

Étude de gisement éolien

Mât de Mesure du vent

D'où vient le besoin de mesurer le vent ?

Une campagne de mesure de vent sur site est essentielle pour caractériser le vent (puissance, fréquence, direction, densité...).

La donnée de vent influe de différentes manières sur le projet éolien :

Techniquement, en déterminant le meilleur modèle d'éolienne et l'implantation des éoliennes sur le site (l'espacement des éoliennes dépend de leur taille) ;

Écologiquement, puisque le modèle d'éolienne peut induire plus ou moins d'impact sur la biodiversité au sol ou dans les airs ;

Paysagèrement, puisque le modèle d'éolienne et leur implantation sur site va déterminer l'impact paysager du projet ;

Acoustiquement, car le modèle d'éolienne, leur nombre et localisation influent sur le bruit généré par le parc éolien ;

Économiquement, puisque le gisement influe directement sur la production des éoliennes et donc sur le rendement du projet. Le prévisionnel de production détermine également la manière dont sera financé le projet (rentabilité, niveau de risque, durée d'emprunt, etc...).



Mât de mesure : quand et comment l'utiliser ?

Prospection

Développement de projet

Instruction de l'autorisation
environnementale

Réalisation du parc
éolien

Exploitation
par Valeco

Mât de mesure

ENTRE 12 ET 18 MOIS

Le fonctionnement d'un mât de mesure

Un mât de mesure se compose d'un mât, le long et au sommet duquel sont placés des instruments de mesure :

• **Le mât** : Il peut mesurer entre 60 et 120 m de haut.



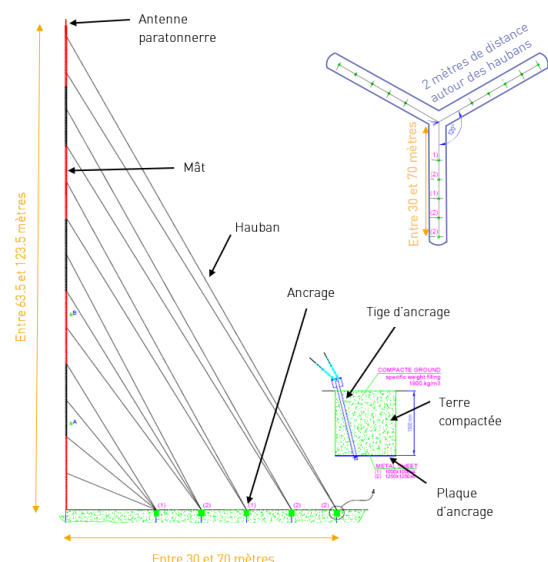
• **Les anémomètres** : Ils mesurent la vitesse du vent. C'est grâce à ces instruments que l'on pourra estimer la production du futur parc éolien.



• **La girouette** : Elle donne l'orientation moyenne du vent. L'emplacement idéal des éoliennes est déterminé en grande partie grâce aux données récoltées par cet instrument.



• **Les capteurs de pression et de température** : En général situés à 10m de hauteur et/ou au sommet du mât, permettent d'estimer la densité de l'air du site qui affectera la production du futur parc éolien.



Exemples de dimensions

Hauteur Mesure [m]	Hauteur de la structure avec paratonnerre (m)	Rayon d'ancrage maximal [m]	Surface d'emprise au sol en phase de mesure - zone non exploitable (m ²)	Surface d'emprise au sol en phase de travaux - zone à déboiser le cas échéant (m ²)*
60	63,5	30	372	765
100	103,5	60	732	1 710
120	123,5	70	852	1 790

* Hors chemins d'accès dont la longueur varie selon les projets et conditionne fortement la surface à déboiser.



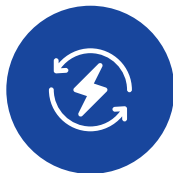
INSTRUMENTS

- 6 anémomètres
- 3 girouettes
- 2 thermo-hygromètres
- 1 baromètre



TREILLIS HAUBANÉ

- Distance de 2m autour des haubans (3m en phase travaux)
- Plaque de métal de ~1.5x1.5 m pour l'embase du mât



ALIMENTATION

- Panneau solaire 50Wc
- Régulateur de charge
- Batterie 12V



ENTRE 12 ET 18 MOIS

Informations administratives

L'installation d'un mât de mesure nécessite 2 démarches administratives :

1 - La société installatrice du mât de mesure doit avoir l'accord du propriétaire de la parcelle concernée et de son éventuel exploitant (agricole ou gestionnaire de forêt). Il est généralement conclu par écrit sous la forme d'une convention d'indemnisation, prévoyant notamment d'indemniser les dégâts aux cultures le cas échéant. Dans ce document, le propriétaire donne notamment le droit à la société installatrice de demander en son nom une autorisation auprès de l'administration.

2 - L'installation d'un mât de mesure est soumise à Déclaration Préalable (DP) de travaux sans permis, à déposer en mairie de la commune d'implantation. Un formulaire Cerfa (n°13404, précisant le type de travaux, la parcelle concernée, etc...) et un dossier complémentaire (comportant plans, photomontage, etc...) sont demandés. La mairie réceptionne la DP et c'est la collectivité compétente en matière d'urbanisme qui l'instruit. Un mât de mesure de vent pouvant constituer un obstacle pour certaines activités aéronautiques, des demandes d'autorisations sont envoyées en parallèle à l'Aviation Civile ainsi qu'à l'Armée de l'Air. La collectivité compétente en matière d'urbanisme et les opérateurs de l'espace aérien ont un délai de 2 mois à compter de la réception de la demande pour s'opposer à la DP, sans quoi elle est tacitement autorisée. Une fois la DP autorisée (accord tacite ou explicite), les travaux liés à une DP doivent être entrepris dans les 3 ans sans quoi celle-ci n'est plus valable. La DP peut être prorogée deux fois pour une durée d'un an.

CONTACT

Valeco - Siège Social

188, rue Maurice Bejart
CS 57392 - 34184 MONTPELLIER CEDEX 4
Tel : 04 67 40 74 00



groupevaleco.com