

Le projet éolien de la Communauté de Communes des Monts du Pilat

Site de Taillard : La ZDE de Taillard occupe 205 ha sur la crête partiellement déboisée par une tempête entre Burdignes et le Tracol. Vue du Suc des Trois Chiens depuis les Cimes.

Dans le cadre de son projet de développement durable, la Communauté de Communes des Monts du Pilat conduit depuis 5 ans des politiques d'économies d'énergie sur ses constructions (deux crèches ont été réalisées avec le label Bâtiment basse consommation à Planfoy et Jonzieux, une troisième le sera à Bourg Argental). Nous conduisons aussi des politiques de développement d'énergies renouvelables avec la réalisation sur le territoire d'une quinzaine de chaufferies collectives au bois par les communes et avec la mise en place d'une production électrique à base hydraulique sur la Déôme au Noharet (production équivalant à la consommation d'électricité de 130 ménages).

Dans cette perspective, nous avons le projet d'installer un parc éolien sur la Zone de Développement Eolien de Taillard (ZDE).

La production d'électricité éolienne peut contribuer, en effet, fortement au développement des énergies renouvelables sur notre territoire. Sa production est certes intermittente, mais elle est forte en hiver au moment des besoins les plus importants. La gestion de la production d'énergie éolienne est de plus en plus maîtrisée. Elle s'inscrit aujourd'hui dans un système de prévision météorologique et de réseau intelligent de gestion de la consommation et de la production d'énergie. Elle s'inscrit aussi dans la capacité à stocker demain l'énergie sous forme d'hydrogène. Les premières usines de stockage fonctionnent désormais en Allemagne et au Danemark.

La première usine française réalisée par Areva vient d'être inaugurée à Ajaccio. Le développement des énergies renouvelables et les économies d'énergie réalisées dans nos communes deviennent de plus en plus opérationnelles grâce à ces nouvelles technologies.

Demain, si nous réduisons nos consommations, les énergies renouvelables (éolien, hydraulique, solaire) apporteront 35 à 40 % de l'énergie totale nécessaire. Ce n'est qu'un élément de réponse aux grands enjeux énergétiques, mais c'est une avancée certaine dans la mesure où aucune autre solution définitive ne nous permet de traiter cette question (le nucléaire demeure encore indispensable, mais la grave question des déchets n'est pas réglée, le nucléaire ne sera pas une solution d'avenir). Aujourd'hui, 70 % du déficit de la balance commerciale de la France est due à l'importation d'énergies fossiles qui produisent les gaz à effet de serre du réchauffement climatique. Il est urgent d'agir, c'est pourquoi, nous nous engageons pour développer l'éolien sur notre territoire. Il est visible dans nos paysages, mais il nous rappelle l'exigence d'aujourd'hui et la nécessité citoyenne que nous avons à traiter avec responsabilité cette question cruciale pour notre avenir. Nous allons poursuivre la concertation mise en place autour de ce projet de parc éolien que nous souhaitons partager avec la population à travers la mise en place d'une participation citoyenne.

Sommaire

P.1 : Édito

P.2 : La ZDE, le choix d'Aérowatt et les retombées économiques

P.3 : Le montage du projet : vers la participation citoyenne, le paysage et les études

P.4 : Frise chronologique et fonctionnement d'une éolienne

Jean Gilbert,
Président de la Communauté de Communes



La Zone de Développement Éolien (ZDE)

Le secteur de projet retenu se situe sur les communes de Burdignes et de Saint-Sauveur-en-Rue, au sein du massif forestier de Taillard. 205 ha sont concernés par la Zone de Développement Éolien (ZDE) **dont 3 à 4 seulement seraient utilisés pour la création effective du parc éolien**. L'étude menée par la CCMP entre 2010 et 2011 a permis d'analyser un certain nombre de facteurs obligatoires. Le périmètre est également localisé à plus de 500 m des habitations.

Considérant que le gisement éolien est suffisant, ainsi que le potentiel de raccordement aux réseaux électriques, que la ZDE est compatible avec les enjeux de sécurité publique, de préservation de la biodiversité, mais également avec les enjeux relatifs au patrimoine archéologique connu, la préservation du paysage, du patrimoine et des sites remarquables et protégés, le Préfet a accordé par arrêté la ZDE le 17 octobre 2011.

Les puissances installées minimale et maximale des installations sont respectivement de 0 mégawatt (MW) à 30 MW. Il faut savoir qu'aujourd'hui, on installe des éoliennes entre 2 et 3 MW de puissance.

La création de la ZDE ne préjuge pas de l'obtention des autorisations à venir pour l'implantation des éoliennes. La ZDE donne l'assurance d'un tarif de rachat de l'électricité garanti par l'État.

Les retombées économiques du projet sur le territoire

Elles seront de plusieurs ordres et destinées à la CCMP, aux communes de Burdignes et St-Sauveur-en-Rue, aux propriétaires publics et privés des emprises nécessaires mais aussi aux entreprises :

- loyers et indemnités,
- fiscalité (IFER : Imposition Forfaitaire sur les Entreprises de Réseaux, CET : Contribution Economique Territoriale),
- mesures d'accompagnement de projets des collectivités,
- mesures pour l'emploi (postes de maintenances, travaux confiés aux entreprises).

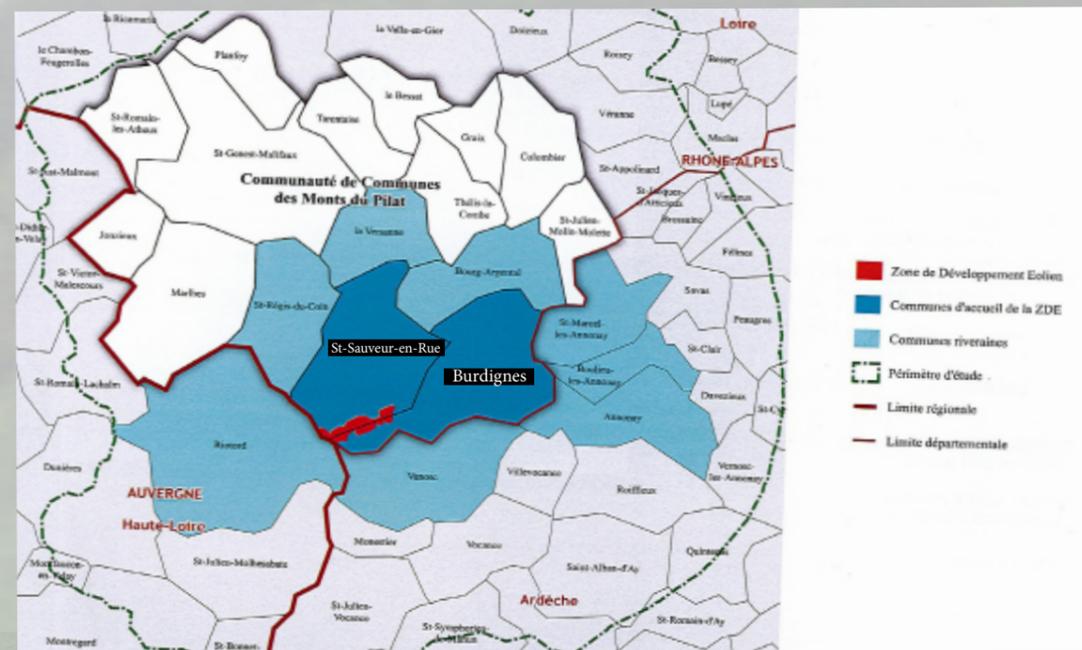
Le choix d'AÉROWATT



Suite à l'appel à projet destiné à choisir un partenaire pour le développement d'un parc éolien, et à la consultation d'une dizaine de développeurs, la CCMP a choisi la Société AÉROWATT, au travers des éléments déterminants suivants :

- une société nationale,
- une société transparente dans ses comptes et sa gestion,
- une expérience avérée dans le développement et la gestion de parcs éoliens,
- un fonctionnement en mode de gouvernance partagée avec les territoires dans le développement des projets,
- un certain nombre de retombées pour le territoire, la Communauté de Communes, et les communes d'assises.

La société AÉROWATT est installée à Saran (45) et son agence de développement à Les Angles (30). Producteur indépendant d'énergie éolienne et solaire, créé en 1966, il exploite à ce jour 26 centrales éoliennes représentant 113 MW et 35 sites solaires équivalant à 21,6 MWc.



Carte de la ZDE

Le montage du projet : ouvrir à la participation citoyenne

La volonté politique des élus de la CCMP et la raison d'être de l'association ÉNERGIES COMMUNES RENOUVELABLES, née à Burdignes en 2010, se rejoignent. L'objectif est d'associer la société AÉROWATT aux collectivités et aux citoyens pour un projet éolien participatif. Concrètement, il permettra le partage de la gouvernance et des bénéfices de la société de projet entre AÉROWATT, les collectivités locales et les citoyens. Une société par actions simplifiée (SAS) sera créée pour développer le projet, construire et exploiter le parc éolien. Cette SAS «de projet» sera détenue à 50% par AÉROWATT et à 50% par les collectivités et les citoyens. Au démarrage du projet (phase d'études appelée "développement"), l'entrée dans la société de projet sera ouverte à tous les habitants de la Communauté de Communes, aux adhérents d'Énergies Communes et des Cigales Semène et Déôme (Clubs d'Investisseurs pour une Gestion Alternative et Locale de l'Épargne Solidaire). La structure juridique porteuse de l'investissement citoyen est encore à l'étude.

Les études environnementales

Pendant plus d'un an, le site de Taillard sera l'objet d'études environnementales pour évaluer l'impact du projet de parc éolien : étude chiroptérologique (chauves-souris), ornithologique (oiseaux), étude de la faune terrestre et des habitats naturels, de la flore, étude paysagère, étude acoustique et étude hydrogéologique. Le déroulement des études est suivi par un comité de pilotage réunissant les représentants de l'État, des collectivités locales, du Parc du Pilat, des associations concernées. Grâce au site internet de la Communauté de Communes, le public pourra suivre l'avancement des études, dont les rapports finaux seront dans le dossier de permis de construire et consultables au moment de l'enquête publique.



Site de Taillard : Vue des Cimes depuis le Suc des Trois Chiens. Maxime Prouvost du bureau d'études ENVOL Environnement en observation ornithologique.

Des paysages ...qui évoluent avec l'action humaine

Les développements successifs de nos sociétés au travers de l'histoire ont marqué les paysages de leur époque. Ils ont toujours été le résultat de leur capacité à mobiliser de l'énergie.

De l'époque Romaine au Moyen-Age, les grands travaux ont pu être réalisés par de fortes concentrations humaines, favorisés par les statuts de l'esclavage et du servage. Il a fallu attendre le onzième siècle pour que se produise la première révolution énergétique avec l'apparition des moulins à eau (dont le droit d'eau était payable au seigneur) et les moulins à vent, dits moulins roturiers puisque libres de tout droit. En 1790, on compte en France, 1 500 000 moulins qui occupent les crêtes et les bords de rivières. Dans le même temps, la forêt, qui couvrait plus de la moitié du territoire en l'an mil, va fortement régresser, du fait d'une utilisation massive du bois énergie, jusqu'à n'occuper plus que 8 % du territoire.

La découverte du charbon, puis du pétrole va favoriser le développement industriel des deux derniers siècles. Les progrès agricoles libéreront alors de nombreuses terres pour une reconquête forestière qui occupe aujourd'hui 28 % du territoire français. Sur notre Pilat où la forêt occupe presque la moitié de la surface, nos paysages ont été profondément changés par le développement de la sapinière.

Demain, les besoins des pays émergents seront croissants. Les réserves des énergies fossiles ont des limites et nous savons par ailleurs leurs effets sur le réchauffement climatique. Il faut donc assurer, à l'aide des capacités technologiques accumulées ces dernières années, une transition par l'utilisation d'énergies durables et respectueuses de l'environnement. Les éoliennes qui s'inscrivent aujourd'hui dans nos paysages participent à cette transition et nous rappellent l'urgence des changements que nous devons opérer pour assurer un vrai développement durable.

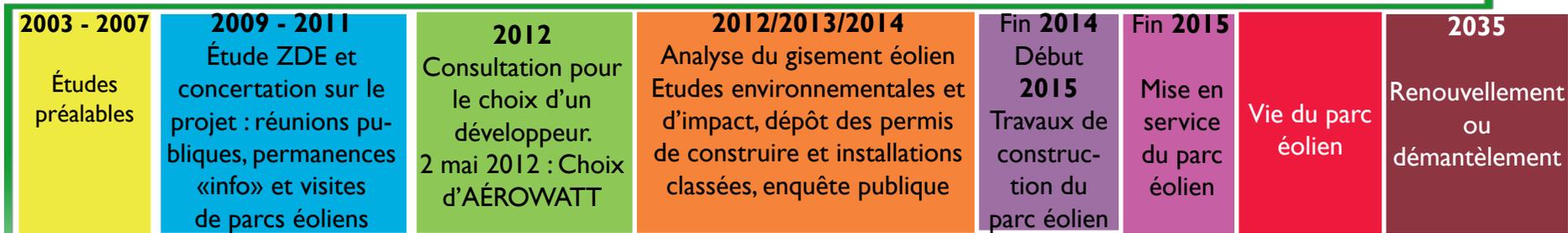
L'étude du vent

Grâce au mât de mesure de 70 m équipé à différentes hauteurs d'anémomètres et de girouettes, la vitesse et la direction du vent sont mesurées toutes les dix secondes et seront enregistrées pendant au moins une année. Ce qui permettra de dresser la carte des vents du site, donc orientera le choix des emplacements et des machines adaptées. Les mesures du vent permettront également d'estimer l'énergie éolienne valorisable par le parc, et donc d'évaluer sa production électrique.



Un projet inscrit dans le temps ...

Planning prévisionnel



Le socle d'une éolienne de 2 MW est une lentille de 17 m de diamètre et haute de 2,6 m. Ses 300 m³ de béton sur cette large assise assurent sa stabilité. Une fois le socle enterré, le terrain peut être remis en culture jusqu'au pied de l'éolienne.



Nacelle

Le mât d'acier mesure 80 à 90 m.

Il porte la nacelle qui abrite la génératrice et les organes de contrôle.

Le rotor composé de trois pales de 35 à 45 m tourne à pleine puissance à une vingtaine de tours par minute. La nacelle s'oriente automatiquement pour mettre le rotor face au vent.



Rotor



Mât

Que produit une éolienne ?

Les éoliennes terrestres actuelles les plus courantes ont des génératrices de 2 à 3 MW (2 000 à 3 000 kW). Sachant qu'un radiateur électrique ou un lave-vaisselle courant consomme 1 à 2 kW, un lave-linge 2 à 3 kW, on constate que les éoliennes modernes ont une puissance de production importante. Elles ne produisent pas en permanence, mais au bout de l'année, une seule machine de 2 MW comme celles de St-Agrève produit de l'ordre de 4 à 5 000 000 de kWh, soit l'équivalent de la consommation électrique d'au moins 1 000 logements à 4 000 kWh par an.

En période de pointe de consommation, la production éolienne évite de produire cette même quantité d'électricité par les centrales à charbon, fuel ou gaz. Les énergies renouvelables permettent la transition entre les énergies de stock (on consomme les réserves) et les énergies de flux (on prélève ce qui se renouvelle).

Une éolienne : comment ça marche ?

Une éolienne démarre avec un vent de 3 m/s (11 km/h), mais le vent est peu puissant à cette vitesse. Comme l'énergie du vent captée par une éolienne est proportionnelle au cube de la vitesse du vent, quand celle-ci double, l'énergie du vent est multipliée par huit. Vers 12 m/s (43 km/h), la puissance maximale de la génératrice est atteinte (puissance nominale) et la vitesse du rotor est stabilisée par le pivotement progressif des pales sur leur base. En cas de vent de tempête supérieur à 25 m/s (90 km/h), les pales sont mises en drapeau et le rotor arrêté par sécurité. Le vent étant par nature irrégulier, le courant produit par la génératrice (690 V alternatif) l'est également. Pour pouvoir l'injecter sur le réseau, il est redressé en courant continu puis ondulé en courant alternatif 50 Hz. Le raccordement du parc éolien vers le poste source d'ERDF se fait par un câble 20 000 V enterré, sans ligne aérienne. Les transformateurs sont en général à l'intérieur du mât au pied des éoliennes.

Pour plus de renseignements et pour continuer à suivre l'actualité du projet éolien de la CCMP, abonnez-vous aux newsletters en écrivant à l'adresse suivante :
communication@cc-montsdupilat.fr
ou consultez-les en ligne : **www.cc-montsdupilat.fr**