

La construction d'un parc éolien



Le bon déroulement du chantier est piloté par le **chef de projet construction**. Ce dernier travaille en contact avec les **acteurs locaux** du projet et coordonne tous les **intervenants du chantier** :

- Les propriétaires des parcelles concernées par le projet et leur exploitant
- Les riverains du projet et les autres exploitants agricoles
- Le Maire et ses adjoints
- Les services de sécurité (gendarmerie, le SDIS)
- Les services techniques des collectivités territoriales concernées par le projet
- Etc.

Le chef de projet construction est garant du **respect des engagements** fixés dans l'étude d'impacts, pièce majeure du dossier de demande d'autorisation environnementale, en ce qui concerne les travaux. Il accorde donc une attention particulière à l'environnement afin de mettre en œuvre une construction respectueuse des **enjeux locaux** identifiés lors de la phase de développement du projet. Il prend également en charge l'aspect sécurité du chantier vis-à-vis du public et des intervenants.

L'ensemble des phases de construction y compris les formalités administratives peuvent s'étendre sur une année. Voici les quatre principales étapes de la construction d'un parc éolien :



1. Construction des voies d'accès et des plates-formes de levage

Les emprises de ces voies sont dans un premier temps piquetées. La terre végétale est ensuite décapée, puis les empièvements sont mis en œuvre.



2. Construction des fondations des éoliennes

Cela passe par des travaux de terrassement et de renforcement de sol si nécessaire. Le ferrailage de fondation et la section d'ancrage sont ensuite mis en place avant le bétonnage de la fondation. Enfin, la terre est remblayée jusqu'à la base du mât de l'éolienne.



3. Équipement et raccordement électrique

Des tranchées sont creusées afin de poser les câbles qui relient les éoliennes entre elles. Un poste de livraison de l'énergie électrique est installé sur le site. Les équipements sont ensuite raccordés à celui-ci.

Le poste de livraison sera lui-même raccordé au réseau public de distribution (ENEDIS, ou Sociétés Locales de Distribution) et au réseau de télécommunication. Le gestionnaire du réseau organise cette partie des travaux.



4. Transport et montage des éoliennes

Le transport des différents composants de l'éolienne se fait par convois exceptionnels. Le montage des composants (mât, nacelle puis pales) est réalisé grâce à une grue de levage de très forte capacité. C'est la dernière phase du chantier avant la mise en service du parc.



L'emprise au sol

L'emprise au sol d'une éolienne est relativement réduite. Les fondations d'une éolienne, selon son modèle et sa puissance, occupent une **surface au sol** en moyenne de 400 m² sur une **profondeur** de l'ordre de 3 à 4 m. Lorsque le chantier est terminé, les fondations sont presque totalement recouvertes par les terres préalablement excavées, puis par de la terre végétale.

A cette surface se rajoute la **surface de la plateforme** nécessaire aux opérations de grutage et d'entretien. Cette dernière est de 2000 m² en moyenne. Enfin, il est parfois nécessaire de construire ou consolider des **voies d'accès**.

L'emprise au sol est **limitée dans le temps**. La réglementation française prévoit, en cas de **démantèlement**, une **remise en état du sol** impliquant l'excavation des fondations sur une profondeur de 1 m en règle générale, le décaissement des aires de grutage et des chemins d'accès sur une profondeur de 40 cm, et le remplacement par des terres de caractéristiques comparables aux terres à proximité de l'installation (*arrêté du 26 août 2011 mis à jour par l'arrêté du 06 novembre 2014*).

L'éolien en forêt

ABO Wind a développé et construit plusieurs parcs éoliens en forêt, en s'entourant de nombreux spécialistes reconnus. Cette prouesse technique permet de combiner nature et technologie pour produire de l'énergie propre. La construction d'un parc éolien en forêt présente quelques spécificités :

- Une demande d'**autorisation de défrichement** doit être faite lors de la phase de développement. L'autorisation environnementale, délivrée par la préfecture, en tient lieu au titre de l'article L.181-2 du code de l'environnement. Le défrichement est précédé d'une expertise qui détermine la valeur d'avenir des bois coupés. Selon cette dernière, une indemnisation est versée. Les espaces sensibles du point de vue environnemental sont balisés.
- Le parc peut être situé dans une zone de moyenne montagne recouverte de forêt. Le relief de ces zones implique des **aménagement de surface** via des mouvements de terre. Ces derniers sont réalisés de manière à ce qu'ils s'intègrent au mieux au paysage.
- Les **précautions contre les incendies** sont d'une grande importance en zone forestière. Une citerne est donc installée à proximité des éoliennes.



Contact - ABO Wind SARL

2 rue du Libre Échange - CS 95893
31506 Toulouse Cedex 5 - France
Tél. : +.33 (0)5 34 31 16 76
www.abo-wind.fr
contact@abo-wind.fr

ABO
WIND