

	C.E.T. DE HABAY	
	Hydrogéologie régionale	
	Type de fiche : Géologie et hydrogéologie	
	Actualisation : le 17 janvier 2011	
www.issep.be		

Thème : description des aquifères et des écoulements souterrains dans la région du site

CARTES ET PLANS ASSOCIES

[Carte géologique \(plan n°4\)](#), [Carte hydrographique et hydrogéologiques \(plan n°11\)](#)

AQUIFERES RENCONTRES DANS LA REGION

Dans la région d'Habay-la-Neuve, il existe potentiellement plusieurs types d'aquifères, dont certains peuvent être concernés par la présence du C.E.T.:

- ❖ **La nappe dans les fissures du socle paléozoïque :**
De manière générale, on distingue, au sein du bedrock primaire deux types de nappes : celle contenue dans l'altération superficielle, dont la capacité dépend de la nature de la roche mère et celle, plus en profondeur, logée dans les fractures et les failles de la roche.
Dans la carte hydrogéologique 68/5-6, la nappe du primaire (indifférencié) est décrite comme non continue et peu documentée. Certains niveaux gréseux et quartzitiques peuvent lui donner localement un potentiel intéressant (les captages de la commune d'Habay et ceux de la SWDE à Thibesart en témoignent). Aucune valeur régionale n'est fournie en ce qui concerne les paramètres hydrodynamiques de l'aquifère.
- ❖ **La nappe dans les parties conglomératiques de la formation d'Habay :**
Bien que la formation d'Habay soit majoritairement aquiclude, elle peut localement abriter des nappes perchées dans des lambeaux conglomératiques comblant les dépressions du socle primaire.
- ❖ **La nappe des sables de Mortinsart :**
Il s'agit d'un aquifère essentiellement de pores, dans les niveaux sableux de la formation. Comme pour l'aquifère du bedrock, trop peu de données régionales existent pour pouvoir donner des ordres de grandeur moyens des caractéristiques hydrogéologiques de l'aquifère. Il s'agit pourtant d'un aquifère potentiellement intéressant qui fait actuellement l'objet d'étude dans les compagnies de distribution d'eau. Il affleure sur une bande est-ouest d'environ 2 km de large passant au droit du C.E.T. Libre dans cette bande, l'aquifère devient captif plus au sud où il plonge sous les marnes de Jamoigne qui, en outre, constituent alors une très bonne protection contre les pollutions. Il est exploité essentiellement par des particuliers et par la commune d'Etalle (captage de Fratin).
- ❖ **L'aquifère des formations du Luxembourg et de Florenville:**
Il s'agit de l'aquifère principal dans la région du C.E.T. et de Gaume. Il s'agit d'un aquifère de très bonne capacité avec une double porosité de pore et de fractures conférant aux ouvrages de captage des influences jusqu'à de longues distances. Il est mieux connu et cartographié que les précédents.
- ❖ **La nappe dans les pores et les fissures des grès et d'Orval :**
Il s'agit d'une autre nappe dans le niveau de grès supérieur. Ils n'affleurent que dans l'extrême sud de la carte, donc à plusieurs kilomètres du site.
- ❖ **Les nappes des alluvions modernes :**
Les alluvions des ruisseaux et rivières sont des nappes de pores permanentes, à perméabilité moyenne à faible. Elles sont alimentées par précipitation directe dans le bassin versant et par contact infiltrant depuis les nappes des formations secondaires environnantes.

ECOULEMENT SOUTERRAINES REGIONAUX

D'une manière générale, les écoulements régionaux sont assez difficiles à étudier dans la région. Les aquifères de Mirwart (bedrock) et de Mortinsart (sables) sont trop sporadiquement exploités pour qu'on possède suffisamment de point de mesure de la piézométrie. Dans les grès et calcaires d'Orval et Florenville, il n'existe que peu de piézomètres. Les ouvrages sont tous des puits d'exploitation. On ne peut y observer qu'un niveau dynamique, donc peu représentatif de la piézométrie réelle. Il s'agit par ailleurs souvent de puits crépinés au travers des deux formations rendant toutes différenciation piézométrique impossible.

En ce qui concerne les **aquifères du bedrock et de Mortinsart**, la carte hydrogéologique ne donne pas de tracés d'isopièzes. Tout au plus certaines cotes, prises dans quelques puits ou piézomètres, donnent une indication de la piézométrie. Les mesures effectuées par les auteurs de la carte aux alentours du C.E.T. proviennent toutes des ouvrages réalisés pour le C.E.T. On se référera donc à la fiche Hab-geo11 qui décrit l'hydrogéologie locale pour en tirer une interprétation.

Sur la carte hydrogéologique 68/5-6, la piézométrie de la **nappe des grès de Florenville** a pu être tracée dans les endroits où affleure la formation. La piézométrie de la nappe est fortement influencée par les cours d'eau principaux qui la drainent (Semois et Chiers). Etant donné qu'il s'agit de cours d'eau orientés est-ouest, la nappe montre localement des écoulements nord-sud (vers les cours d'eau) et régionalement un gradient est-ouest (dans le sens d'écoulement de ces derniers. Les gradients observés sont de l'ordre de 2%. Les paramètres hydrodynamiques (calculés par la FUL au piézomètre de l'Abri forestier) et présentés dans la notice de la carte sont : $K=1,5 \text{ à } 1,6 \cdot 10^{-5} \text{ m/s}$ et $T=1,4 \text{ à } 1,9 \cdot 10^{-5} \text{ m}^2/\text{s}$.

REFERENCES

Cartes hydrogéologiques de la Région Wallonne (DGRNE) :

- ❖ Habay-la-Neuve-Arlon n° 68/7-8 : Ruthy, I. et Dassargues ; A. (mai 2004-éd. provisoire) ;
- ❖ Tintigny-Etalle n° 68/5-6 : Bouezmarni, M. (janvier 2003)

Avertissement : les textes des fiches "géologie et hydrogéologie" sont plus ou moins largement inspirés des notices explicatives des deux cartes référencées ci-dessus.