

	C.E.T. DE CHAMP DE BEAUMONT	
	Hydrogéologie régionale	
	Type de fiche : Géologie et hydrogéologie	
	Actualisation : le 11 janvier 2011	
	www.issep.be	

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

CARTES ET PLANS ASSOCIES

[Carte géologique](#), [Carte hydrogéologique](#)

AQUIFERES REGIONAUX

Dans la région de Monceau-sur-Sambre, il existe potentiellement plusieurs types d'aquifères, dont certains sont concernés par la présence du C.E.T. :

- ❖ Les nappes superficielles alimentées par les écoulements hypodermiques, en général temporaires, présentes dans les formations quaternaires et les zones superficielles déconsolidées des roches ainsi que dans les remblais et déblais divers tels que les terrils. Ces nappes sont alimentées par infiltration directes, notamment lors des précipitations.
- ❖ Les nappes aquifères des niveaux sableux du Tertiaire, en l'occurrence du Lutécien et de l'Yprésien supérieur. Ces nappes d'interstices peuvent avoir une très bonne perméabilité. En l'absence d'intercalaires argileux, les nappes du Lutécien et de l'Yprésien supérieur ne forment qu'un seul aquifère. Les aquifères Lutécien-Yprésien supérieur et ceux du socle paléozoïque sont séparés par les argiles de l'Yprésien inférieur.
- ❖ Le socle dévono-carbonifère recèle trois type d'aquifères, les aquifères des formations namuriennes et westphaliennes, ceux des formations silto-gréseuses du Famennien et du Dévonien inférieur, et les aquifères des calcaires dinantiens et frasniens. Les premiers, globalement de fissures en raison de la prédominance des shales (« schistes » houillers) peu perméables, peuvent localement être de pores dans les niveaux gréseux et silicifiés altérés. Ils ont par conséquent une perméabilité variable, de moyenne dans les zones silto-gréseuses à pratiquement nulle dans les shales altérés. Les aquifères silto-gréseux du Dévonien, de pores et de fissures, sont assez perméables en l'absence d'intercalaires argileux. Les aquifères des calcaires dinantiens et frasniens sont des aquifères essentiellement de fissures en particulier en raison des phénomènes karstiques qui les affectent. Leur perméabilité est en général bonne.
- ❖ Les aquifères des alluvions sablo-silteuses de la Sambre, du Piéton et de leurs affluents, aquifère de pores, qui lorsqu'ils existent sont permanent, à perméabilité faible à moyenne. Ces aquifères sont localement en contact avec les nappes superficielles et celles du socle paléozoïque.

1 Nappes superficielles

La couverture limoneuse est peu importante dans la zone étudiée et la partie supérieure du socle carbonifère est fortement altérée. Cette situation favorise la formation de nappes hypodermiques circulant à faible profondeur à l'interface entre les limons et les argiles d'altérations. Ces nappes ne devraient pas être très étendues et n'ont probablement pas un caractère pérenne. Une nappe superficielle de ce type est signalée près du C.E.T.

2 Nappe des sédiments Eocène-Lutécien et Yprésien

On rencontre ce type d'aquifère à l'est et surtout à l'ouest du C.E.T. dans la partie supérieure des collines bordant la vallée du Piéton. Les exutoires naturels de ces nappes sont notamment les nombreuses sources réparties sur le pourtour des collines. Ces sources donnent naissance à de nombreux cours d'eau affluents du Piéton et de l'Hiernelle.

3 Nappe du socle carbonifère (houiller)

Dans la zone d'étude, le socle carbonifère n'est pratiquement représenté que par l'étage westphalien présent presque partout sous les formations post-paléozoïques.

La nappe du westphalien est apparemment très peu importante, probablement captive sous les formations argileuses tertiaires et localement sous les dépôts quaternaires. Cette nappe du socle houiller est certainement localement en contact direct avec les nappes alluviales de la Sambre, du Piéton et de leurs affluents, ainsi qu'avec les nappes superficielles.

4 Nappes des calcaires carbonifères

Les nappes aquifères de ces formations n'existent qu'à une grande distance au sud et au sud-ouest du C.E.T. et ne sont a priori pas concernées par la présence de celui-ci.

5 Nappes alluviales

Les aquifères des alluvions sablo-silteuses de la Sambre et du Piéton, présents au sud et à l'est du C.E.T., sont probablement en contact avec la nappe du socle paléozoïque par laquelle ils sont localement alimentés.

ÉCOULEMENTS SOUTERRAINS REGIONAUX

Dans la région du C.E.T., il existe très peu d'informations sur les écoulements souterrains au sein de l'aquifère du Houiller. Bien que la carte hydrogéologique (Carte hydrogéologique de Wallonie, planchette n° 46/7-8, Fontaine-l'Évêque - Charleroi, échelle 1/25.000.) renseigne un nombre relativement important d'ouvrages implantés dans ces terrains, les auteurs du document se sont abstenus de tracer des isopièzes.