

LA CONSTRUCTION DES PARCS ÉOLIENS DES CÔTES DE CHAMPAGNE



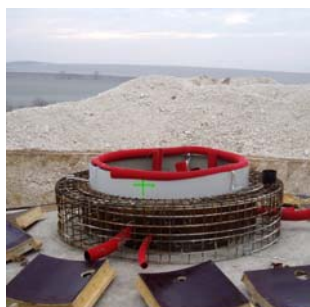
Tracage des repères du massif de fondation



Préparation de la virole sur le béton d'étanchéité



Ferrailage du massif : jusqu'à 24t d'acier



Coffrage de la virole prêt à être installé



Fondation terminée: jusqu'à 200 m³ de béton



Remblaiement de la fondation



Pose des câbles entre les éoliennes



Fondation terminée et remblayée, prête à recevoir l'éolienne.

Le montage des 19 éoliennes du site éolien de l'Argonne a commencé le 12 avril. Celui du site des Côtes de Champagne devrait débuter vers le 16 mai. Impressionnants et atypiques, ces travaux risquent d'attirer de nombreux curieux. Des dispositions adéquates seront prises pour assurer la sécurité du public pendant tout l'évènement.

La construction du site éolien des Côtes de Champagne (incluant « le parc éolien des Côtes de Champagne », « le parc éolien de Saint-Amand-sur-Fion » et « le parc éolien des Côtes de Champagne Sud ») avance dans de bonnes conditions. Les fondations, qui seront terminées au cours du mois d'avril, laisseront à l'emplacement de chacune des 23 futures éoliennes un socle en béton armé (voir photo ci-dessus). Pour chaque socle, les travaux sont les mêmes (photos ci-dessus) : réalisation des chemins d'accès permettant aux grues et véhicules de chantier de passer, coulage d'une première dalle de béton d'étanchéité, pose de la virole*, ferrailage du tout, coulage du béton d'embase, et enfin coulage du béton autour et dans la

*pièce mécano soudée à laquelle le mât de l'éolienne sera fixé par boulonnage.

virole. Les fondations doivent ensuite sécher pendant 28 jours avant de pouvoir supporter les éoliennes, qui sont déjà arrivées par convoi exceptionnel sur le site depuis début mars.

Dans un mois environ, des grues spéciales assembleront les premiers « moulins », hissant d'abord le mât puis la nacelle et le rotor.

Pour des questions de sécurité évidentes, le chantier sera complètement fermé au public qui pourra toutefois assister aux opérations de montage en fonction des dispositions qui seront prises.



LA FRANÇAISE D'ÉOLIENNES S'ENTOURE DE COMPÉTENCES RECONNUES



LES ÉOLIENNES : GAMESA EOLICA

Gamesa Eólica fait partie des leaders mondiaux de constructeurs d'éoliennes. En 2003, la société se rangeait en 4ème place pour la fabrication, la vente et l'installation d'aérogénérateurs, avec une part de marché de 11,5% (BTM

Consult APS). En Espagne Gamesa Eólica est leader dans les secteurs de la fabrication, la vente et l'installation d'éoliennes.

La commercialisation et la maintenance des équipements Gamesa Eólica est réalisée au niveau mondial. La société a déjà fourni des éoliennes aux Etats-Unis, en Italie, en France, au Portugal, en Allemagne, en Chine, au Japon, en Inde et en Amérique Latine, et possède un réseau commercial étendu qui inclut ses propres entreprises en Allemagne et aux Etats-Unis, un bureau des ventes en Italie, Grèce, Portugal, France, Royaume-Uni et Brésil, et des accords de coopération avec d'importantes entreprises locales dans des pays comme le Royaume-Uni, le Japon, l'Inde, la Chine et l'Australie.

Source : www.gamesa.es

LES FONDATIONS : EIFFAGE CONSTRUCTION, PAR SA FILIALE SDVM

SDVM, société du groupe EIFFAGE CONSTRUCTION, est située à Vittel (88). SDVM intervient en bâtiment (gros œuvre ou entreprise générale) ainsi qu'en travaux de génie civil (industriel ou traitement d'eau).

Sa structure d'étude et d'encadrement, ainsi que les atouts techniques d'un grand groupe de BTP, lui permettent de répondre à tous types de projets

dans différents domaines tels que logements individuels et collectifs, constructions scolaires, maisons de retraite, hôpitaux, établissements médicaux et thermaux, bâtiments administratifs, techniques, commerciaux, industriels, stations d'épuration, etc..

SDVM est certifiée ISO 9001 depuis le 05 mars 2004.



Source : www.eiffage.com

LE CABLAGE ÉLECTRIQUE : AREVA T&D S.A.

AREVA T&D est un leader mondial de la transmission et de la distribution électriques. Son activité s'étend de l'électrification rurale à l'approvisionnement en énergie des industries, et couvre toutes les étapes de la chaîne d'approvisionnement en énergie. Implanté dans plus de 30 pays, le groupe filiale à 100% d'AREVA emploie 25 000 personnes.

Pour les parcs éoliens des Côtes de Champagne, des Côtes de Champagne Sud et de Saint-Amand-sur-Fion, AREVA T&D réalise l'ensemble des travaux électriques comprenant les postes HTA dans les mâts des éoliennes, le câblage enfoui entre les 23 machines, et la pose du poste de livraison à EDF.



Source : www.areva-td.com

CONFORMITÉ ET CERTIFICATION DES TRAVAUX : BUREAU VERITAS



Bureau Veritas est une société de services spécialisée dans la gestion QSE (qualité, santé et sécurité, environnement) et la responsabilité sociale. Présente dans 140 pays, elle s'appuie sur un réseau comprenant près de 600 bureaux et laboratoires. Bureau Veritas propose un large éventail de services techniques et de solutions dans les domaines suivants : certification, évaluation de conformité, conseil et formation.

En France, les sociétés du groupe Bureau Veritas sont agréées, accréditées pour l'inspection, la certification et les essais par de nombreuses organisations dont le COFRAC. Cela leur permet, dans les limites de ces accréditations, d'attester la conformité de différents systèmes, produits, services, équipements et installations aux diverses normes et règlements en vigueur.

Source : www.bureauveritas.fr

LE FONCTIONNEMENT D'UNE ÉOLIENNE

Une éolienne est constituée de quatre blocs principaux :

- le rotor (les trois pales),
- la nacelle contenant la génératrice,
- le mât tubulaire peint en blanc grisé,
- les fondations assurant la stabilité de l'ensemble.

Lorsque le vent souffle, la poussée exercée sur les pales les fait tourner. Celles-ci entraînent alors la génératrice qui transforme l'énergie mécanique du vent en électricité.

Lorsque le vent arrête de souffler, ou souffle en dessous de 3 m/s* (soit environ 11 km/h) les pales de l'éolienne s'arrêtent. Au-dessus de cette vitesse de vent, les pales tournent, doucement d'abord, puis plus vite si le vent s'accélère, jusqu'à une vitesse maximale de 30 tours par minute. En cas de vents forts (supérieurs à 76 km/h), les pales se mettent en drapeau** et l'éolienne s'arrête.

L'électricité produite par les éoliennes du site éolien des Côtes de Champagne sera évacuée via le câblage électrique enterré jusqu'aux postes de livraison situés au milieu et au sud du site. De là l'énergie part dans le réseau national, via le poste source de La Chaussée-sur-Marne, pour être distribuée aux consommateurs classiques d'EDF.

* Chiffres applicables à l'éolienne GAMESA G58 uniquement.

** c'est-à-dire qu'elles tournent sur leur axe de façon à ne plus prendre le vent.

