



## Projet éolien de Lucenay-lès-Aix

### Forum participatif n°2 – Compte-rendu

Salle Banville, Lucenay-lès-Aix – Mercredi 21 février 2024

Salle des fêtes, Saint-Ennemond – Jeudi 22 février 2024



## Sommaire

<b>Sommaire</b> .....	3
<b>1. Préambule</b> .....	4
<b>2. Les participants</b> .....	5
<b>3. Synthèse des éléments présentés et des échanges</b> .....	6
<b>4. Contacts</b> .....	16
<b>5. Annexes</b> .....	17

## 1. Préambule

### **Le contexte**

Les sociétés Gaz Electricité Grenoble (GEG) et Soleil Du Midi Développement (SDMD) sont en contact depuis 2018 avec les élus de la commune de Lucenay-lès-Aix pour le développement d'un projet éolien.

Dès le début du développement effectif du projet, GEG et SDMD ont lancé, avec l'accompagnement de l'agence spécialisée Demopolis Concertation, une concertation volontaire avec toutes les forces vives du territoire. Cette concertation permet d'informer sur les avancées du projet, d'offrir des temps d'échanges ouverts à tous et même de co-construire certains éléments du projet. Elle se traduit par la mise à disposition d'outils d'information (site internet, lettres d'information, etc.), des rencontres en porte-à-porte, et l'organisation d'événements réguliers avec les élus et les citoyens.

Les actions de concertation ont débuté sur le territoire au cours de l'année 2023 par un forum participatif en mars. Par la suite, la visite du mat de mesure (avril 2023), la distribution d'une lettre d'informations (juin 2023), un porte-à-porte (septembre 2023) et un atelier de concertation (novembre 2023) ont poursuivi ces démarches.

Pour informer les lucenayais et lucenayaises de la tenue de ce deuxième forum participatif, l'équipe de Demopolis Concertation est venue à la rencontre de chaque foyer lors d'un porte-à-porte organisé début février 2024.

Ces évènements s'inscrivent dans une volonté commune d'information et de co-construction avec tous les acteurs du territoire, élus et habitants.

### **Les objectifs du forum**

Les forums participatifs du 21 et 22 février 2024 se sont tenus respectivement à Lucenay-lès-Aix et Saint-Ennemond de 17h à 20h. Ils présentaient les 5 objectifs suivants :

- 1) Faire découvrir aux participants les premières étapes du projet et de la démarche de concertation,
- 2) Restituer la synthèse des premiers résultats d'études,
- 3) Informer les participants sur l'éolien,
- 4) Offrir la possibilité aux participants de prendre part aux actions de co-construction du projet,

- 5) Permettre aux habitants d'échanger avec les chefs de projets de GEG et Soleil du Midi et l'équipe Demopolis Concertation
- 6) Poursuivre la communication sur les moyens d'informations de l'avancée du projet éolien

## 2. Les participants

**Le forum participatif à Lucenay-lès-Aix a rassemblé 23 personnes. Celui de Saint-Ennemonde 18 personnes.**

Les équipes de GEG, Soleil du Midi Développement et Demopolis Concertation étaient présentes pour répondre aux questions des participants :

### **Gaz Electricité Grenoble, le 21 février 2024**

- Madame Camille DOGNIN, Responsable de projets
- Monsieur Julien Decaux, Adjoint au Directeur Production Responsable développement et réalisation ENR
- Mathilde RAT-PATRON, Apprentie.

### **Gaz Electricité Grenoble, le 22 février 2024**

- Madame Camille DOGNIN, Responsable de projets
- Ilona CRITICOS, cheffe de projet EnR
- François SAVATON, chargé de projet

### **Soleil du midi Développement :**

- Monsieur Cyril DARNIS, Directeur technique

### **Demopolis concertation :**

- Madame Charline VIALLE, Associée
- Madame Léa SEVERE, Consultante
- Madame Valentine SABATIE-GARAT, Consultante

### 3. Synthèse des éléments présentés et des échanges

Vous pouvez retrouver l'ensemble des informations et supports partagés lors du forum sur le support de présentation joint en annexe au présent compte-rendu ou [sur le site internet du projet](#), avec notamment :

- Les premiers résultats d'études d'impacts ;
- Le calendrier de développement du projet ;
- Les premiers résultats de la concertation ;
- Les réponses aux questions récoltées en 2023 ;
- La présentation des sociétés développant le projet ;
- Les points de photomontages co-construits avec les habitants ;
- Les informations sur l'éolien en général.

Pendant toute la durée du forum, les participants ont été invités à faire part de leurs questions et remarques sur les différents sujets exposés. **Retrouvez ci-dessous la retranscription des échanges.**

#### 3.1 Vos questions et remarques sur le projet

- **Le projet technique**

**Question d'un participant :** *Que représente la production électrique d'une éolienne par rapport à un foyer ?*

**Réponse des co-porteurs du projet :** En fonction du nombre d'éoliennes, la production électrique varie entre 30 à 50 Millions de kWh par an, soit 25 à 40% de la consommation annuelle des habitants de la Communauté de Communes Sud-Nivernais (environ 20 500 habitants).

**Remarques d'un participant :** *Est-ce que le calendrier est tenu ?*

**Réponse des co-porteurs du projet :** Les études naturalistes comme paysagères se poursuivent selon le calendrier prévisionnel.

L'étude acoustique sera lancée dans les prochains jours. Elle a pris un peu de retard en raison des longues périodes pluvieuses de ces dernières semaines. Les mesures du bruit par sonomètres (micro-enregistreurs) aux alentours de la zone du projet ne peuvent pas, en effet, être exploitées en présence de pluie.

Les études de vent ont lieu depuis l'installation du mât de mesures de vent, en mars 2023. L'exploitation des données nécessitent une série de mesures sur 12 mois continus. Un incident technique sur le mât de mesure au printemps dernier aura pour conséquence de reporter, à cet été, l'obtention des premiers résultats significatifs sur le potentiel en vent de la zone d'études.

Ces modestes contretemps ne devraient pas avoir d'influence sur la date de dépôt du projet en préfecture, maintenue en fin d'année 2024.

**Remarque d'un participant :** *Le vocabulaire utilisé pour présenter le projet et les études est parfois trop technique.*

**Réponse des co-porteurs du projet :** Nous essayons de formuler de la manière la plus pédagogique possible les informations relatives au projet. Il est vrai que certains termes techniques ne sont pas remplaçables ou simplifiables. Nous nous tenons à l'entière disposition du public pour un autre temps d'échanges, si nécessaire, sur les termes techniques ou vocabulaire mal compris. Il en est de même sur notre disponibilité à répondre aux questions via la page internet.

**Question d'un participant :** *Pourquoi une entreprise de Grenoble s'intéresse à l'Allier ?*

**Réponse des co-porteurs du projet :** La société GeG ENeR est une Société d'Économie Mixte (SEM), constituée de fonds majoritairement publics, fondée en 1867. Son territoire d'action, historiquement concentré sur la région Auvergne-Rhône-Alpes, s'étend depuis de nombreuses années sur le territoire national.

GeG ENeR est producteur d'énergie, mais également distributeur. C'est aujourd'hui, le 6<sup>ième</sup> distributeur d'électricité et le 4<sup>ième</sup> pour le gaz français. Tout particulier, résidant en France, peut contracter un contrat de fourniture d'électricité avec GEG.

La SEM souhaite logiquement disposer d'outils de production énergétique sur l'ensemble du territoire national.

Il n'y a pas de besoin ou contrainte particulière quant à la distance entre le site du projet éolien et le siège social du porteur de projet. Néanmoins, nous tenons à créer un projet de territoire, en échangeant particulièrement avec les différentes collectivités (Lucenay, l'intercommunalité, et les communes limitrophes) ainsi que les riverains.

**Question d'un participant :** *Pourquoi l'aire d'étude du projet a cette forme ?*

**Réponse des co-porteurs du projet :** La zone d'étude est déterminée par la distance réglementaire de 500 mètres aux habitations, les distances aux axes de circulations et de manière plus générale aux contraintes techniques applicables au titre de la réglementation ICPE (Installation Classée pour la Protection de l'Environnement) propre aux éoliennes.

C'est la raison pour laquelle, la zone d'études présente cette forme un peu particulière. A noter que nous implanterons les potentielles éoliennes dans cette zone et uniquement là où nous avons des accords fonciers.

**Question d'un participant :** *Combien de temps durent les études ?*

**Réponse des co-porteurs du projet :** Les inventaires des études naturalistes (sur la faune et la flore) ont commencé au printemps 2023 et se termineront au printemps 2024. Les études, de manière générale, se termineront à la fin de l'année 2024, après analyse des inventaires (état initial), définition de l'implantation puis définition des impacts.

- **L'éolien**

**Question d'un participant :** *Quelle profondeur et quelle largeur fait le socle en béton ?*

**Réponse des co-porteurs du projet :** La profondeur du socle de l'éolienne est d'environ 3 mètres. Il est en réalité, partiellement, en forme de cône, celui-ci mesurant 20 à 25 mètres de diamètre. Les dimensions précises dépendent du modèle d'éolienne retenu et de la nature du sol.

**Question d'un participant :** *Est-ce que l'éolienne démarre avec une assistance électrique ?*

**Réponse des co-porteurs du projet :** Non, l'éolienne démarre toute seule à partir d'une vitesse de vent d'environ 3 mètres par seconde.

**Question d'un participant :** Qui fabrique les éoliennes et le mât de mesure ?

**Réponse des co-porteurs du projet :** Les éoliennes qui seront retenues dans le cadre du projet seront d'origine européenne. Le marché des constructeurs européens d'éoliennes fait appel aux meilleurs produits disponibles. Quel que soit le constructeur choisi, l'éolienne sera constituée, en partie, de composants produits en France.

Les mâts de mesures sont majoritairement d'origine allemande, française ou espagnole.

Outre la fabrication de la turbine, l'éolien est un domaine particulièrement générateur d'emploi. En démontre l'illustration suivante :



**Question d'un participant :** Qui s'occupera du démantèlement ?

**Réponse des co-porteurs du projet :** Les collectivités, les propriétaires fonciers ou l'État ne portent aucune responsabilité dans le cadre du démantèlement d'un parc éolien.

Le démantèlement est à la charge exclusive du propriétaire du parc éolien et est encadré par la loi, notamment par l'article R.515-106 du Code de l'environnement et l'arrêté du 10 décembre 2021.

Dans le cadre du projet éolien de Lucenay-lès-Aix, c'est GEG ENeR qui aura la responsabilité d'assurer le démantèlement du parc éolien.

Pour rappel, GEG ENeR a déjà démantelé un parc éolien (Parc éolien de Rivesaltes (66), et a donc la connaissance technique et économique du sujet.

**Question d'un participant :** *Est-ce tout le béton du socle est enlevé ?*

**Réponse des co-porteurs du projet :** Oui, les différentes opérations de démantèlement prévoient l'excavation totale des fondations en béton sur les terrains et le remplacement par des terres comparables à celles situées à proximité. C'est une obligation légale.

**Question d'un participant :** *Est-ce que c'est clôturé en bas de l'éolienne et sur combien de m<sup>2</sup> ?*

**Réponse des co-porteurs du projet :** Non il n'y aura pas de clôture en bas des éoliennes pour permettre la poursuite des activités agricoles sur le site du projet.

- **L'étude des vents**

**Question d'un participant :** *Les données présentées sur l'affiche sont-elles celles du projet ?*

**Réponse des co-porteurs du projet :** Oui, il s'agit bien d'un échantillon du résultat des mesures relevées par le mat de mesure à Lucenay-lès-Aix. Les données présentées sont celle mesurées, à titre d'exemple, le 2 août 2023 à 15 h 23.

**Question d'un participant :** *Quelle est la vitesse de vent moyenne sur le projet ?*

**Réponse des co-porteurs du projet :** La vitesse de vent moyenne sera disponible au cours de l'été 2024 après un an complet de mesures.

**Question d'un participant :** *Mesurer les données de vent sur un an, est-ce suffisant pour qu'un projet éolien existe ?*

**Réponse des co-porteurs du projet :** Oui, mesurer le vent sur un 1 an permet de de connaître le potentiel en vent d'un site. La mesure est toutefois étendue, jusqu'à, généralement 24 mois, afin de réduire les imprécisions et d'affiner le calcul de la production électrique attendue.

**Question d'un participant :** *A partir de combien de mètre par seconde de vent le projet est-il faisable ?*

**Réponse des co-porteurs du projet :** La faisabilité économique d'un projet ne dépend pas que de la ressource en vent présente sur le site. Les

conditions de raccordement du parc éolien au réseau électrique national, comme les plans de bridages liés à la préservation de la biodiversité (chauve-souris, oiseaux) ou encore le cadre de vie (acoustique) peuvent influencer la faisabilité économique d'un projet.

Il est toutefois convenu, qu'une vitesse de vent, voisine d'environ 6 m/s à hauteur de moyeu de l'éolienne est suffisante dans la large majorité des cas.

**Question d'un participant :** *Est-ce que la vitesse du vent est constante ?*

**Réponse des co-porteurs du projet :** Non, elle varie naturellement en fonction des saisons, de la hauteur à laquelle elle est mesurée. Les vents sont généralement plus puissants en période hivernale qu'estivale. Le mât de mesure permet justement de quantifier la variabilité du vent autour de sa vitesse moyenne annuelle. C'est pourquoi il est important d'avoir des données de vent précises et sur, a minima, une année.

**Question d'un participant :** *Il y a-t-il assez de vent ?*

**Réponse des co-porteurs du projet :** Nous serons en capacité de répondre, avec certitude, à cette interrogation lorsque nous bénéficierons d'une année complète de mesure du potentiel en vent et après réalisation d'une étude de productible par un bureau d'études indépendants. Nous pourrons répondre à cette question au cours de l'été 2024.

- **L'étude paysagère**

**Question d'un participant :** *A quoi servent les photomontages ?*

**Réponse des co-porteurs du projet :** Un permet d'avoir une perception visuelle précise du parc éolien dans son environnement. Les photomontages sont réalisés selon une méthodologie précise, avec des logiciels spécialisés. Ce ne sont pas les porteurs de projet qui réalisent les photomontages mais des bureaux d'études spécialisés.

Pour choisir les points de vue des photomontages, l'expert paysager identifie une liste de lieux de prises de vue : les axes de déplacement, les lieux de vie, les lieux touristiques et chemins de randonnée et les éléments patrimoniaux.

**Question d'un participant :** *Il y a-t-il plus de photomontages qu'à l'atelier de co-construction ?*

**Réponse des co-porteurs du projet :** Depuis l'atelier de co-construction, nous avons intégré, à la liste des photomontages à réaliser, ceux souhaités par le public.

Sur les cartes présentées, une distinction est faite entre ceux choisis par les habitants lors de l'atelier et ceux déterminés du bureau d'études. C'est l'ensemble des photomontages qui sera réalisé, soit 53 au total.

**Question d'un participant :** *Quand seront-faits les photomontages ?*

**Réponse des co-porteurs du projet :** Ils seront réalisés une fois l'implantation des éoliennes connue, c'est-à-dire au deuxième semestre de 2024.

**Remarque d'un participant :** *On a encore du mal à se représenter le projet sans les photomontages.*

*Les photomontages sont effectivement un outil important à la représentation du projet dans son environnement.*

**Question d'un participant :** *Quels sont les critères de l'étude paysagère ?*

**Réponse des co-porteurs du projet :** L'étude paysagère consiste à étudier, la visibilité des éoliennes envisagées pour comprendre quels sont les points paysagers sensibles à préserver. L'exercice se décline sur différents périmètres : aire d'étude immédiate, rapprochée et éloignée et sous différents points de vue.

Pour ce faire, le bureau d'études recense les éléments patrimoniaux et touristiques importants, tout comme les lieux de vie les plus sensibles. Comme pour les études naturalistes, est analysé les enjeux et sensibilités puis sont étudiés les impacts autrement appelés l'influence visuelle et paysagère après définition de l'implantation.

**Question d'un participant :** *Le bureau d'études est-il neutre ?*

**Réponse des co-porteurs du projet :** Le cycle d'études naturalistes est réalisé par le bureau d'étude indépendant et spécialisé Calidris. Les protocoles d'inventaires (comprenant également les dates et personnes effectuant les inventaires) sont précisés dans l'étude et respectent exigences de la DREAL (Direction Régionale de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement). De plus, le bureau est signataire de la charte d'engagement des bureaux d'études, définie par le ministère de

l'écologie. Il s'engage ainsi, à garantir son indépendance et à mobiliser les compétences adaptées afin d'étudier au mieux chacun des projets.

Les bureaux d'études en charge de l'étude paysagère et de l'étude d'impact respectent les mêmes exigences.

À l'issue de la réalisation de l'état initial du projet, les bureaux d'études émettent alors des préconisations dans le but d'Éviter, Réduire ou Compenser (mesures ERC). Les potentiels impacts du projet. En fonction de ces préconisations, les porteurs de projet appliqueront les mesures nécessaires.

**Question d'un participant :** *Avez-vous reçu des données du bureau d'études naturalistes ?*

**Réponse des co-porteurs du projet :** Nous avons reçu les premières données naturalistes. Elles couvrent la période de fin mars à décembre 2023. Pour les oiseaux, les périodes de nidification et de migration post-nuptiale ont été étudiées et ont fait l'objet de relevés sur le terrain. Nous sommes en attente des résultats de la période hivernale et l'étude de la migration pré-nuptiale vient de débuter. Nous disposerons de l'ensemble des relevés naturalistes, réalisés sur site, au printemps 2024. Par la suite, s'en suivront les études d'impacts qui seront reçues à l'automne 2024.

**Question d'un participant :** *Combien de fois sont-ils venus ?*

**Réponse des co-porteurs du projet :** Les experts naturalistes ont effectué 18 sorties (journées de prospection) sur le terrain pour identifier l'avifaune présente lors des périodes de nidification et de migration post-nuptiale.

A ces sorties dédiées à l'identification de l'avifaune présente, s'ajoutent celles relatives à l'étude des chauves-souris (8 nuits d'échantillonnage), à l'habitat et flore (2 journées) et la faune (3 journées).

A la date de fin d'étude de la migration post-nuptiale, soit au 15 novembre dernier, le bureau d'études a donc effectué 23 journées (période diurne) d'inventaire et 8 nuits d'études des chauves-souris sur le terrain.

De nouvelles sorties sur le terrain ont eu lieu cet hiver et seront poursuivies pour l'étude de la migration pré-nuptiale.

- **L'étude acoustique**

**Question d'un participant :** *A quoi ça sert de mesurer le bruit résiduel ?*

**Réponse des co-porteurs du projet :** Les études acoustiques débutent par la mesure du bruit existant sur le site en posant des sonomètres (micros enregistreurs spécifiques) à proximité des habitations riveraines de la zone d'études. Ce bruit, existant naturellement, est appelé bruit résiduel.

Le bureau d'études acoustique simule ensuite le bruit que ferait le parc éolien et applique cette simulation sur l'environnement acoustique existant. L'association du bruit existant (résiduel) et du bruit propre au parc éolien forment ce que l'on appelle le bruit ambiant.

Le bruit ambiant, issu de l'ajout du parc éolien à l'environnement acoustique existant doit respecter une certaine réglementation afin de ne pas perturber le cadre de vie des populations riveraines. Le bureau acoustique a la charge de proposer un fonctionnement du parc éolien qui permet de respecter la réglementation en vigueur.

Lors de la première année d'exploitation du parc, des mesures sont effectuées afin de vérifier que les seuils réglementaires de bruit sont bien respectés. Si ce n'est pas le cas, les éoliennes seront bridées de manière complémentaire.

- **La santé**

**Question d'un participant :** *Il y a-t-il des études sur l'humain ?*

**Réponse des co-porteurs du projet :** Oui certaines études ont été mené notamment sur l'impact acoustique. Dans un rapport de mars 2017, l'Anses\* présente ses résultats sur l' « Evaluation des effets sanitaires des basses fréquences sonores et infrasons dus aux parcs éoliens ». L'agence y explique qu'aujourd'hui, « l'ensemble des données expérimentales et épidémiologiques disponibles ne met pas en évidence d'effets sanitaires liés à l'exposition au bruit des éoliennes, autres que la gêne liée au bruit audible ».

Ainsi, aucun lien n'existe entre maladies et éoliennes bien qu'il soit reconnu que ces dernières émettent des bruits pouvant occasionner une gêne pour certaines personnes. Cette émergence acoustique des éoliennes est analysée par l'étude acoustique puis par la campagne de mesures en exploitation. De plus, e, les fabricants d'éoliennes a progressent

techniquement pour limiter l'émergence acoustique et surtout toujours plus pilotables.

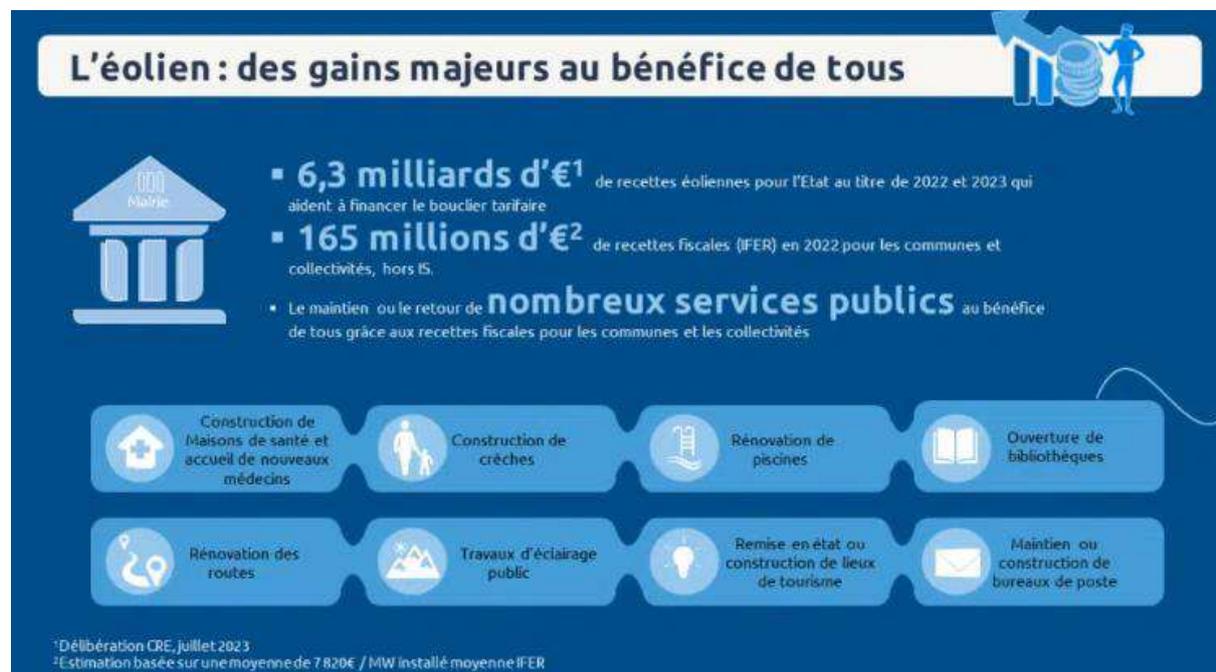
- **Les retombées locales**

**Question d'un participant:** *Quelle activité économique locale va être créée ?*

**Réponse des co-porteurs du projet:** Les retombées économiques sont diverses :

- Des retombées fiscales pour les collectivités territoriales (conformément à la réglementation) ;
- La création d'une activité économique locale en phase chantier, mais aussi en phase exploitation ;
- L'appel à des sous-traitants locaux lors du chantier pour la réalisation des VRD et l'approvisionnement en béton par exemple.

Des mesures d'accompagnement (atelier de concertation de novembre 2023) en lien avec l'amélioration du cadre de vie ou la dynamisation de la biodiversité sur le territoire.



- **La concertation et la communication**

De nombreuses autres questions ont été posées lors de ces forums. Les réponses figurent notamment sur les **affiches en annexe** de ce document ou dans [la documentation du site Internet du projet](#).

## 4. Contacts

### Les développeurs du projet GEG et SDMD :

**Camille DOGNIN**

Responsable projets

[c.dognin@geg.fr](mailto:c.dognin@geg.fr)

06 60 05 51 67

**Cyril DARNIS**

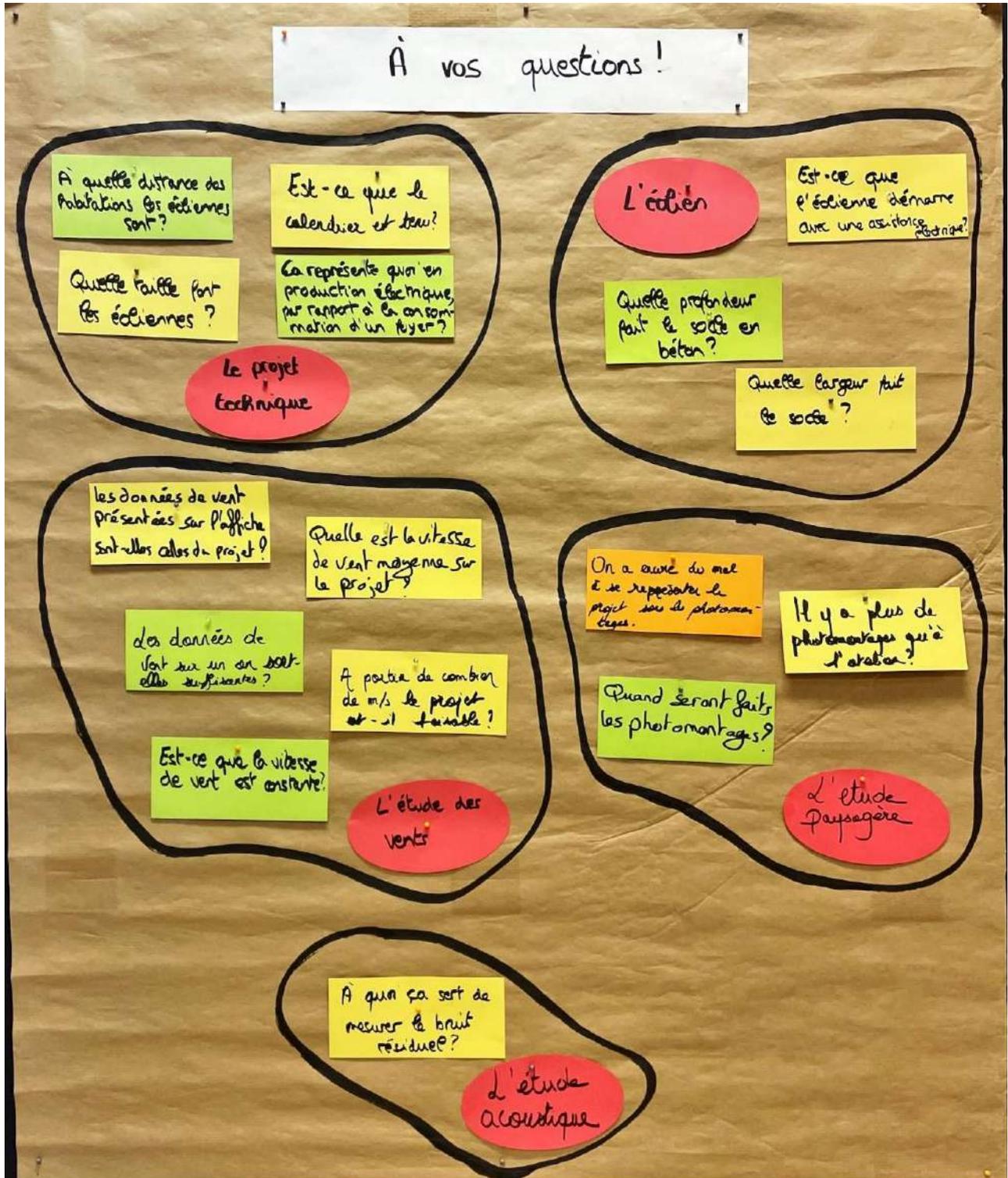
Directeur technique

[cyril.darnis@soleildumidi.fr](mailto:cyril.darnis@soleildumidi.fr)

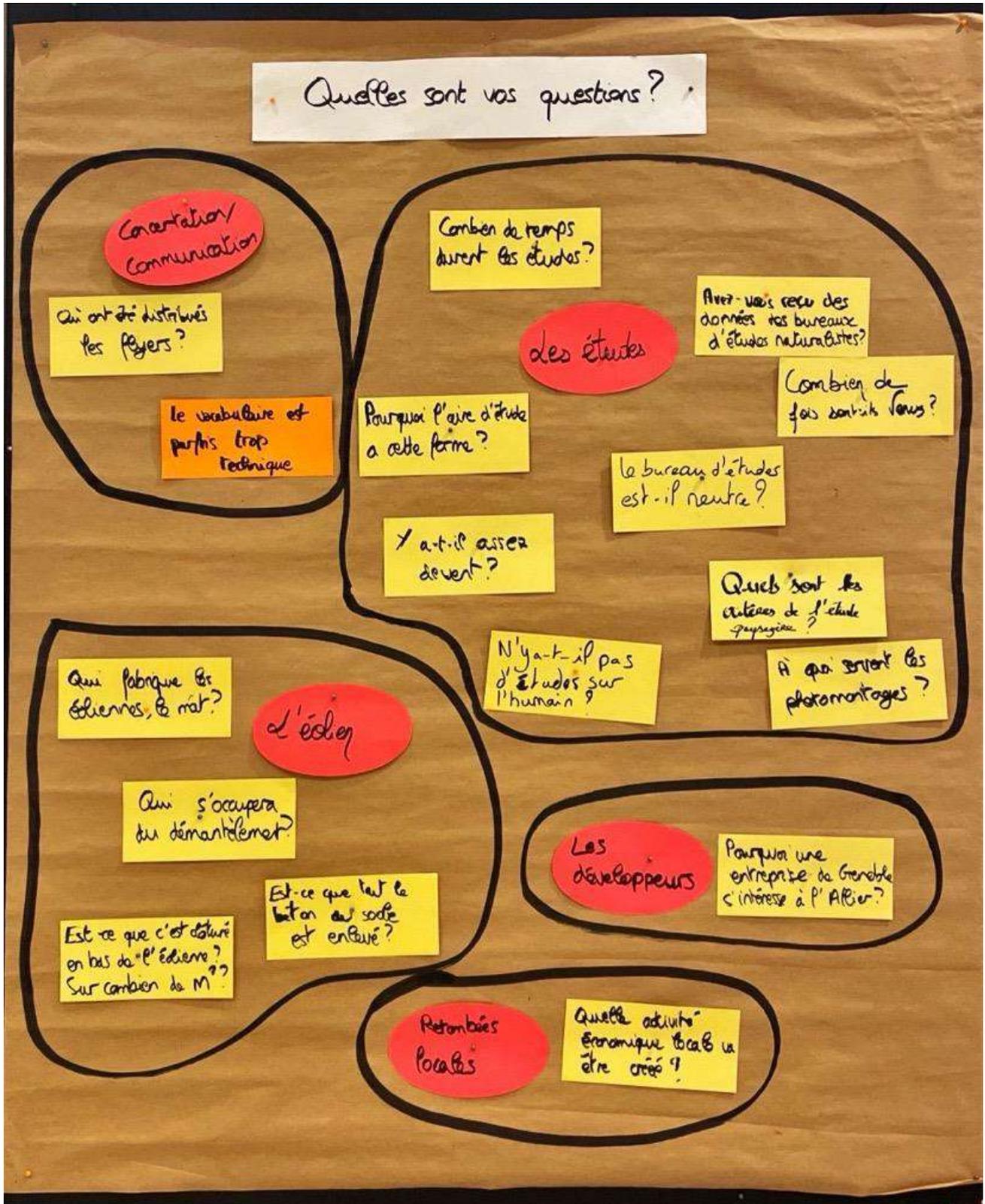
06 79 06 63 90

## 5. Annexes

- Vos remarques et questions sur les différentes parties du forum de Lucenay-lès-Aix



- Vos remarques et questions sur les différentes parties du forum de Saint-Ennemond



• **Le développement du projet à Lucenay-lès-Aix**

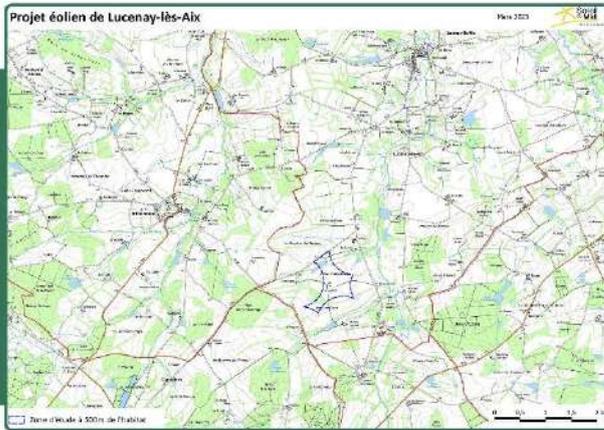
# Le projet éolien à Lucenay-lès-Aix

## Le développement du projet

Depuis 2018, les sociétés GEG ENeR et SDMD sont en lien avec les élus du territoire dans le cadre du développement d'un projet éolien. Elles se sont associées avec Demopolis Concertation afin de co-construire le projet avec les habitants !



### L'aire d'étude



**3 à 5**  
éoliennes

**200m max**  
de hauteur en bout de pale

**1 800 à 2900**  
tonnes de CO2 évitées par an\*\*\*

**4 MW**  
de puissance  
par éolienne

**30 à 50**  
de kWh\*, soit 25 à 40% de la  
CC Sud-Nivernais\*\*

**500m min**  
des habitations

\* Eolienne de grandeur pour la production annuelle estimée du parc éolien  
\*\* Source : ENEDIS 2021  
\*\*\* selon RTE 1 kWh éolien évite 411g de CO2

### Le calendrier du projet

Nous sommes actuellement à mi-chemin des étapes du développement du projet, les premiers résultats des études sont arrivés et un certain nombre d'événements de co-construction du projet ont été menés avec les forces vives du territoire.

- **2018** : Première prise de contact avec les élus de Lucenay-lès-Aix
- **2020** : Reprise de contact avec les élus
- **Mars/avril 2022** : Etude des perceptions du territoire par le cabinet Mazars (anciennement Demopolis Concertation)
- **Automne 2022** : Sélection des bureaux d'études pour l'étude d'impact
- **2023** : Prise de contact avec les élus des communes limitrophes au projet
- **Printemps 2023** : Pose d'un mât de mesure (avril) et lancement de l'étude écologique (mars)
- **2024** : Finalisation de l'étude d'impact sur l'environnement et rédaction de la Demande D'autorisation Environnementale
- **Fin 2024** : Dépôt du dossier en Préfecture

### Et ensuite ?

- **2025** : Enquête publique
- **2026** : Construction
- **2027** : Début de l'exploitation



Pour plus d'informations :  
[www.projet-eolien-lucenay-les-aix.fr](http://www.projet-eolien-lucenay-les-aix.fr)



• **Les premiers résultats d'études d'impacts**

## Le projet éolien à Lucenay-lès-Aix

### Les études d'impacts

Les études d'impact regroupent l'ensemble des études menées lors du développement du projet.

Ces études sont confiées à des bureaux d'études indépendants dont l'expertise est reconnue : les bureaux d'études **ATER Environnement** et **Caldris** ont été retenus dans le cadre du projet. L'expertise acoustique a été confiée au bureau d'études spécialisé **Delhom acoustique**.

Ces études visent à analyser différentes variantes d'implantation, à apprécier toutes les conséquences d'un projet, aussi bien positives que négatives, afin d'en éviter, réduire ou compenser (mesures ERC) les impacts.



### L'étude paysagère

Elle permet d'**appréhender l'ensemble des composantes paysagères et patrimoniales** afin de rendre l'implantation des éoliennes la plus harmonieuse possible.



### Les objectifs

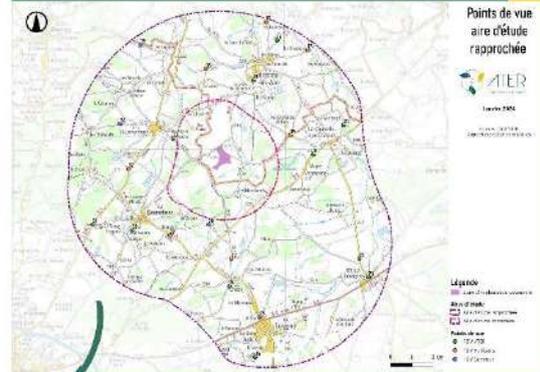
- Etudier l'insertion paysagère des éoliennes dans le territoire
- Identifier les points paysagers à préserver



### La méthodologie

1. Recensement des **éléments patrimoniaux et touristiques** importants
2. **Classement des éléments** selon leurs enjeux
3. Réalisation de **53 photomontages** définis par l'expert paysager et par les participants à l'atelier du 8 novembre 2023
4. Préconisations de **trames d'implantation**

### La première trame d'étude paysagère



### Les points de vue, vous les avez choisis !

Certains points de vue des photomontages, les oranges et les bleus, ont été choisis par les habitants lors de l'atelier de concertation de novembre 2023.

Découvrez les points de vue ici !

## Le projet éolien à Lucenay-lès-Aix

### Les études d'impacts



#### L'étude acoustique



#### Les objectifs

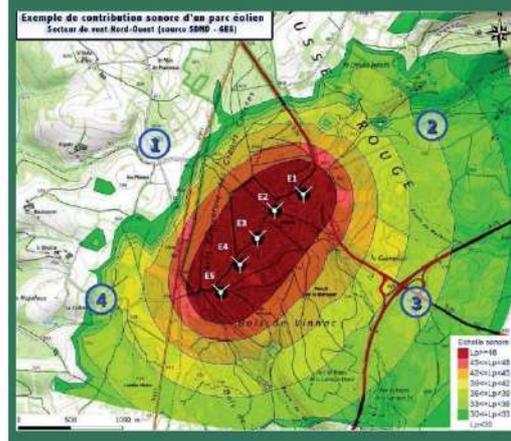
- Mesurer le **bruit résiduel** de la zone d'étude du projet
- **Modéliser le bruit** du futur parc éolien
- Assurer la **conformité** des machines à la réglementation



#### La méthodologie

1. **Pose de sonomètres** (micros), pendant 2 semaines, pour mesurer le bruit résiduel. La campagne de mesures se déroulera au mois de février 2024
2. **Modélisation de l'impact acoustique** du parc (bruit ambiant futur)
3. Optimisation du projet éolien pour la **demande d'autorisation environnementale** (proposition de plan de bridage : pour les périodes en soirée et nocturne, selon certaines vitesses et orientations de vent)
4. **Campagne de mesures acoustiques** pour vérifier le respect de la réglementation après la mise en service du parc éolien

### A quoi ça ressemble ?



#### L'étude écologique



#### Les objectifs

- Etudier la **zone d'implantation** et les potentielles contraintes environnementales
- Identifier, sur au moins un cycle biologique complet, la biodiversité présente sur le site : l'avifaune (les oiseaux), les chiroptères (les chauves-souris), mais également les reptiles et amphibiens et toute espèce vivant pouvant être présente sur site
- Analyser les **impacts potentiels** du projet éolien sur la flore environnante



#### La méthodologie

1. **Etudes bibliographiques** du contexte environnemental local
2. Réalisation de l'**état initial de la zone** : sorties écologiques sur site par des experts et définition des impacts
3. Préconisations d'actions et de mesures dans le cadre de la **démarche ERC** (Eviter, Réduire, Compenser)
4. **Contrôles réguliers** une fois le parc en service

### A quoi ça ressemble ?



## Le projet éolien à Lucenay-lès-Aix

### Les études d'impacts



#### L'étude des vents



#### Les objectifs

- Mesurer l'orientation et la vitesse des vents, via les anémomètres et les girouettes
- Analyser le gisement en vent pour un projet éolien
- Vérifier si l'installation du parc est pertinente à l'emplacement identifié
- Estimer la production d'électricité attendue et le modèle d'éolienne adapté au site
- Mesurer l'activité des chauves-souris : grâce à des micros positionnés sur le mât

### Zoom sur la visite du mât de mesure

En avril 2023, quelques semaines après la pose du mât, une visite était organisée pour présenter l'outil aux habitants !

L'occasion de partager l'intérêt d'un mât mais également de répondre aux idées reçues sur les études. Petits et grands ont pu poser leurs questions et échanger avec les développeurs.

Vous souhaitez participer aux prochains événements ? Laissez nous votre contact ou rendez-vous sur le site Internet du projet !



### A quoi ça ressemble ?

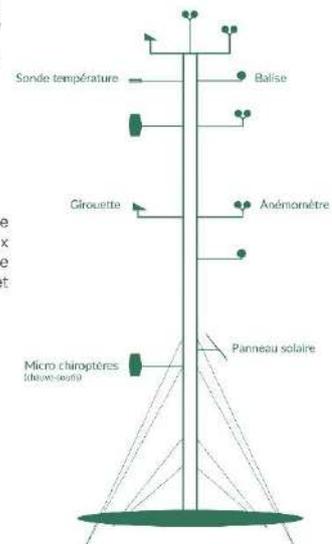


### La méthodologie

Le mât de mesure installé depuis avril 2023 s'occupe d'effectuer des mesures pendant minimum 24 mois :

- Estimation de la pression atmosphérique moyenne,
- Mesure des variations de température,
- Etude du sens et de la régularité du vent,
- Collecte d'informations sur les chiroptères.

Ces données sont ensuite envoyées à des bureaux spécialisés pour définir le modèle d'éolienne adapté et la faisabilité du projet.



• **La démarche de concertation volontaire**

## Le projet éolien à Lucenay-lès-Aix

### La démarche de concertation volontaire

Depuis 2022, les équipes de la Société d'Economie Mixte GEG ENeR et de SDMD ont à cœur de vous proposer une démarche volontaire de concertation.

### Les objectifs de la démarche

- Vous permettre d'être acteurs du projet en contribuant à son développement ;
- Vous informer en continu des avancées du projet ;
- Echanger régulièrement avec vous et répondre à vos questions.

### Les outils pour s'informer et participer

Pour permettre une information large et complète de la population et proposer des moments d'échange et de réflexion constructifs autour du projet éolien, nous vous proposons :

- **Des lettres d'information** régulières pour vous tenir informés des avancées du projet et de la démarche de concertation ;
- **Des événements de concertation** pour découvrir, approfondir et échanger avec les équipes de GEG et SDMD ;
- **Un site Internet** informatif et participatif.

### Retour sur les actions de concertation



Pour connaître les prochaines rencontres de la concertation volontaire et toutes les étapes du projet, rendez-vous dès maintenant sur le site internet participatif dédié au projet !



## Le projet éolien à Lucenay-lès-Aix

### Les premiers résultats de la concertation

Le 8 novembre 2023, les habitants de Lucenay-lès-Aix étaient invités à participer à l'atelier de concertation n°1. Cet événement a été l'occasion d'ouvrir des éléments du projet à la co-construction, comme les photomontages et les mesures d'accompagnement.



Retrouvez les points de vues des photomontages co-construits sur la table !

### Les mesures d'accompagnement, de quoi s'agit-il ?

Elles viennent en complément des mesures compensatoires et visent à intégrer au mieux l'installation dans son environnement.

Elles sont définies avec les habitants du territoire sur des thématiques liées à l'énergie, le patrimoine, le cadre de vie, etc.

« Réaliser des interventions dans les écoles (Lucenay-lès-Aix, et alentours) »

« Aider à l'isolation des habitations de la commune »

Des mesures d'accompagnement que vous avez proposées !

« Création de mares afin de préserver la biodiversité »

« Installer des panneaux solaires sur les toitures »

« Installation de chemins et tables de pique-nique »

« Promouvoir la replantation par le renouvellement des haies et des arbres »

### La concertation volontaire se poursuit en 2024 !

Afin d'améliorer l'impact des actions menées et de proposer une concertation locale qui corresponde mieux à vos attentes, nous vous sollicitons aujourd'hui pour compléter ces premières idées ! N'hésitez pas à vous saisir d'un post-it et d'un stylo pour rassembler vos idées dans les catégories correspondantes.



**À VOS IDÉES !**

Sobriété et efficacité énergétique

Préservation de la biodiversité

Réduction des émissions de GES

Protection ou mise en valeur des paysages

Education et sensibilisation à l'environnement

• Vos questions sur le projet

## Le projet éolien à Lucenay-lès-Aix

### Vos questions sur le projet

#### POURQUOI PARLEZ-VOUS D'UNE FOURCHETTE ENTRE 3 ET 5 ÉOLIENNES ?

Les estimations des chiffres clés présentés pour ce projet sont définis à partir de l'aire d'études présentée depuis le début de la concertation. Cette aire correspond à une zone libre des contraintes réglementaires qui s'appliquent pour un projet éolien (aéronautique, zones protégées pour la biodiversité, distance aux monuments historiques, distance minimale aux habitations etc.) comme le montre la carte sur la première affiche, présentée lors du forum participatif n°1. C'est sur cette aire que les différentes études d'impacts et de faisabilité sont en cours.

A ce stade nous ne présentons qu'une simple estimation avec une fourchette minimum (3 éoliennes) et une fourchette maximum (5 éoliennes) de potentiel sur cette aire d'études. Le nombre d'éoliennes ne sera connu qu'après intégration des résultats des études naturalistes, techniques, possibilités foncières, analyse paysagère, etc.



#### EST-CE QUE LES ÉOLIENNES SONT À L'ORIGINE DE PROBLÈMES DE SANTÉ ?



L'énergie éolienne n'a pas d'impact sur la santé. Aujourd'hui, on sait que le son produit par les éoliennes est mis hors de cause. Dans un rapport de mars 2017, l'Anses\* présente ses résultats sur l'« Evaluation des effets sanitaires des basses fréquences sonores et infra-sons dus aux parcs éoliens ». L'agence y explique qu'aujourd'hui, « l'ensemble des données expérimentales et épidémiologiques disponibles ne met pas en évidence d'effets sanitaires liés à l'exposition au bruit des éoliennes, autres que la gêne liée au bruit audible ».

Ainsi, aucun lien n'existe entre maladies et éoliennes bien qu'il soit reconnu que ces dernières émettent des bruits pouvant occasionner une gêne pour certaines personnes. Pour limiter cette gêne, les fabricants, par les progrès techniques, rendent les éoliennes moins bruyantes et toujours plus pilotables.

\*Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail.

#### EST-CE QUE LES ÉOLIENNES VONT ÊTRE TRÈS BRUYANTES ?

En France, une distance minimale d'implantation des éoliennes de **500 mètres au-delà de toute habitation est obligatoire**. Les textes fixent également un seuil de niveau ambiant à **35 décibels (dB)** dans les zones à émergence réglementée correspondant à l'intérieur des immeubles habités, leurs espaces extérieurs et les zones constructibles. Ce seuil correspond au bruit émis lors d'une conversation à voix basse. Par comparaison, une voiture se situe à 80 dB sur l'échelle du bruit.

En 2017, l'Anses a mené une étude sur l'impact sonore des éoliennes, qui a conclu que **les sons ne dépassaient pas les seuils prévus par la réglementation**. Selon un sondage CSA, 76 % des riverains (habitant à moins d'un kilomètre d'une éolienne) n'entendent d'ailleurs jamais les éoliennes et seuls 7 % se disent gênés par le bruit des pales.

#### OÙ SE SITUE UNE ÉOLIENNE DANS L'ÉCHELLE DU BRUIT ?



Scannez le QR CODE pour accéder à la FAQ du site Internet du projet !

Posez toutes vos questions directement sur l'espace dédié du site Internet, nous y répondons.



• La présentation des co-porteurs du projet




## GEG ENeR et Soleil du Midi : les co-porteurs du projet

### GEG ENeR

Bar Electricité de Grenoble (BEG) est un acteur dédié à la production et à la fourniture d'électricité depuis plus de 15 ans.

GEG Energies Nouvelles et Renouvelables (ENeR) est dédiée au développement de projets d'énergies nouvelles et renouvelables sur :

-  L'hydroélectricité
-  L'océan
-  Le photovoltaïque
-  Le biogaz en injection

Nous intervenons sur toutes les phases du projet : études et développement, conception et chantier, suivi, exploitation et rééquipement...

en chiffres

430

parcours

54

l'ensemble de projets en développement en France, en Espagne, au Portugal, en Italie et en Belgique

+140 000

clients et fournisseurs

### Soleil du Midi

Soleil du Midi agit depuis plus de 20 ans pour le développement de projets éoliens et solaires, au service de la transition énergétique et des territoires.

Présent de l'identification du site potentiel jusqu'à la mise en service du parc éolien qu'elle développe, Soleil du Midi est le pilote technique du projet éolien de Lucanay-Lès-Aix.

en chiffres

14

parcours

+20

projets en cours de développement en France et en Espagne

+60

clients et fournisseurs en France, en Espagne, en Italie et en Belgique




Un partenariat historique pour mettre nos expertises communes au cœur des projets d'énergies renouvelables.

NOS OBJECTIFS COMMUNS :

Un projet technique fiable et respectueux de son environnement  
Une concertation et information pour associer les acteurs locaux

Dialogue territorial
Qualité
Transparence
Expertise

POUR PLUS D'INFORMATION :



[www.energies-renouvelables.gcg.fr](http://www.energies-renouvelables.gcg.fr)



[www.soleildumidi.fr](http://www.soleildumidi.fr)



• **L'éolien : cycle de vie et retombées territoriales**

## Le cycle de vie d'une éolienne

### La durée de vie d'une éolienne

Selon l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME), la durée de vie moyenne d'une éolienne est de 20 à 30 ans. Une fois cette durée écoulée, 2 options :

- Le démantèlement intégral : démontage des machines et restitution du terrain dans son état initial.
- Le ré-équipement : remplacement du parc par des éoliennes de nouvelles générations. Cette option n'est envisageable qu'après réalisation de nouvelles études et demande d'une nouvelle autorisation du Préfet.



### Tout savoir sur le démantèlement

Les règles du démantèlement sont aujourd'hui parfaitement connues et encadrées par la loi. L'article R.515-106 du Code de l'environnement et l'arrêté du 10 décembre 2021 précisent les modalités de démantèlement des parcs éoliens, qui incombent au développeur.

Que comprennent les opérations de démantèlement ?

- **L'enlèvement**  
des installations de production (éoliennes) ;
- **Le retrait**  
des installations électriques ;
- **L'excavation**  
totale des fondations en béton sur les terrains et le remplacement par des terres comparables à celles situées à proximité ;
- **La remise en état du site**  
décaissement des aires d'exploitation et remplacement par des terres locales. Cette remise en état s'impose également aux chemins d'accès sauf en cas de demande de maintien par les propriétaires et exploitants agricoles ;
- **La réutilisation, le recyclage, la valorisation et l'élimination**  
des déchets de démolition et de démantèlement via les filières dûment autorisées à cet effet.

### Zoom sur le recyclage

Plus de 90% de la masse totale d'une éolienne se recycle !

La composition d'une éolienne :

- 90% d'acier et de béton,
- 7% de résine et fibre de verre, de carbone (contenues dans les pales)
- 3% de cuivre et d'aluminium
- L'acier, le béton, le cuivre, et l'aluminium sont recyclables à 100%.
- Les pales sont plus difficiles à recycler. Des travaux de recherche sont conduits pour améliorer leur conception et leur valorisation. La filière de valorisation des pales des éoliennes par la transformation en fibres pour béton est, à ce jour, la plus prometteuse.



### Combien coûte le démantèlement ?

Le coût du démantèlement est entièrement supporté par le développeur. Il est régulièrement réévalué en fonction du contexte économique français. Il prévoit la provision de :

50 000€ / éolienne d'une puissance inférieure ou égale à 2 MW  
+ 25 000€ additionnels par MW supplémentaire pour toute machine d'une puissance supérieure à 2 MW

Exemple : Pour une machine de 4 MW, le coût du démantèlement sera de 100 000 €

### La réglementation évolue en matière de recyclage

La réglementation impose des taux de recyclabilité et de réutilisation de plus en plus élevés, ainsi :

Jusqu'en 2024, la loi demande que 90% de la masse d'une éolienne soient réutilisés ou recyclés

À partir de janvier 2024, c'est 95 % de la masse des éoliennes qui devra être réutilisable ou recyclable

À partir de janvier 2025, en complément de l'objectif fixé en 2024, 55% minimum de la masse du rotor devront être réutilisés ou recyclés

# Les retombées économiques pour le territoire

Au-delà de notre responsabilité commune à l'égard des générations futures, l'éolien représente une opportunité pour la création de nouveaux métiers, de nouvelles filières, et de retombées positives pour l'ensemble des territoires.

- Participe à la transition énergétique des territoires
- Participe à la l'émergence de nouveaux projets locaux
- Participe au dynamisme économique des territoires



### Les retombées sont diverses

- Des retombées fiscales pour les collectivités territoriales (conformément à la réglementation)
- Des indemnités communales pour l'utilisation temporaire de la voirie
- La création d'une activité économique locale
- L'appel à des sous-traitants locaux lors du chantier
- L'embauche de techniciens pour la maintenance
- Des mesures d'accompagnement en lien avec l'amélioration du cadre de vie ou la dynamisation de la biodiversité sur le territoire

### L'électricité produite par une éolienne est-elle rentable ?

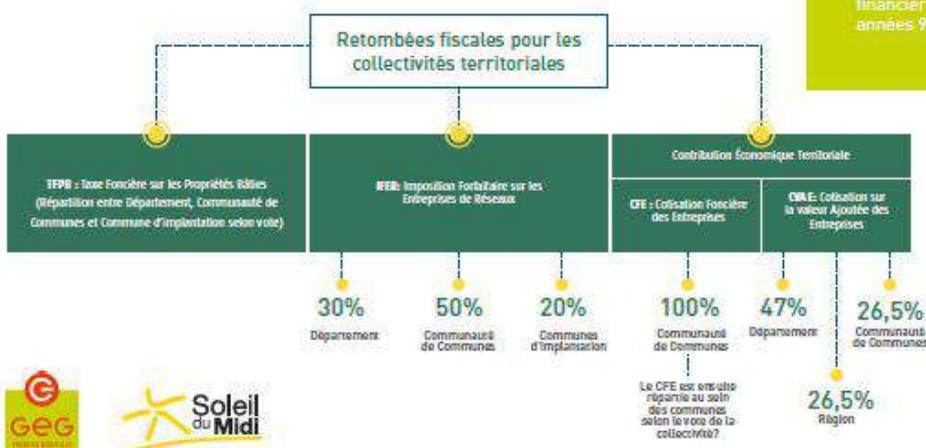
Oui, au lancement de la filière, l'Etat a fixé un tarif de vente de l'électricité éolienne garanti supérieur au prix du marché pour accompagner le lancement de l'éolien.

Ces dernières années, le tarif de vente de l'électricité produite par les éoliennes se rapproche du coût de l'électricité sur le marché de l'énergie et réduisant grandement la part de subvention de l'état. Actuellement en pleine crise énergétique et des coûts de l'électricité, la situation s'est inversée.

La Commission de Régulation de l'Énergie (CRE) a estimé que l'éolien terrestre rapportera à l'État français, 20,7 milliards d'euros d'ici la fin 2023, soit un montant largement supérieur au soutien financier à la filière depuis son lancement, à fin des années 90.

## Zoom sur les retombées fiscales

Une entreprise paye un impôt à hauteur d'environ 10 000 €/MW en 2022. Ces impôts sont ensuite redistribués par l'Etat, ce sont les retombées fiscales. Celles-ci sont réparties entre le département, la communauté de commune et la commune accueillant le projet.



- Les points de photomontages co-construits avec les habitants

