



Compte rendu

Atelier « Découverte du projet »
Lundi 12 octobre 2020

Projet de parc éolien
« des Combes »



I. Préambule

VELOCITA est un acteur de la transition énergétique : il développe, finance, construit et exploite des parcs éoliens en France. Il est la filiale en France d'un constructeur d'éolienne ENVISION ENERGY.

VELOCITA a identifié une zone potentielle pour un projet de parc éolien sur les territoires des communes de Marey-sur-Tille, Crécey-sur-Tille et Cussey-Les-Forges, nommé parc éolien « des Combes » dans le département de la Côte d'Or.

II. La concertation du projet du parc éolien « des Combes »

Sur le projet du parc éolien « des Combes », VELOCITA a mandaté RESONANCES CFP pour mener à bien la concertation autour du projet.

Cette concertation se déroule pendant la phase d'études du projet. Elle sert à préparer certaines décisions qui seront prises par le développeur concernant le projet.

Les deux sociétés ont convenu d'une concertation en deux temps :

- Une phase de compréhension du territoire avec la rencontre de personnes, associations ou institutions en lien avec le territoire qui portent un avis motivé par rapport au futur parc éolien, qu'elles soient en faveur ou qu'elles s'opposent au projet ou à l'énergie éolienne. Ainsi, RESONANCES CFP est intervenue sur le territoire :
 - Le mercredi 26 et le jeudi 27 juin 2019 ;
 - Le lundi 16 et mardi 17 septembre 2019.
- Associée à une phase de concertation, ouverte à l'ensemble de la population de Marey-sur-Tille, Crécey-sur-Tille et Cussey-Les-Forges sous des formes qui pourront être variées : exposition publique, atelier, permanence publique etc...

Un premier atelier s'est déroulé le lundi 12 octobre 2020, objet du présent compte-rendu.

III. L'atelier « Découverte du projet »

L'atelier « *Découverte du projet* » s'est déroulé le lundi 12 octobre 2020 de 19h00 à 21h30 dans la salle communale de Marey-sur-Tille.

Les habitants et les élus des communes d'accueil du projet ont été informés de l'atelier par un flyer distribué dans les boîtes aux lettres 10 jours avant le début de l'atelier.

Vingt-quatre personnes se sont présentées à l'atelier. Il est à noter que les participants ont tous émarginé en arrivant en donnant de manière systématique leur numéro de téléphone, dans le cadre du protocole sanitaire en place.

A noter que l'ensemble des gestes barrières est mis en place lors de cet atelier (distanciation physique, port du masque obligatoire, entrée dans la salle après désinfection des mains par du gel hydroalcoolique).

L'atelier avait pour objet de :

- Faciliter la rencontre et les échanges directs entre le porteur du projet et les habitants du territoire. Les échanges ont été nombreux. Chaque participant a pris à un moment ou à un autre la parole et a posé des questions, au porteur du projet ou aux animateurs ;
- Donner la parole aux participants afin qu'ils partagent avec le porteur de projet les particularités de leur territoire à prendre en compte dans la conception du projet.

L'atelier était animé par un binôme de RESONANCES CFP :

- Alex LEGRAND dont le rôle est de faciliter les échanges. Il maîtrise tous les aspects de la relation humaine. Il est facilitateur de projets environnementaux ;
- Delphine CLAUD qui connaît bien le domaine de l'éolien en général ainsi que ses aspects techniques. Elle est également facilitatrice de projets environnementaux ;

VELOCITA était représentée par :

- Alexandra GAUTHIER - Responsable du projet « des Combes » ;
- Louise KARIGER – Responsable de projets éolien.

4. Le déroulement de l'atelier

1. L'introduction de l'atelier de concertation

A leur arrivée, les participants sont accueillis par le porteur de projet et les animateurs. Ils sont invités ensuite à émarger et s'asseoir. Les participants sont disposés en cercle afin de rendre les échanges plus faciles.



Figure 1 : Vue d'ensemble de la salle

Cet atelier débute par quelques mots d'introduction du maire de MAREY-SUR-TILLE, nous accueillant dans cette salle. Rapidement, il laisse la parole à Alex LEGRAND qui explique le déroulement de cet atelier.

2. Le lancement de l'atelier de concertation

Le lancement de l'atelier se fait à travers une présentation, projetée sur un grand écran. Elle a pour objectif de lancer le jeu de questions/réponses qui s'en suit. Cette présentation s'articule autour des questions suivantes :

▪ Qui est le porteur de projet ?

VELOCITA ENERGIES est un développeur de projets éoliens présent sur l'ensemble de la chaîne de valeur de l'éolien : développement, ingénierie technique et financière, construction et exploitation.

Ils sont basés à Paris, avec une équipe d'une trentaine de personnes. Avec leur 9 ans d'expérience, ils ont implanté 70 éoliennes en France, en région Bourgogne, Franche-Comté, cœur historique de leur développement.

▪ Quel est le rôle de RESONANCES CFP ?

RESONANCES CFP permet de faire se rencontrer les spécialistes du territoire – c'est-à-dire les habitants de ce territoire – avec les spécialistes d'un parc éolien – VELOCITA – en facilitant les échanges entre eux. Ce dialogue permet, si le projet se fait, d'avoir un projet adapté à ce territoire.

▪ Pourquoi un projet éolien sur ce territoire ?

- Un site présentant de bonnes conditions de vent ;
- Un Schéma Régional Eolien favorable ;
- Un projet s'inscrivant dans la continuité du projet « *Entre Tille et Venelle* ».
- Une zone d'implantation à plus de 500 m des habitations ;
- Les servitudes identifiées sur la zone limitées.

▪ Quel est le calendrier du projet ?

- Explication sur le déroulement d'un projet éolien en général avec un focus sur la participation du public dans le projet (concertation en phase amont du projet) ;
- Point général sur le planning du projet « des Combes » des mois à venir.

▪ Est-ce que l'éolien pose question ?

- Au niveau local : santé, niveau sonore, paysage, oiseaux, chauve-souris, démantèlement ...
- Au niveau des territoires : Attractivité du territoire, valeur immobilière, financement de projets, transition énergétique ...
- Au niveau de la France : Produire de l'électricité, Diminuer le CO2 émis, limiter le réchauffement climatique ...

Pendant la présentation, plusieurs questions sont posées avec beaucoup de force : « *Est-ce que c'est écologique ça de mettre de béton dans le sol ?* » « *Est-ce que des oiseaux en liste rouge sont-ils réhabilités au projet ?* »

Nous sentons que pour certaines personnes il y a une impatience à avoir des réponses à leurs questions. Aussi, nous avançons plus rapidement sur les dernières parties pour permettre d'ouvrir ce jeu de question-réponse.

3. Le jeu des questions-réponses

Les questions posées par les participants (y compris celles posées pendant la présentation) sont écrites sur des feuilles A4 et affichées sur le mur. Elles sont ensuite regroupées par thème. Une réponse est apportée à chacune des questions posées. Elles sont présentées ci-après, en annexe I. En première page de cette annexe, une mind-map des questions posées lors de l'atelier est présentée, facilitant la recherche des réponses aux questions posées.

Nous sentons un intérêt des participants à comprendre ce qu'est l'éolien, ce qu'est ce projet. De là découle une série de questions constructives sur les différents thèmes présentés en annexe I.

Quelques temps forts ressortent de cette phase :

- D'entrée de séance, une personne interpelle pour connaître la provenance des machines ? Qui est le porteur de projet ? Qui sont les actionnaires de cette entreprise ? Tout au long de l'atelier, nous sentons une défiance vis-à-vis de l'arrivée d'une entreprise chinoise sur ce territoire.
- Un agriculteur prend également la parole. Il explique avec force que le premier projet « *Entre Tille et Venelle* » a été facilité par le fait que les terrains d'accueil des éoliennes appartenaient aux communes. Aujourd'hui, pour ce projet, les terrains appartiennent en grande partie à un seul propriétaire privé. C'est pourquoi il est en opposition à ce projet. Il trouve ça anormal qu'une seule personne profite tellement de la continuité du projet.
- Une autre personne se dit choquée par le fait que pendant toute cette période de sécheresse où les habitants sont limités dans leur accès à l'eau et où les agriculteurs le sont aussi, de grosse quantité d'eau ait été utilisée pour le chantier, notamment au niveau des pistes. Même s'il s'agit d'une mesure liée à l'abattage de la poussière, cela nourrit une grande incompréhension sur le territoire.

Cette phase de questions réponses conduit à certain moment à s'interroger sur la préservation de l'eau et comment utiliser l'énergie avec l'idée que la meilleure énergie est celle que nous ne consommons pas. Une réflexion est également menée sur les différentes sources de production de notre énergie.

L'atelier s'est déroulé dans une ambiance sereine et constructive. Chaque participant a pu prendre la parole et exprimée ses craintes, ses incompréhensions. L'atelier se termine dans une ambiance calme, paisible.

4. La clôture de l'atelier

Alex LEGRAND remercie les participants de l'implication et la motivation des participants dans cet atelier. L'atelier « Découverte du projet » fera l'objet d'un compte-rendu rédigé par RESONANCES CFP et envoyé par mail à tous les participants qui ont laissé leur adresse Internet en émargeant. Il sera également disponible en mairie Marey-sur-Tille, Crécey-sur-Tille et Cussey-Les-Forges.

En termes de concertation, la prochaine étape est la réalisation d'un deuxième atelier sur le thème « *Implantation* » qui se déroulera dans la salle communale de MAREY-SUR-TILLE, au début de l'année 2021.

La clôture de cet atelier est marquée par un moment de convivialité autour d'un verre.

A noter que 4 personnes quittent l'atelier autour de 21h00, dont 2 personnes pour des raisons de contraintes horaires. Elles nous avaient averties.

5. Les apports de l'atelier au projet

Le porteur de projets VELOCITA a initié une concertation auprès des habitants des communes de Marey-sur-Tille, Crécey-sur-Tille et Cussey-Les-Forges afin d'écouter et de prendre en compte les craintes de chacun.

Il a été étonné de constater que malgré le fait d'avoir communiqué sur la démarche, seules une vingtaine de personnes se sont rendues à l'atelier. VELOCITA a également remarqué que malgré la présence d'un parc éolien à proximité de ces territoires, les participants avaient encore beaucoup de questions sur cette source d'énergie.

Enfin, VELOCITA a noté que certains des participants étaient opposés à l'énergie éolienne et d'autres opposés uniquement à un projet à proximité de leur lieu de vie, et d'autres personnes rencontrées étaient cependant pour ce type de projet.

Les échanges avec certains participants ont fait ressortir le besoin d'être rassurés sur le fonctionnement d'une éolienne et l'effet que pourrait avoir les éoliennes du parc « des Combes » sur leur santé.

Les prochaines étapes du projet

Les grandes étapes de ce projet sont présentées ci-après par le porteur de projets.

CALENDRIER PREVISIONNEL DU PROJET

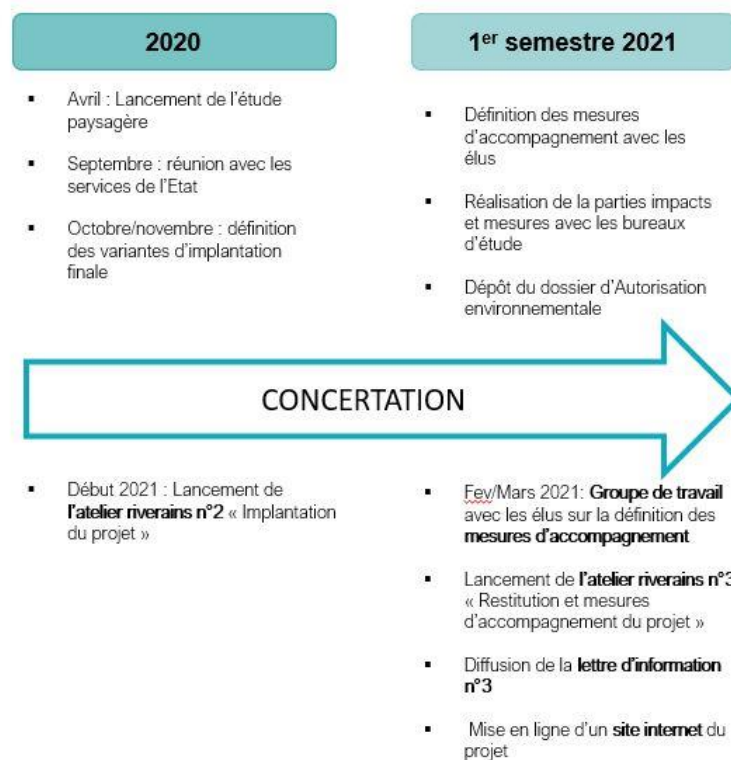


Figure 2 : Calendrier prévisionnel du projet « des Combes » (source : Vélocita Energy, 2020)

ANNEXE I – Thèmes abordés

Il est précisé ici que les informations ci-dessous complètent celles qui ont été données pendant l'atelier. Celles-ci visent à étoffer et à approfondir ces différents thèmes afin qu'une information plus complète puisse être apportée aux destinataires de ce compte-rendu.

La mind-map ci-dessous a pour objectif de faciliter la recherche des réponses aux questions posées lors de cet atelier.

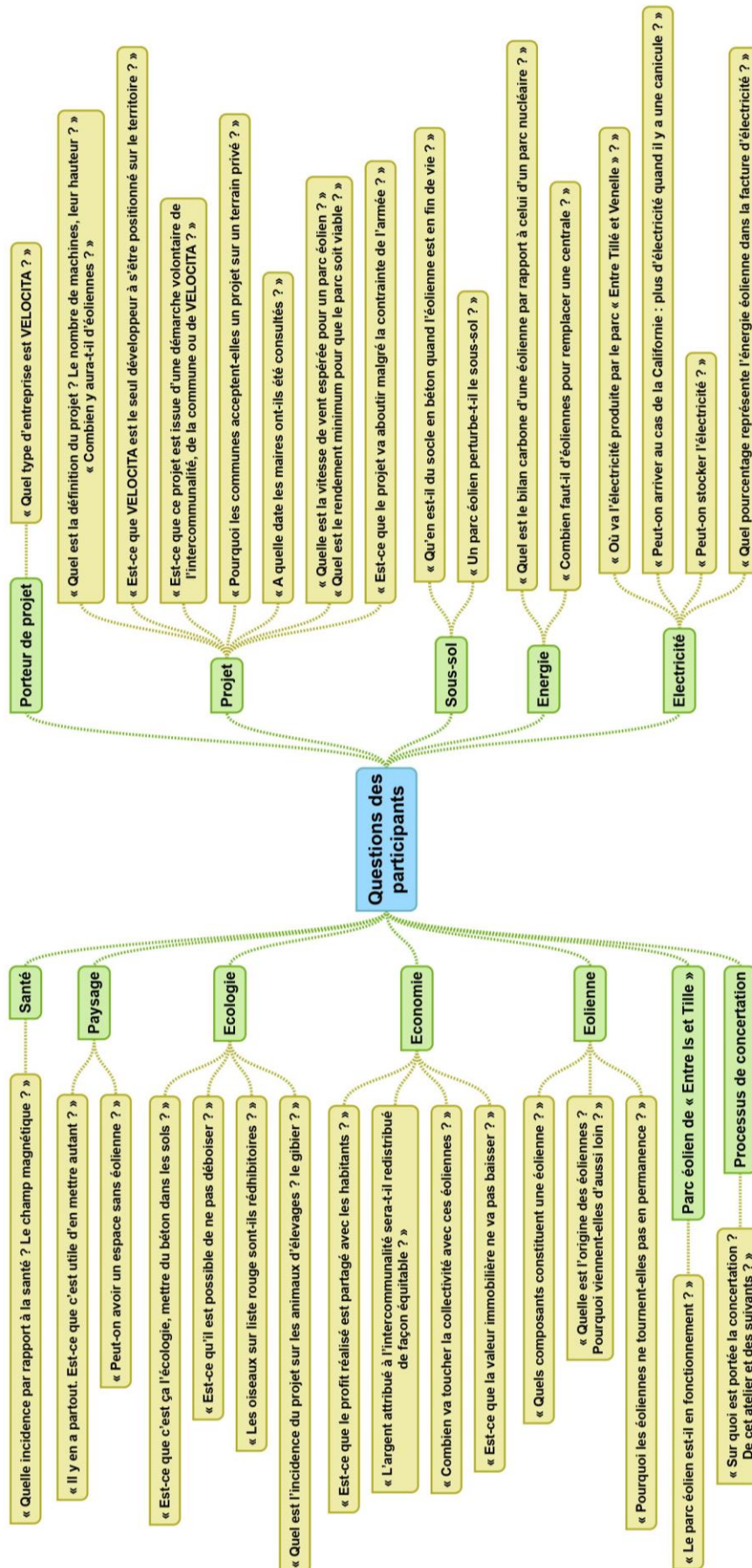


Figure 3 : Mind-map des questions posées lors de l'atelier

Porteur de projet

Questions des participants :

« *Quel type d'entreprise est VELOCITA ?* »

VELOCITA ENERGIES fait partie du groupe chinois, ENVISION ENERGY, 5^{ème} fabricant mondial d'éoliennes avec plus de 8 300 machines installées. Depuis 2011, VELOCITA ENERGIES développe, finance, construit et exploite des parcs éoliens en France.

Projet

Questions des participants :

□ « *Quel est la définition du projet ? Le nombre de machines, leur hauteur ?* »

« *Combien y aura-t-il d'éoliennes ?* »

Le nombre de machines envisagé sur le site évolue, en première approche, entre 6 et 8. Il n'est pas possible aujourd'hui de définir le nombre exact car les études d'expertise notamment paysagère et acoustique sont en cours de réalisation.

Pour la hauteur, les éoliennes ne seront pas plus hautes de 175 m, hauteur bout de pale. Cette hauteur est également celle des machines qui sont installées sur le site « *Entre Tille et Venelle* ».

□ « *Est-ce que VELOCITA est le seul développeur à s'être positionné sur le territoire ?* »

□ « *Est-ce que ce projet est issue d'une démarche volontaire de l'intercommunalité, de la commune ou de VELOCITA ?* »

VELOCITA est le seul porteur de projet à développer sur ce territoire. Il est allé rencontrer les communes pour proposer un projet s'inscrivant dans la continuité du site « *Entre Tille et Venelle* ». Ni les communes ni l'intercommunalité n'a eu une démarche proactive pour développer un nouveau parc éolien.

□ « *Pourquoi les communes acceptent-elles un projet sur un terrain privé ?* »

La définition de la zone d'implantation du projet se fait selon différents critères dont celui de l'éloignement au minimum de 500 m des premières habitations. De plus, autant que possible, les éoliennes sont disposées sur des points hauts.

Sur le projet « des Combes », il apparaît que les parcelles qui sont dans cette zone d'implantation du projet sont essentiellement des parcelles de propriétaires privés.

□ « *A quelle date les maires ont-ils été consultés ?* »

Les élus ont été rencontrés à partir de la fin d'année 2018, et les délibérations favorables en faveur du lancement des études au projet ont été prises aux dates suivantes :

- Novembre 2018 : Marey-sur-Tille ;

- Avril 2019 : Cussey-les-Forges ;
- Mai 2019 : Crécey-sur-Tille.

- « *Quelle est la vitesse de vent espérée pour un parc éolien ?* »
« *Quel est le rendement minimum pour que le parc soit viable ?* »

Un parc éolien commence à produire de l'électricité quand la vitesse de vent à hauteur du moyeu (nez de la machine) atteint 20 km/h de vent. A partir de 40 km/h de vent, la machine atteint sa pleine production et s'arrête pour des vitesses de vent supérieures à 90 km/h.

La vitesse de vent est actuellement mesurée sur site grâce au mât de mesure. VELOCITA a une bonne connaissance du secteur d'étude et des vitesses de vent. Les données ont été analysées pour la mise en service du parc « Entre Tille et Venelle ».

La zone du projet présentée est située dans un secteur avec des vents moyens supérieurs à 5,9 m/s à 100 m de hauteur (soit plus de 21 km/h de vent à 100 m de hauteur), favorable à l'implantation d'éoliennes

Nous attendons des vitesses de vent quasi similaires pour le projet éolien des Combes.

- « *Est-ce que le projet va aboutir malgré la contrainte de l'armée ?* »

Il est tout à fait possible que l'Armée rende un avis défavorable au projet. Dans ce cas, VELOCITA devrait abandonner son projet : pour se faire, un projet éolien doit avoir un avis de l'Armée « réputé conforme », c'est-à-dire favorable au projet.

Sous-sol

□ « Un parc éolien perturbe-t-il le sous-sol ? »

L'installation d'une éolienne a un impact sur le sous-sol mais il reste très limité. L'étude d'impact santé et environnement étudie de manière approfondie cet aspect :

- ✧ A l'emplacement de la fondation, un trou est réalisé permettant d'accueillir la fondation. L'emprise au sol de cette fondation est limitée : environ 200 m² ;
- ✧ Sur le ruissellement et la pénétration de l'eau dans le sol, l'impact est très limité de part le profil de la fondation. Seul au niveau du mât et sur une distance de moins d'un mètre autour du mât, l'eau pénètre que faiblement ;
- ✧ Sur la nappe phréatique : l'extérieur de la fondation est recouvert d'une peinture étanche, limitant les interactions entre le béton de la fondation et le sous-sol. Si une nappe phréatique est présente à proximité de la surface du sol, des préconisations sont prises en phase chantier, lors de la construction de la machine.

□ « Qu'en est-il du socle en béton quand l'éolienne est en fin de vie ? »

Depuis le nouvel arrêté du 22 juin 2020, la totalité des fondations jusqu'à la base de leur semelle, à l'exception des éventuels pieux, sont enlevés. Le remise en état du site (lié au décaissement) est réalisé par le comblement du trou par des terres de caractéristiques comparables aux terres à proximité de l'installation, sauf si le propriétaire du terrain souhaite leur maintien en l'état.

Energie

□ « Combien faut-il d'éoliennes pour remplacer une centrale ? »

La puissance moyenne d'un réacteur est d'environ 1 075 MW. Aussi, pour une éolienne d'une puissance de 2,5 MW, il faudrait environ 430 éoliennes (1075 / 2,5). Toutefois, une éolienne ne fonctionne pas à pleine puissance toute l'année. Son facteur de charge (capacité à fonctionner à pleine puissance sur une année) est de 20% en moyenne.

Aussi, le nombre d'éolienne nécessaire pour être équivalent à une tranche nucléaire de 1 075 MW est de 2 150 éoliennes.

Puissance du réacteur	Nombre sur le territoire
1 450 MW	4
1 300 MW	20
900 MW	34

Tableau 1 : Niveaux de puissance des 58 réacteurs présents sur le territoire national (source : EDF, 2018)

Source : <https://www.edf.fr/groupe-edf/espaces-dedies/l-energie-de-a-a-z/tout-sur-l-energie/produire-de-l-electricite/le-nucleaire-en-chiffres>

□ « Quel est le bilan carbone d'une éolienne par rapport à celui d'un parc nucléaire ? »

◇ Bilan carbone d'une éolienne

Une éolienne émet très peu de CO₂ lors de son fonctionnement et elle présente ainsi un bilan carbone qui est bon.

Pendant sa phase de fonctionnement, les consommations auxiliaires c'est-à-dire le balisage lumineux, les mécanismes d'orientation des pâles, le système de contrôle à distance, etc. sont faibles. Elles se situent entre 0,8 à 4 MWh par an pour une éolienne de 2 MW ; soit moins de 0,1 % de la production de cette dernière.

En revanche, lors de sa construction et de son installation, une éolienne de 2,5 MW entraîne une émission de l'ordre de 500 tonnes de CO₂. La neutralité carbone est atteinte, selon les machines envisagées, entre 6 et 9 mois après la mise en fonctionnement. Au-delà, le parc participe à la diminution des émissions de CO₂ du parc énergétique français.

Un document de l'ADEME et du Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie de 2008 réalisé à partir des données du gestionnaire du réseau de transport d'électricité (RTE) précise **qu'en moyenne une éolienne de 2,5 MW a évité le rejet de 1 650 t de CO₂ en 2008, soit 300 g par kWh produit** (source : MEDAD – ADEME. Note d'information du 15/02/08 – L'éolien contribue à la diminution des émissions de CO₂).

◇ Bilan carbone d'une centrale à nucléaire

Dans le dossier de programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) 2019-2028, deux facteurs d'émissions sont donnés pour l'impact carbone de la filière nucléaire :

- 12 gCO₂/kWh d'après le groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) ;

- 6 gCO₂/kWh d'après la Base Carbone de l'agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME).

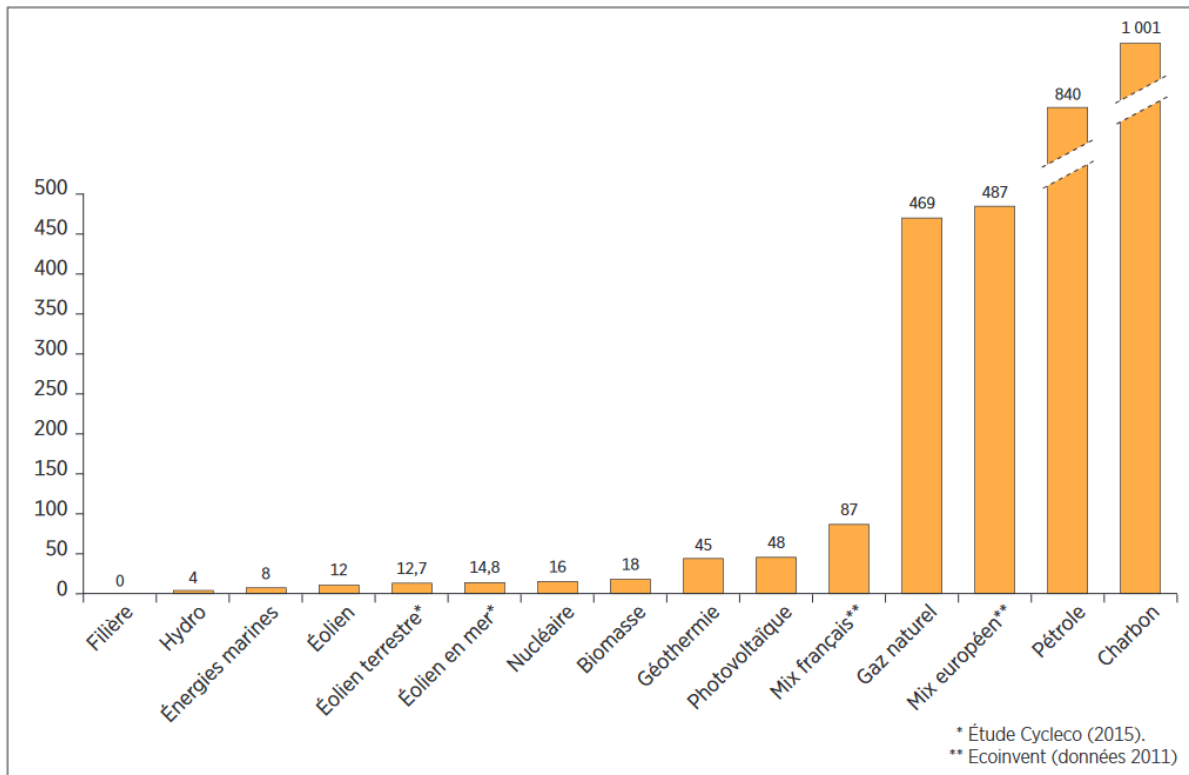


Figure 4 : Taux d'émission de gaz à effet de serre, en gCO₂/kWh (GIEC, 2011 ; Ecoinvent, 2011 ; Cycleco, 2015)

A titre d'information, il est rappelé que sur l'ensemble du cycle de vie, le parc éolien français à une émission moyenne de 12.7 gCO₂eq/kWh (source : ADEME – Impacts environnementaux de l'éolien, 2015). Le mix énergétique français quant à lui s'élève à 64.7 gCO₂eq/kWh en 2016 (82 gCO₂eq/kWh en 2014) (source : <http://www.bilans-ges.ademe.fr/>).

Electricité

- « Où va l'électricité produite par le parc « Entre Tillé et Venelle » ? »

La production électrique d'un parc éolien est collectée et arrive à un poste de livraison qui marque l'interface entre le domaine privé, celui de VELOCITA et le réseau électrique publique – RTE. Cette électricité collectée est ensuite acheminée par des câbles 20 000 V au poste source qui distribue ensuite l'électricité sur le réseau. Dans le cadre du projet, il s'agira soit du poste source de MARCILLY.

L'ensemble des coûts du raccordement du parc au réseau électrique est pris intégralement en charge par VELOCITA. Pour cela VELOCITA fera une demande de raccordement auprès du gestionnaire du réseau (RTE) après avoir déposé le dossier de demande d'autorisation. Des propositions de raccordement associées aux coûts de réalisation seront réalisées par RTE. Ce n'est qu'à l'obtention de l'arrêté préfectoral qu'un choix de proposition de raccordement sera acté.

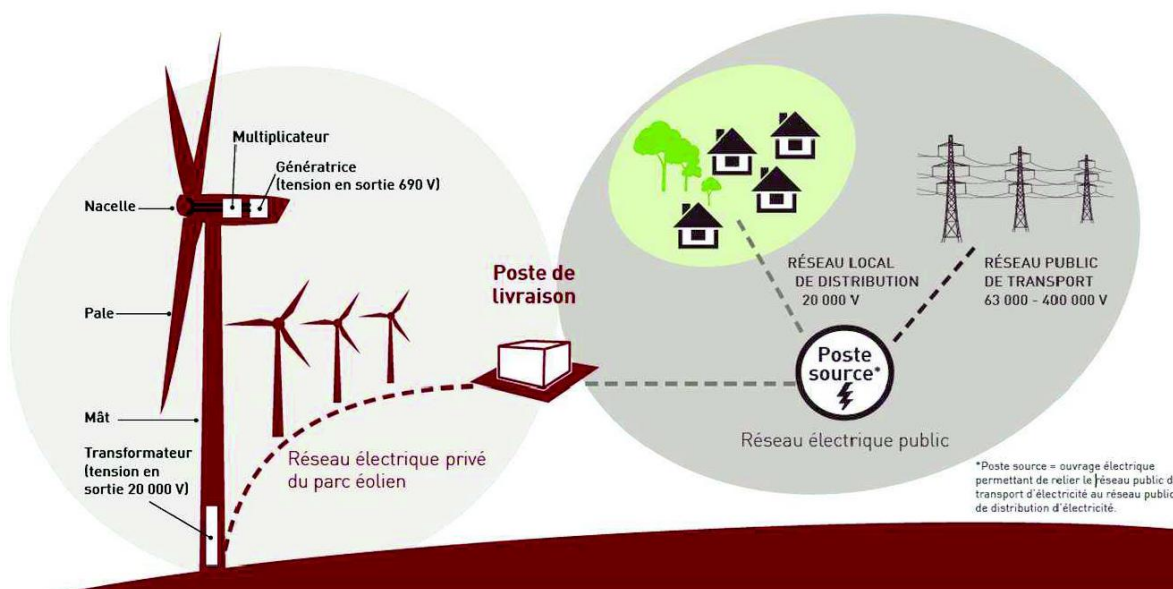


Figure 5 : Illustration de la distribution de l'électricité

- « Peut-on arriver au cas de la Californie : plus d'électricité quand il y a une canicule ? »

En France, il n'est pas possible de ne plus avoir d'électricité quand il y a une canicule. Il est vrai que les centrales nucléaires peuvent être arrêtées par absence d'eau permettant le refroidissement du réacteur. C'est le cas de la centrale de CHOOZE cet été.

Toutefois, le système électrique aujourd'hui est interconnecté à l'échelle européenne. Le réseau de transport d'électricité français est relié aux réseaux de six autres pays européens : le Royaume-Uni, la Belgique, l'Allemagne, l'Italie, l'Espagne et la Suisse. Elle permet de garantir l'accès à l'électricité de manière continue : la probabilité que la production électrique s'arrête de manière brutale en France et en Europe étant très faible.

□ « *Peut-on stocker l'électricité ?* »

Aujourd'hui, il est possible de stocker l'électricité grâce aux centrales à hydrogène.

En cas de surplus d'électricité, grâce à un électrolyseur, l'eau combinée à de l'électricité permet de produire de l'hydrogène. Ensuite il est possible de faire l'opération inverse et de fournir de l'électricité en transformant l'hydrogène en eau.

Cette technologie se développe de plus en plus et facilite l'adéquation entre l'offre et la demande d'électricité.

□ « *Quel pourcentage représente l'énergie éolienne dans la facture d'électricité ?* »

Depuis le 1^{er} janvier 2004, chaque foyer paye sur sa facture d'électricité une taxe nommée **Contribution au Service Public de l'Electricité – CSPE**.

Cette taxe compense les surcoûts liés aux charges de service public de l'électricité supportées par les concessionnaires de réseaux publics d'électricité. Concrètement, cette taxe est utilisée pour :

- ① Assurer le même prix d'achat de l'électricité à tous les foyers français,
EDF fait par exemple face à des surcoûts de production et d'achat d'électricité dans DOM et les TOM.
- ② Aider les ménages en situation de précarité,
- ③ Soutenir les énergies renouvelables,
EDF a l'obligation de racheter l'électricité d'origine solaire, éolienne, cogénération, hydraulique...
Il est à noter que la filière éolienne a gagné en maturité et que cette quote-part de la CSPE est essentiellement destinée à soutenir la filière solaire.
- ④ Absorber des surcoûts liés au soutien à l'effacement
Il s'agit de l'effacement de l'alimentation en électricité de certains consommateurs avec lesquels **EDF** a passé un accord contractuel préalable, pour limiter l'ampleur des pics de consommation, et ainsi économiser l'appel à des moyens de productions complémentaires.
- ⑤ Financer des frais de gestion de la Caisse des Dépôts et Consignation.

La CSPE contribue aux charges de service public comme suit¹ :

- ① 10% pour les surcoûts de production de l'électricité,
- ② 2% pour les dispositions sociales, et
- ③ 88% pour l'obligation de rachat.

Ce poste qui représente la part la plus importante de la CSPE, se ventile en :

- 19% pour les surcoûts liés à l'obligation d'achat hors Energies Nouvelles Renouvelables – ENR –, et
- **68%** pour les surcoûts liés aux ENR.
L'éolien intervient à hauteur de **17%** dans ce dernier montant.

¹ Source : <https://www.edf.fr/entreprises/le-mag/actualites-du-marche-de-l-energie/evolution-de-la-contribution-au-service-public-de-l-electricite-cspe-au-1er-janvier-2018>.

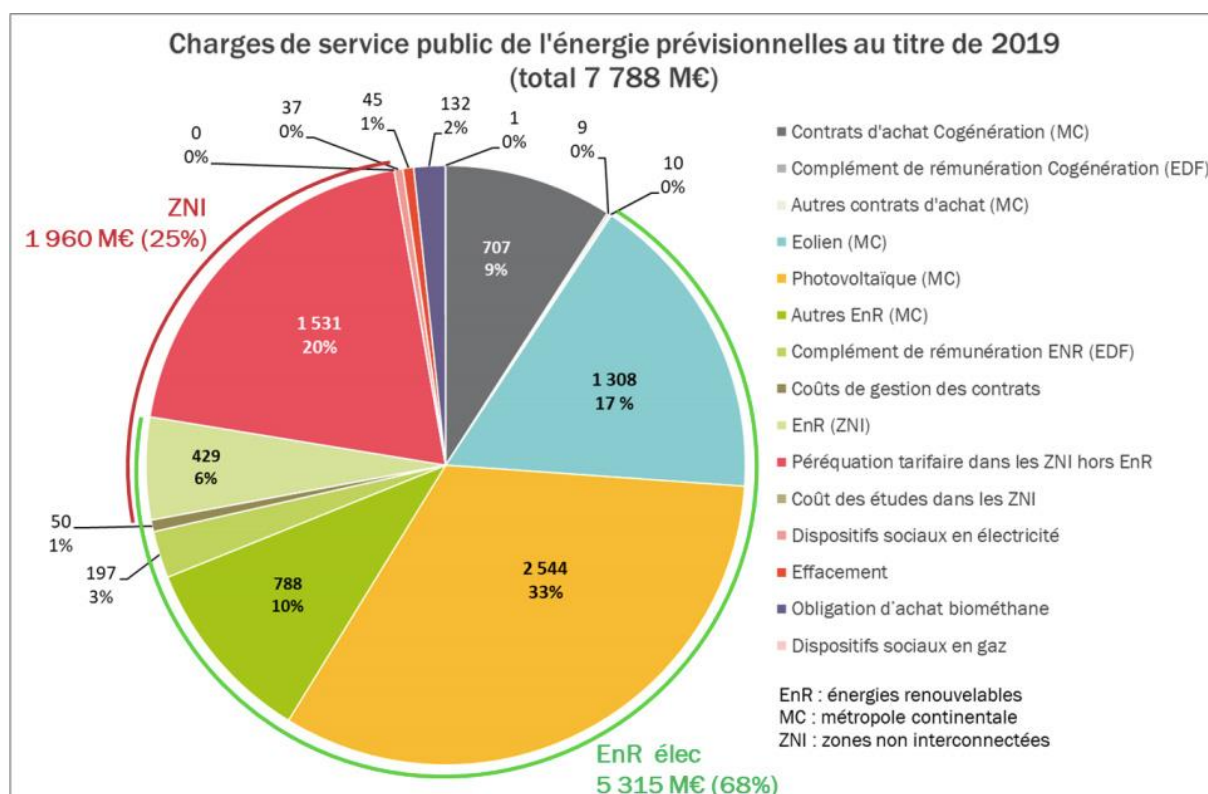


Figure 6 : Répartition de la CSPE (source : CRE, 16 juillet 2018)

En 2017, en moyenne, un foyer français² aura participé à hauteur de 18,00 € environ à soutenir l'énergie éolienne sur l'année, ou à hauteur de 1,50 € par mois.

Ces chiffres se basent sur les éléments suivants :

- Un montant de la CSPE fixée à 22,50 € le MWh,
- Une consommation moyenne de 4.732 kWh³ par foyer français, arrondie à 4,7 MWh dans le calcul qui suit.

Ainsi :

- Le montant de la CSPE pour ce foyer s'élève, pour l'année entière, à 105,75 €
105,75 € / an = 4,7 MWh / an x **22,50 € / MWh**.
- La part qui revient à l'éolien est de 17,98 €,
17,98 € / an = 105,75 € / an x **17%** ou
1,50 € / mois = 17,98 € / 12 mois.

² Source : <http://www.economiamatin.fr/news-demographie-la-taille-moyenne-d-un-foyer-francais-est-de-2-2-personnes-seulement>. Un foyer comprend en moyenne 2 personnes.

³ Source : Commission de Régulation de l'Énergie – CRE –, Les marchés de détail de l'électricité et du gaz naturel T4 2017. Dans son bilan annuel, la CRE établit que les 32,4 millions de foyers français – sites résidentiels – ont consommé 153,3 TWh en 2017.

Ecologie

- « Est-ce que c'est ça l'écologie ? Mettre du béton dans les sols ? »

Il est difficile de répondre à cette question. Il appartient à chacun de répondre à cette question.

La fondation d'une machine de 175 m de haut, bout de pale, est de forme circulaire et mesure entre 20 et 27 m de large à leur base (selon la nature du terrain) et se resserre jusqu'à atteindre 10 m de diamètre au niveau de la virole, qui représente le point d'accroche du mât de l'éolienne sur la fondation. La base des fondations est située à 3 m de profondeur environ – sur un sol classique.

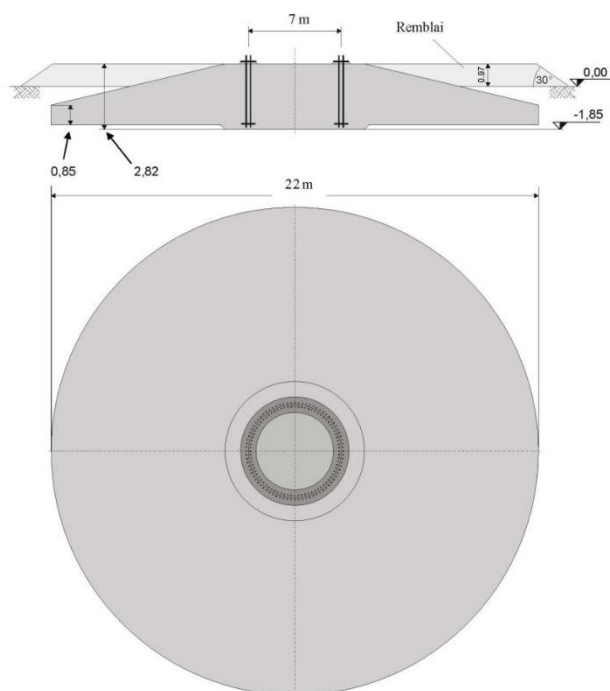


Figure 7 : Différentes vues sur les fondations – éolienne de 150 m de haut – bout de pale

Le volume de béton mis en place pour la réalisation de la fondation est en moyenne 650 m³ ce qui représente environ 1 200 tonnes. Afin d'éviter toute réaction entre le béton et le sol environnant une peinture étanche vient recouvrir l'ensemble de la fondation.

- « Est-ce qu'il est possible de ne pas déboiser ? »

Dans le cadre de ce projet, il sera difficile de le réaliser sans déboisement étant donné que la quasi-totalité de la zone d'implantation des éoliennes se situe en forêt.

Le déboisement est soumis à des règles très strictes. Ainsi, selon les superficies à déboiser, le porteur de projet doit réaliser un dossier de demande de défrichage. Des mesures de compensation sont prises de manière systématique : 1 ha défriché doit faire l'objet d'une re-plantation sur 2 ha (compensation de 1 pour 2, minimum).

□ « Les oiseaux sur liste rouge sont-ils rédhibitoires ? »

Les oiseaux sur liste rouge ne sont pas obligatoirement rédhibitoires à l'implantation d'éolienne. Par contre, une attention toute particulière leur ait portée.

Un parc éolien s'implante à distance de toute habitation, c'est-à-dire dans un milieu naturel. Il a, par voie de conséquence, un impact sur l'environnement, impact plus ou moins important selon le milieu dans lequel il s'insère.

L'impact sur la nature d'un parc éolien fait l'objet d'une étude spécifique, l'étude d'expertise écologique, qui est impérative pour l'obtention de l'autorisation de construire puis d'exploiter le parc.

Cette étude qui court, selon le projet, sur une période de 12 mois à 18 mois de façon à travailler sur un cycle biologique complet, prend en compte aussi bien la flore que la faune du lieu :

- Les mammifères hors chauves-souris - chevreuils, sangliers, lapins... –,
- Les batraciens/amphibiens – grenouilles –,
- Les reptiles – notamment les lézards –,
- L'entomofaune – les insectes,
- Les chauves-souris, et
- Les oiseaux.

Tant les espèces qui peuplent le lieu que celles qui migrent à travers lui, sont identifiées et une attention toute particulière est portée aux espèces dites « patrimoniales », c'est-à-dire à protéger pour cause de disparition.

Pour identifier les espèces, outre les expertises sur le terrain, le bureau d'expertise écologique s'appuie sur les données issues de la DREAL, de l'INPN, d'associations de protection de la nature locale.

Les impacts sont différents selon la phase du projet :

- Pendant la phase de construction du parc, l'impact est essentiellement lié à la destruction ou la dégradation des milieux qui ont une incidence sur la flore et les habitats naturels ainsi que sur la faune,
Pour en tenir compte, la construction du parc se fait en dehors des périodes durant lesquelles les oiseaux nichent, par exemple.
- Pendant la phase d'exploitation du parc, les impacts les plus importants concernent les oiseaux et les chauves-souris.
Risques de collision avec les pales, perturbation des vols migratoires...
Dans la pratique, un suivi est réalisé pendant toute la phase d'exploitation du parc et force est de constater que ces impacts même s'ils existent, sont peu fréquents et limités⁴.

Les Services de l'Etat, la DREAL en particulier, qui instruisent les dossiers de demande d'autorisation du parc, possèdent des équipes spécialisées dans ce domaine qui font preuve d'une vigilance toute particulière en ce qui concerne les questions d'ordre écologique :

- Ils définissent des protocoles qu'il convient de respecter rigoureusement sous peine de non recevabilité de l'étude écologique,
Ces protocoles, extrêmement précis et rigoureux, définissent les périodes d'observation, un nombre minimal d'observations sur site, leur durée...
- Ils peuvent concernant la demande d'autorisation du parc :

⁴ Source : <https://www.lpo.fr/actualites/impact-de-l-eolien-sur-l-avifaune-en-france-la-lpo-dresse-l-etat-des-lieux>.

- ✓ Imposer la présence d'un écologue sur le chantier, pendant toute la période de construction,
- ✓ Autoriser l'exploitation sous certaines conditions,
Par exemple, l'obligation de brider tout ou une partie seulement du parc à certaines heures de la journée et à certaines périodes de l'année...
- ✓ Voire refuser la construction du parc s'ils estiment un risque écologique trop important pour certaines espèces.

Enfin, à partir de la mise en route industrielle du parc, un suivi de la mortalité des oiseaux et des chauves-souris est effectué au cours de la première année puis une fois tous les 5 ans ou chaque année selon les résultats. A l'issue de cette période une note est rédigée à destination des Services de l'Etat.

□ « *Quel est l'incidence du projet sur les animaux d'élevages ? le gibier ?* »

Le gibier est étudié avec attention tout comme le reste de la faune et de la flore, dans l'étude d'expertise écologique.

Jusque-là, le retour des témoignages reçus indique qu'en phase de travaux, le gibier peut être dérangé. Toutefois, il revient sur le site environ 6 mois environ après le dérangement. Une fois, un agriculteur / chasseur nous a rapporté la cohabitation d'une harde de sangliers avec la construction de machines, en Haute-Marne.

Un participant de cet atelier explique spontanément que les sangliers n'ont pas déserté le secteur géographique du parc éolien « *Entre Tille et Venelle* », mis en service cette année. Avec beaucoup d'humour, il dit le regretter.

Relatif aux animaux d'élevage, pendant les réunions de concertation, nous rencontrons à la fois des participants qui :

- Rapportent des témoignages -vus sur Internet- d'éleveurs qui affirment que la production de lait de leur cheptel aurait diminué à la suite de la mise en route d'un parc éolien,
- Partagent spontanément que la mise en route d'un parc éolien situé à proximité de leur élevage, n'a pas eu d'effet sur leur élevage.

A notre connaissance, il n'existe pas d'étude en France sur l'impact des parcs éoliens sur les animaux d'élevage.

Certains éleveurs redoutent par la présence d'un parc éolien à proximité la possibilité de fuite de courant électrique qui emprunterait des failles sèches (failles ou fractures terrestres) ou des failles humides (nappes phréatiques) pouvant mener à leur stabulation et pouvant avoir un impact sur leur élevage.

Des solutions existent et sont proposées par des géobiologues notamment la vérification de l'isolement électrique de la stabulation, de vérifier la localisation géographique de la mise à la terre et d'autres méthodes empiriques.

Paysage

- « Peut-on avoir un espace sans éolienne ? »
- « Il y en a partout. Est-ce que c'est utile d'en mettre autant ? »

A travers ces questions, la première question qui est posée est celle de l'aménagement de l'espace et celle de la répartition des éoliennes en France.

Les éoliennes ne sont pas réparties de manière équitable et égalitaire en France car tous les secteurs géographiques de France ne sont pas en capacité d'accueillir des éoliennes. Il y a des secteurs en France :

- Où il y a assez peu de vent : par exemple l'ex-région Aquitaine, l'Auvergne où quelques projets commencent à naître de par l'évolution technologique des éoliennes (notamment en terme de diamètre de rotor et de hauteur de machine) ;
- Où l'habitat est dispersé comme en Basse-Normandie ou en Bretagne,
- Qui sont couverts par des contraintes aéronautiques notamment militaires. Les objets verticaux sont considérés comme des obstacles ;
- Qui présentent de forts enjeux patrimoniaux : la cathédrale de Chartres, la baie du Mont-Saint-Michel, la Croix de Charles de Gaulle ...
- Qui présentent de forts enjeux écologiques : axe migratoire, lieu de reproduction ...
- Où les lobbyings politique sont importants comme en région PACA et autour de Provin ou Christian JACOB est un fervent opposant à l'éolien.

Toutes ces raisons conduisent à ce que l'éolien ne soit pas réparti de manière égalitaire par région, département, intercommunalité

Des documents de planification du développement de l'éolien existent en France depuis 2005.

Entre 2005 et 2013, l'Etat a mis en place les Zones de Développement de l'Eolien (ZDE). Il s'agissait d'un document de planification territoriale de l'éolien à l'échelle intercommunale – généralement.

Puis l'Etat les a substituées par les Schémas Régionaux Eoliens – en 2012. Ce document qui est intégré au Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE) indiquait les territoires les plus favorables à l'accueil de projets éoliens à l'échelle régionale – ex-région. Pour des raisons de forme – absence de l'évaluation environnementale – ces documents ont été en grande partie annulés dans les années 2016-2017.

Aujourd'hui, c'est le SRADDET (ou Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires) qui fixe les objectifs à l'échelle des nouvelles régions. Celui de région Bourgogne-Franche-Comté est approuvé depuis 16 septembre 2020. Ce sont les Régions qui pilotent l'élaboration des SRADDET.

La deuxième question est celle de la perception d'une éolienne et de la saturation de l'espace visuelle par les éoliennes.

De par sa fonction et sa conception, une éolienne est, un objet qui se voit dans le paysage.

Et chacun perçoit cet objet différemment en fonction de la perception, subjective, qu'il en a et qui lui est propre. Ainsi, pour les uns les éoliennes sont une nuisance pour le paysage et pour

les autres, elles font partie du paysage. Pour certains, elles sont « moches », pour d'autres, elles sont « symbole de modernité »...

Conscients de cela, tant les services instructeurs de l'Etat que les porteurs de projets sont attentifs à mener les études nécessaires pour arriver à la « meilleure » implantation en termes paysagers, c'est-à-dire celle qui en limite l'impact visuel notamment, au maximum.

Ce travail, important et minutieux, se base notamment sur l'étude paysagère réalisée pendant la phase d'étude du projet. Il s'agit :

- D'étudier comment sera vu et perçu le parc éolien à partir de tous les points remarquables à l'intérieur d'une zone d'environ 20 km autour du parc : depuis les hameaux et les bourgs riverains et environnants, depuis les axes de circulation, les chemins touristiques mais également depuis les monuments et les lieux remarquables...
- De réaliser des simulations visuelles intégrant de 30 à 40 photomontages à la fois pour affiner le positionnement des machines et percevoir leur impact sur le paysage ;
- De regarder les impacts avec les projets éoliens environnants ;
- D'observer comment sont disposées les éoliennes par rapport au bourg afin de définir s'il y a un encerclement de ce dernier ou pas (étude de la saturation visuelle).

L'étude paysagère initiale s'appuie sur des documents référencés par les Services de l'Etat comme l'Atlas des Paysages. Par ailleurs, tout un travail de terrain est réalisé à travers les perceptions depuis les grands axes de transport, les bourgs environnants, le patrimoine historique et touristique afin de mieux appréhender le territoire (au sens large) dans lequel s'inscrit le projet.

Pour terminer, il est important de ne pas perdre de vue que :

- Le paysage est très souvent l'enjeu le plus difficile à traiter sur un projet de parc éolien, notamment car il fait appel à la perception et la sensibilité de chacun,
- L'impact d'un parc éolien est réversible : les éoliennes se démantèlent facilement et le paysage redevient ce qu'il était auparavant.

Santé

- « Quelle incidence par rapport à la santé ? Le champ magnétique ? »

L'arrêté du 26 Août 2011 relatif aux installations soumises à autorisation au titre des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) précise qu'un parc éolien doit être implanté de sorte à ce que les habitations ne soient pas exposées à un champ magnétique supérieur à 100 μ T à 50-60 Hz.

Les champs électromagnétiques (CEM) à proximité des éoliennes peuvent provenir des lignes de raccordement au réseau, des générateurs des éoliennes, des transformateurs électriques et des câbles de réseau souterrains. Les valeurs des champs électriques diminuent très rapidement dès que l'on s'éloigne de la source émettrice. Les éoliennes ne sont pas considérées comme une source importante d'exposition aux champs électromagnétiques étant donné les faibles niveaux d'émission autour des parcs éoliens.

Les études épidémiologiques concluent à une absence de risque sanitaire attribuable à l'exposition aux CEM lié à un parc éolien.

Economie

- « Est-ce que le profit réalisé est partagé avec les habitants ? »

Comme il est évoqué ci-après, des impôts et des taxes sont perçues et peuvent aider la commune dans son développement. De plus, l'objectif de VELOCITA est que ce parc éolien bénéficie à la collectivité. Pour cela, des pistes pour des mesures d'accompagnement adaptées au territoire seront définies dans le dernier atelier par les participants eux-mêmes, habitants de ce territoire.

Ensuite, la marge réalisée par l'entreprise est propriété de l'entreprise et n'est pas partagé aux habitants. Cette marge inclut le profit réalisé sur les parcs éoliens qui sont autorisés mais également les pertes des projets arrêtés à différents stades. Aujourd'hui, sur 10 projets découverts, seul un est autorisé.

- « L'argent attribué à l'intercommunalité sera-t-il redistribué de façon équitable ? »

Il est difficile de répondre à cette question en l'absence de représentant de l'intercommunalité. L'intercommunalité utilise cet argent selon le programme qu'elle a mis en place. Pour une intercommunalité du Nord de la France, cela a permis de payer les cotisations SDIS (27 € par personne) sans augmenter l'imposition ; pour d'autres, cela a permis de mettre en place un transport scolaire gratuit (canton de Clastres – 02).

- « Combien va toucher la collectivité avec ces éoliennes ? »

Comme toute industrie, un parc éolien est assujéti à des impôts que sont :

- L'IFER (*Imposition forfaitaire sur les entreprises de réseaux*) ;
- La CFE (*Cotisation foncière des entreprises*) ;
- La CVAE (*Cotisation sur la valeur ajoutée*) ;
- La taxe foncière.

Pour l'IFER, des clés de répartition sont également définies entre l'intercommunalité et la commune. Aujourd'hui, dans le cas d'une fiscalité unique, la répartition est de 70 % pour l'intercommunalité et la commune ; le reste parvient au département et à la région.

Avec les mesures proposées par Sébastien Lecornu, au moins 20% de cette taxe de 7.400 euros par MW installé, soit 1.480 € minimum, devrait revenir aux communes d'implantation des éoliennes - sans modifier le niveau global de l'imposition.

- « Est-ce que la valeur immobilière ne va pas baisser ? »

La valeur d'un bien immobilier s'établit à partir de nombreux paramètres :

- Certains sont objectifs,
La localisation : en centre bourg ou en périphérie, la proximité des transports en commun ou pas, la surface habitable et le nombre de pièces, l'isolation...
- D'autres sont subjectifs.
L'attachement au bien, la beauté du paysage environnant...

D'autres critères rentrent également en ligne de compte comme la vitalité ou pas du marché local de l'immobilier, la tendance à la baisse ou à la hausse du prix de vente de l'immobilier...

S'agissant de l'implantation d'un parc éolien, l'argument majoritairement mis en avant est celui du paysage, certaines personnes refusant de voir des éoliennes alors que d'autres pas.

Et cette crainte est légitime car la maison représente souvent l'épargne – l'achat - d'une vie et est perçue comme une sécurité financière. Beaucoup d'enjeux affectifs sont attachés à la maison, sa valeur restera toujours sujette à discussion et l'implantation d'un parc éolien à proximité ne sera pas considérée comme un facteur favorable à la vente d'un bien immobilier.

Dans la pratique, l'impact d'un parc éolien sur la valeur de l'immobilier environnant n'est pas facile à évaluer. Il existe peu d'études sur le sujet compte-tenu de son importance, et certaines ne sont pas récentes.

En 2002, le Conseil d'Architecture, d'Urbanisme et d'Environnement de l'Aude (CAUE) mène une enquête⁵ auprès 33 agences immobilières qui proposent des biens à proximité d'un parc éolien. Il les interroge sur l'impact sur le marché de l'immobilier :

- 8 agences estiment que les éoliennes ont un impact négatif ou très négatif,
- 18 considèrent qu'elles n'en n'ont pas et
- 7 jugent l'impact positif sur le marché de l'immobilier.

Plus récemment, l'association Climat Energie Environnement mène une étude dans le Nord-Pas de Calais, étude dite de « Fruges ». Elle analyse les transactions immobilières sur une période de 7 années – 2000 à 2007 – centrées sur la date de mise en service d'un parc, soit 3 ans avant construction du parc, 1 an de chantier et 3 ans en exploitation. L'étude montre que le volume de transactions pour les terrains à bâtir a augmenté sans baisse significative du prix au m² et que le nombre de logements autorisés a également augmenté.

Une étude belge⁶ datant de 2006 apporte un autre éclairage sur la dépréciation des biens immobilier à proximité d'un parc éolien. Elle reconnaît que « l'annonce d'un projet éolien peut avoir un effet dépréciateur à court terme sur la valeur immobilière locale » et constate des effets similaires pour les projets d'infrastructures publiques – autoroutes, lignes hautes tensions, etc. qui « restent limités dans le temps ». En effet, l'étude affirme que lorsque le parc éolien est en fonctionnement, l'immobilier reprend par la suite le cours du marché.

Enfin, il est proposé aux participants de se connecter à leur compte fiscal sur impot.gouv.fr, de cliquer sur l'onglet Données Publiques et d'aller dans la rubrique Rechercher des Transactions Immobilières. Selon la localité, est indiqué le prix des maisons vendus, selon un espace-temps donné. Chacun peut ainsi observer si une dévalorisation est réalisée lorsqu'un parc éolien est construit.

⁵ Source : Enquête concernant l'impact économique des éoliennes dans l'Aude et leur perception par les touristes, CAUE Aude.

⁶ Source : Bureau d'expertise Devadder, 2006.

Eolienne

□ « Quels composants constituent une éolienne ? »

L'éolienne est constituée essentiellement par les composants suivants :

- Le mât qui est constitué d'acier ou de béton ;
- Les pales qui sont en fibre de verre ;
- La nacelle dont l'enveloppe est constituée de fibre de verre. Des composants électroniques et mécaniques sont présents : multiplicateur, génératrice, un moyen de levage pour déplacer les charges lourdes. 4 petits moteurs sont présents pour faire tourner la nacelle sur le mât ;
- Les câbles électriques permettant d'acheminer l'électricité au poste de livraison puis au poste source.

□ « Quelle est l'origine des éoliennes ? Pourquoi viennent-elles d'aussi loin ? »

VELOCITA est la filiale de développement éolien pour un constructeur d'éolienne chinoise nommé ENVISION. C'est pourquoi si le projet est accepté, des éoliennes ENVISION équiperont ce site.

Les nacelles viendront de Chine par bateaux car l'usine d'assemblage de la nacelle est en Chine. En même temps, tous les travaux de Voirie et de Réseaux Divers seront réalisés par des entreprises locales. Le béton servant à couler les fondations viendra également d'entreprises locales.

A titre d'exemple, le parc « *Entre Tille et Venelle* » a mobilisé 60 emplois bourguignons et a généré 10 à 15 % du montant d'investissement versés à des entreprises locales pour la réalisation des travaux. Ci-dessous, quelques noms d'entreprise mobilisaient dans le cadre du parc éolien.

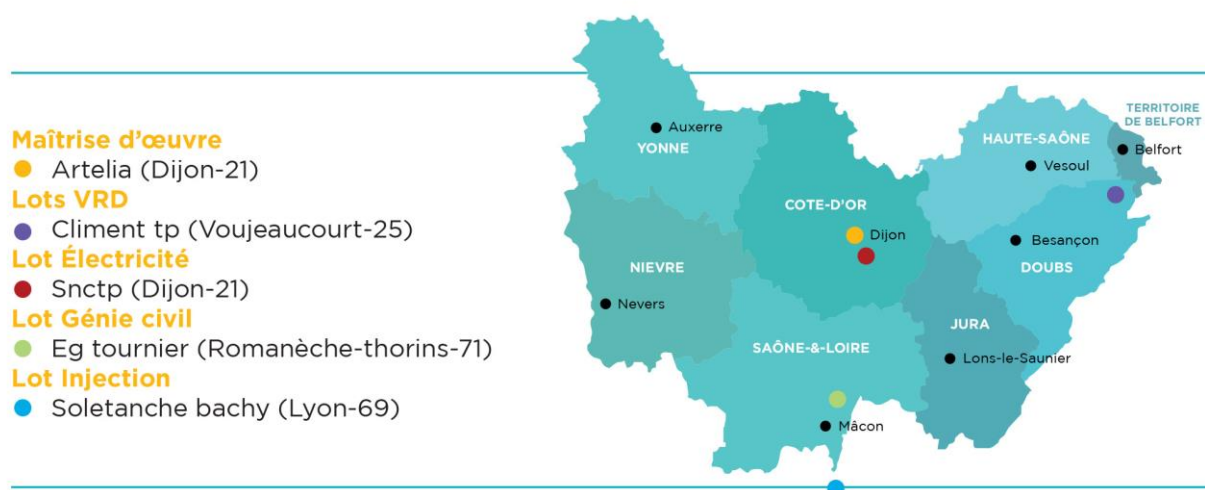


Figure 8 : Illustration d'entreprises mobilisées dans le cadre du projet éolien « *Entre Tille et Venelle* » (source : VELOCITA, 2020)

□ « Pourquoi les éoliennes ne tournent-elles pas en permanence ? »

Les éoliennes ne tournent pas en permanence car il n'y a pas toujours les vitesses de vent suffisantes pour faire tourner les pales.

Une éolienne commence à produire à partir de 25 km/h de vent et arrive à sa pleine puissance à 45 km/h de vent. Si les vitesses de vent sont plus élevées, elle est obligée de freiner jusqu'à s'arrêter pour des vitesses de vent de plus de 90km/h.

Les éoliennes peuvent également ne pas tourner pour les raisons suivantes :

- La maintenance préventive et curative (en cas de panne avérée). Cela représente 1% du temps ;
- La préservation du niveau sonore ou de certaines espèces comme les chauves-souris ou certains oiseaux. Cela est nommé bridage. Pour certaines conditions de vent (orientation et/ou vitesse) auxquelles s'ajoutent des taux d'humidité et des horaires de levées et de coucher du soleil, dans le cas des chauves-souris, les éoliennes peuvent ne pas fonctionner afin de préserver l'Environnement, au sens large ;
- La connexion au réseau électrique. Cela reste exceptionnelle mais parfois, la connexion au réseau n'est possible.

Parc éolien de « Entre Is et Tille »

- « Le parc éolien est-il en fonctionnement ? »

Le parc éolien est en fonctionnement et produit aujourd'hui de l'électricité. Débuté en août 2018, le chantier s'est terminé en septembre 2020 et a mobilisé près de 60 emplois locaux. Six techniciens de VELOCITA, basés dans le centre de maintenance de Dijon s'occupent désormais de la maintenance du parc pour les 25 années de son exploitation.

Processus de concertation

- « Sur quoi est portée la concertation ? De cet atelier et des suivants ? »

La concertation l'action de s'accorder en vue d'un projet commun entre toutes les personnes concernées, qu'elles aient des intérêts convergents, complémentaires ou divergents.

La concertation :

- N'aboutit pas nécessairement à une décision, elle vise en premier lieu à la préparer. C'est sur ce point qu'elle se différencie de la codécision qui vise à prendre une décision commune ;
- Fait travailler ensemble les personnes concernées en vue d'élaborer collectivement des propositions sur le projet. Elle suppose un travail collaboratif qui implique la confrontation de points de vue, la définition d'objectifs partagés, la génération d'idées nouvelles..., a contrario de la consultation qui consiste uniquement à demander leur avis aux personnes concernées, comme lors de l'enquête publique.

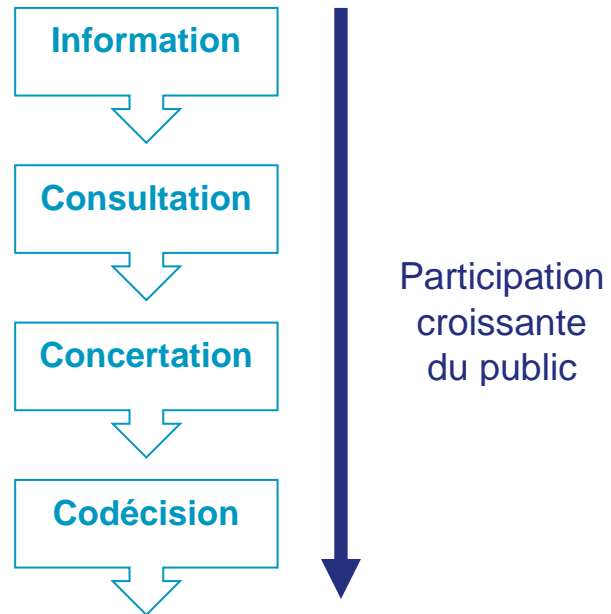


Figure 9 : Illustration des différents processus participatifs du public possibles.

Dans un processus de concertation, la décision finale appartient aux personnes qui en ont la responsabilité, en l'occurrence le porteur de projet. Mais même s'il garde tout son pouvoir de décision, il examine les propositions issues de la concertation lorsqu'il doit faire des choix pour le projet et fait un retour aux participants sur celles qu'il a retenu ou pas et les justifie.

Sur ce projet du parc éolien « des Combes », la concertation est une démarche qui vise à associer les riverains et les habitants du territoire aux grandes orientations prises sur le projet. Ainsi, les ateliers suivants intitulés « Implantation » et « Mesures d'accompagnement » permettront d'associer les riverains et les habitants sur la localisation et la hauteur des éoliennes ainsi que les mesures possibles pour leur territoire.

ANNEXE II – Flyer distribué

INVITATION
ATELIER
Octobre 2020

www.velocitaenergies.fr

velocita
énergies

**PROJET DE
PARC ÉOLIEN
DES COMBES**

Invitation - atelier de concertation

Madame, Monsieur,

La société Velocita Energies qui développe le projet de parc éolien des Combes sur votre commune vous invite au 1er atelier de concertation à destination des riverains le :

Lundi 12 octobre - 19h
Salle polyvalente de Marey-sur-Tille

Tout sera mis en place pour assurer le respect des gestes barrières (agencements permettant de respecter la distanciation et fourniture de gel hydroalcoolique).

.....

Veuillez découper et retourner ce coupon dans la boîte aux lettres de votre mairie d'ici le **jeudi 8 octobre** afin de confirmer votre présence :

Je serai présent(e) au 1er atelier de concertation du projet éolien des Combes