

L'annexe 2 présente l'extension des périmètres de protection de chaque captage et on peut commenter comme suit l'interaction entre le projet éolien et ces périmètres :

- Les périmètres de protection du captage de Marcillé n'impactent pas la zone du projet
- Les périmètres de protection du captage de la Corbinière n'impactent la zone du projet qu'à **l'extrémité sud ouest du Périmètre de Protection Eloignée**
- Les périmètres de protection du captage de la Varenne le Clain n'impactent pas la zone du projet

Ce constat permet d'avancer que la vulnérabilité de la ressource en eau de chaque captage est extrêmement ténue sinon inexistante vis-à-vis du projet de terrassement des éoliennes.

Le paragraphe suivant va calculer l'incidence potentielle sur les écoulements entre la zone du projet et les captages concernés.

3.2 INCIDENCE POTENTIELLE DU PROJET

3.2.1 Travaux liés à la mise en place d'éoliennes

Les incidences éventuelles d'un projet d'éoliennes sur la ressource en eau souterraine sont essentiellement liées aux **travaux de terrassements et de mise en place des fondations**.

Une étude géotechnique des sols sera effectuée avant tout calcul de définition des fondations. C'est pourquoi la description des fondations n'est présentée ici qu'à titre indicatif. Les études hydraulique et géotechnique sont en effet les premières étapes de la construction du parc éolien, et sont notamment un pré-requis obligatoire à la réalisation des fondations de l'éolienne.

Nécessitant l'intervention de matériels spéciaux sur les parcelles agricoles concernées, celles-ci ne sont réalisées qu'au terme de l'instruction, après que les autorisations administratives aient été délivrées.

a) Sondages de reconnaissance géotechnique

L'étude géotechnique est à réaliser avant toute construction d'éolienne afin de dimensionner préalablement les fondations nécessaires en fonction de la nature du sol.

On peut envisager, avant cette étude géotechnique, un dimensionnement maximal des fondations qui correspondrait au pire des cas rencontré lors des sondages : un socle béton de 30 m de diamètre et 3 m d'épaisseur au dessus du bed rock calcaire atteignant ainsi un volume de 829 m³.

De ce fait, l'étude géotechnique n'aura comme conséquence que la diminution du diamètre et de la profondeur des fondations. Dans ce cas, si le volume des fondations mentionné dans l'étude d'impact n'est pas de nature à remettre en cause le projet, il en sera de même pour un dimensionnement plus faible décidé suite à l'étude géotechnique.

b) Réalisation des fondations

Phase chantier :

Pour réaliser les abords et fondations de chaque éolienne, le déblaiement superficiel du terrain sera réalisé sur une surface d'environ 4 830 m² pour 0.6 m de profondeur et une profondeur de fondation maximale atteignant 3 m maximum, soit un volume d'environ 829 m³ de béton et une masse de renforcement en acier de 117.6 tonnes par éolienne. Ces travaux généreront ainsi un surplus de matériaux qui pourront éventuellement être utilisés comme remblai pour les voiries selon leur classification GTR.

Préalablement au coulage du béton, les armatures et le ferrailage, ainsi que la bride d'ancrage du mât (sur laquelle sera fixé ultérieurement le pied du mât) et les fourreaux de réservation pour le passage des câbles seront réalisés.

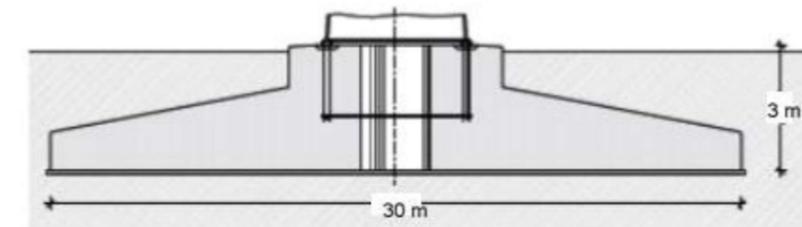


Figure 14 : Exemple de fondation d'éolienne type lourd

On rappellera que le niveau piézométrique de la nappe du Bajocien qui s'écoule sous le site doit s'établir entre 10 et 12 m de profondeur, donc très largement en dessous de l'excavation maximale potentielle pour la fondation de chaque éolienne, laissant une zone non saturée argilisée épaisse de 8 à 10 m d'épaisseur.

Phase exploitation :

A l'issue des travaux de terrassement, de mise en place des fondations et des éoliennes, aucune incidence sur les eaux souterraines et les captages d'eau potable n'est à envisager.

Les ferrailages constituant les fondations ne pourront pas être lessivés par les eaux de ruissellement de par la protection du massif de béton. Le béton mis en place répondra aux contraintes d'agressivité des sols afin de limiter le phénomène d'érosion et de ce fait à un lessivage par les eaux de ruissellement et d'infiltration le long des fondations.