
	<b>C.E.T. DE MONT-SAINT-GUIBERT</b>	
	<b>Données piézomètres</b>	
	Type de fiche : Géologie et hydrogéologie	
	Actualisation : le 25 février 2011	
	www.issep.be	

## DESCRIPTION TECHNIQUE ET POSITIONNEMENT DES PIEZOMETRES REALISES DANS LE CADRE DES DIFFERENTES ETUDES SUR LE SITE DU C.E.T. DE MONT-SAINT-GUIBERT.

[Coupe géologique](#)  
[Plan des installations](#)

### LOGS

Les coupes des terrains rencontrés lors des forages des ouvrages sont compilées sous forme d'un tableau récapitulatif dans la fiche *Géologie-logs des forages*.

### FORAGES ET EQUIPEMENTS

#### **1 Piézomètres de la première ceinture**

##### **1.1 Dans le Bruxellien**

Forages destructifs au marteau fond de trou, avec injection d'eau claire sans additifs.

Les crépines et tubages du piézomètre sont en PVC de diamètre interne 126 mm et 140 mm externe. Les ouvertures de fente des crépines sont de 0,3 à 0,5 mm avec un taux d'ouverture d'au moins 8%.

Le massif filtrant est mis en place sur toute la hauteur du tubage crépiné, plus un mètre. Il est surmonté d'un anneau étanche d'argile réalisé sur une hauteur de 3 mètres. Au dessus, l'espace annulaire est cimenté.

Le massif filtrant est constitué de graviers siliceux roulés et lavés de calibre 0,8 / 1,25 mm.

Le sommet du tubage est scellé en surface par un bloc en béton de 1 x 1 m et 0,20 m sous le sol. Il est fermé par un couvercle amovible étanche et muni d'une fermeture à clef.

Après équipement, un pompage a été réalisé durant 2 à 4 heures jusqu'à obtention d'une eau claire avec une conductivité stable.

##### **1.2 Dans le Bedrock**

Forages destructifs au tricône en 300 mm de diamètre jusqu'à 40 m pour PS1 et PS2 et jusqu'à 59 m pour PS3, avec un tubage à l'avancement en acier de 219 mm de diamètre puis, forage en 200 mm de diamètre au marteau fond de trou jusque 50 m pour PS1 et jusqu'à 70 m pour PS2 et PS3. L'équipement interne des piézomètres est en PVC 125/115 mm. Les ouvertures de fentes des crépines sont de 1 mm. Le massif filtrant consiste en gravier 2/3 mm mis en place sur toute la hauteur des 7 m de crépines soit entre 43 et 50 m pour PS1 et entre 63 et 70 m pour PS2 et PS3. Le massif filtrant est surmonté d'un bouchon d'argile de 9 m pour PS1, 25 m pour PS2 et 6 m pour PS3. Le sommet des tubages est muni d'une protection cadenassée.

#### **2 Piézomètres de la seconde ceinture**

Une campagne de forage s'est déroulée du 27/02 au 05/04 2006. Cette campagne a permis d'installer 12 nouveaux piézomètres à des distances plus importantes du C.E.T. afin de constituer une seconde ceinture de surveillance.

Pour tous les piézomètres les débuts des forages ont été réalisés en forage destructif avec un trépan (380 mm). Les avant puits sont réalisés jusqu'à environ 6 à 10 mètres de profondeur pour constituer des assises stables aux têtes de puits.

Pour les piézomètres équipé dans les sables, le reste du forage est réalisé en destructif avec un tricône (300 mm). Les forages sont arrêté après pénétration d'environ 30 cm dans le socle et crépinés sur toute l'épaisseur de l'aquifère, y compris la zone désaturées si elle existe.

Pour les piézomètres équipés dans le socle, un cuvelage de protection est descendu jusqu'au sommet de la roche saine (avec forage au tricône de 280) et bétonné. Le forage est ensuite repris au tricoône de 200 pour placer la crépine depuis le sommet du bedrock jusqu'à la base du forage.

**CARACTERISTIQUES : VALEURS TOPOGRAPHIQUES ADAPTEES EN FONCTION DES MESURES REALISEES PAR L'ISSEP EN MARS 2008.**

Piézo.	Code DGRNE	X	Y	Z <sub>tube</sub>	Z <sub>topo</sub>	Z <sub>fond</sub>	Z <sub>crépine</sub>	Nappe
P1	40/1/8/010	166894,43	148561,08	120,740	120,210	93,21		B
P2	40/1/8/011	166886,78	148642,21	128,845	128,355	91,325		B
P3	40/1/8/012	166804,57	148698,7	126,071	125,571	90,591		B
P4	40/1/8/014	166748,37	148781,13	125,079	124,619	91,619		B
P5	40/1/8/015	166744,03	148902,77	124,939	124,589	92,589		B
P6	40/1/8/016	166735,35	149000,86	120,82	120,34	88,38		B
P7	40/1/8/017	166827,88	149030,72	119,972	119,542	88,582		B
P8	40/1/8/018	166918,87	149069,78	119,362	118,832	89,842		B
P9	40/1/8/019	167010,34	149100,80	118,86	118,28	91,17		B
P10	40/1/8/020	167096,08	149158,99	115,794	115,344	87,314		B
P11	40/1/8/021	167160,36	149152,77	118,57	117,96	88,05		B
P12	40/1/8/022	167240,33	149209,21	120,259	119,819	88,749		B
P13	40/1/8/023	167325,57	149264,04	124,388	123,968	87,938		B
P14	40/1/9/014	167412,62	149316,36	131,350	130,800	86,8		B
P14ter		167355,34	149284,04	126,05	125,35	84,55	94-85	B
P15	40/1/9/015	167516,26	149379,275	133,92	133,54	88,24		B
P16	40/1/9/016	167611,5	149390,54	136,936	136,456	87,256		B
P17	40/1/9/017	167713,25	149386,84	139,345	139,795	89,765		B
P18	40/1/9/018	167809,90	149382,15	144,190	143,590	90,59		B
P19	40/1/9/019	167911,65	149375,24	144,697	144,237	89,117		B
P20	40/1/9/020	167908,78	149220,21	149,783	149,663	90,213		B
P21	40/1/9/021	167828,175	149042,4	148,039	147,579	92,569		B
P22	40/1/9/022	167674,7	148833,71	147,699	147,359	91,349		B
P23	40/1/9/023	167518,87	148661,02	147,350	146,870	90,87		B
P24	40/1/9/024	167254,39	148437,47	143,49	143,11	92,98		B
P25	40/1/8/025	167152,40	148476,96	141,99	141,36	94,4		B
P26	40/1/8/026	167059,21	148527,27	136,536	135,901	92,886		B
P27	40/1/8/027	166978,03	148574,31	132,91	132,37	91,37		B
P28	2 <sup>e</sup> ceinture	166442,868	148861,003	124,65	124,07	90,75	110-92	B
P29		166603,426	149075,737	108,719	108,719	89,419	107-91	B
P30		167203,325	149449,035	111,186	111,186	90,386	100-92	B
P32		168379,845	149509,654	150,257	149,747	88,557	137,3-90,3	B
P33		168406*	148865*	141,5	140,5*	105,1	126-106	B
P34		167514,832	148347,882	140,489	140,489	94,089	126,5-95,5	B
P35		167249	148327	146	146*	95,2	133-98	B
P36		166734,7	148419,077	118,525	118,525	81,525	111-87	B
PS1	40/1/8/009	166747,096	148892,993	126,023	125,083	75,133	79-75	SC
PS2	40/1/9/025	167365,145	149284,359	129,48	128,57	58,89	63-59	SC
PS2bis		167343,135	149276,713	127,312	126,702			SC
PS3	40/1/9/027	167731,173	148869,3	149,344	148,804	78,994	83-79	SC
PS4	2 <sup>e</sup> ceinture	166445,815	148861,893	124,679	124,119	68,679	86-70	SC
PS5		166382,142	149487,138	121,366	121,366	66,766	87,4-67,4	SC
PS6		167205,336	149446,998	111,177	111,177	73,877	91-75	SC
PS7		166890,729	149226,595	113,559	113,559	69,059	84,6-69,6	SC

**Légende**

**167808,68** : valeur non mesurée par l'ISSeP (valeurs issues des différentes études réalisées : données SHANKS).

**166747,096** : valeur imprécise (précision inférieure au mètre).

\* mesure imprécise (à partir de la carte topographique)

B : Bruxellien

SC : Socle Cambrien

**REFERENCES**

- ❖ Données SHANKS
- ❖ Les altitudes des surfaces topographiques prises en compte sont celles mesurées lors d'un relevé effectué par l'ISSeP en mars 2008 à l'aide d'un GPS topographique, excepté pour P1, P33 (non mesurés), P14, P18 et P35 (détruits).

La marge d'erreur verticale des mesures ISSeP est inférieure à 2 centimètres, excepté pour *P5, P10, P22* et *PS1* (erreur inférieure au mètre).