



Démantèlement, Valorisation et Renouvellement

Cadre réglementaire

VOLKSWIND a l'obligation de démanteler :

Les fondations dans leur totalité (jusqu'à la base de leur semelle)



Les postes de livraison et câbles (dans un rayon de 10 mètres autour des installations)



Les installations de production d'électricité (éolienne : mât, nacelle, génératrice, pales, etc.)

VOLKSWIND a l'obligation de garantir :

Arrêté du 26 août 2011 Article 29	Masse totale des éoliennes à réutiliser ou à recycler	Masse des rotors à réutiliser ou à recycler
1 ^{er} juillet 2022	90% ou plus	35% ou plus
1 ^{er} juillet 2023		45% ou plus
1 ^{er} juillet 2024	95% ou plus	55% ou plus
1 ^{er} juillet 2025		55% ou plus

La valorisation des déchets (de démolition ou de démontage)



La remise en état des terrains (sauf si leur propriétaire souhaite leur maintien en l'état)

Le montant des garanties à apporter dépend de la puissance des éoliennes installées, selon la formule :

$$M = \sum (Cu)$$

$$Cu = 75\,000 + 25\,000 * (P-2)$$

M est le montant initial de la garantie financière d'une installation (en €) ;

Cu est le coût unitaire forfaitaire d'un aérogénérateur (en €) ;

P est la puissance unitaire installée de l'aérogénérateur, en mégawatt (MW).

EXEMPLE : Un parc éolien de 4 éoliennes de puissance unitaire P = 4,8 MW

$$Cu = 75\,000 + 25\,000 * (4,8-2) = 145\,000 \text{ €}$$

$$M = 4 * 145\,000 = 580\,000 \text{ €}$$

L'exploitant devra geler 580 000€ au moment de la construction des 4 éoliennes de 4,8 MW, qui seront réservés au démantèlement .

Sans cette garantie bloquée jusqu'au démantèlement, le parc ne peut pas être construit.

La constitution de garanties financières pour le démantèlement (à geler au moment de la construction du parc)

Renouvellement et Repowering

Durée de vie moyenne d'une éolienne : 20 à 25 années

Plusieurs stratégies existent pour les parcs éoliens en fin de vie :

1) Run to destruction

Exploiter le parc sans apporter de maintenance jusqu'à la fin de vie technique des éoliennes

2) Revamping

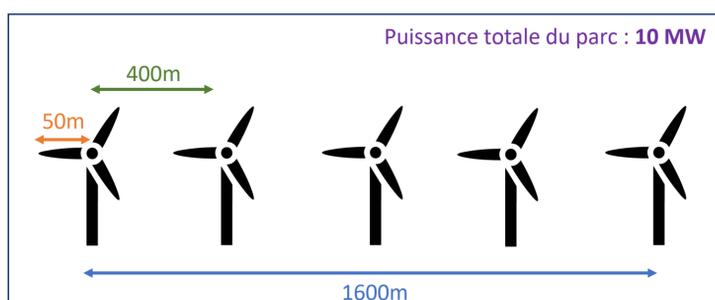
Étendre la durée de vie technique des éoliennes en changeant des composants pour améliorer leur performance

3) Repowering

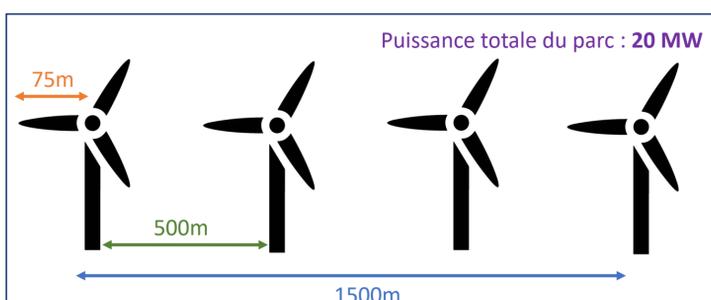
Remplacement des éoliennes en exploitation par des éoliennes nouvelle génération

Les avantages du repowering

- **Augmenter** la production électrique du parc renouvelé avec des éoliennes nouvelle génération ;
- **Optimiser** le parc avec une plus grande production pour moins d'éoliennes ;
- **Continuer** à faire bénéficier les collectivités locales des retombées économiques du parc ;
- **Réduire** les impacts environnementaux, paysagers et acoustiques grâce aux suivis enregistrés pendant 20 ans ;
- **Préserver** les emplois locaux pour la maintenance et l'exploitation du parc ;
- **Mobiliser** à nouveau les entreprises locales pour le chantier de renouvellement.



AVANT REPOWERING



APRES REPOWERING