

**Projet de parc éolien de Lesparre-Médoc**  
Compte-rendu de la réunion découverte sur site  
Mémorial Maquis de Vigne-Oudide, Lesparre-Médoc, le 19 novembre 2022

---

*Ce document permet de retracer les grands temps qui ont rythmé les échanges et présente une synthèse des questions posées.*

*Des remarques/questions ont parfois pu rester en suspens. Valorem a proposé des ateliers dédiés pour répondre ultérieurement à des points très techniques ; des compléments d'information seront également apportés via la Foire Aux Questions (F.A.Q.) sur le site internet.*

**En présence de :**

- **Lucie LABARTHE**, cheffe de projet VALOREM
- **Laura HILLS**, paysagiste, VALOREM
- **Romain BARBOT**, spécialiste gisements de vents, VALOREM
- **Julie DUMONT**, garante de la concertation
- **Mélanie TARDIEU, Céline SENGHOR, Ewan VEAUX**, 2concert

La réunion avait pour objectif d'approfondir la thématique du fonctionnement d'une éolienne et de présenter aux participants le site d'implantation, aux moyens d'une maquette 3D du projet et de casques de réalité virtuelle permettant de montrer le projet depuis plusieurs points de vue.

Plusieurs ateliers ont été mis en place afin de présenter le projet et de permettre à chacun de poser ses questions aux porteurs du projet.

L'atelier présenté par Lucie Labarthe visait à présenter les spécificités du projet à partir de la maquette 3D et à revenir sur le fonctionnement des éoliennes. L'atelier présenté par Romain Barbot présentait quant à lui des éléments relatifs au vent : gisements, mesures de vent, impact sur la production des éoliennes, etc. Les différents ateliers ont également permis d'aborder plus largement d'autres questions avec VALOREM.

**35 participants** ont participé à cette réunion.

**Thème : Les machines « éoliennes »**

➤ **Qui est le fabricant des éoliennes ?**

Il n'y a pas encore de fabricant retenu pour le moment mais le modèle choisi est le modèle Vestas.

➤ **Qu'est ce qui a changé sur les machines depuis 2017 ?**

Les modèles de turbine ont évolué depuis 2017, les turbines sont plus puissantes, les pales sont plus grandes. La hauteur peut néanmoins rester la même (210 m) ou être surélevée à 230 m grâce au mât de l'éolienne.

➤ **Combien coûte une éolienne ?**

Une éolienne coûte entre 5 et 6 millions d'euros.

➤ **Y a-t-il une grande différence de coût entre une grande et une petite éolienne ?**

C'est surtout entre les matériaux que se fait la différence de coût.

➤ **Peut-on recycler les éoliennes ?**

Une éolienne est recyclable à plus de 90%, le seul déchet qui reste est celui des pales. Aujourd'hui la fibre de verre n'est pas recyclée mais valorisée comme combustible dans les cimenteries par exemple. Des études sont néanmoins en cours pour les rendre recyclables.

**Thème : L'évolution des scénarii, le choix du scénario**

➤ **Comment allez-vous faire le choix du scénario retenu ?**

Nous allons écouter le public, ses attentes et voir quels sont les paramètres qui comptent : peut-être moins de machines et plus hautes, peut-être plus loin des habitations, etc.

➤ **Comment étudiez-vous les opportunités d'emplacement de projet ?**

Nous récoltons les données cartographiques fournies par les services de l'Etat (atlas environnementaux, données aéronautiques, radars, réseaux, distance minimale de 500m aux habitations ...) puis nous réalisons des cartes de « contraintes ». Ces contraintes se superposent et permettent de circonscrire des territoires compatibles avec la présence d'éoliennes. A partir de là, ce sont les études réalisées sur la zone d'étude (appelée ZIP « Zone d'implantation potentielle ») qui permettent de déterminer si l'implantation d'un projet est bel et bien possible : distance à la voirie, analyse des données naturalistes, gisement, acoustique, servitudes techniques ...

➤ **Combien d'arbres allez-vous couper pour implanter le projet ?**

Cela dépendra de l'état du boisement au moment du chantier mais au maximum, pour des raisons de sécurité incendie, nous devons défricher (selon le scénario retenu) entre 9 ha (pour 12 éoliennes) à 6,4 ha (8 éoliennes).

➤ **Quelle est la superficie du projet ?**

La surface d'emprise finale du projet est comprise entre 2,7 ha (scénario à 8 machines) à 3,6 ha (projet initial à 12 éoliennes). Elle comprend la surface des plateformes et des fondations, l'élargissement des voies d'accès si nécessaire, le passage des câbles et les postes de livraison.

➤ **Quelles sont les différences entre le scénario du premier projet et les scénarii proposés aujourd'hui ?**

Il y a tout d'abord une différence technique entre 2015/2016 et 2022 car les catégories d'éoliennes ne sont plus les mêmes : on peut désormais produire plus d'énergie avec des tailles de machine identiques.

Dans le projet proposé aujourd'hui, le positionnement des éoliennes va changer. VALOREM a cherché à déterminer les zones de moindre impact, à des endroits plus optimisés. La prise en compte de nouvelles réglementations entre également en jeu : les normes de voirie ne sont plus les mêmes, les normes incendies non plus. Le nombre de machines proposé dans le nouveau projet est variable, il dépendra aussi de ce que les gens diront au cours de la concertation.

Un autre point concerne la manière de travailler. Dans le premier projet, il y avait une approche traditionnelle avec des promesses de baux emphytéotiques : les gens qui acceptent d'avoir une

éolienne sur leur parcelle sont rémunérés pour cela. Les propriétaires des terrains étaient donc les seuls susceptibles de toucher de l'argent du projet. Là, dans le second projet, on propose de la péréquation foncière c'est-à-dire qu'on va essayer de mutualiser et ainsi de toucher plus de personnes. La majorité du loyer sera touchée par le propriétaire, mais une partie sera touchée par les personnes qui ont un aménagement ou une servitude quelle qu'elle soit : c'est-à-dire les personnes touchées par le survol, un câble, une route. Il va falloir travailler sur la mise en œuvre de cette nouvelle idée.

- **Est-ce que les baux emphytéotiques signés lors du premier projet courent toujours ? Combien y en a-t-il ?**

Ils courent toujours, et 7 ou 8 avaient été signés.

- **Quel est le coût de votre projet ?**

Il représente entre 63 et 76 millions d'euros d'investissement.

### Thème : L'implantation des machines

- **Pourquoi venir ici et ne pas installer les éoliennes dans les champs ?**

Les contraintes sont les mêmes partout. Dans chaque situation on peut nous renvoyer à « pourquoi pas ailleurs ? ». Un agriculteur qui exploite les champs préférera par exemple voir l'installation d'éoliennes dans la forêt. Il faut donc faire des arbitrages.

- **Votre intérêt en tant qu'opérateur c'est d'installer le plus de machines possibles ?**

Non, car d'un point de vue technique plus il y en a et plus elles sont susceptibles de se gêner entre elles. Cela ne nous intéresse pas forcément car cela peut créer des effets de « sillage » entre les éoliennes. Il faut aussi pouvoir réinjecter l'électricité dans le secteur et le réseau ne peut pas forcément en accueillir davantage.

### Thème : Le vent

- **Qu'est-ce que le sillage ?**

En moulinant le vent, les éoliennes créent des vortex, c'est-à-dire que le vent qui arrivait de manière laminaire (bien parallèle et bien plat) va être beaucoup plus turbulent. Il va donc falloir brider certaines machines pour éviter la fatigue mécanique. C'est aussi pour cela qu'on a des scénarii à 8 ou à 9 éoliennes : il y a parfois trop de sillage donc il faut écarter davantage les machines entre elles.

- **A partir de combien de km/h de vent va fonctionner une éolienne ?**

Une éolienne va fonctionner entre 15km/h et 100km/h de vent.

- **Quand le vent ne souffle pas, à quoi servent les éoliennes puisqu'elles ne produisent pas d'énergie ?**

A l'échelle nationale, on compte sur le « foisonnement éolien » ; par exemple quand il y a peu de vent en Normandie, il est possible qu'il y en ait en revanche en Bretagne. La France possède 3 régimes de vent et le second meilleur gisement d'Europe. Ainsi, l'interconnexion du réseau et la répartition des éoliennes sur le territoire permet d'assurer une production au niveau national.

- **Comment on anticipe le fait qu'elles ne vont pas fonctionner ? Et combien de temps fonctionnent-elles ?**

On réalise une carte des vents long terme et on utilise un logiciel, qui avec les caractéristiques intrinsèques de la machine, permet de calculer le nombre d'heures de production « équivalent pleine puissance » (100% de leur puissance). Il s'agit d'une donnée indicative. Pour un site comme Lesparre avec les modèles d'éoliennes envisagées, c'est environ 2200 heures par an. Ce qui ne signifie pas qu'elles s'arrêtent de produire le reste du temps ! Cela signifie qu'elles vont produire de manière variable entre 0 et 100% toute l'année dont 2200h à 100%.

➤ **Comment réalisez vous les mesures de vent sur le site ? Sont-elles exactes ?**

Nous installons des mâts de mesure. Celui-ci est de 140 mètres, ce qui correspond approximativement à la hauteur du moyeu d'une éolienne. On y a placé un anémomètre en sommital et en redescendant plusieurs anémomètres qui nous permettent de mesurer le vent à plusieurs hauteurs. Plus on accumule les mesures par toutes les hauteurs, plus on va avoir un profil qui permet de mesurer de façon fiable la vitesse du vent. Il y a une valeur toutes les 10minutes (standard du métier) ; on va accumuler ces données pendant des années complètes. Il existe une perte d'information possible sur les anémomètres de l'ordre de 15mètres par seconde, cela fait partie des incertitudes, de même qu'il y a des années très ventées et d'autres moins.

*Des informations complémentaires sur les mesures de vent pourront être fournies ultérieurement par Valorem.*

### **Thème : Les risques pour l'homme et la nature**

➤ **Comment on éteint un feu à 210m ?**

En fonction des risques identifiés sur le site, on peut mettre en place l'intérieur des machines des systèmes qui permettent d'éteindre le feu tout seul, automatiquement. Chaque machine est équipée d'un système de détection incendie, il y a un suivi 24h/24 et on peut intervenir à l'intérieur des machines directement. Depuis 2006 il y a eu 18 accidents sur des éoliennes.

➤ **Est-ce qu'il y aura des zones d'interdiction ou de protection autour des éoliennes ?**

Au pied de la machine, la plateforme de l'éolienne est balisée avec des plots et interdite au public (lié à son statut d'installations classées (ICPE)). Normalement, on ne peut pas pénétrer sur la plateforme si on n'a pas un casque. Le périmètre de la plateforme est de 1500 à 2000m<sup>2</sup>. En dehors de cela, circuler sous les éoliennes est possible. C'est même ce que font la plupart des agriculteurs en plaine. La probabilité d'un risque est calculée en fonction du trafic, de l'activité, et d'autres critères qui permettent de mettre en place des mesures correctives si besoin.

➤ **Quel est l'impact de l'installation d'éoliennes sur les oiseaux, leur passage et leur migration ?**

Des études sont menées par des bureaux d'études indépendants à partir de données bibliographiques des associations locales (comme la LPO par exemple) et des relevés de terrain réalisés sur les 4 saisons. On détermine à partir de ces études un certain nombre de choses : on peut réduire le nombre d'éoliennes en fonction du passage des oiseaux, on peut anticiper les passages des oiseaux et interrompre le fonctionnement des machines si besoin, on peut orienter les éoliennes en fonction du passage, etc. De nouveaux inventaires ont été réalisés en 2022 et vont permettre de qualifier les enjeux.

➤ **Une bonne partie de la forêt a été replantée faisant suite à la tempête de 1999. Dans la mesure où il y a une forêt qui a été refaite, êtes-vous certains de pouvoir agir ?**

Un dossier a été déposé sur ce projet et ce sont la Préfecture et la DREAL qui sont en charge de son instruction. L'installation d'éoliennes est possible dans des endroits où des forêts ont été replantées si le projet est justifié. C'est aux services de l'Etat d'étudier le bénéfice/coût en fonction du type de plantation et du « service » de production d'énergie renouvelable rendu.

### **Thème : Les nuisances sonores et les infrasons**

*Il a été spécifié qu'un atelier serait dédié à la question, au cours duquel des informations complémentaires seraient transmises.*

- **Pourquoi ne réévalue-t-on pas la distance de protection entre les éoliennes et les habitations alors que la distance est la même que lorsque les éoliennes mesuraient 60 mètres et que désormais elles font beaucoup plus de bruit parce qu'elles sont plus hautes ?**

La distance des 500 mètres réglementaire est la même depuis le début de l'existence des éoliennes, c'est la distance minimale acoustique prévue. Néanmoins, dans le cadre du projet, on a déjà pris une marge de 200 m par rapport à la réglementation (700m). Si on se rend compte dans l'étude acoustique qu'il y a des impacts sonores, un plan de bridage sera proposé pour limiter les émergences selon la réglementation en vigueur.

Par ailleurs le bruit n'est pas forcément lié à la taille de l'éolienne. Les constructeurs travaillent énormément pour sortir des modèles les moins bruyants possibles. Ainsi, plus les éoliennes sont récentes plus elles bénéficient des dernières options d'atténuation du bruit (ex : nacelle capitonnées, pales équipées de serrations : sorte de griffes sur les pales qui cassent le bruit quand la pale fend l'air).

- **Comment sont réalisés les études et le suivi des données acoustiques ?**

C'est un indépendant qui réalise les plus proches du projet : cela permet de mesurer un état initial. L'acousticien va ensuite faire des simulations en fonction de l'état initial, du bruit de l'éolienne et de la rose des vents pour mesurer les impacts sur les habitations en fonction de l'orientation des vents.

Il convient de préciser que la loi française est la plus stricte d'Europe sur le sujet d'acoustique. Cela ne veut pas dire qu'il n'y a pas d'impact, mais on est capable de l'anticiper, de savoir quand il y aura du bruit en fonction des saisons, etc. C'est cela qui nous permettra de faire des bridages.

Une fois que cela est fait, on réalise une étude en situation avec un enregistrement lorsqu'il y a les éoliennes qui ont été installées pour adapter le bridage.

Par ailleurs, une personne responsable du site passe régulièrement pour vérifier l'acoustique. On laisse chez les riverains un cahier de gênes dans lequel ils peuvent consigner les désagréments liés à l'acoustique, et il en sera tenu compte.

- **Quelles mesures existe-t-il pour réduire le bruit ?**

Pour réduire le bruit, on peut :

- Réduire la rotation (le porteur de projet accepte de produire moins en raison des contraintes de terrain)
- Installer des serrations sur les pales pour imiter la forme des plumes des oiseaux nocturnes (biomimétisme).

- **Et concernant les infrasons ?**

Les éoliennes émettent bien des infrasons mais essentiellement sur des fréquences spécifiques entre 0,7 et 4,9 hertz (Hz) et à un niveau très comparable à celui des infrasons naturels avec lesquels la vie s'est développée sur terre. Il y a eu une étude de l'ANSES sur le sujet en 2017. Si l'agence reconnaît effectivement de possibles effets physiologiques des infrasons, « rien de permet de les relier à un effet sanitaire », note-t-elle. À noter que de nombreuses autres activités quotidiennes émettent des infrasons, comme lorsqu'on voyage en voitures, les vitres ouvertes, ou que l'on fait du jogging. Les ventilateurs, les éléphants, ou même la houle de l'océan et le vent dans les arbres sont aussi émetteurs d'infrasons. Sans que cela n'entraîne *a priori* d'effet sur la santé.

*Des informations complémentaires pourront être données lors des ateliers dédiés ou sur le site internet de la concertation.*

### **Thème : La fin de vie d'une éolienne et le démantèlement des machines**

#### ➤ **Combien coûte le démantèlement d'une éolienne ?**

Le prix dépend de plusieurs facteurs : par exemple un démantèlement en montagne est plus cher qu'en plaine, en accès facile moins cher qu'en accès difficile. Globalement, ce qui coûte le plus cher c'est l'usage de la grue. Avant les premiers démontages (2020-2022), les opérateurs provisionnaient 50 000 euros par éolienne, puis cela a été porté à 50 000 euros + 10 000 euros par Mégawatts au-dessus de 2 mégawatts par éolienne. Désormais on est passé à un coût de 50 000 euros + 25 000 euros par Mégawatts au-dessus de 2 MGW par éolienne. Avec cela, on est proche des coûts de démontage observés en moyenne entre un site compliqué et un site facile d'accès. Le coût de valorisation des matériaux joue également beaucoup sur le montant final !

La Banque des territoires, partenaire du projet Valorem, a présenté 2 modalités de garantie : soit d'emblée VALOREM met l'argent correspondant au démantèlement sur un fond, et seul le Préfet pourra le débloquent dans les 5 ans ; soit VALOREM prouve au Préfet qu'il a l'accord d'une banque qui dira que si dans 25 ans la société a fait faillite, il y a un banquier qui pourra se substituer à l'opérateur. La banque des territoires tient d'ailleurs ce rôle auprès de tout opérateur éolien.

#### ➤ **Qu'est ce qui se passe à la fin de vie d'une éolienne ?**

Après 20 ans d'exploitation par exemple on peut se poser la question de savoir si on décide de faire du « repowering », pour voir si on peut continuer à produire de l'énergie en profitant du fait qu'il y a déjà les câbles notamment. Pour évaluer cette opportunité, on refait des études et on avise ensuite. L'autre possibilité peut être de prolonger la durée de vie des éoliennes, pour 5 ans, 10 ans.

#### ➤ **Quand vous partirez, nous laisserez-vous les plateformes de béton ?**

On ne vous laissera pas les plateformes de bétons. D'une part parce que c'est une obligation et d'autre part, en tant qu'entreprise nous n'avons aucun intérêt à faire cela.