

BORALEX

Au-delà

DES ÉNERGIES RENOUVELABLES



Compte rendu du comité de projet éolien

Projet de renouvellement du parc éolien des Sources de la Loire

Commune de Saint-Cirgues-en-Montagne

26 Février 2026



Table des matières

1. Déroulement du comité de projet 1
2. Principales questions et réponses 2



1. Déroulement du comité de projet

Le comité de projet relatif au projet de renouvellement du parc éolien des Sources de la Loire s'est tenu le 26 février 2026 à Saint-Cirgues-en-Montagne à 10h30, en présence de 5 participants représentant des collectivités du territoire, à savoir Saint-Cirgues-en-Montagne, Lachapelle-Grailhouse et le Béage :

NOM Prénom	Fonction	Signature
SALLAT Robud	Maire Lachapelle Grailhouse	
BLANC Bernard	1 ^{er} adjoint Le Béage	
TOMBIN Jean-Albert	conseiller municipal Lachapelle Grailhouse	
ACCANTIN Karim	Maire St Cirgues-en-Montagne	
ABEILON Charlene	2 ^e Adjointe St Cirgues	

Lors de cette réunion, Boralex a présenté le projet de renouvellement du parc éolien actuellement en exploitation, mis en service en 2011. La présentation a notamment porté sur :

- les caractéristiques du parc existant,
- les principes du projet de renouvellement,
- les études environnementales réalisées,
- l'insertion paysagère du projet,
- ainsi que les retombées économiques et écologiques pour le territoire.

Dans le cadre de la présentation de l'insertion paysagère, plusieurs photomontages ont été présentés aux participants. La méthodologie de réalisation de ces photomontages a également été expliquée (choix des points de vue, relevés topographiques pour déterminer le nombre d'éoliennes visibles, machines modélisées), afin d'illustrer au mieux la perception du futur parc dans le paysage.

Il a été précisé que l'ensemble du cahier de photomontages réalisé dans le cadre de l'étude paysagère sera consultable lors de l'enquête publique du projet.

Pendant la présentation, des échanges ont permis de répondre à différentes questions des participants, recensées ci-dessous.

2. Principales questions et réponses

2.1. Garanties financières et démantèlement

Une question a été posée sur la prise en charge des coûts de démantèlement : « *Reviennent-ils à la commune ou bien au porteur de projet ?* »

Boralex confirme que l'ensemble des coûts du démantèlement sont à la charge du porteur de projet, qu'il s'agisse du parc existant ou du futur parc.

En effet, les installations éoliennes terrestres sont soumises en France à la réglementation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE). À ce titre, la loi impose à l'exploitant de constituer des garanties financières destinées à couvrir le démantèlement des installations et la remise en état du site en fin d'exploitation.

L'arrêté du 26 août 2011 modifié¹ fixe des règles et prescriptions spécifiques aux éoliennes, notamment sur le démantèlement des fondations et les garanties financières. Ces garanties doivent être constituées avant la mise en service du parc et sont contrôlées par les services de l'État. Elles peuvent prendre différentes formes (caution bancaire, assurance, consignation financière, etc.).

Le montant minimal de ces garanties est fixé par la réglementation nationale. Il est actuellement de 75 000 € par éolienne, avec une majoration de 25 000 € par MW supplémentaire au-delà de 2 MW pour les machines de plus grande puissance.

Ces garanties couvrent notamment :

- le démontage des éoliennes et des équipements électriques,
- l'excavation des fondations selon les prescriptions réglementaires,
- le retrait des câbles dans un périmètre autour de l'installation,
- la remise en état des sols et des plateformes,
- la gestion et la valorisation des déchets issus du démantèlement.

Le montant de la garantie financière est régulièrement actualisé afin de tenir compte de l'évolution des coûts des travaux. En cas de défaillance de l'exploitant, le préfet peut mobiliser directement ces garanties pour financer les opérations de démantèlement.

Ainsi, le démantèlement d'un parc éolien n'est pas à la charge de la commune ni des propriétaires fonciers.

2.2. Nature du foncier

Une question a été posée sur la nature des parcelles concernées par le parc existant et par le projet de renouvellement : Le projet de renouvellement est implanté exclusivement sur des parcelles privées, dans la continuité du parc existant.

¹ Modifié par l'arrêté du 11/07/23 notamment sur la partie calcul du montant de la garantie financière

2.3. Temps de retour énergétique

Une question a été posée sur l'intérêt de renouveler les machines d'un point de vue environnemental, par rapport au cycle de vie des machines (coûts énergétiques de démanteler et de reconstruire un parc).

Le temps de retour énergétique correspond au temps nécessaire pour qu'une installation produise l'équivalent de l'énergie utilisée pour sa fabrication, son transport, son installation, son exploitation et son démantèlement.

Les analyses de cycle de vie réalisées notamment par l'ADEME montrent que le temps de retour énergétique d'une éolienne terrestre est généralement de l'ordre de 6 à 12 mois, selon le modèle d'éolienne et les conditions de vent du site.

Cette analyse prend en compte l'ensemble du cycle de vie de l'installation :

- extraction et transformation des matières premières,
- fabrication des composants (tour, nacelle, pales),
- transport et construction du parc,
- phase d'exploitation et maintenance,
- démantèlement et recyclage des matériaux.

Sur une durée de fonctionnement typique de 20 à 30 ans, une éolienne produit très largement plus d'énergie qu'elle n'en consomme pour être fabriquée et exploitée.

Dans le cadre d'un renouvellement de parc éolien (repowering), ce bilan est généralement encore plus favorable, car :

- certaines infrastructures existantes peuvent être réutilisées (chemins d'accès, raccordement électrique),
- les nouvelles éoliennes sont plus puissantes et plus performantes, ce qui permet d'augmenter la production d'électricité avec un nombre d'éoliennes réduit.

2.4. Système de détection avifaune

Le projet prévoit la mise en place d'un système automatisé de détection et d'arrêt des éoliennes pour l'avifaune (SDA) reposant sur des caméras haute définition associées à des algorithmes d'analyse d'image.

Une question a été posée sur l'efficacité de ce système, et notamment la distance de détection.

Ces dispositifs permettent :

- de détecter les oiseaux en vol,
- d'analyser leur trajectoire,
- et dans certains cas d'identifier certaines espèces sensibles, notamment les grands rapaces comme le Circaète Jean-le-Blanc

Parmi les technologies existantes figure notamment le système IdentiFlight, qui repose sur un ensemble de caméras grand angle et stéréoscopiques capables de détecter un oiseau en vol, d'en analyser la trajectoire et, dans certains cas, d'identifier l'espèce. Selon les caractéristiques techniques du système, la détection initiale peut intervenir à environ 500m, selon les conditions d'observation et la taille de l'oiseau.

Lorsque le système identifie qu'un oiseau – notamment un grand rapace – se dirige vers la zone de rotation des pales, il peut déclencher automatiquement un arrêt temporaire et ciblé de l'éolienne concernée, afin de réduire le risque de collision.

Boralex dispose par ailleurs d'un retour d'expérience significatif sur ce type de dispositif. Dans le cadre de sa démarche de protection de la biodiversité, l'entreprise a engagé dès 2016 des expérimentations sur différents systèmes de détection automatisés pour l'avifaune. Les premiers tests ont été réalisés sur le parc éolien d'Ally-Mercoeur (Haute-Loire) avec la technologie Safewind®. Cette première expérimentation a permis d'acquérir des retours d'expérience utiles sur l'évaluation de ces systèmes et leurs conditions d'efficacité.

Par la suite, Boralex s'est intéressée au système IdentiFlight®, dont l'efficacité pour la détection des rapaces a fait l'objet de publications scientifiques. Après échanges avec les services de l'État et élaboration d'un protocole de test spécifique, ce système a été installé en 2021 sur le parc éolien des Coteaux du Blaiseron (Haute-Marne). Boralex est ainsi devenue la première entreprise à tester et déployer cette technologie en France.

Depuis lors, plusieurs technologies de détection (caméras ou radars) ont été testées sur différents parcs afin d'identifier les dispositifs les plus adaptés aux contextes écologiques et paysagers de chaque site. Cette démarche permet d'améliorer en continu les mesures de réduction des impacts sur l'avifaune tout en conservant un haut niveau de protection des espèces sensibles.

Ces systèmes constituent aujourd'hui une mesure de réduction reconnue dans le cadre des études d'impact environnementales, et leur déploiement contribue à limiter les interactions entre les éoliennes et les oiseaux, en particulier pour les espèces de grande envergure.

2.5. Retombées pour les riverains

Les retombées économiques directes du parc concernent principalement les collectivités via la fiscalité locale (IFER, fiscalité locale des entreprises, taxe foncière).

Le projet peut également s'accompagner d'initiatives locales telles que :

- des actions de mécénat ou de soutien à des associations locales, comme ce qui est fait sur le territoire du parc en exploitation
- des actions de pédagogie autour de la transition énergétique, régulièrement menées à Saint-Cirgues-en-Montagne (collège, école primaire)
- ou encore des dispositifs de financement participatif permettant aux habitants de participer au financement du projet.

2.6. Entretien des chemin d'accès

L'entretien des chemins d'accès aux éoliennes est traité au cas par cas. Lorsque l'utilisation du chemin est liée à l'exploitation ou à la maintenance du parc éolien, l'entretien est pris en charge par Boralex (indirectement).

2.7. Balisage circonstancié

Une question a été posée sur le système de balisage circonstancié et l'avancement des expérimentations sur le sujet. En effet, des expérimentations de **balisage circonstancié** ont été réalisées sur le parc éolien des Sources de la Loire en collaboration avec le Ministère des Armées. Ce parc a ainsi constitué **un site précurseur sur cette thématique**, avec des tests concluants permettant d'éteindre le balisage lumineux en l'absence d'aéronef à proximité.

Toutefois, dans le contexte géopolitique actuel (notamment la guerre en Ukraine), les discussions avec les autorités militaires sur l'évolution de ces dispositifs n'ont pas pu progresser récemment.

BORALEX

Au-delà

DES ÉNERGIES RENOUVELABLES

