

[threadreaderapp.com](https://threadreaderapp.com) : Thread by @EricSartori3

# Eoliennes en mer : une rentabilité très très compromise

6–8 minutes

---



Eoliennes en mer : une rentabilité très très compromise ...

The toxic wings : Damage and casualty of wind turbine blades,  
“THE TURBINE GROUP” mai 2023

Une meta revue très utile sur un sujet sur lequel il existe très peu de données...ou alors des données très optimistes..

Erik Solheim, Ancien Ministre Norvégien du Climat et de l'Environnement : « Les réalités physiques de base sont complètement ignorées dans cette course folle à l'investissement dans l'énergie éolienne dans notre pays et dans plusieurs autres...

Les conséquences écologiques ne sont jamais prises en compte. Après 50 ans d'expérience dans le développement énergétique, je n'ai jamais vu pire ! Un vrai western"

"la recherche sur les éoliennes ne peut pas suivre le rythme du développement des éoliennes. Cela signifie...

que nos décideurs et de notre administration ne dispose pas d'une base de connaissances pertinente en termes d'évaluations et de décisions concernant l'avenir de l'industrie

éolienne et les conséquences qu'elle pourrait avoir."

1)Données UK.

- un taux de défaillance des éoliennes offshore flottantes de 28,6% plus élevé que celui des éoliennes terrestres, soit un temps moyen de fonctionnement sans défaillance de 1046 heures

Conclusion : les coûts d'investissement et d'exploitation augmenteront...

d'au moins 20% et probablement de plus de 50% au-dessus des coûts déjà élevés constatés.

Données danoises :Gordon Hughes (Edinburg Univ.) dans une étude portant sur 6 400 éoliennes arrive à la conclusion que 80% des grandes éoliennes offshore seront hors service d'ici 7 ans....

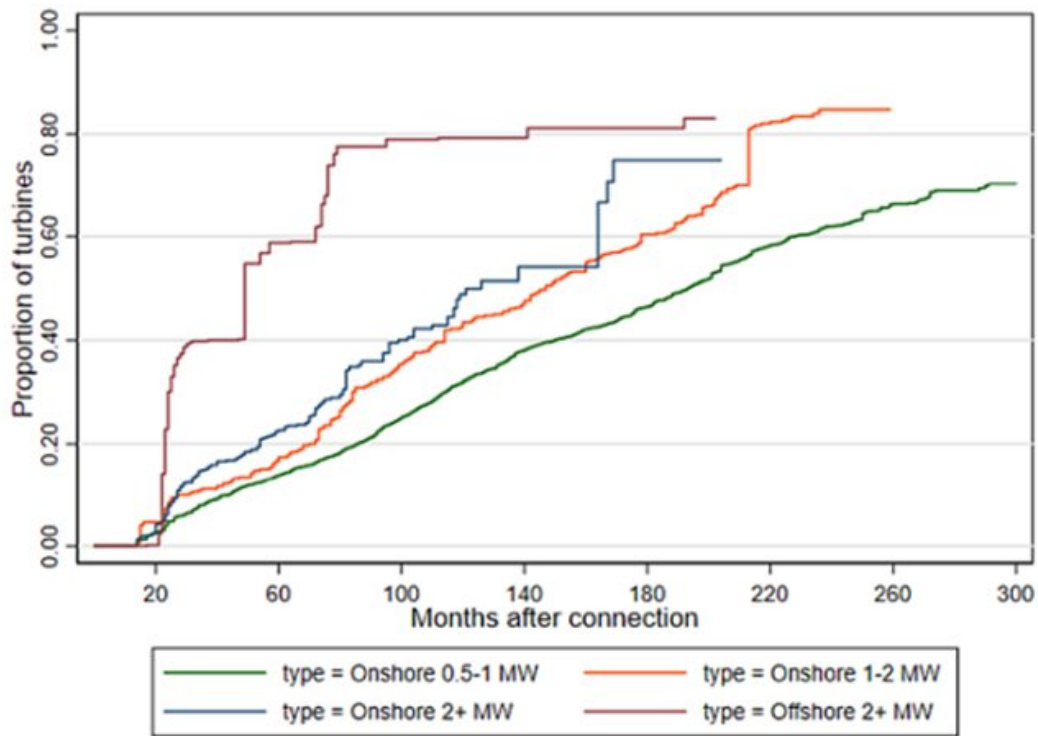
La capacité de production annuelle diminue d'environ 3 % par an pour les turbines terrestres et de 4,5 % par an pour les turbines marines, ce qui entraîne une perte de 10% de capacité pour le terrestre contre 20 %pour l'offshore au bout de 12 ans.

Donc, il ne sera

pas rentable de maintenir les turbines offshore après 12 à 15 ans. Ces résultats invalident radicalement les calculs d'investissement basé sur des durées de vie de 25 à 30 ans! Et ces données sont pour des éoliennes de petites tailles et ce sera pire pour les plus gigantesques.

éoliennes de 10 à 15 MW destinées à être déployées dans quelques années.

Donc un désastre financier imminent pour tous les investisseurs et ceux qui doivent couvrir les pertes. En réalité...



comme d'habitude, la facture sera envoyée aux consommateurs.

3) Données suédoises : des chiffres dissimulés mais qui affectent les résultats des exploitants éoliens (Jan Blogren,

	Energy companies	Reality
Investment costs (SEK/kWh)	28,00	52,00
Maintenance (SEK/kWh)	0,20	0,72
Capacity factor %	54,00	40,00
Lifetime (year)	30,00	20,00

Uppsala Univ.)

Henrik Andersen, PDG de Vestas indiqué que les provisions de garantie étaient trop élevées pour être durables. Vestas affectait 2 à 3% aux réparations et à l'entretien, mais l'année dernière, ce chiffre a dépassé les 4%. Les compagnies d'assurance cherchent à obtenir...

des primes plus élevées..

Il y a un grand écart entre les chiffres de l'industrie éolienne et les chiffres réels. L'astuce consiste à construire la salle d'opération et de contrôle à l'extérieur de la zone industrielle. La centrale évite alors...

l'obligation de déclarer les incidents d'exploitation : pas d'opérateur présent, pas d'obligation de signaler les accidents au titre

de la sécurité au travail ; aucune enquête n'est effectuée, l'exploitant rapporte ce qu'il veut...

La cause la plus importante des dommages

d'usure sont les contraintes importantes dues à des fluctuations intenses du vent, en particulier dans des zones de vent fort.

L'effet de sillage constitue également une autre source de d'usure qui suppose d'espacer davantage les éoliennes.



4) Quand les assureurs refusent... d'assurer GCube Assurance, l'un des principaux assureurs des exploitants éoliens a émis début 2023 une série d'avertissements :

"L'augmentation de taille des éoliennes offshore crée des risques de marché insoutenables alors que les assureurs sont déjà aux prises avec une multiplication par 7 des mises hors d'état des éoliennes offshore depuis 2012"

"Au cours des cinq dernières années, la course aux turbines à grande échelle a vu le passage de turbines de 8 MW à 18 MW en un temps record. Une telle rapidité de

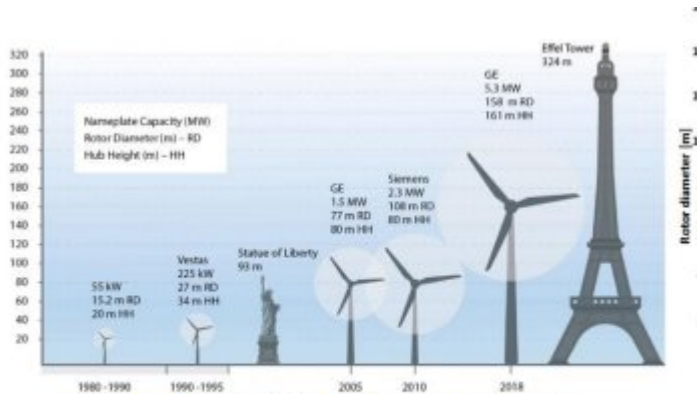


Figure 15 : Évolutions des dimensions des aérogénérateurs terrestres de 1980 à 2018, source US National Renewable Energy Laboratory

commercialisation de technologies « prototypiques » entraîne maintenant un nombre inquiétant de pertes et, par conséquent, exerce une pression financière sur les fabricants, la chaîne d'approvisionnement et le marché de l'assurance" ( GCube)

Parmi les conclusions marquantes,

le fait que 55 % de toutes les réclamations proviennent de défaillances de composants concernant des machines de plus de 8 MW, lesquelles représentent maintenant une plus grande part des valeurs assurées. Les machines de plus de 8MW engendrent davantage de réclamations

en assurance pendant leur construction, et souffrent fréquemment de défaillances de composants au cours des 2 premières années d'exploitation, contre 5 ans pour les turbines de 4 à 8 MW.

Et Gcube prévient gentiment :

"Ceci crée un risque financier insoutenable, au moment même où l'éolien est de plus en plus sollicité pour la transition énergétique. La situation est de nature à créer des problèmes pour le marché de l'assurance, qui fonctionne jusqu'à présent avec des primes peu élevées et des clauses génériques".

Après l'avertissement, le conseil:

Le rapport souligne le besoin urgent de surveiller et augmenter la qualité et la fiabilité de la fabrication. Au risque de défaillance technique s'ajoutent la complexité de la chaîne d'approvisionnement globale et le marché tendu des services maritimes qui constituent....

des goulots d'étranglements importants "

Nous conseillons aux fabricants de se concentrer sur l'amélioration de la qualité et de la fiabilité d'un nombre réduit de produits pour se remettre sur la voie d'un développement durable. »

Voilà, c'était avant...

les dernières annonces de Siemens, par exemple

Et de Vestas, et de Vattenfall...

Le rapport de Gcube est assez explicite :

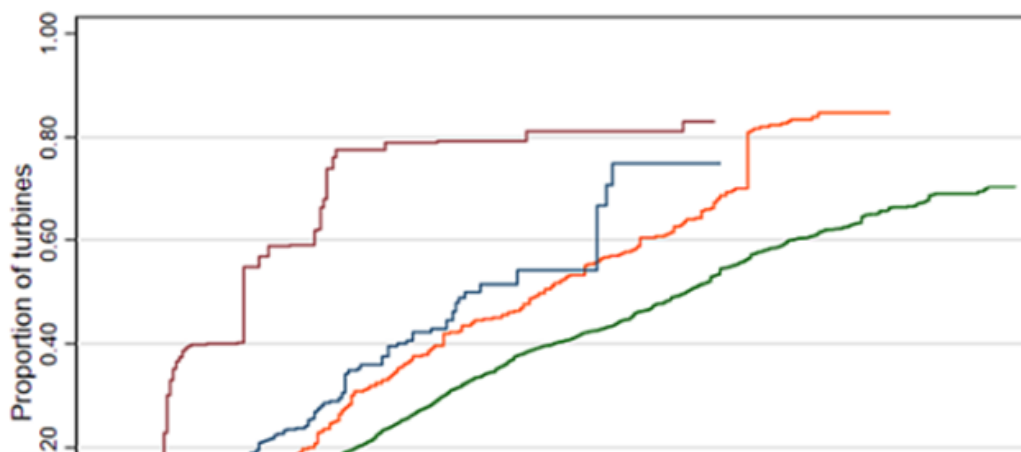
Vertical Limit: When is bigger not better in offshore wind's race to scale?

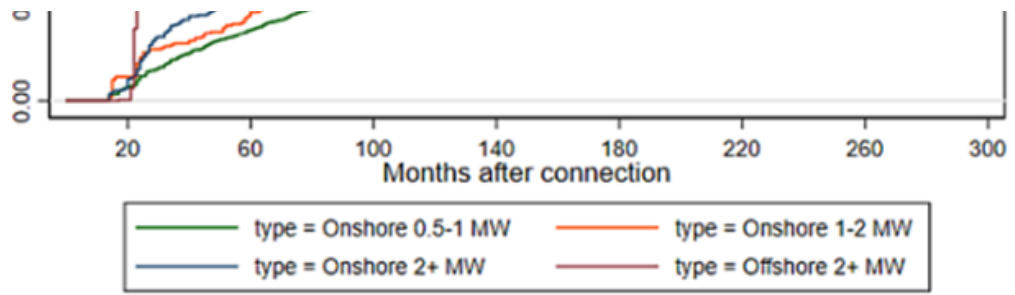
Alors, une dernière remarque...

Quand les margoulins de l'éolien affirment que leur principal problème, ce sont les délais (et particulier les recours qui les gênent et su'ils ont fait sauter avec la loi accélération des ENR...

Ce sont vraiment des margoulins

Pour une note moins condensée





• • •