

	C.E.T. DE MONT-SAINT-GUIBERT	
	Hydrogéologie régionale	
	Type de fiche : Géologie et hydrogéologie	
	Actualisation : le 25 février 2011	
	www.issep.be	

DESCRIPTION DES AQUIFERES DANS LA REGION DU C.E.T. DE MONT-SAINT-GUIBERT, DE LEURS CARACTERISTIQUES ET DES GRANDES TENDANCES REGIONALES EN MATIERE D'ECOULEMENTS.

[Carte géologique \(plan n°5\)](#)

[Carte hydrogéologique \(plan n°7\)](#)

AQUIFERES REGIONAUX

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

- ❖ **Les nappes superficielles**
Elles sont 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. Ces nappes sont alimentées par infiltration, lors des précipitations.
- ❖ **Les aquifères des alluvions sablo-silteuses et graveleuses des cours d'eau**
Il s'agit d'aquifères de pores, qui lorsqu'ils existent, sont permanents. Vu l'absence de cours d'eau de grande envergure, ces aquifères présentent, dans la région, des perméabilités faibles à moyennes et des capacités très réduites.
- ❖ **L'aquifère des sables tertiaires**
Logé dans les différents niveaux sableux du Priabonien (*SHH*), du Lutétien (*BXL*), et du Thanétien (*HAN*), il s'agit d'un aquifère de pores pouvant avoir une très bonne perméabilité. Certains niveaux indurés ou des passées argileuses peuvent constituer des discontinuités hydrogéologiques locales mais, dans la région, les nappes des différents niveaux sableux sont le plus souvent en communication et forment un seul aquifère. Cet aquifère est également vulnérable vu l'absence de couche protectrice digne de ce nom. Seul le limon de plateau joue un rôle de retardateur à d'éventuelles pollutions en provenance de la surface. Mais son épaisseur est parfois mince et il peut même localement être totalement absent.
- ❖ **L'aquifère du bedrock schisto-gréseux du Brabant**
Il s'agit d'un aquifère essentiellement constitué de fissures et dont la perméabilité est très variable : de très bonne dans les zones grés-quartzitiques altérées à pratiquement nulle dans les formations schisto-phylladeuses altérées en argile. Ces nappes, si elles existent de façon significative, sont, soit en contact direct avec les aquifères du Tertiaire qui les surmontent, soit captives, sous le manteau d'altération argileux du socle la base moins perméable du Tertiaire.

ÉCOULEMENTS SOUTERRAINS REGIONAUX

Dans la région de Mont-Saint-Guibert, la surface piézométrique de la nappe des formations tertiaires est influencée par la topographie de la surface du sol, par la position et l'orientation du réseau hydrographique et par la topographie du sommet des formations peu perméables de la base du Tertiaire et du manteau d'altération argileux du socle schisto-phylladeux.

Au niveau du socle, les possibilités d'écoulements souterrains et leurs directions sont basées sur la nature des roches, l'orientation des couches et leur fracturation naturelle, ainsi que la topographie de l'interface socle/couverture tertiaire. On peut a priori considérer que les directions des plans de stratification et des principaux linéaments observés sont en relation directe avec la fissuration en grand des formations précambriennes et cambriennes et correspondent aux principales directions d'écoulements potentiels dans le socle. En dehors des formations grés-quartzitiques, la continuité de ces écoulements n'est assurée que dans les niveaux les moins argileux et vraisemblablement sur une faible distance. Les anomalies ou paléo-reliefs existant à la surface du socle pourraient localement donner aux écoulements souterrains une orientation préférentielle.

D'après les coupes géologiques, on constate que vers l'Orne au sud et vers la Dyle à l'ouest, la nappe des sables tertiaires devrait s'écouler au travers des formations du socle avant d'atteindre son niveau de base dans le lit de ces rivières. On remarque également que vers l'ouest et le nord-ouest au-delà cours aval de la Malaise, le niveau de la nappe atteint pratiquement la surface du socle.

REFERENCES

- ❖ Ruthy I., Dassargues A., "Cartes hydrogéologiques de la Région Wallonne et notice explicative, planchette n° 40/1-2 (Wavre/Chaumont-Gistoux)", Ministère de la Région Wallonne (DGRNE), sous presse