

	<b>C.E.T. DE MALVOISIN</b>	
	<b>Lithostratigraphie</b>	
	Type de fiche : Géologie et hydrogéologie	
	Actualisation : le 9 décembre 2010	
	www.issep.be	

### Thème : description lithostratigraphique des sols et des roches rencontrés dans les environs du C.E.T de Malvoisin

La lithostratigraphie des formations environnantes, en utilisant l'ancienne nomenclature, vu l'absence de travaux cartographiques récents sur la zone, est décrite dans cette fiche. Pour les mêmes raisons, cette description est très sommaire.

#### CARTES ET PLANS ASSOCIES

[Carte géologique \(plan n°5\)](#), [Coupes géologiques \(plan n°6\)](#)

#### LE SOCLE PALEOZOÏQUE

#### 1 Le Cambrien

Les roches cambriennes du massif de Rocroi n'affleurent pas au droit du site, ce massif est localisé au sud-ouest à plus de 7 km du C.E.T. Le descriptif des roches cambriennes est le suivant :

##### ❖ **Revinien (appellation belge pour des formations appartenant probablement au Cambrien moyen et au Cambrien supérieur)**

Epaisseur : indéterminée

Lithologie : Quartzites gris-bleus et phyllades noirs de Revin.

Les roches cambriennes devraient être présentes sous le C.E.T., mais à plusieurs dizaines (voir centaines) de mètres de profondeur, en dessous des couches dévoniennes. La profondeur exacte de la transition est indéterminée vu l'absence de forage, dans les environs, recoupant le contact. L'étude d'incidences du C.E.T. (SGS, 2001) décrit des schistes gréseux gris-noir à environ 35 mètres de profondeur et les attribue au Cambrien. En se référant à la stratigraphie théorique locale (Boulvain, 2008), il est plus probable (voir certain) qu'il s'agisse d'un niveau particulier au sein du Devonien, soit dans la même formation qu'à l'affleurement (St Hubert), soit juste en-dessous (Oignies).

#### 2 Le Devonien Inférieur

A plusieurs kilomètres à la ronde autour du C.E.T. affleurent les roches silto-gréseuses du Dévonien inférieur (de bas en haut) :

##### ❖ **Gedinnien (ancienne appellation, belge, du Lochkovien)**

###### ➤ Formation de *Fépin*

Epaisseur : 5-70 m

Lithologie : conglomérat de base

###### ➤ Formation de *Mondrepuits*

Epaisseur : 135-250 m

Lithologie : schistes bleutés

###### ➤ Formation d'*Oignies*

Epaisseur : 250-500 m

Lithologie : grès-siltites-shales bariolés vert-rouge

###### ➤ Formation de *Saint-Hubert*

Epaisseur : 400-600 m

Lithologie : shales et quartzites gris à gris-vert

L'altération crétacée et cénozoïque des feldspaths contenus dans ces formations a donné naissance aux gisements de kaolin de l'Ardenne (notamment celui de Malvoisin sur lequel est implanté le C.E.T.).

❖ **Coblencien (ancienne appellation du Siegenien ou du Praguien)**

- Formation de *Mirwart* (anciennement *Mirwart + Anor/Bastogne*)  
Epaisseur : 300-700 m  
Lithologie : épaisses séquences de grès et quartzites verdâtres, bleus, blanchâtres (vers le sommet de l'unité, on observe des shales noirs à lamines gréseuses ou "quartzophyllades")
- Formation de *Villé* (anciennement *Houffalize ?*)  
Epaisseur : 30-230 m  
Lithologie : quartzophyllades bleu-foncé et grès bleuâtres carbonatés, souvent cariés.
- Formation de *La Roche* (anciennement ?)  
Epaisseur : 215-450 m  
Lithologie : Phyllades bleu-sombre

❖ **Burnotien (Ancienne appellation, belge, de l'Emsien)**

- Formation de ?? (anciennement *Winenne*)  
Epaisseur : ??  
Lithologie : Grès et schistes rouges

Au droit du site, ce sont les roches silto-gréseuses du Lochkovien (Gedinnien) qui sont à l'affleurement. La distinction entre les formations d'Oignies ou de Saint-Hubert est difficile sur base des informations disponibles localement.

**3 Le Devonien Moyen**

Les roches du Dévonien moyen n'affleurent pas au droit du site, on les rencontre plus au nord, dès l'apparition du premier synclinal condrusien, à environ 5 km du C.E.T. Il s'agit, de bas en haut, des formations suivantes :

- ❖ schistes, grauwacke et grès de Bure (étage Couvinien) ;
- ❖ schistes et calcaire de Couvin (étage Couvinien) ;
- ❖ calcaires de Givet (étage Givetien).

## LA COUVERTURE CENOZOÏQUE

**1 Le secondaire et le tertiaire**

Il n'y a pas de dépôt secondaire ou tertiaire recouvrant le socle primaire dans la région du C.E.T.

**2 Le Quaternaire**

Les seuls terrains de couverture sont les dépôts quaternaires (alluvions dans les vallées et colluvium sur les plateaux et les versants). A ces endroits, ils se distinguent difficilement de la frange d'altération du bedrock.

Epaisseur : 0 à plus de 5 m et localement plus de 10 m.

Lithologie:

- ❖ Limons éoliens et limons sableux, avec localement des horizons de cailloux roulés à la base (anciennes terrasses fluviales) sur les plateaux.
- ❖ Colluvions limoneuses sur les pentes
- ❖ Alluvions modernes dans les vallées.

## REFERENCES

**Documents géologiques du Service Géologique de Belgique (SGB), cartes et archives :**

- ❖ Felenne-Vencimont / Ittre n° 193 (FORIR, M. H., 1896) ;
- ❖ Pondrome-Wellin, n°194 (FORIR, M. H., 1897) ;
- ❖ Willerzie-Gedinne, n°201 (Gosselet, M.J., 1898) ;
- ❖ Haut-Fays-Redu, n°202 (Malaise, M.C., 1900).

**Référence Internet :**

Boulvain F., 2008. Une introduction à la géologie de la WALLONIE, cours de géologie en ligne, Université de Liège, <http://www2.ulg.ac.be/geolsed/geolwal/geolwal.htm>

Avertissement :

Le texte de cette fiche est largement inspiré du cours de géologie cité ci-dessus.