ISSeP Institut scientifique de service public – Métrologie environnementale Recherche - Analyses Essais - Expertises	**C.E.T. DE CHAPOIS**	
	Géologie locale	
	Type de fiche : Géologie et hydrogéologie	
	Actualisation : le 4 décembre 2006	
	www.issep.be	

Thème :	**Description du contexte géologique local sous le C.E.T. de Happe-Chapois** Carte géologique (plan n°4) Coupes géologiques (plan n°5)
Géologie locale :	Si l'on en croit les contours de formations dessinés sur la carte géologique, l'extrême nord-ouest du site et le sud est seraient implantés sur la formation d'Esneux (Famennien moyen) de nature schisto-gréseuse. Une bande centrale d'axe nord-est sud-ouest serait, elle, occupée par le cœur d'un anticlinal faisant apparaître les roches plus anciennes de la formation de la Famenne (Famennien inférieur) schisteux. Toujours selon la carte, le flanc nord de l'anticlinal serait faillé. Enfin au sud du C.E.T. de Happe-Chapois le socle paléozoïque est entaillé par la vallée du ruisseau des Cresses, et est donc recouvert par une faible épaisseur d'alluvions modernes. Sept forages, dont deux au même endroit, ont été réalisés sur le site lors de trois campagnes de forages successifs : ❖ La première campagne (forage de Pz1 et Pz4) est antérieure à l'étude d'incidences d'IRCO (1997) mais de date exacte inconnue. Aucun log fiable de ces ouvrages n'a pu être retrouvé. ❖ La seconde campagne (Pz2 et Pz3) a été réalisée du 08 au 11/07/1997 par IRCO dans le cadre de l'étude d'incidences(3.1). Les logs de forages ont été conservés. La technique utilisée (marteau de fond de trou), ne permet qu'une description sommaire et imprécise de la lithologie. ❖ Plus récemment (le 07/10/2003) le BEP a fait réaliser deux nouveaux piézomètres (Pz5 et Pz6) et remplacer le piézomètre Pz4 qui n'était plus accessible. La succession de couches rencontrées, déduite de ces forages et d'une interprétation poussée de la carte géologique, est la suivante : **Épaisseur** — **Description** ❖ 0 à 2 m — Limon de couverture et sables ou marnes remaniés (Semi perméable) ❖ 1 à 3 m — Bedrock altéré (sable argileux, limons sableux et siltite ou argile) Semi-perméable ❖ 0 à 1 m — Psammites Aquifère de fissures Famennien-Esneux probable ❖ Plus de 20 mètres — Schiste gris localement très argilisés au sommet sur plusieurs mètres (Aquitare) Outre ces forages, une campagne de prospection géophysique a été réalisée par Ecofox en 2001(3.2.) dans le cadre de la demande d'extension de la zone d'exploitation du B.E.P. Cette étude à permis de tirer les enseignements suivants: ❖ Via une tomographie électrique, d'axe nord-ouest/sud-est, réalisée le long du flanc sud-ouest du vallon des Golettes : ➢ Détection d'une couche résistive de 2 à 5 m d'épaisseur (couche altérée et quaternaire); ➢ Détection d'un contact entre terrains résistifs (250 à 500) au sud-est et conducteurs au nord-ouest (10 à 90); ➢ Pendage de ce contact compatible avec ceux observés dans les affleurements. Ecofox en déduit qu'il s'agit du contact de stratification non faillé entre les schistes (Famenne) et les psammites (Esneux). Cette interprétation contredit quelque peu les résultats de forages qui n'ont rencontrés que des schistes sur plus de 20 mètres de profondeur. ❖ Via des sondages geosismiques réalisés dans la même zone (flanc sud-ouest du vallon des Golettes) : ➢ Détection d'une couche de moins d'un mètre de terrai très peu compact (terre aérée) ; ➢ 6 à 15 mètres de terrain à vitesse sismique intermédiaire (bedrock altéré); ➢ Terrain à vitesse sismique très élevée (bedrock sain)

Avertissement :
Les renseignements et données de forage repris dans cette fiche proviennent de :

- BURTON, O., HERMAND, PH., MONIN, M., BISSOT, R. ET DE SIMPEL, X. 1997 "Etude d'Incidence du site de Happe-Chapois à Laignon", IRCO sprl, 92 pp.