

La construction des fondations - RES

Le type de fondation mise en œuvre sera adapté à la nature du sol. La technologie décrite ci-dessous est la plus couramment utilisée.



Excavation : à l'emplacement prévu pour l'éolienne, il est réalisé une excavation suffisante pour accueillir la nouvelle fondation, une fois que l'ancienne fondation aura été déconstruite. Les matériaux de déblai (environ 1200 m³) sont stockés pour réutilisation si leurs propriétés mécaniques le permettent ou bien évacués vers un centre de traitement adapté.



Béton de propreté : sous-couche de béton d'environ 30 m³ destinée à obtenir une dalle de niveau et suffisamment stable pour accueillir le ferrailage de la fondation.



Pose du système d'ancrage : c'est le « support » de l'éolienne. Il est tout d'abord posé sur des pieds métalliques. Il est ensuite inclus dans la masse de béton.

Dans le cas d'une base du mât en béton, cette pièce d'interface se situe en hauteur.



Ferrailage : avant d'effectuer le coulage du béton, il faut réaliser l'armature métallique qu'il va renfermer (environ 40 tonnes). Cette armature rendra le futur massif de béton extrêmement résistant.



Coffrage : c'est une enveloppe extérieure, fixe, qui permet de maintenir le béton pendant son coulage, avant son durcissement.



Coulage : le béton est ensuite coulé à l'intérieur du coffrage à l'aide d'une pompe à béton. 40 à 45 rotations de toupies seront nécessaires pour acheminer sur le site environ 300 m³ de béton/fondation. Sur la phase finale du coulage, un produit de cure devra être mis en place pour éviter la fissuration du béton.



Fondation terminée



Remblaiement et compactage : après séchage, l'excavation est remblayée avec une partie des matériaux excavés (900 m³) et compactée de façon à ne laisser dépasser que la partie haute de l'insert sur lequel viendra se positionner le premier tronçon du mât de l'éolienne.



Les fondations seront enterrées sous le niveau du sol naturel. Seule l'embase du mât, d'un diamètre de 6 mètres maximum, sera visible au sol. **La semelle béton, d'un diamètre 25 m environ sur 3 m de profondeur, est enterrée et non visible.**