

Les données actuelles nous montrent des valeurs de perméabilité moyennes dans limons sableux rous à silex (entre 35 mm/h/m<sup>2</sup> jusqu'à 60 mm/h/m<sup>2</sup>).

De ce fait, nous prendrons une valeur de perméabilité homogène de 50 mm/h/m<sup>2</sup> pour l'ensemble des ouvrages d'infiltration.

### 4.1.3 Hydrogéologie

#### 4.1.3.1 Nappes aquifères

Une nappe aquifère se forme dans une roche perméable à la condition que celle-ci repose sur une roche imperméable.

La roche imperméable est appelée «mur» de la nappe et correspond au plancher de celle-ci. La roche perméable est appelée «réservoir».

Une roche réservoir se caractérise par deux types de perméabilité :

- La perméabilité en «grand» qui est constituée par l'ensemble des fissures et des diaclases de la roche,
- La perméabilité en «petit» qui est liée à la porosité de la roche encore appelée perméabilité d'interstices.

La nappe aquifère peut être «libre» lorsqu'une partie de l'ensemble des roches «réservoirs» qui la constitue n'est pas saturée, ou «captive» lorsqu'elle est en pression sous une couche imperméable appelée «toit» de la nappe.

La nappe de la craie constitue, de loin, le réservoir le plus important du secteur d'étude. Elle est la seule qui permet une exploitation industrielle.

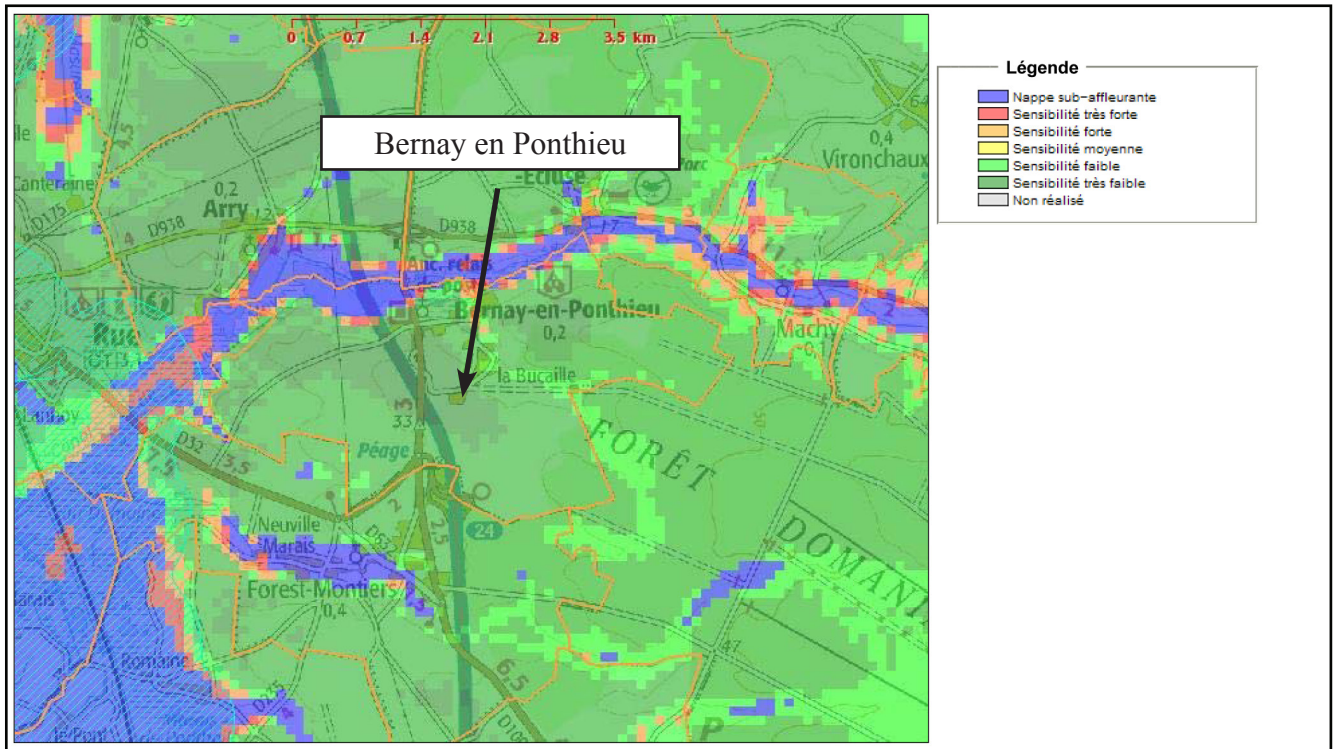
Son réservoir est constitué par les assises du Sénonien et du Turonien supérieur. Il est constitué par les interstices et les fissures de la craie.

Cette nappe se caractérise par un écoulement général sud-ouest/ nord-est pour les plateaux situés au sud de la vallée de la Somme et plus localement par un écoulement vers les principales vallées qui la drainent (La Maye).

La qualité chimique naturelle de ses eaux est bonne (eaux bicarbonatées, calciques et moyennement minéralisées).

Les données du BRGM concernant le suivi de la hauteur de la nappe au niveau de piézomètre montre que la nappe de la craie se situe entre 5 et 10 m NGF, soit à environ 25 m de profondeur sur les secteurs les plus hauts de la commune.

Cette commune n'est soumise à aucun problème d'inondation par remontée de nappe phréatique (aucun arrêté de catastrophe naturelle signalé). La majorité de la commune est située en zone de «très faible sensibilité» à «faible sensibilité» pour les remontées de nappe. Seule la partie basse de la commune, en fond de vallée de la Maye, présente une nappe-sub-afflueurante. Il s'agit principalement de zones humides.



**Figure 18 : Remontées de nappe**

#### 4.1.3.2 Captage

Un captage d'alimentation en eau potable (AEP) en activité est présent sur la commune de Bernay-en-Ponthieu.

La protection des captages d'alimentation en eau potable est une priorité. En effet, l'article L.20 du code de la santé publique rend obligatoire, autour de chaque captage destiné à l'alimentation des collectivités humaines, la mise en place de périmètres de protection afin d'assurer la sauvegarde de la qualité des eaux :

- **Un périmètre de protection immédiat**, où les terrains sont à acquérir en pleine propriété par le propriétaire du captage.  
Il a pour fonction d'empêcher la détérioration des ouvrages et d'éviter que les déversements ou les infiltrations d'éléments polluants ne se produisent à l'intérieur ou à proximité immédiate du captage.
- **Un périmètre de protection rapproché**, à l'intérieur duquel peuvent être interdits ou réglementés toutes les activités, tous les dépôts ou installations de nature à nuire directement ou indirectement à la qualité des eaux.  
C'est la partie essentielle de la protection.
- **Un périmètre de protection éloigné**, le cas échéant, à l'intérieur duquel peuvent être réglementés les activités, installations et dépôts.

Quelques emplacements prévus pour les ouvrages hydrauliques se situent dans le périmètre de protection éloigné du captage, en aval de celui-ci (Figure 19).

Cependant, de part la nature du projet, la création d'ouvrage hydrauliques, le risque est nul du fait de l'absence d'utilisation de phytosanitaire ni de produits polluants (zones forestières) et que le site du projet se situe en aval hydrogéologique du point de captage.

Il n'y a donc pas de risque d'interaction entre le projet et les captages d'alimentation.

Un hydrogéologue agréée en matière d'hygiène publique a donné un avis favorable du point de vue hydrogéologique au projet (cf annexe 7).

Figure 19 : Périmètres de protection du captage de Bernay-en-Ponthieu

