

Les éoliennes valorisent le vent beauceron depuis l'aube du 21ème siècle

Lors du 33ème Jeudi de l'histoire organisé par 'Racines du Pays LoireBeauce' le 23 mars 2023 à Sougy,

consacré aux nouveautés observées sur notre territoire, la présentation des parcs éoliens s'imposait.

LBE présente ci-dessous la contribution d'Eurowatts, acteur principal en Beauce.

Comment développer un projet éolien ?

les 10 étapes clés

L'éolien est la deuxième énergie renouvelable en production d'électricité sur le territoire français. Mais l'installation d'un parc éolien n'est pas une mince affaire. Il y a tout un cahier des charges à respecter et de nombreux critères à prendre en considération. Voici les 10 étapes clés qui donnent vie aux éoliennes.



Eliott CAMILLO, Rémi Da ROCHA, Paul MARCHAND

1/ Identifier le site

C'est évidemment une étape cruciale. Trouver le site favorable pour l'emplacement d'un parc éolien n'est pas chose aisée car le lieu choisi doit répondre à un grand nombre de critères. Parmi les principales contraintes techniques, une distance réglementaire d'au moins 500 mètres des habitations afin de ne pas déranger les riverains. Interdites également les zones classées au patrimoine et aux Monuments historiques, les campagnes françaises regorgeant de chapelles et autres vestiges à préserver. Les zones naturelles sont bien évidemment protégées, comme par exemple les parcs nationaux qui présentent un écosystème et une biodiversité uniques. Enfin les terrains militaires et de l'aviation civile figurent aussi dans les zones d'exclusion.

Toutes ces données sont ensuite compilées dans un logiciel dédié qui va mettre en évidence les zones blanches, c'est-à-dire les secteurs qui remplissent toutes les conditions d'accueil pour l'emplacement d'un parc éolien.

2/ Prendre contact avec les élus

L'accord préalable des communes de la zone identifiée est la condition *sine qua non* pour poursuivre le processus. « *Les élus doivent avoir toutes les informations en main pour prendre leur décision en connaissance de cause* » explique Paul Marchand, responsable repowering éolien chez Eurowatt. Le chef de projet est là pour leur expliquer en quoi leur site est techniquement favorable à l'implantation des éoliennes, ce que le projet va apporter à leur commune, l'importance d'investir dans les énergies renouvelables pour l'environnement. Des permanences en mairie sont également organisées afin de répondre à toutes les questions des habitants. « *Chez Eurowatt, la délibération favorable du conseil municipal est primordiale avant d'aller plus loin dans le projet* » précise Paul Marchand.

3/ La maîtrise foncière

Avec cette étape, on entre clairement dans le vif du sujet. Il s'agit de déterminer l'implantation du parc sur les différentes parcelles. Il faut alors prendre contact avec le ou les propriétaires fonciers et exploitants agricoles afin d'obtenir leur accord et de signer une promesse de bail. Pour les terrains communaux, c'est le maire qui donne son aval « *Ces signatures scellent notre engagement réciproque*, détaille Paul Marchand. *Nous allons pouvoir désormais investir dans la phase d'études.* »

4/ L'étude d'impact

Elle permet de vérifier la faisabilité du projet. Elle se compose en trois catégories : l'étude paysagère et patrimoniale, avec des photomontages simulant la présence des éoliennes dans le paysage ; l'étude acoustique, pour vérifier l'adéquation avec la réglementation du futur niveau sonore du parc éolien en fonction du bruit ambiant préexistant ; l'étude écologique, qui s'étend sur les quatre saisons, pour répertorier toutes les espèces de la faune et de la flore.

5/ L'étude de vent

Un mât de mesure est installé sur le site afin d'enregistrer la vitesse et la direction des vents pendant un an afin de disposer de toutes les caractéristiques précises du gisement.

6/ La demande d'autorisation

C'est un dossier administratif conséquent comptant environ 1 000 pages et compilant toutes les études réalisées au cours des derniers mois. Il est déposé en préfecture pour validation. La phase d'instruction dure autour d'un an, car la préfecture doit mener notamment une enquête publique avant de rendre sa décision.

7/ L'autorisation environnementale

Une fois le projet validé par la préfecture, elle délivre dans la foulée une autorisation environnementale. C'est le feu vert qui lance le chantier.

8/ Le raccordement électrique

Eurowatt doit signer une convention avec Enedis ou RTE afin de raccorder le parc éolien à un poste source, qui permet ensuite de redistribuer le courant électrique produit.

9/ La construction

Le chantier démarre. Chemins d'accès, pose du câble électrique, fondations, montage du mât, de la nacelle, du rotor : pendant neuf mois, les équipes de terrain vont donner vie au parc éolien.

10/ L'exploitation

L'exploitation est lancée. Elle peut durer entre 20 et 25 ans. Tout au long de cette période, le parc éolien est supervisé 24h/24 à distance tandis que sur place les équipes d'Eurowatt se succèdent pour la maintenance, l'audit des installations, les visites réglementaires, l'entretien etc.

En fin de vie, deux options sont possibles : le démantèlement des éoliennes avec remise en

état du site ou bien le renouvellement du parc avec de nouvelles technologies plus performantes.

Ci dessous les étapes successives du montage d'une éolienne



Les fondations et une première couche de béton



Le socle en béton armé avec au centre , l'emplacement du fuitur mat et la pose des gaines (bleus) pour la connexion au réseau électrique



L'acheminement du mat en plusieurs morceaux et des pales nécessite l'intervention de transporteur très spécialisé comme le montrent les photos ci dessus.

L'érection du mat et



sa fixation sur son piedestal est sans doute l'opération la plus spectaculaire de ce chantier de construction.



La pose de la nacelle

suppose une très grande précision dans son élévation et sa pose.



sur le rotor puis la mise en place de cet ensemble au niveau de la nacelle constitue également une prouesse technique.



Le raccordement

électrique constitue l'ultime phase de ce chantier