ont un air de ressemblance. Il a notamment construit les différentes tranches du parc (déjà évoqué) de Walney, au large de l'Angleterre, actuelle plus grande ferme éolienne offshore du monde.
- Incident au parc éolien offshore d'Anholt au Danemark, le 6 avril 2022, **un rotor comprenant trois pales s'est séparé de la nacelle d'une des éoliennes offshore et est tombé à la mer.** *« Personne n'a été blessé. Les autorités compétentes ont été informées de l'incident. Nous enquêtons sur la cause de l'incident et, par mesure de précaution extraordinaire, nous demandons aux autorités compétentes d'établir des "zones interdites de navigation" sur tous nos parcs éoliens offshore qui utilisent la même éolienne qu'à Anholt, à savoir une Siemens-Éolienne Gamesa 3,6 MW - 4 MW. Jusqu'à présent, l'enquête n'a pas mis en évidence une cause systémique du problème, mais nous avons pris cette mesure de précaution car la sécurité est notre première priorité. Les actifs continuent de fonctionner normalement avec les protocoles de sécurité pertinents, et les clients des marchés concernés ne seront pas affectés. Anholt Offshore Wind Farm a été mis en service en 2013 et se compose de 111 éoliennes Siemens-Gamesa de 3,6 MW. Outre Anholt, les parcs éoliens offshore avec des `` zones sans voile '' sont: à l'ouest de Duddon Sands, Lincs, Gunfleet Sands, Burbo Bank et Walney 1 & 2, tous au Royaume-Uni, Borkum Riffgrund 1 en Allemagne et Avedøre Holme au Danemark . »*
- Ørsted (ORSTED.CO) a acquis, le 4 avril 2022, une **participation de 80 % dans un projet éolien offshore de 100 mégawatts en Écosse**, rejoignant ainsi une coentreprise formée par le

développeur irlandais de l'économie bleue Simply Blue Group et la société de services pétroliers Subsea 7. Le projet Salamander est à un stade de planification avancé.

- **L'espagnol Repsol s'associe, 25 mars 2022, au danois Ørsted pour développer des projets d'éoliennes offshore flottantes** en Espagne. La compagnie pétrolière espagnole combinera son expertise en tant que fournisseur multi-énergie mondial avec l'expérience de la compagnie danoise dans le secteur de l'éolien offshore.
- Greencoat Renewables achète une participation de 50 % dans un parc éolien allemand pour 387 millions de dollars. Ørsted (ORSTED.CO), qui a développé et construit le parc éolien, détiendra **les 50 % restants et continuera à exploiter, à maintenir et à gérer le projet dans le cadre d'un contrat à long terme.**
- **La société énergétique danoise Orsted a annoncé, le 28 mars 2022, avoir cédé une participation de 50% dans le parc éolien offshore Hornsea 2 à un consortium d'entreprises françaises** comprenant Axa IM Alts, une unité du plus grand assureur français [AXA](#), et [Crédit Agricole Assurances](#) **pour £3Mds (3,9 Mds€)**. La transaction sera conclue au second semestre après la mise en service complète du parc éolien.

DAS

Exploration et production de pétrole et de gaz

L'objectif premier de DONG Energy est la prospection et la production en eaux profondes. Les **principales zones d'exploration et de production pétrolière et gazière se situent dans la partie norvégienne sud et la partie danoise de la mer du Nord, dans la mer de Barents, l'ouest des Shetlands et au large de la Norvège (production de gaz)**. Les réserves de DONG Energy sont estimées à 446 millions équivalent barils de pétrole. En 2005, DONG Energy a fait l'acquisition de 10,34 % du gisement de gaz Ormen Lange (exploité par Shell). La part du champ allouée à DONG Energy est d'environ 40 milliards de mètres cubes.

DONG Energy possède des gazoducs dans la partie danoise de la mer du Nord qui va jusqu'à Nybro, ainsi que le réseau de distribution de gaz suédois (*Nova Naturgas*). DONG Energy copossède également les gazoducs Tyra West – F3, reliant la partie danoise de la mer du Nord au hub de gaz naturel des Pays-Bas à Den Helder, le gazoduc DEUDAN de Jutland au nord de Hambourg en Allemagne, et le gazoduc Langeled du terminal Nyhamna en Norvège jusqu'à Easington au Royaume-Uni. DONG Energy possède une part du système de distribution de gaz norvégien. Il participe enfin de l'Interconnexion baltique de gaz.

Production d'énergie

DONG Energy est le producteur énergétique le plus important au Danemark, avec 49 % de parts de marché dans le secteur de la production électrique et 35 % dans celui de la production de chaleur. Il est également propriétaire de sites de production d'énergie, en service ou en projet, en Allemagne, en Suède, aux Pays-Bas, en Norvège et au Royaume-Uni.

Jusqu'en 2005, DONG Energy construit et exploite le premier parc éolien en mer de grande taille au monde, le parc éolien de Horns Rev 1 de 160 MW de capacité^{17,18,19}, et il exploite le parc éolien de Horns Rev 2 d'une capacité de 209 MW^{20,21}.

Au Royaume-Uni, DONG Energy exploite les parcs éoliens de Barrow et de Burbo Bank et construit les parcs éoliens de Walney et de Gunfleet Sands I and II^{22,23}. En Norvège, DONG Energy a investi dans des installations éoliennes et hydroélectriques²⁴.

Durant 2012 et 2013, DONG Energy construit un parc éolien en mer d'une capacité de 400 MW au large de l'île danoise d'Anholt dans le Cattégat, pour un coût de 10 milliards de couronnes danoises (soit environ 1,35 milliard d'euros ; DONG Energy était le seul candidat à cet investissement)^{25,26,27}.

DONG possède 51 % de l'installateur d'éoliennes en mer A2SEA²⁸, les 49 % restants appartenant à Siemens²⁹. DONG possède aussi 30 % de l'installateur de câbles sous-marins CT Offshore³⁰.

Intensité carbone

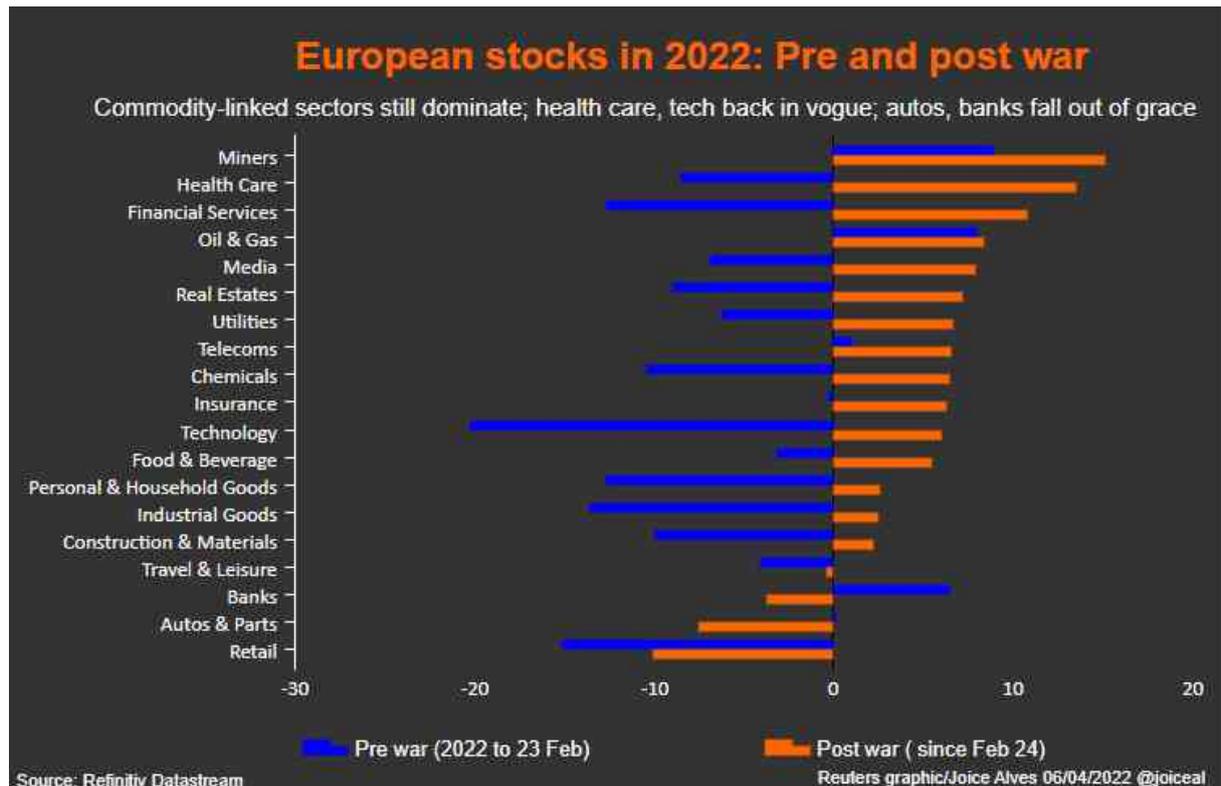
DONG Energy fournit la fibre jusqu'au foyer à ses clients en Zélande du nord, dans la mesure où le réseau de distribution est enterré.

Marchés

DONG Energy considère le Danemark, la Suède, les Pays-Bas, le Royaume-Uni et l'Allemagne comme le cœur de marché de l'entreprise.

Actionariat

Le gouvernement danois possède la majorité (50,4 %) de DONG Energy. Les actionnaires possédant plus de 5 % du capital sont Goldman Sachs à travers New Energy Investment S.á.r.l. et le holding SEAS-NVE¹⁵. Conformément à un accord politique, le gouvernement danois doit conserver la majorité des parts de cette société jusqu'en 2025. Réduire sa participation en dessous de 50 % est conditionné à un nouvel accord entre partis politiques danois.



- Bloomberg, l'enlèvement du conflit pourrait même accentuer cette tendance inflationniste. Pour autant, il semble acquis qu'un traité de paix ne déboucherait pas sur un retour à la situation antérieure. L'Europe semble bien décidée à se sevrer du gaz russe. Dans l'urgence, elle a commencé à se tourner vers d'autres fournisseurs. Mais, pour la présidente de la Commission européenne, Ursula von der Leyden, « à long terme, c'est notre passage aux énergies renouvelables et à l'hydrogène qui nous rendra véritablement indépendants. (...) Chaque kWh d'électricité que nous produisons avec de l'énergie solaire, hydraulique, éolienne ou de la biomasse réduit notre dépendance au gaz russe et aux autres énergies fossiles. »
- Les marchés financiers l'entendent visiblement comme elle. A la Bourse de Francfort, les actions des entreprises actives dans les énergies renouvelables se sont envolées. Un bond de 40% pour SolarEdge (gestion intelligente de l'énergie solaire), de 35% pour Jinko Solar (modules photovoltaïques), tandis que le titre du spécialiste danois des parcs éoliens offshore Orsted a pris 30%.

FINANCES 2021

- In 2021, the group's revenue was DKK 77.7 billion (EUR 10.4 billion).

COMPTE DE RÉSULTAT

MILLIERS EUR	12.18	12.19	12.20	12.21
Chiffre d'affaires	10 115 866	9 424 891	6 741 632	10 445 732
Produits des activités ordinaires	10 115 866	9 424 891	6 741 632	10 445 732
Résultat opérationnel	3 096 377	1 551 403	1 211 184	2 180 245
Coût de l'endettement financier net	155 114	237 236	232 827	0
Quote part résultats des Sociétés Mises en Equivalence	134	268	941	-1 345
RN des activités abandonnées	1 339	-7 497	-1 479	0
Résultat net	2 448 061	968 623	2 088 587	1 464 121
Résultat net (part du groupe)	2 444 712	961 393	2 096 787	1 474 207

BILAN

MILLIERS EUR	12.17	12.18	12.19	12.20	12.21
Ecart d'acquisition	0	0	0	0	0
Immobilisations incorporelles	92 553	104 079	89 967	85 899	207 508
Immobilisations corporelles	10 188 264	11 259 125	14 193 031	16 347 627	21 705 089
Actifs financiers non courants	280 078	385 909	258 389	693 238	730 111
Stocks et travaux en-cours	517 574	1 867 658	1 878 472	1 981 315	2 151 466
Créances clients et comptes rattachés	2 684 855	1 633 112	1 089 784	908 993	1 286 603
Autres actifs	0	0	0	5 596 720	8 944 359
Trésorerie et équivalents de trésorerie	564 589	470 832	956 975	830 488	1 337 169
Total actif	19 682 175	23 384 234	25 820 116	26 444 280	36 362 304
Capitaux propres	9 649 869	11 401 112	11 990 569	13 083 613	11 449 516
Provisions pour risques et charges non courantes	1 456 138	1 711 071	1 614 996	1 676 973	2 033 927
Dettes financières non courantes	3 454 298	3 361 463	5 457 890	5 219 653	5 152 598
Dettes financières courantes	526 708	294 823	188 102	402 070	2 718 314
Fournisseurs et comptes rattachés	1 721 574	1 876 097	1 555 151	1 374 109	3 048 874
Autres passifs	2 873 589	4 739 669	5 013 408	4 687 861	11 959 074
Total passif	19 682 175	23 384 234	25 820 116	26 444 280	36 362 304

RATIOS FINANCIERS

	12.17	12.18	12.19	12.20	12.21
Résultat net part du groupe par action (en €)	5.98	5.68	2.08	4.84	3.27
Résultat net part du groupe dilué par action (en €)	0	0	0	0	0
Marge opérationnelle (en %)	27.28	30.61	16.46	17.97	20.87
Rentabilité financière (en %)	27.04	21.47	8.08	15.96	12.79
Ratio d'endettement	35.4	27.94	39.11	36.62	57.07
Effectif en fin d'année	5 638	6 080	6 526	6 179	6 836

	12.17	12.18	12.19	12.20	12.21
Effectif moyen	5 738	5 796	6 329	6 429	6 508

DEFIS

- L'inconvénient d'une industrie aussi prometteuse , « *c'est que le terrain de jeu peut rapidement être saturé, avec des grands groupes énergétiques comme EDF ou Innogy, et des grands groupes pétroliers comme Total, Shell ou Equinor qui veulent leur part du gâteau*, prévient Jakob Magnussen. *Dans les appels d'offres des gouvernements, il va y avoir une course au mieux offrant parmi les candidats. Le secteur en a probablement fini avec les marges confortables.* »
- Autre défi : **trouver la place nécessaire à ces milliers de turbines futures, alors que dans les zones les plus propices en Europe, à savoir l'Atlantique nord, la mer du Nord et la Baltique, on doit concilier des usages concurrents de la mer** : transport maritime, pêche, tourisme, sans parler des eaux militaires et des aires protégées pour la vie sauvage. Orsted, qui a des coffres bien remplis, regarde donc au-delà du Vieux Continent. Il va installer des turbines de GE, les plus puissantes du monde, au large du New Jersey et du Maryland.
- **Les risques réglementaires** sont plus grands en dehors d'Europe, ce qui peut allonger les délais de construction des parcs. L'an dernier, le groupe a malgré tout acquis l'américain Lincoln Clean Energy, qui détient un **portefeuille d'éolien terrestre et une activité photovoltaïque, deux axes de diversification possibles**. Autre marché très prometteur : **l'hydrogène, dont la combustion présente cet avantage majeur de ne dégager que de l'eau**. Orsted travaille sur l'hydrogène « vert », à savoir produit avec l'énergie éolienne. Quand le prix de marché de l'électricité est faible, en période de forte production, on oriente le courant vers la production d'hydrogène, ce qui revient à le stocker de manière intelligente.
- **Cette année, le parlement danois pourrait débattre de l'avenir de la participation majoritaire de l'Etat dans Orsted.** « *Aucun parti à part l'extrême gauche ne la considère plus comme stratégique et le nouveau gouvernement de centre gauche, qui a pris de grands engagements sur l'environnement, se réjouirait certainement de retirer quelque 20 milliards d'euros d'une cession* », estime Jakob Magnussen. Le ministère des Finances, que nous avons contacté, n'a pas souhaité nous donner sa position.
- Autre question existentielle : **après huit ans à la barre, Henrik Poulsen va-t-il rester ? Sa réussite époustouflante pourrait conduire de nouveaux entrants sur le marché à lui faire un pont d'or pour s'attacher ses services.** Qui plus est, aux étudiants de l'université d'Aarhus, dont il est diplômé, il avait expliqué il y a quelques années qu'il n'aimait rien tant que rejoindre une entreprise au moment où elle prend un grand virage stratégique : « *Une constante dans ma carrière, c'est probablement que je tends à prendre le large quand les choses se normalisent.* » Faut-il lui souhaiter une crise imprévue ?
- **Des équipements ultra-stratégiques/** À la grande conférence WindEurope qui s'est tenue à Copenhague fin novembre, on pouvait apercevoir, parmi les participants, des uniformes militaires. De hauts gradés de la marine belge, notamment, venus « *échanger avec le secteur privé sur les moyens d'assurer la sécurité des parcs éoliens*, nous ont-ils confié. **Ce sont des équipements éminemment stratégiques, imaginez qu'on déconnecte les parcs au large de nos côtes, une partie de la Flandre serait dans le noir.** » L'enjeu est donc de pouvoir repérer des sous-marins ou des plongeurs potentiellement hostiles, non seulement au niveau des mâts, mais aussi au niveau des câbles. Il faut aussi se protéger des cyberattaques, les éoliennes étant truffées d'électronique.

MARCHE

[Windeurope-Wind-energy-in-Europe-2021-statistics.pdf](#)

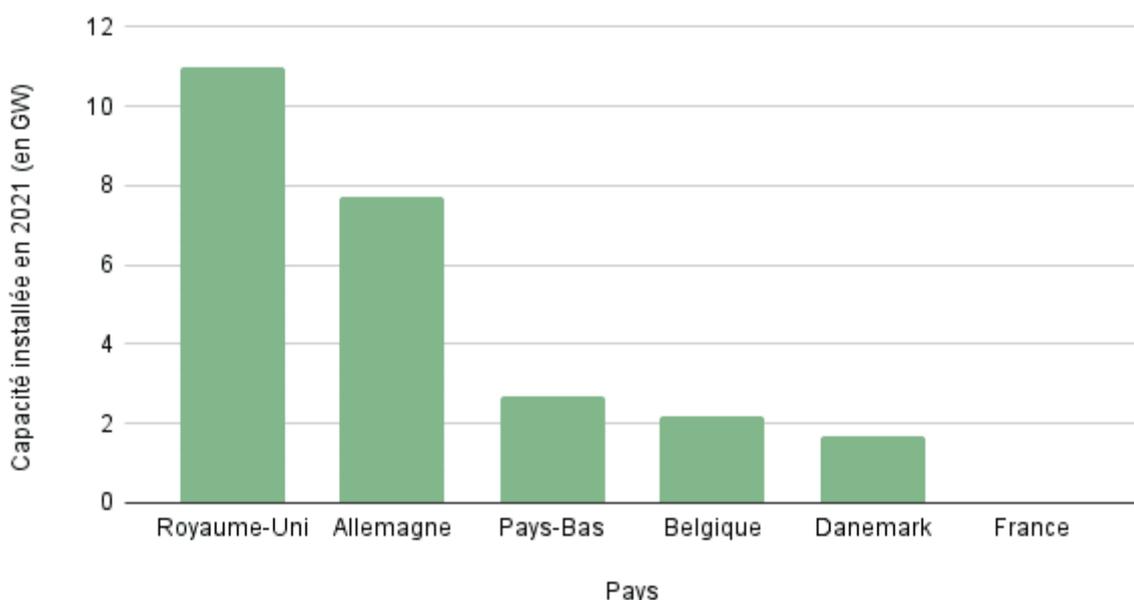
DÉFINITION ET PÉRIMÈTRE

Une éolienne implantée en « offshore » est une éolienne installée en mer, à plus de 10 km des côtes. Elle est raccordée au réseau par un câble sous-marin. L'éolienne offshore fonctionne de la même

manière qu'une éolienne terrestre, à la grande différence qu'elle est implantée en mer de façon à mieux utiliser l'énergie du vent actionnant ses pales. Les premiers modèles de turbine offshore étaient des éoliennes terrestres posées en mer. **Les industriels ont dû faire évoluer ces éoliennes en unités plus adaptées à l'environnement maritime et à ses contraintes.**

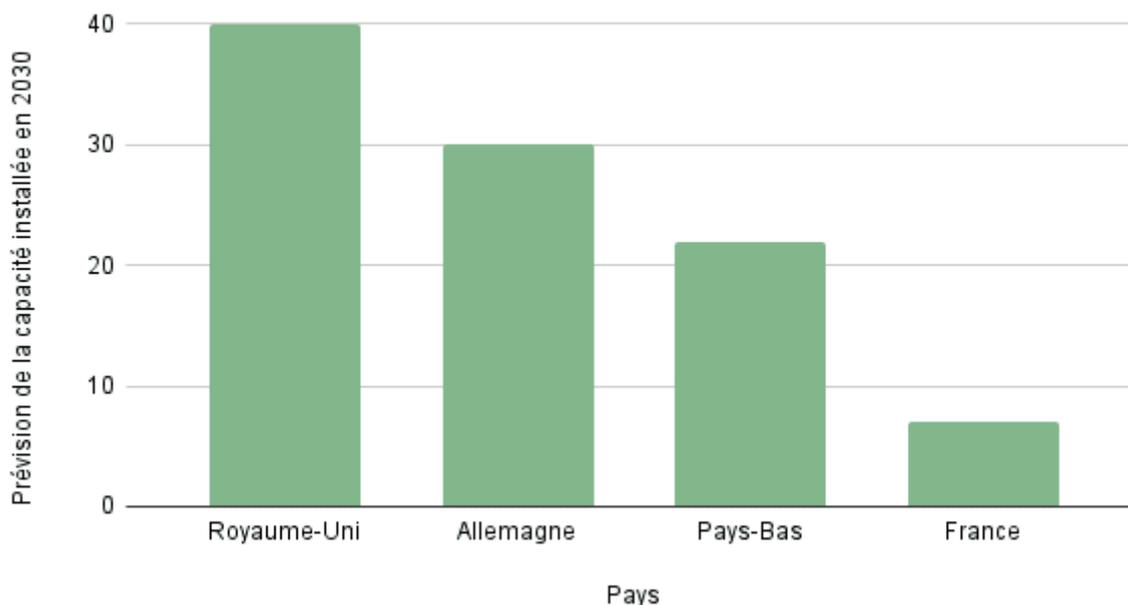
- Fonctionnant selon le même principe que les modèles terrestres, **les éoliennes offshore permettent d'aller capter des vents plus soutenus et plus réguliers (ce qui leur permet d'avoir un meilleur facteur de charge).**
- **Leur installation est en revanche significativement plus coûteuse, notamment en raison des coûts associés aux fondations et au raccordement de ces éoliennes en mer.**
- En Europe, il y a 5560 éoliennes en mer qui étaient en service au 30 juin 2021. Elles représentent **une puissance totale de plus de 26,3 GW.** Ces capacités sont essentiellement le fait de 5 pays : **le Royaume-Uni, l'Allemagne, les Pays-Bas, la Belgique et le Danemark.**
- Dans le détail, c'est le **Royaume-Uni qui est aujourd'hui le leader européen** en matière d'éolien en mer. En 2021, les UK disposaient de 11 GW de capacité installée, soit 42% du total européen, avec quelques 2294 éoliennes installées principalement au large de l'Écosse. D'ailleurs, le 17 janvier 2022, les autorités britanniques ont encore alloué 17 projets d'éolien en mer pour une capacité de 25GW. **Dans ses objectifs, le Royaume-Uni ambitionne ainsi d'atteindre 40GW de capacité installée dès 2030, soit 20 ans avant la France.**
- Deuxième pays européen moteur en matière d'éolien en mer, **l'Allemagne possède actuellement 7,7 GW de capacité installée, soit 1501 éoliennes réparties sur 27 parcs.** Cela représente 31% du total européen actuel. Nos voisins germaniques continuent évidemment de miser sur cette technologie et **prévoient d'atteindre 30 GW en 2030 (soit trois fois plus que la France à la même date) et 70GW en 2045.**
- Ailleurs en Europe, on compte **2,7 GW de capacité installée aux Pays-Bas, soit 10% du total européen,** avec un objectif fixé à 22 GW en 2030 (soit presque trois fois plus que la France à la même date). La **Belgique compte également 2,2 GW (9% du total européen) et le Danemark, 1,7 GW, soit 7% du total européen.**
- À noter que **l'Espagne et l'Italie font état de perspectives modestes** sur le sujet : à horizon 2030, on devrait être entre 1GW et 3GW en Espagne contre 0,9GW en Italie. Cependant, le potentiel de l'éolien en mer en Méditerranée et Adriatique est plus modeste.

Éolien en mer : capacité installée en Europe en 2021 (en GW)



Source : WindEurope

Éolien en mer : prévision de la capacité installée en 2030 (en GW)



Source : WindEurope

- L'éolien en mer est l'une des sources d'électricité renouvelable les plus pertinentes pour notre futur mix-énergétique par rapport au fait que nous possédons le second meilleur gisement d'Europe en la matière. Paradoxalement, la France est très en retard sur ce sujet par rapport aux autres pays européens. À Belfort, le 10 février 2022, Emmanuel Macron a fait des annonces fortes concernant le futur mix-énergétique français. Notamment en annonçant une relance du programme nucléaire français, laissant entendre qu'une augmentation de 25GW à 40GW de capacités nucléaires d'ici 2050 était possible. En parallèle, le président annonce également des hausses des capacités renouvelables : 100 GW pour le solaire photovoltaïque, 40 GW pour l'éolien terrestre et 40 GW pour l'éolien offshore.
- Dans son étude sur les « Futurs Énergétiques 2050 », RTE présentait divers scénarios pour atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2050, dont un scénario prévoyant que l'éolien en mer atteigne une capacité de production de 62 GW.
- De son côté, la Commission européenne estime que la filière de l'éolien en mer devrait atteindre une capacité de 300 gigawatts (GW) en Europe d'ici à 2050, dont 57 GW au large des côtes françaises. Le dernier Comité interministériel de la mer (CIMER), présidé par le Premier Ministre Jean Castex, en janvier 2021, abondait également en ce sens, estimant que « sur ces 300 GW, la France dispose d'un potentiel de 49 à 57 GW et doit se préparer pour atteindre cet objectif ».
- De leur côté, les associations France Énergie Éolienne (FEE) et le Syndicat des énergies renouvelables (SER) considèrent, dans l'étude prospective qu'ils ont réalisée l'année dernière, qu'une capacité d'au moins 50 GW en 2050 est réaliste et pertinente. Bref, de nombreux experts s'accordent sur le fait que notre potentiel est compris entre 49GW et 62GW.
- Ainsi, en 2022, la France ne compte qu'une seule éolienne en mer en exploitation. Il s'agit du démonstrateur d'éolien flottant Floatgen, en service depuis 2018 au large du Croisic (Loire-Atlantique).
- Entre 2022 et 2025, sept parcs éoliens offshore (d'une capacité de 3,6 GW au total) devraient voir le jour. Les premiers parcs (80 éoliennes au large de Saint-Nazaire, 62 éoliennes au large de Saint-Brieuc et 71 éoliennes au large de Fécamp) vont être mis en service respectivement en 2022 et 2023.
- Par la suite, 5GW de nouvelles capacités sont prévus dans le cadre de la Programmation Pluriannuelle de l'Énergie (PPE) pour la période 2020-2028, notamment via des parcs déjà

prévus au large des côtes normandes et des Hauts-de-France. Ce qui porterait le total de la capacité attribuée et prévue en 2030 à 8,6GW au maximum.

- Une énergie de **plus en plus compétitive** : Ailleurs dans le monde, les progrès en matière d'éolien en mer ne cessent de se démontrer. **En 2021, par exemple, la Chine a installé à elle seule 16,9 GW de capacité d'éolien offshore.** Le 25 décembre 2021, elle a notamment raccordé à son **réseau électrique trois parcs d'éoliennes en mer**, dont le parc de Yangjiang Shapa, d'une puissance de 1,7 GW. Ce qui représente la capacité d'un EPR (1,65 GW). **Le chiffre d'affaires des entreprises du secteur a crû de 29% entre 2016 et 2018** et devrait poursuivre sa progression avec la mise en service prévue d'une dizaine de projets entre 2020 et 2023.
- Globalement, les **coûts de la construction de fermes d'éoliennes en mer sont encore importants**. Cependant, **le prix de l'énergie produite a tendance à baisser année après année, la rendant plus compétitive**. Grâce à l'innovation technologique et aux économies d'échelle, **le coût de l'éolien a diminué de 50% sur les 5 dernières années**. Les améliorations technologiques, qui se produisent en même temps que la baisse des coûts d'installation, signifient que le coût de l'énergie éolienne terrestre se situe désormais dans la même fourchette de coûts, voire inférieure, que pour les combustibles fossiles. L'éolien offshore n'est pas en reste de cette baisse de coûts : au Royaume-Uni, le ministère britannique chargé de l'énergie a publié en septembre 2019 le résultat des enchères réalisées dans le cadre du soutien aux énergies renouvelables. L'éolien offshore a remporté la majeure partie du gâteau (5,5 GW sur les 6 GW alloués) à des prix jamais atteints : **le plus bas étant de 44,89 €/MWh, coût de raccordement au réseau compris, soit une baisse de 30% par rapport à 2017**. ailleurs, des projets européens comme COREWIND travaillent déjà à la réduction des coûts de l'éolien offshore flottant. En outre, la baisse des prix de l'éolien offshore sur le marché des enchères a déclenché des [réductions tarifaires](#) rétroactives. Des conditions plus favorables en 2019 ont permis au consortium EDF - Innogy - Enbridge de remporter un projet de 600 MW au large de Dunkerque **sur la base d'un prix de 44 euros par mégawattheure (MWh)**.
- Par ailleurs, l'éolien en mer posé ou flottant bénéficie **d'un cadre beaucoup plus intéressant au fur et à mesure que les technologies gagnent en maturité et des parcs à grande échelle** voient le jour. Les premiers appels d'offres pour les parcs éoliens offshore au Royaume-Uni, en Allemagne et aux Pays-Bas étaient attribués à environ 160€ le MW/h contre 44€ le MW/h pour le parc offshore de Dunkerque attribué en 2019 en France. Et d'après l'association WindEurope, cette tendance **devrait s'accroître sur l'éolien en mer posé (-44% en 2030 et -57% en 2050) mais aussi l'éolien flottant (-65% en 2030 et -78% en 2050)**.
- De fait, la France – qui bénéficie du second gisement européen en matière de vent et de la seconde puissance maritime mondiale en surface – **possède tous les atouts pour développer à plus grande échelle l'éolien en mer, notamment des infrastructures portuaires capables d'industrialiser cette production**. D'ici 2022, la France comptera ainsi 4 usines pour la fabrication des éoliennes en mer, soit un tiers des usines européennes.
- Tous les ingrédients sont donc sur la table pour une politique plus ambitieuse sur ce secteur. D'autant plus qu'en matière d'énergies renouvelables, la France est à la traîne en Europe. D'après la Commission Européenne, **nous sommes d'ailleurs le seul pays des 27 à ne pas avoir atteint, en 2020, les objectifs que nous nous étions fixés sur le sujet** (19,3% d'énergies renouvelables dans la consommation finale d'énergie contre un objectif de 23%).
- Les Etats-Unis sont largement **entrés dans la danse** : **le gouvernement ambitionne un total de 25 GW à terme** ; une ferme de 800 MW est d'ailleurs en construction au large du Massachusetts.

BILAN 2021 EMBER

- **Les infrastructures solaires et éoliennes ont pour la première fois produit conjointement plus de 10% de l'électricité mondiale en 2021**, selon un rapport publié, le 30 mars 2022, par le centre de réflexion Ember.

- Désormais **50 pays ont atteint ce niveau, dont pour la première fois l'an dernier la Chine et le Japon, selon cette 3e Revue globale de l'électricité, qui compile les données 2021 de 75 pays, représentant 93% de la demande mondiale.**
- **Pays-Bas, Australie et Vietnam connaissent la transformation la plus rapide, la part du solaire et de l'éolien ayant gagné dix points sur les deux dernières années.**
- Dix pays tirent **plus du quart de leur courant de ces deux ressources, dont le Danemark 52%, le Luxembourg 43%, l'Uruguay 47%.**
- La production **éolienne et solaire a crû de 17% en 2021, et devra garder un rythme de croissance annuelle de 20% d'ici à 2030.**

BILAN MONDIAL AIE

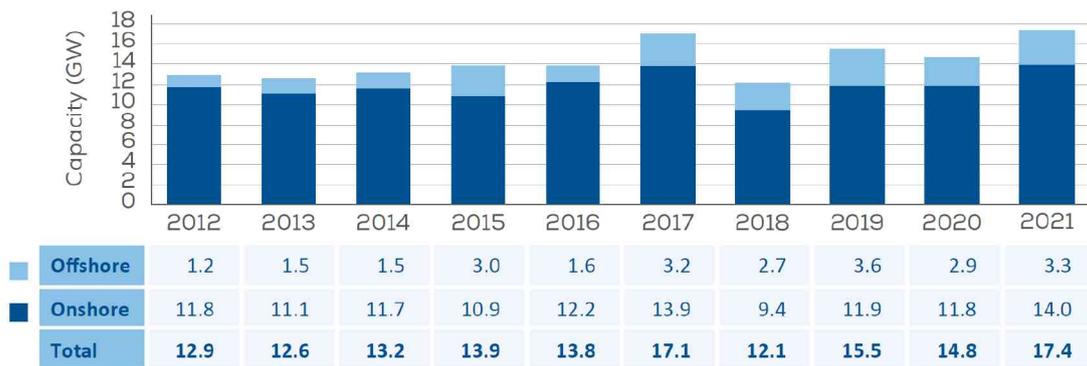
- **D'ici 2030, les capacités installées devraient augmenter de 205 GW - une estimation relevée de 15 GW par rapport à la précédente, réalisée avant le coronavirus, ce qui démontre la "résilience" du secteur selon le GWEC - pour atteindre 234 GW, dont au moins 6,2 GW d'éolien en mer flottant.**
- Cette progression sera tirée notamment **par une croissance exponentielle en Asie, mais aussi par le maintien d'une croissance forte en Europe.** Elle permettra, selon le GWEC, de créer 900 000 emplois supplémentaires dans le secteur.
- **En 2019, la Chine a conservé la première place avec un niveau d'installation record de 2,4 GW, suivie par le Royaume Uni (1,8 GW) et l'Allemagne (1,1 GW). La croissance s'accélère en Asie (Taiwan, Vietnam, Japon, Corée du Sud) et aux Etats-Unis.**

EUROPE POST DECLENCHEMENT DE LA GUERRE

Faire de l'Europe le premier continent pour l'énergie renouvelable, avec un niveau d'émissions nettes de gaz à effet de serre à 0 en 2050, est un défi que l'éolien s'avère à la hauteur de relever, **avec une supply chain présente sur tout le continent, permettant une maîtrise des technologies et une plus grande indépendance énergétique.**

- Dans son plan « **REPowerEU** » pour réduire les importations de gaz russe de 2/3 d'ici la fin de cette année, la Commission européenne entend intensifier sa production d'énergie, notamment via l'énergie éolienne. La Commission européenne veut plus d'éolien : **480 GW d'ici 2030 contre 190 aujourd'hui, soit 30 GW en plus de ce que prévoyait le Green Deal envisagé, avec un déploiement rapide.**
- C'est un défi car seule la moitié dont l'Europe a besoin pour mettre en œuvre le Green Deal a été livrée : la technologie, le financement sont disponibles, et l'offre peut s'accélérer – cependant **la clé est d'accélérer l' autorisation de tous les bons projets qui sont prêts à être construits.**
- Dans cette optique, la Commission a décidé de transmettre, au mois de mai 2022, aux gouvernements nationaux, **des guidelines sur la manière d'accélérer les processus.** Et la Commission a souligné que les **énergies renouvelables devaient être considérées comme étant d'intérêt public supérieur.**
- Les chefs d'État et de gouvernement de l'UE-27 réunis à Versailles pour discuter de leur réponse à la crise ukrainienne ont approuvé REPowerEU. Et ont donné mandat à la Commission européenne de **présenter mi-mai des propositions pour optimiser le marché de l'électricité afin d'atteindre la neutralité climatique tout en assurant la souveraineté européenne.**
- Lors de l'Événement annuel à **Bilbao les 5-7 avril 2022**, le bilan du secteur a été présenté :

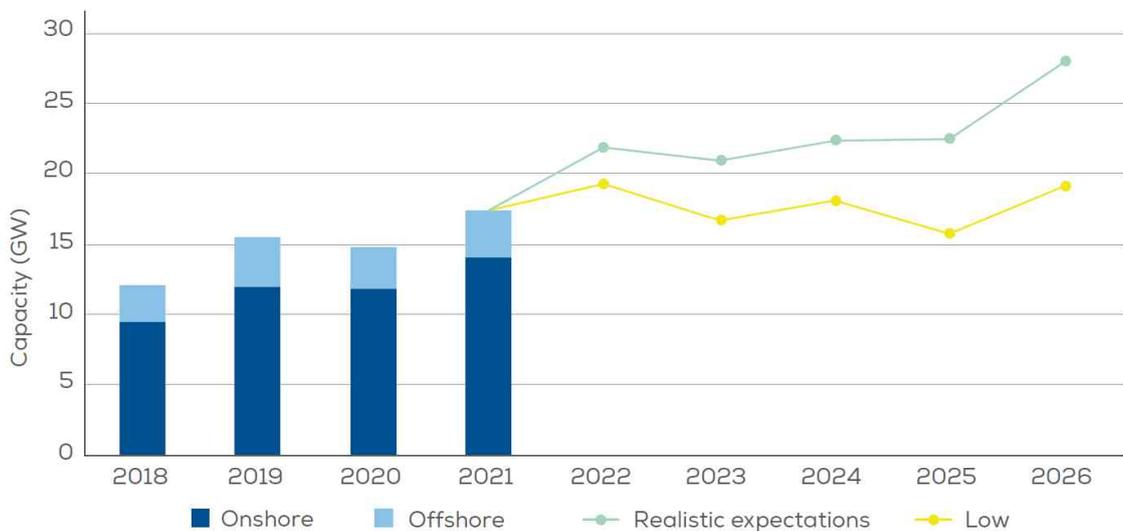
Annual new wind installations in Europe, 2012-21



Source: WindEurope

- Les pays ayant développé les plus grandes capacités installées sont le Royaume-Uni, la Suède, l'Allemagne, la Turquie et les Pays- Bas. **Suède arrive en tête en matière d'éoliens terrestres (2,1 GW). Le Royaume-Uni a installé la plupart des nouveaux éoliens offshore (2,3 GW).**
- WindEurope s'attend à ce que l'Europe installe **116 GW de fermes éoliennes sur la période de 2022-2026. C'est 23 GW par an en moyenne. Trois quarts de ces nouvelles capacités seront terrestres. C'est plus que dans le passé ans mais encore beaucoup trop faible. Ils doivent construire 32 GW par an pour atteindre le nouveau objectif de 40 % d'énergies renouvelables de l' UE.**

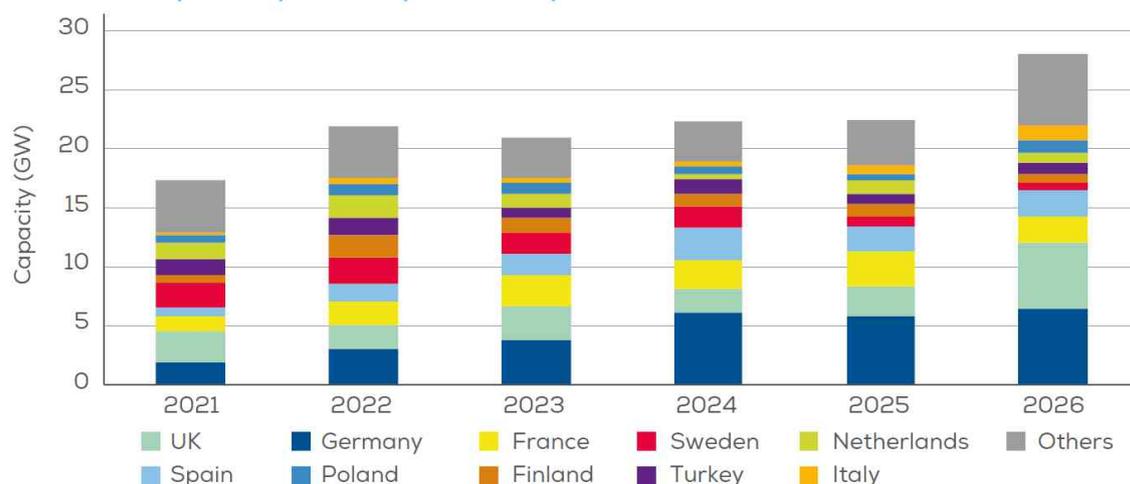
2022-2026 new onshore and offshore wind installations in Europe – WindEurope's scenarios



Source: WindEurope

- **L'Allemagne va être le plus grand marché éolien grâce à la forte hausse de son marché onshore (19,7 GW) et installations offshore (5,4 GW) au cours des cinq prochaines années. D'autres marchés sont aussi dynamiques : le Royaume-Uni (15 GW au total), la France (12 GW) et l'Espagne (10 GW) et la Suède (7 GW).**

FIGURE 16
New installations per country – WindEurope’s Realistic Expectations Scenario



Source: WindEurope

- En dépit de ces développements d’infrastructures, l’Europe n’atteindra pas ses objectifs énergétiques et climatiques. L’Europe devrait installer **25 GW de nouveaux éoliens terrestres en moyenne par an sur la période 2022-2026**.
- Il en va de même avec le offshore. En dépit de la croissance annuelle d’installations, l’Europe restera en deçà de ses ambitions, à savoir plus de 8 GW en moyenne par an sur la période 2022-
- **L’éolien en mer devrait être multiplié par 25 d’ici à 2050**. Dans ses scénarios actuels, WindEurope s’attend à ce que **105 GW soient installés au cours des cinq prochaines années**, mais prévient que ce chiffre pourrait descendre jusqu’à 79 GW si les restrictions liées au COVID, les problèmes de permis et les retards dans la construction du réseau se poursuivent.
- Mais les projets de parcs éoliens offshore continuent de **crystalliser les tensions**. **Le vieillissement des turbines est un autre problème auquel est confrontée l’industrie éolienne**. Environ 26 GW de capacité auront plus de 20 ans dans les cinq prochaines années, et 1,5 GW aura plus de 30 ans. Les nouvelles turbines sont beaucoup plus efficaces, mais il peut être difficile d’obtenir des permis pour les remplacer, car la réglementation sur la hauteur maximale peut avoir changé depuis la construction des anciens parcs éoliens et les nouvelles turbines ont tendance à être plus hautes. **La directive européenne sur les énergies renouvelables comprend déjà des dispositions visant à accélérer les procédures d’autorisation, mais celles-ci ne sont pas encore appliquées**. L’UE prévoit de la réviser et WindEurope se concentrera sur les moyens d’améliorer les procédures d’autorisation.
- L’industrie éolienne européenne représente 300 000 travailleurs, 36 milliards d’euros pour le PIB et 8 milliards d’euros d’exportations.

PLAN DANOIS 19 AVRIL 2022

- Le gouvernement danois a dévoilé, le 19 avril 2022, son **plan pour remplacer rapidement les importations russes tout en avançant à plus long terme dans sa transition énergétique**.
- Copenhague prévoit de se passer de gaz russe **dès l’année prochaine**.
- Dans un premier temps, le Danemark prévoit de **doper « pour une période limitée » sa production de gaz en mer du Nord**, sans avancer de précision chiffrée. La production de gaz dans les gisements danois n’a cessé de décliner ces quinze dernières années, mais **devrait repartir à la hausse dès 2023 avec la réouverture des plateformes du gisement de Tyra, le plus grand du pays**.
- « Tant que la production de biogaz n’est pas assez importante pour couvrir nos besoins en gaz, nous sommes convaincus qu’il est préférable de produire du gaz en mer du Nord plutôt que de l’acheter à Vladimir Poutine », a déclaré Mette Frederiksen. Le gouvernement danois promet

donc d'accélérer les procédures administratives pour permettre aux opérateurs présents en mer du Nord d'augmenter leur production.

- Le Danemark a produit 72 % du gaz consommé dans le pays en 2019, selon l'Agence danoise de l'énergie. D'après des données publiées par [l'institut Bruegel](#), les importations viennent principalement de Russie, en majorité via le gazoduc Nordstream, et dans une moindre mesure de Norvège.
- Copenhague prévoit non seulement de subvenir à ses besoins l'an prochain mais de produire suffisamment pour aider d'autres pays européens.
- Malgré cette annonce, le pays n'abandonne pas son engagement, [annoncé fin 2020](#), de cesser l'exploitation de ses ressources en hydrocarbures à l'horizon 2050. Au contraire, le plan inclut un ensemble de mesures pour accélérer la transition énergétique.
- Il entend ainsi multiplier par quatre sa production d'énergie solaire et éolienne terrestre d'ici huit ans et augmenter la production d'énergie éolienne en mer d'un à quatre gigawatts. Le Danemark fait déjà partie des champions mondiaux de l'éolien, [à l'origine de 52 % de son électricité en 2021](#).
- La moitié des 400.000 foyers danois qui se chauffent actuellement au gaz basculeront d'ici à 2028 vers un raccordement au chauffage urbain ou, pour une petite partie d'entre eux, vers les pompes à chaleur fonctionnant à l'électricité. Pour les foyers restants et l'industrie, le plan prévoit un développement du biogaz d'origine renouvelable.

QUEL IMPACT DU COVID-19 SUR L'INDUSTRIE ÉOLIENNE ?

Le GWEC Market Intelligence prévoyait en début d'année l'installation au niveau mondial de 76 GW de parcs éoliens en 2020, soit une nouvelle année record, et 355 GW sur les 5 prochaines années. Le marché onshore de l'UE-28 devait lui rester stable avec des installations annuelles attendues à un niveau entre 11 et 12 GW sur les cinq prochaines années.

Les perspectives concernant l'éolien sont malheureusement éclipsées aujourd'hui par les effets de l'épidémie de COVID-19 et les bouleversements qu'elle engendre sur l'économie mondiale.

Concernant l'éolien, bien que la Chine ait réussi à entamer un redémarrage, des dommages ont été causés au flux de la chaîne d'approvisionnement et à l'exécution de projets en 2020. Un délai de 1 à 2 mois est prévu, surtout pour l'éolien onshore. La majorité des usines éoliennes et de composants en Europe continuent de fonctionner, mais 6 sites de production sont actuellement fermés, principalement en Italie.

Il est ainsi aujourd'hui difficile de quantifier les effets de la crise sur le marché de l'éolien. Certes, la pandémie devrait réduire les liquidités sur les marchés. Mais le message aux investisseurs de la part du secteur est clair : *« les énergies renouvelables et le Green Deal européen sont le moteur de la reprise en Europe. Ils créent de la croissance. Ils obtiennent des emplois. Ils sont la clé de notre leadership technologique vers une économie climatiquement neutre »*. C'est notamment ce qu'a déclaré le PDG de WindEurope, Giles Dickson. L'Agence internationale des énergies renouvelables a publié un rapport sur l'investissement dans les énergies renouvelables pour la relance de l'économie après la crise sanitaire. Selon lui, la décarbonation du système énergétique pourrait soutenir la reprise économique à court-terme pour 130 000 milliards de dollars d'investissements, dont les gains sur le PIB mondial seraient estimés à plus de 98.000 milliards de dollars d'ici 2050. La Commission européenne a quant à elle déclaré qu'elle ne réduirait pas le plan de travail et les délais du Green Deal.

L'éolien se positionne donc comme une source d'énergie majeure pour la transition écologique européenne et mondiale. Si son trend positif se poursuit, il deviendra la première énergie en Europe dès 2027. Ainsi, et ce malgré la crise actuelle, l'éolien devrait avoir de beaux jours devant lui.

CONCURRENTS ET BARRIERES A L'ENTREE

Acteurs majeurs

Les constructeurs

En 2016, le chinois Sewind (qui construit en partie des éoliennes Siemens sous licence) et l'allemand Siemens étaient de loin les deux principaux constructeurs d'éoliennes offshore selon *Bloomberg New Energy Finance*⁽²⁾ (Siemens Wind Power a depuis fusionné avec le groupe espagnol Gamesa en avril 2017⁽³⁾). MHI Vestas est également un constructeur majeur d'éoliennes offshore.

Les opérateurs

Le danois Ørsted (ex-Dong Energy), l'allemand E.ON Climate and Renewables et le suédois Vattenfall et le danois DONG sont les principaux opérateurs de parcs éoliens offshore dans le monde.

SEGMENTATION DES ACTEURS

- Goldwind
- Senvion
- Suzlon
- Vestas France
- Siemens Gamesa France
- Enercon France
- Engie
- EDF
- Boralex

En France, les principaux acteurs sur ce marché sont **les collectivités publiques**, les constructeurs comme Vestas ou Enercon et les opérateurs comme Engie ou EDF Énergies Renouvelables.

L'offshore éolien, un marché toujours très concentré

Ce marché en forte croissance (+30% par an) est cependant pour l'heure toujours très concentré.

Des utilities et des fonds

Ces investissements sont le fait majoritairement de grandes entreprises (des « utilities ») et de fonds d'investissements, car les projets sont gourmands en immobilisation de financement initial. Un parc de 250 mégawatts (MW) a en effet un coût évalué par l'AIE à environ un milliard de dollars, ce qui représente un frein sérieux pour de petits acteurs.

- L'Europe compte pour l'instant comme le marché dominant, avec des acteurs historiques particulièrement présents, tel le Danois Ørsted (c'est le pays qui s'est lancé le premier sur ce marché), devant l'Allemand RWE. Ces deux seules entreprises représentent près de 25% du marché mondial, respectivement avec 12,86% et 10,44%.
- Le Suédois Vattenfall se glisse dans le top 15 des développeurs et exploitants à la quatrième place, avec près de 4% du marché, l'Espagnol Iberdrola se classant septième, juste devant le Norvégien Equinor... Tous deux avec à peine plus de 2% du marché mondial. EDF se classe 12e de ce classement, avec 1,85% du marché. En France, EDF Renouvelables a remporté quatre des six appels d'offre pour les parcs éoliens en mer de l'Hexagone. Total, candidat malheureux à l'appel d'offre de Dunkerque, souhaite investir dans ce marché porteur, à l'exemple d'un autre pétrolier, Shell, qui figurent parmi les firmes mondiales les plus dynamiques dans l'éolien en mer.
- Mais l'AIE signale que les Chinois sont en forte progression. Deux entités sont dans le Top 10 : China Lonyuan, qui se classe troisième, avec 5,34% du marché et China Three Gorges, dont la montée en puissance est actée, 14e avec 1,74% de ce marché mondial.
- Dans ce palmarès, côté fonds, l'Australien Macquarie Capital est à la cinquième position, avec 3,72% du marché, tandis que le fonds américain Global Infrastructure Partners, pointe à la septième place. Deux fonds allemands sont également présents (Siemens Financial Services et la Stadtwerke München, la régie de Munich) et le fonds de pension des collectivités publiques danoises, (Public Pension Denmark).
- A noter également que sur les 15 sociétés citées par l'Agence de l'OCDE, 9 sont des entreprises publiques, contre 6 privées.

Siemens Gamesa, leader incontesté

- Côté fabricants de machines, le leadership est encore plus marqué et centré aussi sur l'Europe, même si la Chine progresse fortement. L'Allemand Siemens Gamesa possède 63% des parts du

marché sur la période 1995-2018, loin devant le deuxième du classement l'historique Vestas, devenu MHI Vestas (au sein d'un co-entreprise avec le Japonais Mitsubishi Heavy Industries), avec 18% du marché sur cette période. En 2018, la différence se réduit, puisque Siemens Gamesa a installé 41% des machines, contre 30% pour MHI Vestas.

- GE Renewables Energy (qui a absorbé Alstom et sa technologie offshore) pointe à la septième place, mais avec seulement 1% du marché.
- L'AIE note ici encore une montée en force des entreprises chinoises, dont six sont dans ce Top 10 mondial.

Une concentration également due à la taille des machines à mettre à l'eau, et qui s'est accentuée avec un rapprochement des acteurs historiques dans les deux dernières années. Alors qu'en 2010, les éoliennes avaient une capacité moyenne de 3 MW, l'an dernier, les premières machines de 8 MW ont été mises à l'eau.

- Une course à la taille et au rendement dans laquelle, pour l'heure, GE, grâce à son Haliade-X, sortie d'usine, mène le jeu pour l'heure avec 12 MW et des pales de 107 m. Siemens Gamesa, avec sa SG 10.0- 193 DD (pales de 94 m), dont la première nacelle est sortie d'usine ce 7 novembre avance également. Et MHI Vestas, déjà à 9,5 MW, mise aussi sur une puissance supérieure à 10 MW.
- Ici aussi la Chine n'est pas absente. Si Envision, troisième du classement de l'AIE, développe pour l'heure des outils de 4 MW, son compatriote Dongfang Electric Corp (DEC), pas encore présent sur ce marché, vient de présenter en août dernier sa première machine de 10 MW prête à être expédiée...
- Et pour 2030, l'AIE juge que des éoliennes de 15 MW à 20 MW pourraient être mises en service.

ENJEUX DE L'ÉOLIEN OFF SHORE

Avantages et inconvénients de la technologie éolienne offshore

Un nouveau potentiel éolien

- La technologie de l'éolien offshore a bénéficié d'une grande partie des avancées technologiques récentes de l'éolien terrestre, **une des énergies renouvelables les plus matures.**
- La mer étant plane, les vents rencontrent moins d'obstacles et sont par conséquent plus soutenus, plus réguliers et moins turbulents que sur terre. **A puissance égale, une éolienne offshore peut produire jusqu'à 2 fois plus d'électricité qu'une éolienne terrestre.**
- La mer offre de grands espaces libres d'obstacles, où l'implantation des machines est possible, **sous réserve de concertation avec les autres usagers de la mer.**

Limites rencontrées pour leur exploitation

- Les investissements initiaux dans des projets éoliens offshore sont très sensiblement plus élevés à ceux dans des projets à terre, notamment en raison des coûts additionnels liés aux fondations et au raccordement⁽¹⁾.
- Bien que les vents soient plus constants en mer que sur terre, **l'énergie éolienne offshore est également intermittente.**
- L'éolienne est soumise mécaniquement non seulement **aux efforts du vent sur les pales et la structure, mais aussi aux efforts créés par les courants.**
- L'installation des éoliennes en mer est plus compliquée que sur terre. Des bateaux adaptés doivent être employés. **La maintenance des éoliennes est également plus compliquée et plus coûteuse qu'à terre.** Si une panne survient, il peut se passer plusieurs jours avant la réparation, ce qui entraîne une perte de production.
- Le raccordement électrique nécessite l'installation de câbles sous-marins jusqu'à la côte qui peut être distante de plusieurs kilomètres. **Pour les grandes distances, il faut recourir à un acheminement en courant continu** et associer des convertisseurs électroniques de puissance afin d'atténuer les pertes d'électricité.

DANEMARK



- Petite économie tournée sur les **échanges commerciaux et fortement intégrée au marché européen**, le Danemark poursuit une **trajectoire équilibrée de croissance constante** depuis 2014 (proche de 2 % en moyenne) et d'amélioration de ses finances publiques. Entré dans l'Union européenne en 1973, le Danemark est membre de l'Union économique et monétaire, **sans toutefois avoir adopté l'euro (rejeté par référendum en 2000)**.
- L'économie danoise a bien résisté à la crise sanitaire. Malgré l'**arrêt des échanges commerciaux (chute des importations de 4,1% et des exportations de 7%)**, et les mesures de restrictions, l'**effet de la crise a été relativement limité dans le pays (-2,1% seulement de croissance en 2020)**.
- Le Danemark **bénéficie aujourd'hui de la reprise économique la plus rapide de la région (prévision de croissance de 3,8% en 2021 et 2,8% selon le Ministère des Finances)**.
- Grâce aux marges de manœuvre budgétaire, il a pu **déclencher un important système de soutien aux entreprises pour réduire l'impact de la crise. Au total, ces plans d'aides s'élèvent à environ 400 Mds DKK (53,6 Mds€)**. Le gouvernement a ainsi mis en place un régime de chômage partiel, ainsi que d'importantes **prises en charge de coûts fixes, et des paquets d'aide pour les indépendants, les PME et les secteurs les plus touchés par la crise (tourisme, culture...)**.
- L'économie a ensuite **bénéficié de la réouverture du pays, de la reprise des échanges commerciaux (augmentation de 7,9% et 8,4% des exportations et importations)**, ainsi que de la **relance des dépenses de consommations**. Comme dans de nombreux pays européens, certains indicateurs restent néanmoins très suivis par le gouvernement **comme la reprise des secteurs les plus touchés, la hausse de l'inflation et des prix de l'immobilier, ainsi que l'endettement des ménages.**
- La croissance danoise repose en **grande partie sur les exportations. Les pays européens et plus particulièrement les pays nordiques sont les principaux partenaires commerciaux du Danemark (40% des exportations)**. Les **produits pharmaceutiques, les produits agro-alimentaires ainsi que les équipements mécaniques et de transport figurent parmi les marchandises les plus exportées par le Danemark.**
- Les élections du 5 juin 2019 ont été remportées par le parti social-démocrate, dirigé par Mme Mette Frederiksen, avec 48 sièges sur 179 au Folketing (Parlement). Un gouvernement minoritaire a été formé sur la base d'un accord politique intitulé « une direction juste pour le Danemark ». **L'accord prévoit notamment un volet « climat » ambitieux pour la politique danoise**. Le plan comprend des mesures dans les secteurs du transport, de l'agriculture et de l'énergie. L'objectif est de **réduire les gaz à effet de serre de 54% d'ici 2025 et de 70% d'ici 2030 par rapport à 1990**. Le plan vise également **l'électrification des transports et de l'industrie** ainsi que le verdissement du secteur agricole. La Première Ministre entend profiter de la reprise économique et du **Fonds de relance de l'UE pour mener à bien cette politique ambitieuse**. Par ailleurs, l'accord prévoit un **renforcement de l'Etat providence et des investissements massifs dans la politique de santé et des politiques sociales**. Il prône également une **politique économique juste et responsable**. En ce sens et pour financer les réformes sociales, le gouvernement mise sur une importante **augmentation de l'imposition des dividendes**.

- Le Danemark entretient traditionnellement des **liens privilégiés avec les Etats-Unis**, au sein de l'OTAN (dont il est membre fondateur) notamment. Inquiet d'une potentielle remise en cause du multilatéralisme et de la multiplication des différends commerciaux, le pays a renouvelé sa solidarité stratégique avec ses partenaires européens et américain dans le cadre de sa **politique de « sécurité active »**.
- Au sein de la **région arctique**, le Danemark est attentif à **maintenir de bonnes relations avec la Russie**, notamment dans le cadre du Conseil de l'Arctique. Il cherche à la fois à **renforcer sa présence stratégique par le biais de l'OTAN (présence militaire, missions de renseignement et secours, protection des océans) tout en favorisant les initiatives multilatérales**. Un partenariat stratégique avec les États-Unis a été conclu en décembre 2019 dans le cadre de l'OTAN pour développer la surveillance de la zone.
- Le Danemark joue un rôle **moteur au niveau international en ce qui concerne la lutte contre le changement climatique**. Ainsi, parallèlement au **rehaussement de son objectif de réduction des émissions de gaz à serre d'ici à 2030**, le pays a **annoncé en septembre 2019 au Sommet Action Climat de l'ONU le doublement des financements alloués en faveur de la reconstitution du Fonds vert pour le climat soit 121 M\$ pour la période couvrant 2020-2023**.
- L'année 2022 marque **les 50 ans de l'accession du Danemark à la Communauté européenne**. Cette adhésion se singularise par **trois dérogations permanentes (« opt-out »)** : **monnaie unique, défense européenne et 1er pilier de justice et affaires intérieures**, tout en appartenant à l'espace Schengen. Malgré ces « opt-out », l'opinion danoise est très favorable à l'Union européenne.
- En matière de sécurité et de défense au niveau européen, malgré son « opt-out », le Danemark a **montré son intérêt pour une intégration plus poussée dans l'Europe de la défense : il participe à l'Initiative européenne d'intervention (IEI)**, a renforcé sa contribution et ses **capacités en termes d'opérations extérieures**, a déclaré son intention de rejoindre l'Agence européenne de défense avec un statut d'observateur et enfin a montré son intérêt pour le Fonds européen de défense.
- Cependant, pour le Danemark, l'Alliance atlantique demeure la pierre angulaire de sa posture stratégique : il reste attaché à une articulation forte entre l'Union européenne et l'OTAN. Il a **décidé un accroissement progressif de son budget de défense sur la période 2018-2023, jusqu'à atteindre 1,3 % du PIB en 2023**). Son axe principal est le renforcement de la **capacité de ses forces armées pour contribuer à la défense collective de l'Alliance, notamment en Mer Baltique**.
- En 2020, **47% de l'électricité consommée au Danemark était d'origine éolienne**, un record à l'échelle mondiale.
- Le gouvernement a rappelé dans le **projet de loi de finances 2022 ses positions volontaristes en matière de transition énergétique, défendant une stratégie visant à préserver l'environnement tout en conservant une croissance et des exportations importantes**.
- Toujours producteur de pétrole et de gaz via ses gisements en mer du Nord, le pays s'est engagé à couvrir **55% de ses besoins en énergie grâce aux sources renouvelables d'ici 2030, et leur totalité à l'horizon 2050**.
- Fort de son secteur Oil&Gas et de capacités de production verte en nette croissance ces dernières années, le Danemark fait aujourd'hui **partie des pays les plus indépendants sur le plan énergétique en Europe, même s'il demeure pour l'heure importateur net pour toutes les sources d'énergie (pétrole, gaz, charbon et électricité)**.
- Les dernières prévisions montrent qu'après la reconstruction du champ de Tyra, le Danemark restera un **exportateur net de gaz naturel jusqu'au milieu des années 2030** tandis que le Danemark restera un **importateur net de pétrole jusqu'à l'élimination en 2050**. Tous les pays n'ont pas la même dépendance au gaz russe. Dans **plusieurs Etats, la quasi-totalité, voire la totalité, des importations de gaz naturel provient de Russie**. C'est le cas en Lettonie (100 %), en République tchèque (100 %), en Finlande (97,6 %), en Hongrie (95 %) ou encore en Estonie (93 %).
- Tous les pays européens n'ont cependant pas le même mix énergétique. Si la Lettonie et

l'Estonie ont des taux proches en matière d'approvisionnement en gaz russe, la dernière utilise très peu de gaz en comparaison avec d'autres pays européens : cette énergie représentait ainsi 8 % du mix énergétique estonien en 2020, contre 20 % en Lettonie la même année.

- Une série d'Etats s'approvisionnement pour plus de la moitié de leurs importations auprès de la Russie, à l'image de la Bulgarie (75 %) et de l'Allemagne (66 %). Cette dernière est aussi la première importatrice de l'Union européenne. Elle importait plus de 50 milliards de mètres cubes de gaz naturel en 2020, ce qui représentait [un tiers](#) des importations de l'UE depuis la Russie la même année. L'Italie, elle, se caractérise à la fois par de gros besoins en gaz (correspondant à 40 % de son mix énergétique) pour les ménages et l'industrie et une large dépendance à la Russie, qui représente près de la moitié de ses importations de gaz.
- Enfin, 6 Etats membres de l'UE n'importaient pas de gaz naturel directement depuis la Russie en 2020. Il s'agit de Malte, de Chypre, de la Croatie, de l'Autriche, du Danemark et de l'Irlande. Pour autant ces pays pourraient souffrir d'une fermeture des robinets à l'est de l'Europe, puisque les prix augmenteraient pour tous du fait de la rareté de l'énergie.
- Après la Russie (44 % des importations européennes), la Norvège (20 %) et l'Algérie (12 %) étaient les deux principaux exportateurs de gaz naturel vers l'UE en 2020. Venaient ensuite le Royaume-Uni (6 %), les Etats-Unis (5 %) et le Qatar (5 %).
- La coopération énergétique entre Le Danemark et l'Ukraine débute en 2014. Elle actuellement géré par l'Agence danoise de l'énergie en coopération avec le Ambassade en Ukraine.
- Son objectif est de renforcer l'investissement, notamment dans le développement de solutions énergétiques durables.
- Par cette coopération, Danemark accompagne l'Ukraine dans la décarbonation de son mix énergétique par le déploiement d'énergies renouvelables, des solutions d'efficacité, comme la modernisation du chauffage urbain.
- Le 8 avril 2022, l' Agence danoise de l'énergie a mis en place un bureau local à Lviv pour fournir des conseils sur la façon dont l'Ukraine peut maintenir la fourniture de l'énergie pendant la guerre. Et le Danemark, en étroite coopération avec la Commission européenne et la Communauté de l'énergie, a mis en place un système qui permet aux pays de l'UE de faire un don au secteur de l'énergie ukrainien. Il s'agit de s'assurer que l'Ukraine reçoit les équipements qui soient adaptés à son système énergétique.
- Le Danemark a approuvé, le 7 avril 2022, un plan visant à construire la première île énergétique au monde dans la mer du Nord, qui produira et stockera suffisamment d'énergie verte pour couvrir les besoins en électricité de 3 millions de ménages européens.
- L'île artificielle, qui, dans sa phase initiale, aura la taille de 18 terrains de football, sera reliée à des centaines d'éoliennes offshore et fournira à la fois de l'électricité domestique et de l'hydrogène vert pour la navigation, l'aviation, l'industrie et les transports lourds.
- L'île énergétique, dont la construction coûtera environ 210 milliards de couronnes danoises (28,25 milliards d'euros), est un élément important de l'objectif du Danemark de réduire les émissions de gaz à effet de serre de 70% d'ici 2030 par rapport aux niveaux de 1990, l'un des plus ambitieux au monde.
- L'île sera située à 80 kilomètres au large de la côte ouest du Danemark et les éoliennes auront une capacité initiale de 3 gigawatts. Elle devrait être opérationnelle vers 2033.
- Le Danemark prévoit également de créer une île énergétique dans la mer Baltique. L'État détiendra une participation dans les deux îles.
- En 2021, le fonds souverain de la Norvège, le plus grand du monde, a réalisé son premier investissement direct dans un projet d'énergie renouvelable. Il a racheté une participation de 50% dans le parc éolien de Borssele 1 et 2, au large des Pays-Bas, pour 1,375 milliard d'euros au danois Orsted ([ORSTED](#)). Le site de Borssele est le deuxième plus grand parc éolien en mer en service dans le monde. Ce type d'investissement direct est nouveau pour le fonds norvégien qui, jusqu'à l'an dernier, n'était autorisé à investir que dans des actions, des obligations et des biens immobiliers. Le fonds cherche à investir quelque 100 milliards de couronnes norvégiennes (9,92 milliards d'euros) entre 2020 et 2022 dans des projets d'énergie renouvelable non cotés,

tels que des parcs éoliens et des fermes solaires, en visant d'abord l'Amérique du Nord et

La stratégie européenne : de la logique du plus bas coût à celle de sécurisation des filières

- Pour les pays européens, la logique du coût le plus bas est celle qui a longtemps prévalu. L'approche stratégique de sécurisation de l'approvisionnement a été délaissée, y compris après 2014 lors de l'invasion de la Crimée par la Russie.
- Pourtant, les traités européens fixent comme objectif de la politique européenne de l'énergie la diversification des sources d'énergie et la garantie de la sécurité énergétique, ainsi que la réduction de la dépendance à l'égard des importations. Cependant chaque État conserve le droit de déterminer son choix entre les différentes sources d'énergie et la structure de son approvisionnement.
- En mars 2020, le Parlement européen prônait l'adoption d'une approche coordonnée par les États membres pour traiter avec ses fournisseurs d'énergie, notamment la Russie. Il concluait néanmoins qu'en dépit de la forte dépendance à la Russie, celle-ci avait toujours été un fournisseur fiable. C'est encore le cas aujourd'hui, malgré la guerre en Ukraine, mais la menace d'une interruption de l'approvisionnement lie les mains de l'Union européenne dans sa capacité à imposer des sanctions conséquentes.
- Pour se protéger de tout chantage (pas uniquement russe), la politique de l'énergie se doit de devenir un des piliers de la politique d'autonomie stratégique de l'Union, qui demande une mise en cohérence de la politique de l'énergie, de la politique industrielle, de la politique commerciale et de la politique de défense.

Une approche initiale focalisée uniquement sur la réduction de l'impact de la hausse des prix

- Pourtant, alors que dès le mois de septembre 2021 différentes formations du Conseil européen (énergie, transports, économie) décidaient de s'attaquer d'urgence et de manière coordonnée à la hausse des prix, aucune mesure sur l'approvisionnement n'était évoquée.
- La communication de la Commission européenne du 13 octobre conseillait aux États de recourir au plafonnement des prix, à l'aide d'urgence aux revenus des ménages, aux aides d'État aux entreprises et aux réductions d'impôts ciblées pour diminuer l'impact de la hausse des prix sur les agents économiques. Elle proposait aussi des mesures de moyen terme pour améliorer la capacité de stockage et chargeait l'Agence pour la coopération des régulateurs de l'énergie (ACER) d'évaluer les avantages et inconvénients de l'organisation actuelle du marché de gros de l'électricité, fondée sur une méthode de tarification reposant sur le prix marginal et sur le marché uniforme.
- Ce n'est que lors du Conseil européen du 21 et 22 octobre que la Commission est invitée à analyser le fonctionnement du marché de l'énergie pour garantir des prix abordables, à vérifier la résilience du système et la sécurité de l'approvisionnement. Deux rapports préliminaires sur le fonctionnement du marché de l'énergie sont rendus en novembre 2021 par l'ACER et l'ESMA, mais le Conseil des ministres européens de l'Énergie en décembre affiche son soutien au modèle actuel du marché de gros de l'électricité et se limite à soutenir des mesures nationales de limitation de l'impact de la hausse des prix.

Aborder enfin la question de l'approvisionnement

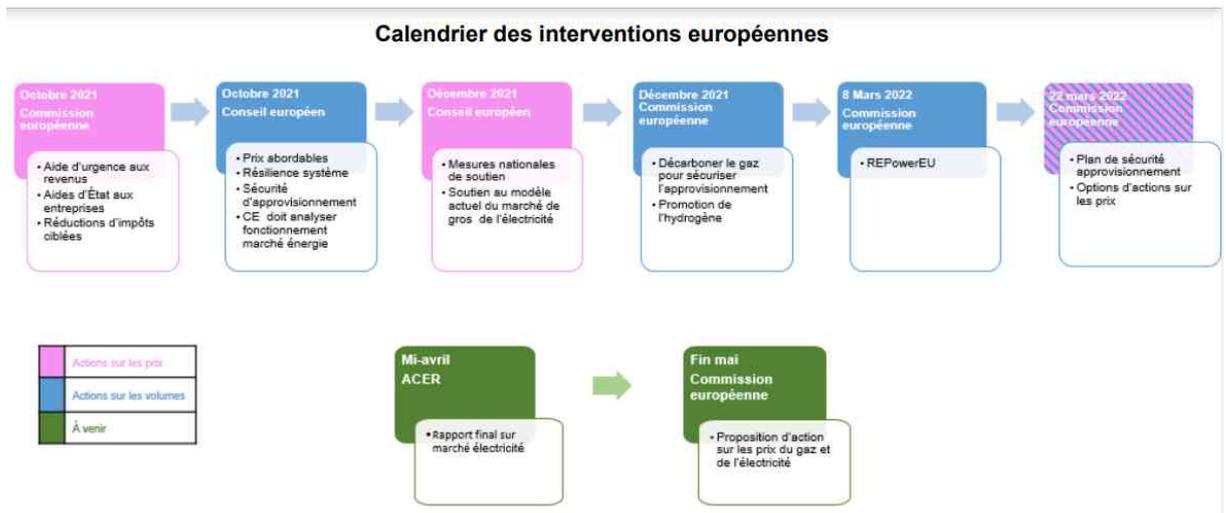
- Ce n'est que le 15 décembre 2021 que les premières propositions en matière de sécurité d'approvisionnement de la Commission européenne voient le jour avec l'objectif d'améliorer la

coopération et la résilience, notamment pour assurer une utilisation plus efficace et mieux coordonnée du stockage et la mise en place d'arrangements opérationnels en matière de solidarité.

- **Déjà en 2014, la Commission avait analysé les effets d'une rupture partielle ou totale des approvisionnements en gaz en provenance de Russie et avait conclu que des approches purement nationales n'étaient pas très efficaces en cas de perturbation grave, et qu'une approche plus coopérative pouvait considérablement réduire les effets de scénarios de perturbation majeure dans les pays les plus vulnérables. Ainsi, la directive sur la sécurité d'approvisionnement en gaz naturel avait établi un processus d'analyse et prévention du risque et de gestion de crise par le partage d'informations et des mesures de solidarité entre pays.**
- **La Commission propose maintenant que les États intègrent explicitement le stockage à leurs évaluations des risques en matière de sécurité d'approvisionnement au niveau régional, y compris des risques liés au contrôle du stockage par des entités de pays tiers. La proposition définit les conditions favorisant le déploiement volontaire d'une passation conjointe de marchés pour les stocks stratégiques de gaz à utiliser en cas d'urgence. Des mesures sont également introduites pour faciliter les accords bilatéraux en matière de solidarité entre les États membres en cas de crise.**

La Commission pourrait :

- **obliger à stocker un volume minimal de gaz en stockage souterrain ;**
- **instaurer des mécanismes de passation de marchés, d'enchères ou équivalents** qui encouragent les réservations de capacités de stockage ;
- **obliger un gestionnaire de réseau de transport à acquérir et gérer des stocks stratégiques de gaz.**
- **Début mars, l'Agence internationale de l'énergie (AIE) publie un plan en dix points pour réduire la dépendance européenne au gaz russe. Le plan se décline en 10 mesures, qui, si mises en œuvre en 2022, pourraient réduire d'un tiers (soit 50 Mds de m3 sur un total de 155) les importations de gaz de Russie. L'agence suggère de laisser expirer les contrats de long terme et de réduire le niveau des importations au minimum contractuel (*contrats take or pay*), de les remplacer par des sources non russes et d'introduire des obligations de stockage minimum.**
- **Elle propose d'accélérer les projets éoliens et solaires, de promouvoir la génération d'électricité par bioénergies et nucléaire, et de réduire la demande** (accélération de l'installation de pompes à chaleur, efficacité énergétique des bâtiments et de l'industrie, réduction du chauffage).
- **L'AIE suggère aussi de décarboner la production d'électricité pour réduire les pics d'offre de gaz très chers. Entretemps, elle suggère de se focaliser sur la protection des consommateurs vulnérables** dont les besoins sont estimés à 200 Mds€.



REPowerEU : préparer le futur proche et la résilience à moyen terme

- La plupart de ces mesures sont reprises le 8 mars par le plan REPowerEU présenté par la Commission européenne. Le plan s'inscrit dans un nouveau paradigme stratégique dont l'objectif est triple : économique, géopolitique et climatique ; soit maintenir l'énergie abordable, sécuriser son offre et accélérer la transformation vers une économie européenne plus soutenable.

REPowerEU Le plan s'articule autour de deux axes : préparer le futur proche et accélérer la résilience du système énergétique à l'horizon 2030.

Le premier axe de préparation du futur proche vise la situation d'urgence créée par le conflit russo-ukrainien.

Le plan vise d'abord à atténuer l'incidence de la hausse des prix de l'énergie sur le pouvoir d'achat des ménages et les coûts des entreprises.

- La Commission autorise les pays à réglementer les prix par l'activation de l'article 5 de la directive sur l'électricité. Les prix de détail pour les ménages et les microentreprises peuvent être plafonnés dans des circonstances exceptionnelles telles qu'aujourd'hui. Sur le front de la fiscalité et des transferts, la Commission rappelle que plusieurs outils sont disponibles.
- Des transferts pour protéger les consommateurs.
- Des aides d'État pour le soutien de court terme aux entreprises et aux agriculteurs. Les aides d'Etat sont aussi possibles pour du soutien temporaire à la liquidité, avec une attention particulière aux entreprises de distribution de gaz et de négoce intermédiaire, qui voient leurs coûts d'approvisionnement augmenter.
- La Commission autorise aussi des aides d'État dans le cadre du SEQE (Système européen d'échange des quotas d'émission) pour les entreprises exposées au risque de fuite de carbone.
- Une consultation avec les États membres serait aussi en cours sur un cadre temporaire indépendant pour le soutien de liquidité en situation de crise.
- La Commission incite aussi les pays à utiliser les recettes du SEQE, qui en 2021 ont atteint 30 milliards d'euros.
- Enfin, des mesures fiscales temporaires sur les bénéfices exceptionnels des producteurs d'électricité non gaziers qui pourraient s'élever à 200 milliards d'euros.

Ensuite, le plan vise à préparer l'hiver prochain. L'objectif immédiat est **la constitution de réserves suffisantes, y compris pour palier une éventuelle coupure des flux de la part de la Russie.**

Le deuxième axe est l'élimination de la dépendance à l'égard des combustibles fossiles russes d'ici 2030. La Commission présente aussi un **parcours accéléré de résilience pouvant conduire à une baisse des deux tiers des importations de gaz russe d'ici la fin 2022.** Cela demande un effort important et immédiat (fin 2022) de substitution de 100 milliards de m³ (mmc) sur un total de 155 mmc par an provenant de Russie.

Le plan suggère **la diversification des importations de gaz en deux volets :**

- l'importation de 50 mmc supplémentaires de GNL en **provenance des États-Unis, du Qatar, de l'Égypte et de l'Afrique occidentale ;**
- la diversification de l'importation de gaz par pipeline pour 10 mmc supplémentaires en **provenance de Norvège, Algérie et Azerbaïdjan ;**
- davantage de gaz renouvelable **grâce au biométhane (3,5 mmc) et à l'hydrogène renouvelable.**

Des mesures en faveur **de l'électrification de l'économie, l'accélération de l'octroi des permis pour les énergies alternatives devenant un intérêt public supérieur** renforcé par une prochaine recommandation de la Commission :

- mesures d'efficacité d'énergie dans l'habitat (14 mmc) ;
- toits solaires (2,5 mmc) ;
- pompes à chaleur (1,5 mmc) ;
- **éoliennes et capacités solaires (20 mmmc) ;**
- des mesures de **transformation de l'industrie par plus d'électrification et d'hydrogène renouvelable.**

Une mobilisation des fonds des plans nationaux de relance (financés par le NGEU) et des politiques de cohésion de l'UE sont recommandées avec **la priorisation des projets transfrontaliers d'interconnexion des réseaux.** Un recensement des besoins des États pour le financement de ces projets est lancé et, après mobilisation des ressources disponibles, pourrait faire **l'objet d'un financement par un nouveau fonds européen ad hoc.**

Ce plan se fonde à hauteur de 60% sur la recherche de fournisseurs alternatifs.

Pour les 40% restant, ce **sont des économies d'énergie et le développement des énergies alternatives qui apportent la solution. C'est là que se situe son talon d'Achille.** Le délai risque d'être **trop court et la stratégie risque de devoir s'appuyer sur des baisses de la demande industrielle avec des plans d'urgence prévoyant des coupures dans la production.** La réduction du chauffage dans les bâtiments commerciaux, les bureaux et les habitations pourrait aussi être imposée.

Le plan européen demande donc à tout acteur, **tout secteur de fournir sa part, avec une mobilisation à la fois de l'offre et de la demande.** Les États et les institutions européennes devront jouer un rôle tout aussi actif dans la distribution et l'atténuation des coûts. Une version **plus détaillée du plan REPowerEU sera présentée au mois de mai après une évaluation des options pour optimiser le marché européen de l'électricité, qui devront être présentées par l'ACER fin avril.**

Le stockage en tant qu'infrastructure critique

- Le **23 mars, la Commission commence à rendre le plan REPowerEU opérationnel par une proposition législative introduisant une obligation qui fixe à 80% le niveau minimal de stockage de gaz** pour l'hiver prochain afin de garantir la sécurité de l'approvisionnement énergétique, lequel **sera relevé à 90% les années suivantes.**
- Afin d'encourager le réapprovisionnement des installations de stockage de gaz de l'UE, la Commission propose une **réduction de 100% sur les tarifs de transport fondés sur la capacité**

aux points d'entrée et de sortie des installations de stockage. Les exploitants de sites de stockage devraient communiquer leurs niveaux de remplissage aux autorités nationales.

- Les États devraient **contrôler les niveaux de remplissage sur une base mensuelle et faire un rapport à la Commission.**
- **Une nouvelle certification obligatoire de tous les gestionnaires d'installations de stockage permettra d'éviter les risques potentiels résultant d'une influence extérieure sur les infrastructures de stockage critiques**, ce qui signifie que les gestionnaires non certifiés devront renoncer à la propriété ou au contrôle des installations de stockage de gaz de l'UE. En outre, pour qu'une installation de stockage de gaz puisse cesser ses activités, elle devra **détenir une autorisation du régulateur national.**
- La Commission propose surtout de s'accorder sur **une stratégie commune avec une task force au niveau européen sur les achats de gaz.** Elle assumera la coordination des opérations de stockage : elle collectera les commandes, coordonnera la passation des marchés, mettra en correspondance les fournisseurs. Le tout aura lieu via une *plateforme commune de négociation bilatérale avec les producteurs.*
- L'objectif est **d'user du pouvoir d'oligopsonne de l'UE pour négocier les meilleurs prix et éviter que les pays européens ne surenchérisent les uns sur les autres.**

Soigner les symptômes par des mesures sur les prix

- Dans l'attente de sa **décision finale sur l'organisation du marché de l'électricité européen, la Commission a adopté le 23 mars une communication exposant les options d'intervention de court terme sur les prix du gaz et de l'électricité**, tant au niveau européen qu'au niveau national. Ces options concernent des **interventions de compensation financière des producteurs d'électricité d'origine fossile ou de plafonnement direct du prix de l'électricité de gros ou encore des interventions règlementaires pour limiter les rendements de certains acteurs du marché.**
- Les avantages et les inconvénients de chaque option sont illustrés dans le tableau 2

Tableau 2

Options pour limiter l'impact de la hausse des prix de l'électricité		
Mesures de compensation financière pour le marché de gros	Avantages	Désavantages
Compensation sur le prix pour les générateurs d'électricité utilisant les combustibles fossiles pour réduire leur prix de vente	baisse prix marginal de gros de l'électricité	si à niveau national, déforme prix entre pays; décourage décarbonation
Plafond sur le prix de gros de l'électricité avec compensation pour les générateurs utilisant des combustibles fossiles	baisse du prix de gros de l'électricité	si à niveau national, déforme prix entre pays; décourage décarbonation, risque de sécurité sur offre
Mesures règlementaires	Avantages	Désavantages
Plafond à prix maximal pour les producteurs non gaziers avec mécanisme de remboursement des subventions publiques à l'investissement lorsque prix dépasse le plafond	pas d'impact sur prix mais génère recettes à redistribuer aux consommateurs	entrave à la concurrence, décourage l'investissement
Fixation d'un prix maximal pour la négociation du gaz sur le marché de l'UE	baisse immédiate du prix du gaz et de l'électricité	risque sur l'offre potentielle, ne concerne pas les contrats de long terme déjà stipulés

Les mesures nationales

- Dans l'attente d'une décision au niveau européen sur le plafonnement du prix de gros du gaz ou de l'électricité, **la réponse des États s'est fortement inspirée des orientations données par la Commission dans sa communication du 13 octobre 2021 : le plafonnement des prix de détail du gaz et de l'électricité, l'aide d'urgence aux revenus des ménages, les aides d'État aux entreprises et les réductions d'impôts ciblées** (voir tableau 3).
- Au total, ces mesures comptent **pour environ 1 point de PIB en moyenne dans les grands pays de la zone euro en 2022. Leur impact sur l'inflation est significatif : elles permettent d'abaisser le taux d'inflation de 1,5 à 2,3 points selon les pays.** Cette baisse est déjà visible en France où le gel des prix du gaz a été plus précoce.

Tableau 3

	Types de mesures	Allemagne	France	Italie	Espagne
Politiques visant à limiter la hausse des prix	Plafond sur les prix		Plafond de 4% à prix électricité Gel des prix du gaz Remise de 15ct/L de carburant		Remise de 20ct/L de carburant
	Baisse des taxes et droits d'accise	Réduction de 43% des tarifs de l'électricité produite par renouvelables (suppression anticipée de la surtaxe EEG) Réduction des taxes sur les carburants (baisse prix de l'essence de 30 ct/L du diesel de 14 ct/L)		Annulation de la redevance Réduction de la TVA Réduction des droits d'accise sur 30 jours pour les carburants (25 ct/L) et le GPL (8,5 ct/L)	Réduction de la taxe sur la facture d'électricité (TVA à 10% pour les consommateurs, taxe spéciale sur l'électricité à 0,5% et suspension de la taxe sur la production d'électricité).
Politiques de soutien pouvoir d'achat	Baisses ou crédits d'impôt/impôts	Réduction d'impôt unique de 300 € pour les particuliers Abattement forfaitaire de 200€ sur IR Abattement fiscal de base de 363€ Hausse de 38 ct des indemnités kilométriques			
	Prestations sociales (chèques, bonus)	Chèque chauffage de 270€ pour les bénéficiaires de l'allocation logement et de 230€ pour les étudiants Pass transports en commun illimité plafonné à 9€ par mois	Chèque énergie de 100€	Bonus social Extension seuil d'éligibilité de la prime sociale énergie à 12 000€	Plafonds loyers à 2% Révalorisation de 15% du Revenu Minimum Vital (VMV) Chèque social électricité (60%-70% de la facture) et chèque chauffage
Politiques en soutien des entreprises et aides d'état	Politiques en soutien des entreprises (hors champ aides d'état)	Activité partielle, prolongement des PGE, compensations de pertes prolongées d'un an	Activité partielle, prolongement des PGE	Crédit d'impôt de 25 % des dépenses énergétiques pour les entreprises à haute intensité énergétique Crédit d'impôt de 20 % des dépenses pour le gaz Crédit d'impôt de 12% à 20% des dépenses pour les entreprises énergivores	Activité partielle, PGE Pour l'industrie énergivore remise des péages à 80% 500Mns€ Pour les transports aides directes 400Mns€
	Politiques d'aides d'état		Prise en charge de la moitié du surcoût lié à la hausse des prix de l'énergie jusqu'à 25Mns€ Aides ciblées par secteurs (éleveurs, pêcheurs) 400Mns€	Aides à l'automobile et aux microprocesseurs 900Mns€ Aides au transport de marchandises 550Mns€	Aides à l'agriculture et à l'élevage (362Mns€), à la pêche (68Mns€) et à l'industrie (500Mns€)
	Impact sur les prix à la consommation	-1,5 point	-2 points	-1,7 point	-2,3 points
	Impact budgétaire (Mds)	29	25	20,9	16

L'ÉOLIEN EN France

Les éoliennes pourraient rapporter 3,7 milliards d'euros au budget de l'Etat

- Compte tenu des prix de l'électricité records, l'éolien cesse d'être une charge pour les finances publiques. De fait, alors que [les prix de l'électricité](#) atteignent des niveaux historiquement élevés, l'équation budgétaire vis-à-vis de l'éolien terrestre s'est radicalement inversée : en 2020, l'Etat a versé près de 2 milliards d'euros à la filière, or en 2022, il pourrait percevoir près de deux fois ce montant. Si les prix restent au niveau actuel, la filière devrait avoir remboursé l'ensemble du soutien public qu'elle a perçu depuis 2003 dès le quatrième trimestre 2024.
- Alors que les deux candidats au second tour de l'élection présidentielle, [Emmanuel Macron](#) et [Marine Le Pen](#), veulent mettre le pied sur le frein dans l'éolien terrestre et que la thématique du pouvoir d'achat s'impose dans la campagne, la filière éolienne veut faire entendre sa voix.
- « Si les prix de l'électricité se maintiennent à leur niveau actuel, soit 220 euros en moyenne attendus pour 2022, l'éolien devrait rapporter 3,7 milliards d'euros de recettes à l'Etat. C'est le meilleur investissement énergétique qu'a fait l'Etat ! », plaide Jean-Yves Grandidier, président-fondateur de Valorem.
- A ce rythme et dans un univers de prix très élevés, la filière éolienne estime être en mesure de rembourser l'intégralité du soutien budgétaire qu'elle a perçu depuis 2003, soit 11 milliards d'euros, dès le quatrième trimestre 2024.
- Cette recette surprise pour les finances publiques provient de la mise en oeuvre des contrats d'achat d'électricité passés avec les producteurs renouvelables. Conçus pour garantir un prix de rémunération fixe aux producteurs éoliens qui oscille entre 85 et 90 euros, ces contrats prévoient une compensation financière pour les producteurs lorsque les prix de marché sont inférieurs à ce prix cible et en retour un versement à l'Etat quand les prix sont supérieurs.
- Or, c'est [le cas depuis le début de la crise de l'énergie](#) : ce mardi les prix sur les marchés de gros de l'électricité en France oscillaient encore entre 180 et 260 euros le MWh. Au total, compte tenu des recettes espérées sur les autres énergies renouvelables et des économies générées

sur les aides à la filière renouvelables budgétées, France Energie Eolienne estime que l'Etat devrait disposer fin 2022 d'une cagnotte de 14,4 milliards d'euros issue des énergies renouvelables.

- Pour percevoir effectivement cette cagnotte, l'Etat fait toutefois face à deux incertitudes. La première concerne l'évolution des prix de l'électricité et la seconde est juridique.
- Dans l'éolien, 15 % à 20 % des contrats passés par l'Etat avec les producteurs renouvelables sont asymétriques et [plafonnent les versements à l'Etat aux montants déjà perçus](#) par les producteurs.
- En la matière il y a du chemin à parcourir. Dans son programme Marine Le Pen envisage un moratoire sur le solaire et l'éolien et plaide même pour « réfléchir » au démantèlement de ces dernières, « des horreurs qui nous coûtent une fortune ».
- Emmanuel Macron, de son côté, opte pour un moratoire sur l'éolien terrestre qui ne dit pas son nom, en reportant à 2050 les objectifs initialement prévus pour 2030.