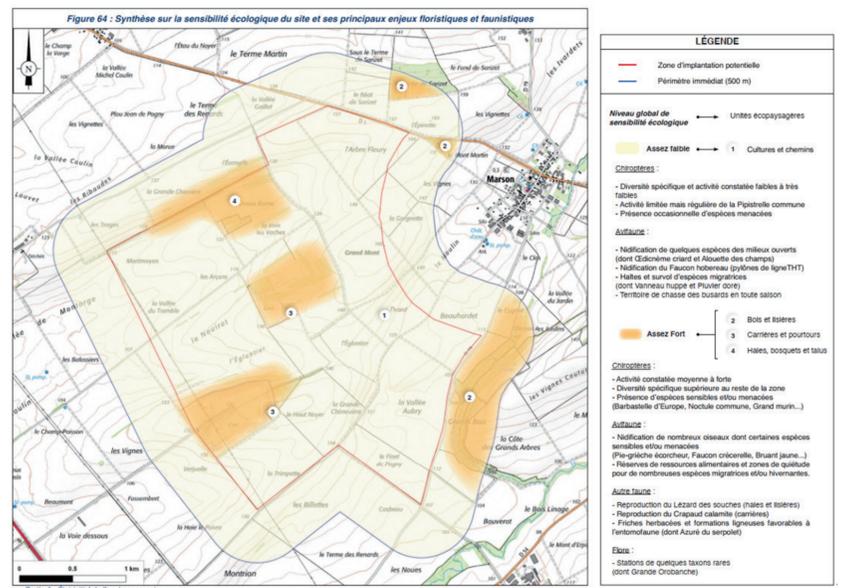


L'installation du parc éolien prend en compte les enjeux écologiques locaux pour minimiser son impact puisque celui-ci est **situé à proximité de couloirs de migration d'oiseaux traversant la vallée de la Moivre**. Les espèces sensibles recensées, telles que plusieurs espèces de chauves-souris, les oiseaux nicheurs, ainsi que certains reptiles et amphibiens, bénéficieront de mesures de préservation adaptées.



## Espèces sensibles et protection

Certaines espèces, comme la Pipistrelle commune et la Noctule, sont particulièrement vulnérables aux éoliennes en raison de leur mode de vol. **Pour limiter l'impact sur ces mammifères volants, un bridage nocturne spécifique des éoliennes sera appliqué.** D'autres espèces, telles que le Faucon crécerelle, chassent dans les plaines agricoles et pourraient être affectées par les installations. **Afin de préserver leurs habitats, les éoliennes sont positionnées en tenant compte de leurs zones de chasse.**



### D'autres mesures incluent :

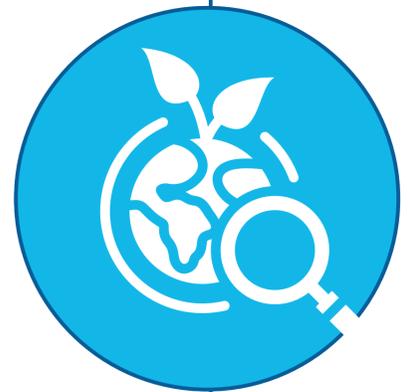
- Mise en place de zones refuges pour l'Œdicnème criard, afin d'éviter la fragmentation de son habitat.
- Distance de 200m entre les éoliennes et les zones boisées pour préserver les corridors écologiques.
- Suppression des éclairages superflus pour limiter l'impact sur la faune nocturne.

## Mesure de réduction de l'impact

Le projet éolien intègre **plusieurs stratégies pour limiter ses effets sur l'environnement**. Les zones de chantier seront revégétalisées pour restaurer l'écosystème et des barrières anti-érosion seront installées afin de protéger les sols.

### Par ailleurs, plusieurs innovations technologiques seront mises en place :

- Surveillance écologique post-installation pendant 10 ans pour évaluer l'impact et ajuster les mesures.
- **Bridage nocturne des éoliennes** : spécifique de 22h à 7h et sous certaines conditions météorologiques durant l'été pour préserver les chauves-souris



## Suivi et surveillance environnementale

L'installation du parc éolien ne marque pas la fin des efforts de préservation. **Un suivi écologique rigoureux sera mené pour évaluer les effets du parc sur la biodiversité.** Un suivi réglementaire de surveillance des oiseaux migrateurs et des chauves-souris sera mis en place, avec l'utilisation de radars anti-collision permettant **d'arrêter temporairement les éoliennes** si une espèce sensible s'approche.

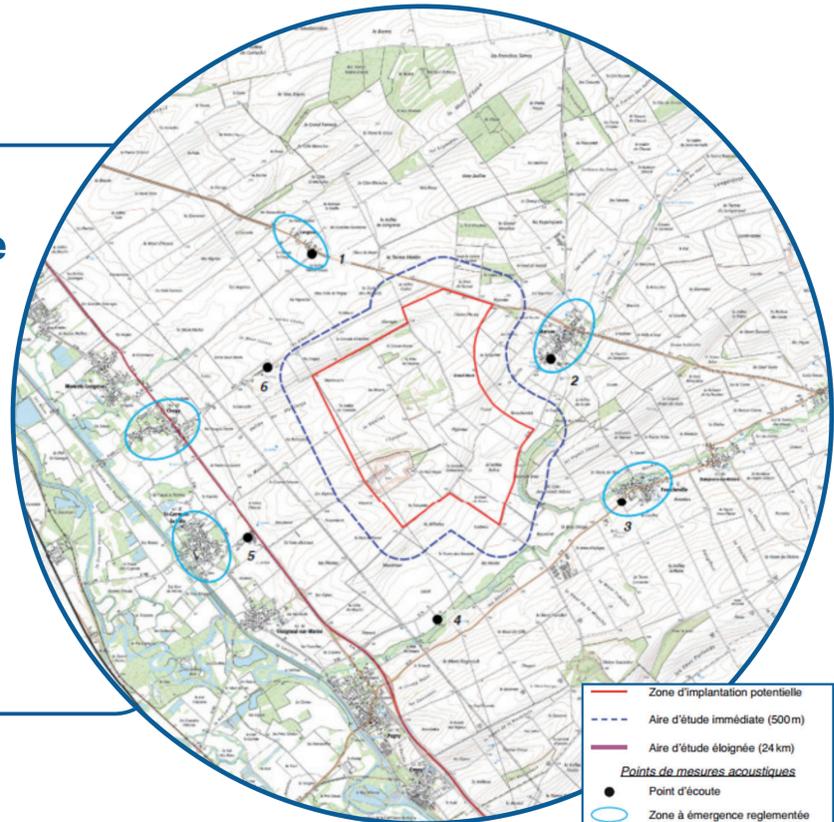
Enfin, des capteurs de biodiversité collecteront des données **pour ajuster continuellement les mesures de protection**, garantissant ainsi un équilibre entre production d'énergie et préservation de l'environnement.



Ce projet éolien est conçu pour s'intégrer **en douceur dans son environnement sonore**. Plusieurs études et mesures sont mises en place pour garantir un impact minimal **sur les habitants et la nature**.

## Les principaux facteurs pris en compte

- Distance optimisée aux habitations pour limiter les nuisances sonores.
- Influence des conditions météorologiques sur la propagation du bruit.
- Analyse des effets cumulés avec d'autres parcs éoliens pour éviter les nuisances accrues.
- Respect strict des normes acoustiques : 3 dB(A) la nuit, 5 dB(A) le jour.



## Conception et innovations technologiques

Les éoliennes installées sont conçues pour être les plus silencieuses possibles grâce à des avancées technologiques. **Les pales sont équipées de systèmes de serration**, permettant de réduire le bruit de 1,5 dB(A). De plus, l'éloignement des habitations est **supérieur à 1 300 mètres**, atténuant fortement la perception sonore.

Un plan d'optimisation acoustique est également mis en place pour **garantir que les seuils réglementaires ne soient jamais dépassés**.



## Études et modélisations acoustiques

Durant les études pour concevoir le projet en 2016/2017, **une analyse du bruit ambiant a été effectuée**. La modélisation précise des impacts sonores prend en compte la météo, le relief, la direction ainsi que la force des vents. De plus, une étude spécifique est menée pour analyser **les effets cumulés avec d'autres installations éoliennes** présentes dans la région.

## Mesures d'atténuation du bruit

Pour réduire au maximum les nuisances sonores, **plusieurs actions concrètes** sont mises en place :

- Bridage nocturne des éoliennes, prenant en compte la direction et la force du vent, entre 22h et 07h pour minimiser le bruit.
- Réduction de la vitesse des pales en cas de dépassement sonore.
- Respect des distances réglementaires avec une augmentation de la zone tampon réglementaire de 500m à 1300m.



## Un engagement durable pour une intégration sonore !

Ce parc éolien a donc été conçu pour assurer **un confort acoustique optimal**. Grâce aux mesures de surveillance continue, le respect des normes est garanti en permanence. **Une transparence totale est assurée avec les riverains pour maintenir une cohabitation harmonieuse**.

# HARMONIE PAYSAGÈRE

# W.E.B

L'installation du parc éolien à une dizaine de kilomètres de la Basilique de Notre-Dame de l'Épine et la Collégiale Notre-Dame-en-Vaux suscite des interrogations **sur son impact visuel**. Située dans un environnement ouvert, ces basilique et collégiale gothiques classées au patrimoine mondial de l'humanité, sont des repères culturel et touristique immanquables dans votre paysage. Afin d'assurer **une intégration harmonieuse** du projet dans ce paysage sensible, des études approfondies ont été menées par W.E.B Énergie du Vent tout au long du développement du projet.

## Patrimoine et perception visuelle

**Collégiale Notre-Dame-en-Vaux** : Située à dix kilomètres au nord du projet, localisée dans la centre-ville de Chalons en Champagne ne subira aucune altération de sa perception. L'analyse de covisibilité et les photosimulations confirment l'absence de gêne visuelle grâce à l'éloignement et aux éléments naturels masquant les éoliennes.

**Notre-Dame de l'Épine** : L'intégration paysagère du parc éolien a été minutieusement étudiée pour limiter l'impact sur la ligne d'horizon et préserver le rôle de repère architectural de la Basilique.

## Impact paysager et mesures d'intégration

Les éoliennes introduisent de nouveaux éléments verticaux dans un paysage **topographiquement peu marqué**, soulevant trois enjeux principaux :

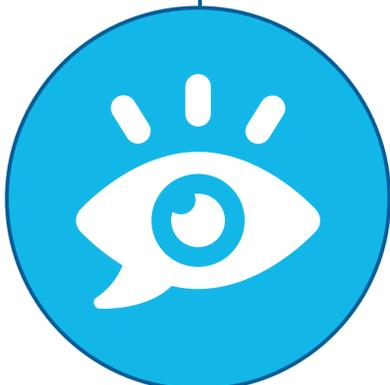
- **Modification de la ligne d'horizon** : L'introduction de structures modernes peut influencer la perception du site historique.
- **Effet de covisibilité** : Depuis certains points d'observation, les éoliennes peuvent apparaître en même temps que la basilique.
- **Contraste patrimoine-modernité** : L'interaction entre l'architecture gothique et les structures éoliennes pose la question de l'esthétique et de l'intégration visuelle.



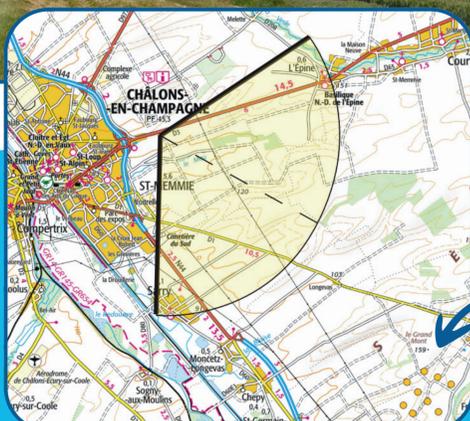
## Mesures de réduction de l'impact visuel

Pour assurer une **cohabitation respectueuse entre le patrimoine et l'innovation énergétique**, plusieurs mesures ont été mises en place :

- **Définition d'une Zone d'Influence Visuelle (ZIV)** de 24 km pour déterminer les co-visibilités possibles entre les éoliennes et les monuments classés.
- **Cartographies et photosimulations** pour évaluer la perception du parc à différentes distances et angles de vue.
- Positionnement stratégique des éoliennes pour **minimiser leur visibilité** depuis Notre-Dame de l'Épine et assurer un alignement harmonieux avec les parcs éoliens existants et choix d'un modèle plus petit pour les zones les plus hautes afin de limiter leur prégnance.
- Choix de teintes neutres (blanc mat) et de **matériaux réduisant la réflexion lumineuse**.
- Régulation de l'éclairage nocturne pour **préserver l'ambiance visuelle du site**.
- **Suivi post-installation** afin de garantir que l'impact visuel reste conforme aux études initiales.



Basilique Notre-Dame de l'Épine



Parc éolien

Grâce à ces ajustements, le parc éolien s'intègre avec soin dans le paysage environnant, **conciliant développement des énergies renouvelables et préservation du patrimoine historique !**