

Campagne de mesures piézométriques "basses eaux" en Haute-Normandie (du 26/09/06 au 20/10/06)

Rapport final

BRGM/RP-55028-FR
Novembre 2006


Étude réalisée dans le cadre des projets
de Service public du BRGM 06 EAU F41

L. Arnaud
Avec la collaboration de
M. Brannellec, V. Hugot, J.-L. Izac et J.-P. Jegou

Vérificateur :

Nom : J.F. PASQUET

Date : 14 novembre 2006

Signature : 

Approbateur :

Nom : J.F. PASQUET

Date : 14 novembre 2006

Signature : 

Le système de management de la qualité du BRGM est certifié AFAQ ISO 9001:2000.

Mots clés : Aquifère crayeux, Basses eaux, Haute-Normandie, Piézométrie.

En bibliographie, ce rapport sera cité de la façon suivante :

Arnaud L., Brannellec M., Hugot V., Izac J.L. et J.P. Jegou (2006) – Campagne de mesures piézométriques en période de basses eaux en Haute-Normandie – Rapport final - BRGM/RP-55028-FR, 36 p., 1 fig., 1 ann.

Synthèse

La DIREN de Haute-Normandie et le BRGM se sont associés pour le financement et la réalisation d'une campagne de mesures piézométriques de la nappe libre de la Craie en Haute-Normandie, principal aquifère régional.

La campagne de mesures a été menée du 26 septembre au 20 octobre 2006, elle a permis la collecte de 388 niveaux piézométriques relatifs à la nappe de la Craie. Un jeu de données synchrones, représentatif d'un étiage sévère de la nappe de la craie, est, par conséquent, enfin disponible en Haute-Normandie.

A partir de cette campagne de mesures et du réseau de surveillance patrimonial, une carte piézométrique de basses eaux pourra ainsi être dressée en s'appuyant sur un total approximatif de 460 mesures synchrones.

Sommaire

1. Introduction	7
2. Contexte	9
2.1. CADRES GEOGRAPHIQUE ET GEOLOGIQUE	9
2.2. CONDITIONS HYDROGEOLOGIQUES ET CLIMATOLOGIQUES	10
3. Méthodologie	11
3.1. PRESELECTION DES POINTS DE MESURE	11
3.2. CAMPAGNE DE MESURES.....	11
3.3. RESULTATS OBTENUS	12
4. Conclusion	13

Liste des illustrations

Fig. 1 – Carte géologique simplifiée de la Haute-Normandie (BRGM).	9
--	---

Liste des annexes

Annexe 1 – Carte de localisation des points mesurés	15
Annexe 2 – Tableau récapitulatif des points mesurés.....	19

1. Introduction

La DIREN de Haute-Normandie et le BRGM se sont associés pour le financement et la réalisation d'une campagne de mesures piézométriques de la nappe libre de la Craie en Haute-Normandie, principal aquifère régional.

Cette campagne de mesure fait suite au déficit pluviométrique enregistré depuis 2003. Elle permettra de disposer des mesures indispensables pour l'établissement d'un référentiel de cette situation de basses eaux pour cette nappe. Elle contribue, par ailleurs, à rassembler les informations nécessaires à l'amélioration de la connaissance sur le fonctionnement de cette nappe libre.

Après quelques généralités relatives au contexte géologique et aux conditions hydrogéologiques et climatiques, le présent rapport présente la méthodologie suivie par le BRGM et les résultats obtenus.

En complément de ce document, un CDROM de données géoréférencées est fourni à la DIREN (format Excel).

2. Contexte

2.1. CADRES GEOGRAPHIQUE ET GEOLOGIQUE

La campagne de mesures s'est appliquée aux territoires des départements de l'Eure et de la Seine-Maritime concernés par l'aquifère crayeux, c'est-à-dire l'ensemble de la région exceptée la boutonnière du Pays de Bray (cf. Fig. 1). Il est également à noter que peu d'accès à la nappe de la Craie ont été identifiés sous la couverture tertiaire du Nord-est de l'Eure (Fig. 1).

La quasi-totalité des besoins en eau potable de la région est satisfaite à partir des eaux souterraines prélevées dans la nappe de la Craie. Les autres aquifères exploités (ou ayant été exploités), constitués par les Sables de l'Albien et les formations du Tertiaire (sables et calcaires), n'ont pas fait l'objet de mesures piézométriques dans le cadre du présent projet.

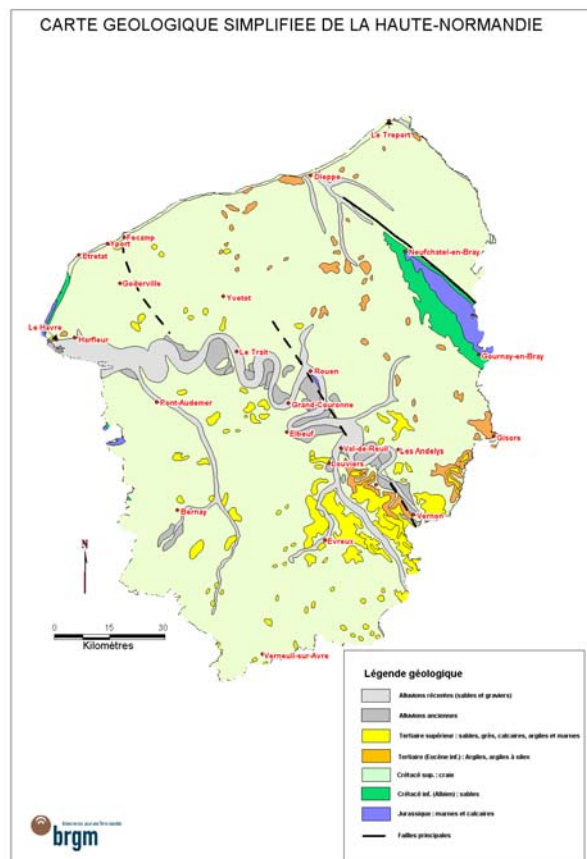


Fig. 1 – Carte géologique simplifiée de la Haute-Normandie (BRGM).

2.2. CONDITIONS HYDROGEOLOGIQUES ET CLIMATOLOGIQUES

La nappe de la Craie est une nappe libre : elle est alimentée par les précipitations efficaces d'automne et d'hiver. C'est entre les mois de décembre et mars que près de 90 % de l'infiltration vers les nappes se réalise.

La surface piézométrique de la nappe (zone saturée continue) épouse fortement la morphologie du sol qui, elle, dépend en partie de la répartition de la fissuration de la craie. Elle forme des dômes d'alimentation sous les plateaux où l'aquifère, peu fissuré, a une fonction capacitive, et des dépressions dans les zones fissurées drainantes à fonction transmissive (vallées humides et sèches, réseaux « karstiques »).

Les fluctuations de la nappe sont de plusieurs types : elles comportent des variations annuelles et inter-annuelles du fait de la fonction à la fois capacitive et conductrice de l'aquifère.

Après trois années de pluviométries automnale et hivernale déficitaires, la situation hydrogéologique de la nappe de la craie correspond à un état de basses eaux marqué. Ainsi, à la fin du mois d'octobre 2006, de l'ordre de 90 % des piézomètres constituant le réseau de surveillance patrimonial indiquent des niveaux piézométriques inférieurs aux moyennes inter-annuelles. Ces derniers sont souvent proches des niveaux observés lors des étiages historiques (1972-1974, 1976-1977, 1992, 1997).

Il est à noter que sur la période des mesures, les niveaux piézométriques enregistrés par le réseau de surveillance étaient toujours à la baisse.

3. Méthodologie

3.1. PRESELECTION DES POINTS DE MESURE

La présélection des points de mesure a été menée en deux temps :

- présélection des points ayant fait l'objet de la campagne piézométrique du printemps 2001 (période de très hautes eaux), soit 173 points ;
- présélection complémentaire à partir de la Banque des données du Sous-Sol (BSS), soit 407 points.

Un total de 570 points de mesure a ainsi été sélectionné, avec une très large majorité correspondant à des puits de particuliers. Ces points n'appartiennent évidemment pas aux réseaux piézométriques patrimoniaux.

3.2. CAMPAGNE DE MESURES

La campagne de mesures a été réalisée de la façon la plus synchrone possible : elle s'est déroulée du 26 septembre au 20 octobre 2006. Elle a mobilisé 3 agents du BRGM pour un total de 53 jours de terrain.

Pour chacun des points de mesures accessibles, les données suivantes ont été collectées :

- positionnement du point d'eau sur fond IGN au 1/25 000 (à partir duquel ont éventuellement été recalculées les coordonnées X et Y) ;
- nature de l'ouvrage (puits, forage, piézomètre, ...) ;
- nature et hauteur du repère de la mesure ;
- mesure du niveau piézométrique (en mètre par rapport au repère) et date de la mesure.

A partir des nouvelles informations récupérées, la BSS est en cours d'actualisation : création ou modification de dossiers si nécessaire. Les principaux champs de données mis à jour sont l'accès à la mesure, le niveau piézométrique et les coordonnées X et Y.

3.3. RESULTATS OBTENUS

De l'ordre de 750 points d'eau ont été visités par les agents du BRGM, ce qui représente une moyenne de 14 points visités par jour. Ce décompte ne considère pas les points d'eau non retrouvés dont la recherche est très chronophage.

Sur ces 750 points visités, seuls 388 ont pu être mesurés (Annexes 1 et 2) : quasiment 50 % des ouvrages n'étaient, par conséquent, plus accessibles à la mesure (puits comblé, condamné, propriété inaccessible, ...). En moyenne, entre 7 et 8 mesures ont pu être réalisées par jour.

La convention passée entre la DIREN et le BRGM était basée sur un objectif de 400 points d'eau mesurés pour 500 à 600 points visités. En termes de points visités, les objectifs ont largement été atteints, malheureusement, compte tenu du très grand nombre de puits condamnés dans la région, les 400 mesures n'ont pu être réalisées.

Parmi les 388 points d'eau mesurés, on compte 25 puits secs.

La fiabilité de quelques données est mise en doute (points influencé, présence d'une nappe perchée, puits effondré, ...), mais elles ont été conservées à ce stade de l'étude (données surlignées en jaune dans le tableau de résultats de l'Annexe 2). Dans le cadre de la réalisation d'une carte piézométrique, les mesures devront être validées précisément.

En complément à cette campagne de mesures, les piézomètres du réseau de bassin Seine-Normandie, au nombre de 72, seraient bien entendu exploités pour le tracé d'une carte piézométrique de basses eaux. **La cartographie du toit de la nappe de la Craie en période de très basses eaux pourra ainsi être calculée à partir de 460 mesures synchrones.**

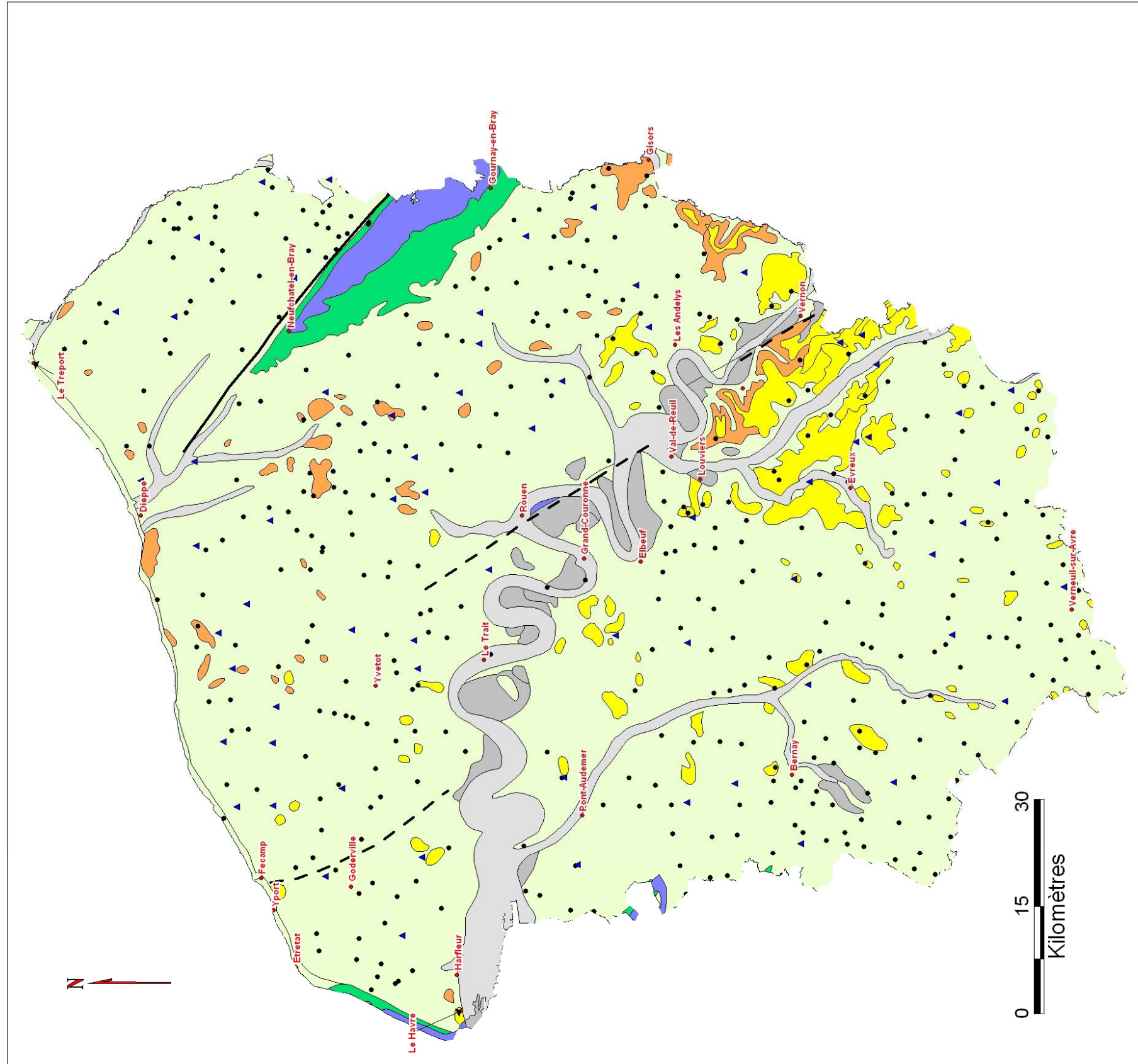
4. Conclusion

La campagne de mesures, réalisée du 26 septembre au 20 octobre 2006, a permis la collecte de 388 niveaux piézométriques pour la nappe de la Craie en Haute-Normandie. Un jeu de données synchrones, représentatif d'un étiage sévère de la nappe de la craie, est, par conséquent enfin disponible en Haute-Normandie.

A partir de cette campagne de mesures et du réseau de surveillance patrimonial, une carte piézométrique de basses eaux pourra ainsi être dressée en s'appuyant sur un total approximatif de 460 mesures synchrones.

Annexe 1

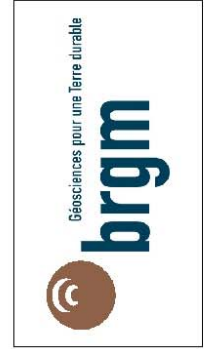
Carte de localisation des points mesurés



▲ Piézomètre du réseau patrimonial
 ● Points d'eau mesurés du 23/09/06 au 20/10/06

Légende géologique

- Alluvions récentes (sables et graviers)
- Alluvions anciennes
- Tertiaire supérieur : sables, grès, calcaires, argilles et marines
- Tertiaire (Eocene inf.) : Argilles, argiles à silex
- Crétacé sup. : craie
- Crétacé inf. (Albien) : sables
- Jurassique : marnes et calcaires
- Failles principales



Annexe 2

Tableau récapitulatif des points mesurés

Indice BSS	Dpt	Commune	Nature	X (L2e)	Y (L2e)	Z (m NGF)	Prof. ouvrage (m/sol)	Date mesure	Repère (m/sol)	NS (m/rep.)	NS (m/sol)
00427X0015	76	QUIBERVILLE	PUITS	497 500	2 545 315	44	43.8	17/10/06	0.70	32.53	31.83
00434X0005	76	SAINT-REMY-BOSCROCOURT	PUITS	532 865	2 558 408	82.00	63.7	17/10/06	0.70	59.52	58.82
00434X0011	76	BAROMESNIL	PUITS	533 808	2 555 534	110.00		12/10/06	1.50	68.92	67.42
00436X0131	76	DERCHIGNY	PUITS	519 129	2 549 697	106	94.2	17/10/06	0.10	89.33	89.23
00436X0141	76	BELLENGREVILLE	PUITS	519 171	2 546 492	30		17/10/06		sec	sec
00437X0028	76	BAILLY-EN-RIVIERE	PUITS	526 987	2 547 285	144.5	75.94	17/10/06		sec	sec
00438X0004	76	IFS(LES)	PUITS	532 247	2 543 565	179	66.84	12/10/06	0.90	66.10	65.20
00438X0005	76	FRESNOY-FOLNY	PUITS	534 164	2 544 187	186.5	54.2	12/10/06	1.10	49.20	48.10
00441X0005	76	MESNIL-REAUME(LE)	PUITS	536 523	2 552 491	147.00	57.4	12/10/06	0.00	48.85	48.85
00441X0010	76	MILLEBOSC	PUITS	539 207	2 553 433	139.00	51.2	12/10/06	0.75	46.28	45.53
00445X0031	76	SMERMESNIL	PUITS	537 921	2 541 305	195	61.43	11/10/06	0.50	56.02	55.52
00446X0014	76	BLANGY-SUR-BRESLE	PUITS	547 913	2 546 356	114	51.86	11/10/06	1.40	50.50	49.10
00446X0019	76	SAINT-RQUIER-EN-RIVIERE	PUITS	545 731	2 543 081	145		11/10/06	2.00	3.20	1.20
00447X0004	76	CAMPNEUSEVILLE	PUITS	551 250	2 540 659	207	68.1	11/10/06	0.55	62.68	62.13
00447X0008	76	PIERRECOURT	PUITS	550 978	2 544 365	84	9.64	11/10/06	0.52	7.12	6.60
00447X0009	76	PIERRECOURT	PUITS	549 777	2 542 431	141	47.87	11/10/06	0.00	44.20	44.20
00447X0019	76	PIERRECOURT	PUITS	549 777	2 543 002	146	58.5	11/10/06	1.05	57.97	56.92
00447X0028	76	HODENG-AU-BOSC	FORAGE	553 303	2 542 343	155	99	11/10/06	0.55	60.10	59.55
00567X0012	76	PIERREFIQUES	PUITS	448 084	2 522 596	24.50	14.35	05/10/06	0.30	13.97	13.67
00568X0014	76	LOGES(LES)	PUITS	450 487	2 522 980	113.00	74.85	05/10/06	1.05	60.38	59.33
00572X0042	76	SAINT-PIERRE-EN-PORT	PUITS	466 736	2 536 035	18		06/10/06	0.10	4.62	4.52
00573X0027	76	VINNEMERVILLE	PUITS	471 551	2 535 589	91	38.8	06/10/06		sec	sec
00574X0002	76	NEVILLE	PUITS	483 205	2 538 093	70.00	61.85	29/09/06	0.95	56.63	55.68
00574X0048	76	SASSEVILLE	PUITS	479 265	2 532 522	57	34.45	06/10/06		sec	sec
00574X0051	76	OCQUEVILLE	PUITS	479 153	2 534 895	96	64.55	06/10/06	2.55	61.37	58.82
00575X0043	76	MENTHEVILLE	PUITS	461 120	2 523 502	131	46.6	05/10/06	1.30	46.90	45.60
00575X0097	76	TOURVILLE-LES-IFS	PUITS	459 765	2 525 873	100.00	6.92	05/10/06	0.65	4.10	3.45
00576X0016	76	YPREVILLE-BIVILLE	PUITS	469 502	2 522 419	126	36	05/10/06		sec	sec
00576X0052	76	DAUBEUF-SERVILLE	PUITS	465 126	2 522 274	122.5	54.2	05/10/06	0.75	50.28	49.53
00577X0005	76	BEUZEVILLE-LA-GUERARD	PUITS	475 507	2 524 518	112.00	38.73	05/10/06	0.20	36.20	36.00
00577X0025	76	THEUVILLE-AUX-MAILLOTS	PUITS	470 845	2 531 372	109.00	50.2	06/10/06	0.85	47.10	46.25
00578X0055	76	HERICOURT-EN-CAUX	PUITS	481 887	2 522 491	125	64.7	05/10/06	0.65	59.65	59.00
00581X0005	76	CRASVILLE-LA-MALLET	PUITS	483 478	2 535 014	85	42.77	29/09/06	0.00	39.65	39.65
00582X0013	76	BOURVILLE	PUITS	491 140	2 534 395	75	42.17	29/09/06	0.25	30.65	30.40
00582X0014	76	ANGIENS	PUITS	490 845	2 539 792	65.00	46.55	29/09/06	0.35	38.15	37.80
00582X0032	76	GAILLARDE(LA)	PUITS	493 829	2 539 604	55	32.2	29/09/06	1.05	31.52	30.47
00583X0002	76	GUEURES	PUITS	498 236	2 538 967	64	43.67	28/09/06	1.00	41.32	40.32
00584X0017	76	BERTREVILLE-SAINT-OUEN	PUITS	505 909	2 536 168	108	72.26	28/09/06	1.10	69.31	68.21
00584X0020	76	THIL-MANNEVILLE	PUITS	504 525	2 538 491	95	70.32	28/09/06	0.65	57.39	56.74
00585X0010	76	DOUDEVILLE	PUITS	488 101	2 528 334	131.00	57.2	29/09/06	0.10	55.08	54.98
00586X0008	76	OUVILLE-L'ABBAYE	PUITS	493 912	2 523 552	140.00	20.3	29/09/06	0.75	17.85	17.10
00586X0011	76	BERVILLE	PUITS	491 639	2 524 221	150	37.6	29/09/06	0.55	35.20	34.65
00587X0029	76	SAINT-PIERRE-BENOUVILLE	PUITS	501 769	2 527 994	134.00	55.15	28/09/06	0.45	51.13	50.68
00587X0033	76	BELLEVILLE-EN-CAUX	PUITS	501 772	2 523 829	140	45.3	28/09/06	0.00	44.70	44.70
00588X0001	76	TOTES	PUITS	506 578	2 523 592	149	38.75	28/09/06	0.90	35.30	34.40
00588X0005	76	SAINT-VAAST-DU-VAL	PUITS	504 277	2 522 189	133.00	24.89	28/09/06	0.40	sec	sec
00588X0007	76	SAINT-VAAST-DU-VAL	PUITS	504 887	2 522 059	156.5	39.65	28/09/06	0.45	35.83	35.38
00588X0022	76	BIVILLE-LA-BAIGNARDE	PUITS	507 338	2 525 695	139.00	34.54	28/09/06	0.30	31.63	31.33
00591X0018	76	CRIQUETOT-SUR-LONGUEVILLE	PUITS	509 225	2 533 257	116	52.9	28/09/06	0.20	52.80	52.60
00591X0033	76	SAINTE-FOY	PUITS	514 392	2 534 191	151.00	58.17	09/10/06	0.50	51.48	50.98
00593X0050	76	OSMOY-SAINT-VALERY	PUITS	525 087	2 533 807	75	34.6	09/10/06	0.00	33.72	33.72
00594X0034	76	BAILLEUL-NEUVILLE	PUITS	532 727	2 533 421	150	58.4	12/10/06	0.15	57.95	57.80
00595X0011	76	HEUGLEVILLE-SUR-SCIE	PUITS	509 891	2 526 899	142	53.6	09/10/06	0.30	44.73	44.43
00595X0022	76	GONNEVILLE-SUR-SCIE	PUITS	510 520	2 529 623	142.00	36.93	09/10/06	1.20	sec	sec

Indice BSS	Dpt	Commune	Nature	X (L2e)	Y (L2e)	Z (m NGF)	Prof. ouvrage (m/sol)	Date mesure	Repère (m/sol)	NS (m/rep.)	NS (m/sol)
00595X0024	76	AUFFAY	PUITS	512 186	2 523 391	147	38.5	09/10/06	0.00	38.25	38.25
00595X0025	76	AUFFAY	PUITS	512 731	2 524 793	139	39.1	09/10/06	0.60	37.57	36.97
00595X0039	76	SEVIS	PUITS	515 340	2 523 898	154.00	71.7	18/10/06	0.25	62.89	62.64
00597X0014	76	MESNIL-FOLLEMPRISE	PUITS	525 489	2 530 839	119.00	42.55	09/10/06	0.10	39.00	38.90
00597X0017	76	BELLENCOMBRE	PUITS	522 849	2 524 764	139	49.95	09/10/06	0.00	48.72	48.72
00598X0098	76	BULLY	PUITS	529 908	2 524 388	175	50.9	09/10/06	0.95	50.87	49.92
00601X0002	76	SMERMESNIL	PUITS	539 533	2 540 655	160	61.94	11/10/06	0.30	60.78	60.48
00601X0044	76	FESQUES	PUITS	539 416	2 534 736	151	41.33	11/10/06	0.30	39.39	39.09
00602X0033	76	CALLENGEVILLE	PUITS	542 489	2 537 662	199	77.65	12/10/06	0.00	72.83	72.83
00602X0036	76	SAINTE-BEUVE-EN-RIVIERE	PUITS	543 143	2 530 943	165		10/10/06	0.15	34.65	34.50
00602X0047	76	SAINT-LEGER-AUX-BOIS	PUITS	547 706	2 537 603	208		10/10/06	0.35	55.25	54.90
00602X0048	76	RETONVAL	PUITS	546 694	2 536 138	160		10/10/06	1.60	33.14	31.54
00602X0049	76	AUBERMESNIL-AUX-ERABLES	PUITS	544 011	2 536 176	150		12/10/06	0.20	13.95	13.75
00603X0015	76	SAINTE-MARTIN-AU-BOSC	PUITS	552 864	2 537 095	133		10/10/06	0.35	15.45	15.10
00603X0017	76	SAINTE-MARTIN-AU-BOSC	PUITS	551 412	2 537 235	200	80.25	10/10/06	1.30	78.75	77.45
00603X0029	76	MARQUES	PUITS	551 835	2 531 458	164		10/10/06	0.10	14.17	14.07
00605X0004	76	MENONVAL	PUITS	537 326	2 528 236	226	63.6	12/10/06	0.30	57.65	57.35
00606X0056	76	BEAUSSAULT	PUITS	545 690	2 521 661	149	6.5	10/10/06	0.10	4.69	4.59
00606X0086	76	FLAMETS-FRETILS	PUITS	545 388	2 526 488	170	34	29/09/06	0.00	30.26	30.26
00606X0089	76	FLAMETS-FRETILS	PUITS	546 659	2 524 028	237		10/10/06	0.00	54.85	54.85
00607X0212	76	CRICQUIERS	PUITS	552 128	2 522 074	235	30.94	10/10/06	0.70	28.50	27.80
00607X0220	76	CRICQUIERS	PUITS	553 040	2 521 094	230		10/10/06	1.10	23.18	22.08
00607X0229	76	CONTEVILLE	PUITS	550 406	2 522 945	240.00		10/10/06	1.00	44.20	43.20
00607X0233	76	HAUDRICOURT	PUITS	552 348	2 524 818	217		10/10/06	0.65	47.27	46.62
00607X0245	76	ILLOIS	PUITS	548 421	2 527 270	238.00	63.87	10/10/06	0.90	47.20	46.30
00607X0253	76	CONTEVILLE	PUITS	549 844	2 521 284	245		10/10/06	0.20	43.63	43.43
00608X0212	76	HAUDRICOURT	PUITS	555 580	2 529 135	207	68.08	10/10/06	0.25	59.85	59.60
00608X0219	76	AUMALE	PUITS	558 103	2 529 737	130	37	10/10/06	0.00	9.82	9.82
00742X0008	76	HEUQUEVILLE	PUITS	442 626	2 515 221	85		04/10/06	0.70	28.75	28.05
00743X0005	76	SAINTE-JOUIN-BRUNEVAL	PUITS	444 409	2 514 362	83.5	33.7	04/10/06	1.10	32.24	31.14
00743X0018	76	SAINTE-MARTIN-DU-BEC	PUITS	446 272	2 513 823	84.00	38.1	04/10/06	0.00	35.04	35.04
00743X0067	76	GONNEVILLE-LA-MALLET	PUITS	446 899	2 517 328	128	48.7	04/10/06	0.70	48.40	47.70
00743X0068	76	CRICQUETOT-L'ESNEVAL	PUITS	449 803	2 516 941	127.00	57	05/10/06	0.00	52.69	52.69
00744X0007	76	GODERVILLE	PUITS	456 140	2 516 958	120	55.1	04/10/06	0.90	sec	sec
00744X0025	76	SAINTE-SAUVEUR-D'EMALLEVILLE	PUITS	451 999	2 513 369	121.50	63	04/10/06	0.00	sec	sec
00746X0082	76	MANNEVILLE	PUITS	443 511	2 511 898	103		04/10/06	0.60	42.83	42.23
00747X0022	76	FONTENAY	PUITS	443 862	2 511 418	105		04/10/06	0.30	sec	sec
00747X0109	76	MONTIVILLIERS	PUITS	445 346	2 509 437	83	51.7	04/10/06	0.90	49.48	48.58
00748X0005	76	GRAIMBOUVILLE	PUITS	455 681	2 511 621	120		03/10/06	0.50	58.34	57.84
00748X0007	76	SAINTE-AUBIN-ROUTOT	PUITS	454 011	2 505 382	110.00	70.58	03/10/06	0.50	61.39	60.89
00751X0015	76	MANNEVILLE-ES-PLAINS	PUITS	457 574	2 515 092	126	85.35	02/10/06	0.40	81.42	81.02
00751X0023	76	BRETTEVILLE-DU-GRAND-CAUX	PUITS	459 421	2 520 246	110	58	02/10/06	0.00	56.41	56.41
00752X0027	76	YEBLERON	PUITS	468 307	2 515 339	135		02/10/06	0.90	30.55	29.65
00752X0032	76	VATTETOT-SOUS-BEAUMONT	PUITS	463 855	2 516 671	132	32.75	02/10/06	0.70	32.00	31.30
00753X0017	76	RAFFETOT	PUITS-COMPLEXE	469 800	2 513 989	135	91.25	02/10/06	0.10	28.71	28.61
00753X0020	76	FOUCART	PUITS	473 775	2 514 633	137.00	64.3	02/10/06	0.90	31.15	30.25
00753X0031	76	HATTENVILLE	PUITS	471 547	2 519 868	129	35.94	02/10/06	0.30	34.37	34.07
00754X0002	76	HAUTOT-LE-VATOIS	PUITS	481 190	2 518 815	120	39.5	02/10/06	1.15	sec	sec
00754X0003	76	HAUTOT-LE-VATOIS	PUITS	480 960	2 517 874	118.00	35.45	02/10/06	0.80	31.65	30.85
00754X0010	76	ECRETTEVILLE-LES-BAONS	PUITS	480 031	2 515 846	124	30.77	02/10/06	0.00	28.55	28.55
00754X0011	76	ROCQUEFORT	PUITS	481 584	2 520 458	127	51.66	02/10/06	0.15	44.93	44.78
00754X0012	76	ALLOUVILLE-BELLEFOSSE	PUITS	477 617	2 511 754	146	48.19	03/10/06	0.80	46.36	45.56
00755X0003	76	GOMMERVILLE	PUITS	457 846	2 508 910	126	72.1	03/10/06	0.90	70.29	69.39
00755X0008	76	MELAMARE	PUITS	462 607	2 504 370	97	71.41	03/10/06	0.25	69.95	69.70

Indice BSS	Dpt	Commune	Nature	X (L2e)	Y (L2e)	Z (m NGF)	Prof. ouvrage (m/sol)	Date mesure	Repère (m/sol)	NS (m/rep.)	NS (m/sol)
00757X0014	76	LINTOT	PUITS	471 928	2 508 735	149		03/10/06	0.40	sec	sec
00758X0041	76	TRIQUERVILLE	PUITS-COMPLEXE	476 149	2 502 041	104	64.5	03/10/06	0.50	2.27	1.77
00758X0044	76	SAINT-GILLES-DE-CRETOT	PUITS	479 041	2 509 072	64.00	28.6	03/10/06	0.55	23.57	23.02
00758X0047	76	SAINT-ARNOULT	PUITS	478 920	2 504 777	136	54.15	03/10/06	0.75	48.23	47.48
00761X0001	76	ECALLES-ALIX	PUITS	488 985	2 512 074	123.00	112	26/09/06	0.60	sec à 100 m	sec à 100 m
00761X0007	76	VEAUVILLE-LES-BAONS	PUITS	486 046	2 518 750	142		27/09/06	0.80	sec	sec
00761X0010	76	TOUFFREVILLE-LA-CABLE	PUITS	487 214	2 511 742	77.00	40.2	26/09/06	0.90	40.29	39.39
00762X0010	76	CROIX-MARE	PUITS	492 609	2 513 058	153	40.25	26/09/06	0.50	35.85	35.35
00763X0003	76	SAINTE-AUSTREBERTHE	PUITS	500 779	2 512 874	140.5	91.07	27/09/06	0.80	53.97	53.17
00763X0034	76	ANCRETIEVILLE-SAINT-VICTOR	PUITS	500 977	2 516 289	136	32.6	27/09/06	0.20	31.13	30.93
00764X0001	76	HUGLEVILLE-EN-CAUX	PUITS	502 782	2 512 625	160	87.3	27/09/06	0.00	73.91	73.91
00764X0008	76	VARNEVILLE-BRETTEVILLE	PUITS	506 743	2 517 885	165	37.5	27/09/06	0.90	27.67	26.77
00765X0125	76	LOUVETOT	PUITS	484 948	2 509 418	60	35	26/09/06	0.00	30.11	30.11
00765X0126	76	TOUFFREVILLE-LA-CORBELINE	PUITS	485 554	2 508 669	34	14.8	26/09/06	0.40	11.50	11.10
00766X0001	76	BOUVILLE	PUITS	495 516	2 508 285	115	45.25	26/09/06	0.00	38.20	38.20
00766X0002	76	BLACQUEVILLE	PUITS	492 994	2 507 242	111	72.85	26/09/06	1.00	65.63	64.63
00766X0005	76	EPINAY-SUR-DUCLAIR	PUITS	492 195	2 504 598	121	13.4	26/09/06	0.65	11.80	11.15
00767X0003	76	SAINT-PAER	PUITS	496 592	2 502 629	49	41.7	27/09/06	1.00	36.59	35.59
00767X0046	76	BOUVILLE	PUITS	496 078	2 506 903	80	36.25	07/11/06	0.00	35.12	35.12
00768X0001	76	FRESQUIENNES	PUITS	502 324	2 508 690	80	19.35	24/10/06	0.00	18.62	18.62
00771X0012	76	SAINT-VICTOR-L'ABBAYE	PUITS	512 715	2 518 865	157	40.3	17/10/06	0.00	38.40	38.40
00771X0017	76	FRESNAY-LE-LONG	PUITS	509 786	2 518 187	165	38.75	17/10/06	0.00	27.80	27.80
00771X0021	76	FRICHEMESNIL	PUITS	512 212	2 514 975	166	61.95	17/10/06	0.00	54.30	54.30
00771X0112	76	AUTHIEUX-RATIEVILLE	PUITS	514 371	2 512 919	131		17/10/06	0.00	30.10	30.10
00771X0155	76	MONTREUIL-EN-CAUX	PUITS	513 379	2 520 483	129		17/10/06	0.00	10.80	10.80
00772X0012	76	COTTEVRARD	PUITS	518 488	2 516 776	172	42.2	17/10/06	0.00	31.00	31.00
00772X0022	76	BRACQUETUIT	PUITS	515 592	2 520 569	162.5	40.1	17/10/06	0.00	40.10	40.10
00772X0094	76	ESTEVILLE	PUITS	518 401	2 512 736	170	35.55	17/10/06	0.00	26.45	26.45
00772X0127	76	CRITOT	PUITS	519 526	2 514 779	170	34.35	17/10/06	0.00	27.25	27.25
00773X0007	76	BOSC-BERENGER	PUITS	522 323	2 516 243	183	50.3	12/10/06	0.00	47.80	47.80
00773X0008	76	BOSC-BERENGER	PUITS	522 353	2 516 193	183	57.05	12/10/06	0.00	47.80	47.80
00773X0032	76	SAINT-SAENS	PUITS	522 201	2 519 847	133	31.3	12/10/06	0.00	28.00	28.00
00773X0058	76	BUCHY	PUITS	527 632	2 511 520	198.00	42	12/10/06	0.00	38.50	38.50
00773X0104	76	SAINT-MARTIN-OSMONVILLE	PIEZOMETRE	525 406	2 514 383	183		12/10/06	0.00	42.20	42.20
00774X0012	76	BRADIANCOURT	PUITS	531 954	2 518 441	227	46	12/10/06	0.00	42.20	42.20
00776X0001	76	QUINCAMPOIX	PUITS	515 773	2 503 994	160	62.8	18/10/06	0.00	58.20	58.20
00776X0020	76	CAILLY	PUITS	519 163	2 510 434	161		17/10/06	0.00	43.10	43.10
00776X0050	76	SAINT-ANDRE-SUR-CAILLY	PUITS	519 406	2 505 398	168	39.25	18/10/06	0.00	30.70	30.70
00777X0004	76	VIEUX-MANOIR	PUITS	524 511	2 507 804	153	36.5	17/10/06	0.00	34.30	34.30
00778X0007	76	BOSC-EDELINE	PUITS	533 561	2 508 510	215.00	52.56	10/10/06	0.00	40.70	40.70
00778X0012	76	ERNEMONT-SUR-BUCHY	PUITS	529 217	2 506 064	169	56.9	10/10/06	0.00	50.20	50.20
00778X0014	76	CHAPELLE-SAINT-OUEN(LA)	PUITS	533 975	2 502 423	184	90	10/10/06	0.00	75.50	75.50
00778X0028	76	CHAPELLE-SAINT-OUEN(LA)	PUITS	534 724	2 504 636	203	72.6	10/10/06	0.00	57.50	57.50
00782X0066	76	GAILLEFONTAINE	PUITS	546 842	2 520 160	222		11/10/06	0.00	40.60	40.60
00783X0083	76	LONGMESNIL	PUITS	548 665	2 519 830	234		11/10/06	0.00	43.80	43.80
00783X0097	76	HAUCOURT	PUITS	551 509	2 518 139	238.00		11/10/06	0.70	34.50	33.80
00783X0130	76	HAUCOURT	PUITS	550 418	2 515 706	216		11/10/06	0.00	24.60	24.60
00783X0241	76	GAILLEFONTAINE	PUITS	549 083	2 518 609	192	17	10/10/06	0.00	11.90	11.90
00783X0242	76	HAUCOURT	PUITS	550 623	2 515 623	207	21	11/10/06	0.00	17.00	17.00
00784X0211	76	GRUMESNIL	PUITS	554 914	2 515 437	223		11/10/06	0.00	38.10	38.10
00784X0214	76	CRQUIERS	PUITS	555 063	2 518 511	228		11/10/06	0.00	18.00	18.00
00785X0019	76	ROUVRAY-CATILLON	PUITS	537 645	2 510 294	142		11/10/06	0.00	17.70	17.70
00786X0051	76	FRY	PUITS	541 673	2 503 438	126		10/10/06	0.00	20.70	20.70
00786X0072	76	BEAUVOIR-EN-LYONS	PUITS	542 795	2 500 885	222.00		10/10/06	0.00	56.60	56.60

Indice BSS	Dpt	Commune	Nature	X (L2e)	Y (L2e)	Z (m NGF)	Prof. ouvrage (m/sol)	Date mesure	Repère (m/sol)	NS (m/rep.)	NS (m/sol)
00978X0029	27	BEUZEVILLE	PUITS	453 564	2 483 919	123.5	32.28	13/10/06	0.35	29.70	29.35
00978X0030	27	MANNEVILLE-LA-RAOULT	PUITS	453 800	2 487 262	101		13/10/06	0.00	27.80	27.80
00978X0034	27	SAINT-PIERRE-DU-VAL	PUITS	455 838	2 491 564	49		13/10/06	1.25	16.50	15.25
00981X0017	27	BERVILLE-SUR-MER	PUITS	456 466	2 493 562	44.5	35.3	18/10/06	0.00	33.45	33.45
00982X0123	27	MARAIS-VERNIER	PUITS	462 903	2 493 819	37	31.9	18/10/06	0.00	31.10	31.10
00985X0040	27	SAINT-MACLOU	PUITS	460 007	2 486 508	120	39.8	13/10/06	0.60	36.25	35.65
00986X0069	27	TOURVILLE-SUR-PONT-AUDEMER	PUITS	468 620	2 482 613	105	69.35	19/10/06	0.00	69.00	69.00
00987X0009	27	FOURMETOT	PUITS	472 418	2 488 403	112	67.5	13/10/06	0.00	64.83	64.83
00988X0007	27	BOURNEVILLE	PUITS	476 070	2 490 478	128		13/10/06		sec	sec
00992X0212	76	TRAIT(LE)	STATION-PIEZO	489 828	2 498 474	44	49	06/10/06	0.40	41.36	40.96
00997X0091	76	SAINT-PIERRE-DE-MANNEVILLE	PUITS	499 264	2 490 488	57	51.8	19/10/06	0.00	45.50	45.50
00997X0154	76	SAHURS	PUITS-COMPLEXE	500 349	2 485 133	16		19/10/06	0.00	17.55	17.55
01002X0002	76	PREAUX	PUITS	519 179	2 500 042	170	58.25	18/10/06	0.00	51.20	51.20
01002X0003	76	SAINT-JACQUES-SUR-DARNETAL	PUITS	518 231	2 496 087	169	57.32	18/10/06	0.00	51.60	51.60
01003X0018	76	SAINT-DENIS-LE-THIBOULT	PUITS	527 551	2 495 622	141.00	55.1	18/10/2006	0.00	45.30	45.30
01003X0038	76	SERVAVILLE-SALMONVILLE	FORAGE	523 660	2 497 673	164		18/10/06	0.00	41.00	41.00
01006X0006	27	MANOIR(LE)	PUITS	517 058	2 481 891	62	54.8	25/10/06	1.20	55.20	54.00
01007X0018	27	RENNEVILLE	PUITS	526 243	2 489 935	137	51.06	18/10/06	0.00	44.50	44.50
01008X0021	27	PERRIERS-SUR-ANDELLE	PUITS	528 445	2 490 627	126	72.03	18/10/06	0.00	60.00	60.00
01008X0030	27	TOUFFREVILLE	PUITS	534 336	2 481 261	131	68.9	06/10/06	0.00	52.55	52.55
01008X0067	27	FLEURY-SUR-ANDELLE	PUITS	528 818	2 484 501	54	31.65	18/10/06	0.00	31.10	31.10
01011X0008	27	TRONQUAY(LE)	PUITS	536 733	2 492 543	159		10/10/06	0.00	sec	sec
01011X0017	27	LORLEAU	PUITS	537 864	2 491 953	155		10/10/06	0.00	55.00	55.00
01012X0016	76	SAINT-MICHEL-D'HALESCOURT	PUITS	542 187	2 494 848	175.00	44	10/10/06		sec	sec
01012X0017	76	FEUILLIE(LA)	PUITS	541 335	2 499 012	195	110	10/10/06	0.00	79.60	79.60
01012X0021	76	BEAUVOIR-EN-LYONS	PUITS	547 061	2 498 634	225.00	48.86	10/10/06	0.00	37.50	37.50
01013X0014	76	BOSC-HYONS	PUITS	551 007	2 495 182	218	59.06	10/10/06	0.00	52.80	52.80
01013X0038	76	BEAUVOIR-EN-LYONS	PUITS	548 243	2 497 133	215	62	09/10/06	0.00	60.50	60.50
01013X0051	76	NEUF-MARCHE	PUITS	552 430	2 491 649	196	51.1	10/10/06	0.00	27.50	27.50
01015X0024	27	LYONS-LA-FORET	PUITS	536 123	2 490 401	166	79.3	10/10/06	0.00	76.05	76.05
01015X0032	27	LYONS-LA-FORET	PUITS	538 196	2 487 889	170	54.75	10/10/06	0.00	48.40	48.40
01015X0041	27	TOUFFREVILLE	PUITS	534 755	2 483 473	109	54.27	06/10/06	0.00	48.70	48.70
01015X0059	27	COUDRAY	PUITS	539 510	2 482 314	118	30.3	06/10/06	0.00	25.44	25.44
01015X0068	27	PUCHAY	PUITS	540 390	2 484 717	157	45	06/10/06	0.00	40.10	40.10
01016X0010	27	NOJEON-EN-VEXIN	PUITS	543 844	2 483 667	140	36.5	07/10/06	0.00	34.00	34.00
01016X0043	27	LILLY	PUITS	544 272	2 489 974	150	33.1	10/10/06	0.00	28.10	28.10
01016X0047	27	MORGNY	PUITS	545 044	2 487 321	127	31.5	06/10/06	0.00	31.20	31.20
01016X0052	27	MORGNY	PUITS	544 474	2 485 389	138	36	06/10/06	0.00	25.00	25.00
01017X0008	27	ETREPAGNY	PUITS	548 530	2 481 007	126	42.8	09/10/06	0.00	34.30	34.30
01017X0018	27	LONGCHAMPS	PUITS	548 148	2 484 895	120	34	09/10/06	0.00	30.50	30.50
01017X0037	27	BEZU-LA-FORET	PUITS	548 696	2 489 595	153	50	09/10/06	0.00	41.30	41.30
01017X0061	27	MAINNEVILLE	PUITS	554 053	2 487 225	144	59.04	09/10/06	0.00	54.40	54.40
01018X0007	27	BAZINCOURT-SUR-EPTE	PUITS	558 219	2 481 821	81	26.6	09/10/06	0.00	sec	sec
01018X0023	27	HEBECOURT	PUITS	555 756	2 484 022	126	70	09/10/06	0.00	46.85	46.85
01018X0026	27	AMECOURT	PUITS	554 784	2 486 925	145	52.45	09/10/06	0.00	54.40	54.40
01222X0001	27	SAINT-SIMEON	PUITS	468 450	2 477 533	138		10/10/06	0.00	33.80	33.80
01222X0016	27	LIEUREY	PUITS	464 551	2 472 900	171		10/10/06	0.00	35.20	35.20
01222X0020	27	LIEUREY	PUITS	468 619	2 473 084	171	30	10/10/06	0.10	37.80	37.70
01223X0005	27	SAINT-CHRISTOPHE-SUR-CONDE	PUITS	472 477	2 479 013	122		10/10/06	0.60	33.80	33.20
01223X0022	27	SAINT-ETIENNE-L'ALLIER	PUITS	471 430	2 475 259	154	8	10/10/06	0.00	4.31	4.31
01224X0013	27	FRENEUSE-SUR-RISLE	PUITS	478 462	2 474 465	72		10/10/06	0.80	11.26	10.46
01225X0007	27	SAINT-PIERRE-DE-CORMEILLES	PUITS	456 020	2 470 969	150		09/10/06		sec	sec
01225X0021	27	ASNIERES	PUITS	458 376	2 467 599	156		09/10/06	0.00	30.45	30.45
01225X0039	27	PIENCOURT	PUITS	458 639	2 465 167	167		09/10/06	0.40	31.45	31.05

Indice BSS	Dpt	Commune	Nature	X (L2e)	Y (L2e)	Z (m NGF)	Prof. ouvrage (m/sol)	Date mesure	Repère (m/sol)	NS (m/rep.)	NS (m/sol)
01225X0068	27	MORAINVILLE-JOUVEAUX	PUITS	460 003	2 471 874	153	57	09/10/06	0.70	52.60	51.90
01226X0011	27	BARVILLE	PUITS	464 385	2 463 792	169		09/10/06	0.30	24.60	24.30
01226X0034	27	SAINT-AUBIN-DE-SCELLON	PUITS	464 181	2 467 294	161		09/10/06	0.80	34.40	33.60
01227X0030	27	THEIL-NOLENT(LE)	PUITS	468 689	2 463 446	178		09/10/06	0.20	20.27	20.07
01228X0013	27	SAINT-CYR-DE-SALERNE	PUITS	477 594	2 466 207	123		11/10/06	0.00	18.80	18.80
01228X0024	27	BRETIGNY	PUITS	477 490	2 469 960	127		11/10/06	0.15	47.67	47.52
01228X0044	27	BOISNEY	PUITS	477 196	2 463 184	159	52.22	10/10/06	0.75	44.45	43.70
01231X0003	27	SAINT-LEGER-DU-GENNETEY	FORAGE	484 700	2 478 174	89	41.5	18/10/06	-1.30	28.92	30.22
01232X0004	27	BOSGUERARD-DE-MARCOUVILLE	PUITS	490 557	2 475 726	123.3	56.49	18/10/06	0.55	48.45	47.90
01232X0006	27	HAYE-DU-THEIL(LA)	PUITS	493 543	2 471 715	160	50.2	18/10/06	0.20	46.65	46.45
01233X0002	27	SAUSSAYE(LA)	PUITS	501 449	2 474 284	132	97	18/10/06	1.00	sec?	sec?
01233X0050	27	THUIT-SIGNOL(LE)	PUITS	497 655	2 474 831	130	75.5	18/10/06	0.00	72.02	72.02
01234X0065	27	SAINT-CYR-LA-CAMPAGNE	PUITS	504 333	2 472 484	111	42.6	20/10/06	1.00	sec	sec
01234X0096	27	HAYE-MALHERBE(LA)	PUITS	507 855	2 473 147	85	39	20/10/06	0.05	36.20	36.15
01234X0250	76	RIVILLE	PUITS	504 061	2 473 825	52.00	18.6	20/10/06	0.60	18.00	17.40
01235X0008	27	HARCOURT	FORAGE	484 711	2 464 842	138	54.5	19/10/06	0.20	45.58	45.38
01235X0029	27	CALLEVILLE	PUITS	484 399	2 467 088	128	52.7	19/10/06	0.05	46.91	46.86
01235X0034	27	HARCOURT	PUITS	485 524	2 462 731	145.5	50.7	19/10/06	0.12	48.74	48.62
01236X0002	27	SAINTE-OPPORTUNE-DU-BOSC	PUITS	492 188	2 464 418	142	65.3	19/10/06	0.00	53.30	53.30
01236X0004	27	NEUVILLE-DU-BOSC(LA)	PUITS	490 434	2 467 389	126	50.5	20/10/06		sec	sec
01237X0004	27	MARBEUF	PUITS	500 006	2 463 073	141	71.8	19/10/06	0.75	67.32	66.57
01237X0012	27	AMFREVILLE-LA-CAMPAGNE	PUITS	497 589	2 469 216	157	52.7	19/10/06	0.10	45.74	45.64
01237X0031	27	TRONCQ(LE)	PUITS	496 211	2 467 086	149		19/10/06	0.40	58.54	58.14
01238X0004	27	QUATREMARE	PUITS	507 649	2 466 936	154	43.35	19/10/06	0.60	33.15	32.55
01238X0008	27	DAUBEUF-LA-CAMPAGNE	PUITS	504 767	2 466 929	149		19/10/06	0.15	28.23	28.08
01238X0014	27	VILLETES	PUITS	505 710	2 463 167	146	94.3	19/10/06	0.75	94.75	94.00
01238X0015	27	VRAIVILLE	PUITS	505 215	2 469 832	146	48.7	19/10/06	0.65	47.57	46.92
01238X0016	27	SAINT-AUBIN-D'ECROSVILLE	PUITS	501 568	2 461 522	137.5	78.28	19/10/06	0.50	68.25	67.75
01241X0165	27	MONTAURE	PUITS	510 579	2 471 287	117	52.7	03/10/06	0.00	51.40	51.40
01241X0367	27	TOSTES	PUITS	511 372	2 474 113	109	30	06/10/06	0.00	17.80	17.80
01242X0486	27	VAL-DE-REUIL	STATION-PIEZO	515 572	2 474 243	45.32	45	04/10/06	0.00	34.65	34.65
01243X0023	27	DAUBEUF-PRES-VATTEVILLE	PUITS	524 650	2 474 759	35	14.04	04/10/06	0.00	13.00	13.00
01244X0090	27	FRESNE-L'ARCHEVEQUE	PUITS	532 205	2 477 976	147	62.85	04/10/06	0.00	49.00	49.00
01244X0096	27	DROISY	PUITS	529 574	2 475 623	65	15.03	05/10/06	0.78	13.10	12.32
01245X0011	27	MONTAURE	PUITS	509 719	2 470 746	97	40	03/10/06	0.00	26.10	26.10
01245X0080	27	SURVILLE	PUITS	510 961	2 468 635	135		03/10/06	0.00	35.50	35.50
01245X0107	27	CANAPPEVILLE	PUITS	508 728	2 462 511	140		06/10/06	0.00	99.20	99.20
01245X0108	27	MESNIL-JOURDAI(LE)	PUITS	511 292	2 465 034	137		03/10/06	0.00	49.70	49.70
01245X0108	27	MESNIL-JOURDAIN(LE)	PUITS	511 292	2 465 034	137		03/10/06	0.00	49.70	49.70
01246X0295	27	HEUDEBOUVILLE	PUITS	520 163	2 466 785	135		03/10/06	0.00	2.70	2.70
01248X0008	27	PORT-MORT	PUITS	533 612	2 466 116	63	50.67	04/10/06	0.00	15.50	15.50
01251X0032	27	HARQUENCY	PUITS	540 756	2 472 225	65		05/10/06	0.00	13.60	13.60
01251X0035	27	SUZAY	PUITS	540 224	2 475 207	135		05/10/06	0.00	52.35	52.35
01251X0042	27	SAUSSAY-LA-CAMPAGNE	PUITS	539 741	2 479 912	126		05/10/06	0.00	22.60	22.60
01251X0047	27	BOISEMONT	PUITS	537 811	2 477 408	150		06/10/06	0.00	61.60	61.60
01252X0041	27	MOUFLAINES	PUITS	543 098	2 472 156	125	57	05/10/06	0.00	47.30	47.30
01253X0002	27	VESLY	PUITS-COMPLEXE	550 194	2 472 439	87	98	30/09/06	0.00	24.40	24.40
01253X0019	27	BERNOUVILLE	PUITS	552 955	2 476 694	74		07/10/06	0.00	16.05	16.05
01254X0049	27	NEAUFLES-SAINT-MARTIN	PUITS	557 189	2 476 525	84		07/10/06	0.00	sec	sec
01255X0015	27	NOTRE-DAME-DE-L'ISLE	PUITS	536 936	2 463 786	66		04/10/06	0.00	12.15	12.15
01255X0020	27	GUISENIERS	PUITS	537 745	2 469 051	131		05/10/06	0.00	44.90	44.90
01255X0021	27	GUISENIERS	PUITS	537 345	2 467 679	151		30/09/06	0.00	73.50	73.50
01256X0056	27	CAHAIGNES	PUITS	546 193	2 468 416	106	20	30/09/06	0.00	17.40	17.40
01481X0020	27	DRUCOURT	PUITS	461 858	2 458 785	190	22.76	12/10/06	0.35	19.50	19.15

Indice BSS	Dpt	Commune	Nature	X (L2e)	Y (L2e)	Z (m NGF)	Prof. ouvrage (m/sol)	Date mesure	Repère (m/sol)	NS (m/rep.)	NS (m/sol)
01481X0025	27	CHAPELLE-HARENG(LA)	PUITS	458 687	2 457 481	191	22.4	12/10/06	0.20	sec	sec
01482X0008	27	PLAINVILLE	PUITS	464 795	2 454 565	182	22.91	12/10/06	0.90	18.00	17.10
01482X0033	27	PLAINVILLE	PUITS	465 804	2 455 647	175	20	12/10/06	0.80	sec	sec
01483X0026	27	SAINT-QUENTIN-DES-ISLES	PUITS	470 521	2 452 599	163	52.83	11/10/06	0.30	45.70	45.40
01483X0033	27	BERNAY	PUITS	468 974	2 458 992	170	33	11/10/06	0.80	29.40	28.60
01483X0046	27	CAORCHES-SAINT-NICOLAS	PUITS	468 869	2 453 178	150	31	11/10/06	0.00	29.02	29.02
01483X0050	27	COURBEPINE	PUITS	472 036	2 458 705	164	42	11/10/06	0.10	34.26	34.16
01483X0056	27	MENNEVAL	FORAGE	473 908	2 458 447	157	25	12/10/06	1.90	39.20	37.30
01483X0066	27	BERNAY	STATION-PIEZO	472 070	2 454 792	156	61	12/10/06	0.35	46.90	46.55
01483X0070	27	BERNAY	PUITS	471 116	2 455 544	130.00		12/10/06	0.20	4.70	4.50
01484X0004	27	FONTAINE-L'ABBE	PUITS	480 307	2 454 349	148	60	11/10/06	0.60	51.56	50.96
01484X0005	27	SAINT-AUBIN-LE-VERTUEUX	PUITS	475 304	2 452 944	157	53.2	11/10/06	0.10	48.65	48.55
01486X0010	27	CHAPELLE-GAUTHIER(LA)	PUITS	462 802	2 445 976	198	28.3	12/10/06	0.25	21.05	20.80
01486X0012	27	SAINT-JEAN-DU-THENNEY	PUITS	463 100	2 448 278	180	32	11/10/06	0.80	31.70	30.90
01486X0013	27	SAINT-AUBIN-DU-THENNEY	PUITS	464 801	2 448 680	182	31.74	11/10/06	0.20	22.15	21.95
01486X0024	27	SAINT-AUBIN-DU-THENNEY	PUITS	466 604	2 446 280	190	54.2	13/10/06	0.00	33.93	33.93
01486X0032	27	CAPELLE-LES-GRANDS	PUITS	463 627	2 451 281	191		13/10/06	0.00	17.00	17.00
01487X0003	27	CHAMBLAC	PUITS	470 308	2 445 483	192	50.64	13/10/06	0.30	36.00	35.70
01487X0013	27	JONQUERETS-DE-LIVET	PUITS	474 506	2 450 191	172	48.72	06/10/06	0.20	27.45	27.25
01487X0017	27	GRAND-CAMP	PUITS	468 622	2 450 385	175	43	11/10/06	0.35	36.12	35.77
01488X0002	27	SAINT-AUBIN-DES-HAYES	PUITS	479 063	2 446 542	167	49.25	05/10/06	0.80	35.20	34.40
01488X0006	27	EPINAY	PUITS	476 013	2 444 338	186	54.4	06/10/06	0.00	42.40	42.40
01488X0012	27	SAINT-CLAIR-D'ARCEY	PUITS	478 008	2 451 345	162	52	06/10/06	0.20	40.60	40.40
01488X0013	27	LANDEPEREUSE	PUITS	476 731	2 446 590	165	52	06/10/06	0.30	48.00	47.70
01491X0008	27	GOUPILLIERES	PUITS	485 057	2 458 507	141	46.6	04/10/06	0.00	39.70	39.70
01492X0003	27	BARC	PUITS	488 413	2 454 026	150	38.1	04/10/06	0.60	35.00	34.40
01492X0009	27	ECARDENVILLE-LA-CAMPAGNE	PUITS	489 430	2 459 311	142	36	04/10/09	0.10	34.06	33.96
01492X0012	27	PLESSIS-SAINTE-OPPORTUNE(LE)	PUITS	490 266	2 452 156	151	33.1	04/10/06	0.00	27.70	27.70
01492X0014	27	EMANVILLE	PUITS	494 370	2 451 309	156	47.2	06/10/06	0.00	35.10	35.10
01493X0007	27	TOURNEDOS-BOIS-HUBERT	PUITS	501 045	2 452 165	152	47.55	05/10/06	0.00	40.40	40.40
01494X0004	27	SACQUENVILLE	PUITS-COMPLEXE	507 698	2 454 741	143	127.6	05/10/06	0.00	71.70	71.70
01495X0018	27	GOUITTIERES	PUITS	483 315	2 447 447	156	36.7	04/10/06	0.65	31.64	30.99
01496X0011	27	COLLANDRES-QUINCARNON	PUITS	490 773	2 444 951	158	41.4	04/10/06	0.60	37.70	37.10
01496X0012	27	ROMILLY-LA-PUTHENAYE	PUITS	491 272	2 446 103	157.5	35	04/10/06	0.50	30.03	29.53
01497X0004	27	FAVEROLLES-LA-CAMPAGNE	PUITS	497 195	2 448 229	145	51.9	05/10/06	0.50	43.60	43.10
01497X0005	27	LOUVERSEY	PUITS	495 397	2 443 454	147.5	34.6	05/10/06	0.40	31.40	31.00
01497X0006	27	LOUVERSEY	PUITS	496 948	2 443 305	150	36.15	05/10/06	0.60	34.60	34.00
01498X0022	27	VENTES(LES)	PUITS	506 936	2 441 661	143	39.98	06/10/06	0.20	37.50	37.30
01498X0050	27	GLISOLLES	PUITS	502 650	2 445 811	130	51.75	05/10/06	0.30	46.60	46.30
01501X0037	27	CHAPELLE-DU-BOIS-DES-FAULX(LA)	PUITS	514 381	2 457 948	132	90	29/09/06	0.00	84.00	84.00
01502X0013	27	HEUDREVILLE-SUR-EURE	PUITS	515 612	2 458 630	69	43.9	29/09/06	0.00	40.50	40.50
01502X0067	27	SAINT-VIGOR	PUITS	520 598	2 453 829	130	72.35	29/09/06	0.00	88.30	88.30
01503X0125	27	AUTHEUIL-AUTHOUILLET	PUITS	525 531	2 456 544	135	38.6	30/09/06	0.00	9.50	9.50
01503X0193	27	HOULBEC-COCHEREL	PUITS	527 053	2 453 848	83		30/09/06	0.00	28.30	28.30
01504X0238	27	CHAPELLE-REANVILLE(LA)	STATION-PIEZO	531 286	2 454 996	121.89	29.5	02/10/06	0.00	17.90	17.90
01505X0050	27	BAUX-SAINTE-CROIX(LES)	FORAGE	512 520	2 442 025	132		28/09/06	0.00	32.45	32.45
01505X0130	27	EVREUX	PIEZOMETRE	514 157	2 448 254		72	02/10/06	0.00	51.55	51.55
01506X0008	27	GRAVIGNY	PUITS	515 267	2 450 223	118		29/09/06	0.00	sec	sec
01507X0012	27	SAINT-AQUILIN-DE-PACY	PUITS	526 277	2 445 826	116		30/09/06	0.00	66.00	66.00
01507X0036	27	JOUY-SUR-EURE	FORAGE	523 582	2 450 648	50	30	29/09/06	0.00	15.00	15.00
01508X0017	27	PLESSIS-HEBERT(LE)	PUITS	528 230	2 442 635	71		29/09/06	0.00	22.30	22.30
01508X0074	27	PACY-SUR-EURE	PUITS-COMPLEXE	532 130	2 448 161	132		02/10/06	0.00	84.25	84.25
01511X0194	27	TILLY	STATION-PIEZO	538 880	2 458 918	85	45	04/10/06	0.00	22.75	22.75
01512X0036	27	BOIS-JEROME-SAINT-OUEN	PUITS	540 983	2 456 181	118	51.4	04/10/06	0.00	49.00	49.00

Indice BSS	Dpt	Commune	Nature	X (L2e)	Y (L2e)	Z (m NGF)	Prof. ouvrage (m/sol)	Date mesure	Repère (m/sol)	NS (m/rep.)	NS (m/sol)
01781X0002	27	GOULAFRIERE(LA)	PUITS	459 607	2 438 868	210	34.5	03/10/06	0.30	30.52	30.22
01781X0005	27	GOULAFRIERE(LA)	PUITS	460 905	2 441 571	200	38.4	03/10/06	0.10	34.24	34.14
01781X0016	27	VERNEUSSES	PUITS	458 810	2 435 965	230	17.5	03/10/06	0.65	13.52	12.87
01782X0043	27	NOTRE-DAME-DU-HAMEL	PUITS	464 115	2 433 770	229	19.6	03/10/06	1.45	18.45	17.00
01782X0069	27	MONTREUIL-L'ARGILLE	PUITS	461 810	2 438 070	218	40	03/10/06	0.20	34.10	33.90
01782X0071	27	MELICOURT	PUITS	466 914	2 436 774	214	31.2	03/10/06	0.00	27.16	27.16
01782X0076	27	SAINT-AGNAN-DE-CERNIERES	PUITS	466 109	2 441 076	180	27.5	03/10/06	0.10	25.10	25.00
01783X0009	27	MESNIL-ROUSSET	PUITS	469 518	2 434 075	232	33.6	03/10/06	0.10	28.00	27.90
01783X0019	27	GISAY-LA-COUDRE	PUITS	472 516	2 438 981	197	32.8	03/10/06	1.00	26.80	25.80
01783X0021	27	CHAMBORD	PUITS	472 121	2 432 877	223	37.65	03/10/06	0.00	28.55	28.55
01784X0008	27	BOTTEREAUX(LES)	PUITS	477 325	2 431 881	213	49.62	04/10/06	0.35	30.40	30.05
01784X0009	27	BARRE-EN-OUCHE(LA)	PUITS	477 820	2 438 086	190	35	04/10/06	0.10	35.00	34.90
01788X0012	27	JUIGNETTES	PUITS	475 626	2 429 878	218	17.35	04/10/06	0.60	7.40	6.80
01788X0046	27	RUGLES	PIEZOMETRE	480 357	2 424 404	201.89	30	04/10/06	0.35	23.00	22.65
01791X0005	27	VIEILLE-LYRE(LA)	PUITS-COMPLEXE	484 025	2 436 640	185	45	29/09/06	0.00	30.81	30.81
01791X0031	27	BOSC-RENOULT-EN-OUCHE	PUITS	483 195	2 440 380	145		02/10/06	0.40	19.04	18.64
01792X0005	27	FIDELAIRE(LE)	PUITS	489 575	2 440 747	168	40.7	02/10/06	0.50	32.15	31.65
01792X0006	27	BAUX-DE-BRETEUIL(LES)	PUITS	488 031	2 432 391	183	26.8	02/10/06	0.10	24.90	24.80
01792X0010	27	SAINTE-MARGUERITE-DE-L'AUTEL	PUITS	490 180	2 435 995	178.5	28.85	02/10/06	0.00	24.10	24.10
01792X0011	27	SAINTE-MARGUERITE-DE-L'AUTEL	PUITS	491 232	2 434 445	189	46.7	02/10/06	0.70	32.08	31.38
01793X0022	27	CHESNE(LE)	PUITS	498 157	2 433 450	180.5	33.5	29/09/06	0.00	28.11	28.11
01793X0030	27	CONCHES-EN-OUCHE	PUITS	494 954	2 434 148	168	39.8	29/09/06	0.20	31.90	31.70
01794X0037	27	CHANTELOUP	PUITS	503 041	2 432 253	170	33.5	29/09/06	0.00	29.35	29.35
01795X0018	27	BOURTH	PUITS	486 889	2 422 254	197	17.4	02/10/06	0.40	14.40	14.00
01796X0002	27	GUEROUULDE(LA)	PUITS	492 169	2 425 940	177		02/10/06	0.40	8.82	8.42
01796X0030	27	BEMECOURT	PUITS	492 307	2 428 292	183	20.9	02/10/06	0.50	12.70	12.20
01796X0043	27	FRANCHEVILLE	PUITS	490 980	2 424 229	186		02/10/06	0.10	14.42	14.32
01797X0027	27	GUEROUULDE(LA)	PUITS	494 842	2 424 092	172	17.2	29/09/06	0.27	10.82	10.55
01798X0036	27	CONDE-SUR-ITON	PUITS	501 245	2 425 067	175	28.15	29/09/06	0.00	25.85	25.85
01798X0052	27	ROMAN	PUITS	506 096	2 427 302	166	33.35	29/09/06	0.20	31.54	31.34
01801X0008	27	PLESSIS-GROHAN(LE)	PUITS	510 960	2 439 883	157	52.2	27/09/06	0.50	49.00	48.50
01801X0017	27	AVRILLY	PUITS	512 393	2 437 482	151	36.8	27/09/06	0.80	24.80	24.00
01801X0023	27	AUTHIEUX(LES)	PUITS	508 511	2 436 479	154.5	45.5	28/09/06	0.00	27.60	27.60
01801X0056	27	CORNEUIL	PUITS	512 342	2 433 843	144		28/09/06	0.00	9.60	9.60
01802X0023	27	CHAVIGNY-BAILLEUL	PUITS	517 299	2 433 138	151	42.6	27/09/06	0.00	25.23	25.23
01803X0007	27	GARENCIERES	PUITS	521 537	2 440 220	145	67	28/09/06	0.00	62.80	62.80
01803X0018	27	SAINTE-ANDRE-DE-L'EURE	PUITS	521 222	2 432 164	142	33.5	27/09/06	0.00	24.20	24.20
01803X0023	27	QUESSIGNY	PUITS	523 360	2 437 039	149	109	02/10/06	0.00	72.00	72.00
01804X0100	27	COUTURE-BOUSSEY(LA)	PUITS	530 626	2 434 691	131		25/10/06	0.50	50.06	49.56
01804X0133	27	HABIT(L')	FORAGE	527 596	2 431 845	89	70	27/09/06	0.00	24.30	24.30
01804X0134	27	BUEIL	PUITS	533 793	2 437 442	51	30	28/09/06	0.00	2.48	2.48
01805X0010	27	DROISY	PUITS	511 352	2 423 073	153	39.3	26/09/06	0.70	34.38	33.68
01805X0025	27	BUIS-SUR-DAMVILLE	PUITS	508 396	2 428 474	155	35.4	26/09/06	0.00	32.80	32.80
01805X0043	27	BUIS-SUR-DAMVILLE	PUITS	509 590	2 426 100	155		27/09/06	0.00	31.20	31.20
01807X0025	27	COURDEMANCHE	PUITS	521 557	2 423 059	137.5	20.3	26/09/06	0.00	14.90	14.90
01807X0045	27	MUZY	PUITS	526 941	2 421 381	117	40	26/09/06	0.00	34.90	34.90
01807X0059	27	COURDEMANCHE	PUITS	521 553	2 423 031	137	20	26/09/06	0.00	14.90	14.90
01807X0060	27	SAINTE-LAURENT-DES-BOIS	PUITS	525 167	2 427 786	132		27/09/06	0.00	21.00	21.00
01808X2001	27	BOIS-LE-ROI	PUITS-COMPLEXE	527 446	2 429 406	100	77.5	27/09/06	0.00	35.30	35.30
02151X0002	27	BOURTH	PUITS-COMPLEXE	486 191	2 419 332	208.4	63	28/09/06	0.00	24.85	24.85
02151X0021	27	GOURNAY-LE-GUERIN	PUITS	484 195	2 414 378	210	27.6	28/09/06	0.70	24.19	23.49
02152X0006	27	CINTRAY	PUITS	494 015	2 419 689	180	17.4	28/09/06	0.00	13.82	13.82
02152X0013	27	MANDRES	PUITS	489 194	2 417 634	202	30.15	28/09/06	0.00	21.82	21.82
02152X0026	27	PULLAY	PUITS	492 557	2 415 775	182	27.2	28/09/06	0.57	25.54	24.97

Indice BSS	Dpt	Commune	Nature	X (L2e)	Y (L2e)	Z (m NGF)	Prof. ouvrage (m/sol)	Date mesure	Repère (m/sol)	NS (m/rep.)	NS (m/sol)
02152X0033	27	SAINT-CHRISTOPHE-SUR-AVRE	PUITS	490 098	2 413 683	190	33.1	28/09/06	0.00	30.08	30.08
02152X0036	27	SAINT-CHRISTOPHE-SUR-AVRE	PUITS	488 068	2 412 981	210	36.7	28/09/06	0.00	34.18	34.18
02152X0040	27	MANDRES	PUITS	491 875	2 418 256	188		28/09/06	0.60	19.42	18.82
02153X0009	27	PISEUX	PUITS	499 848	2 420 293	175	31.75	28/09/06	0.00	29.00	29.00
02153X0019	27	VERNEUIL-SUR-AVRE	PUITS	498 820	2 415 810	170	21.65	09/10/06	0.80	20.27	19.47
02153X0046	27	VERNEUIL-SUR-AVRE	PUITS	499 774	2 416 194	163		10/10/06	0.00	15.96	15.96
02154X0010	27	TILLIERES-SUR-AVRE	PUITS	502 501	2 417 994	173	36.6	28/09/06	0.00	31.20	31.20
02154X0016	27	BREUX-SUR-AVRE	PUITS	506 351	2 419 998	175	46.3	28/09/06	0.00	41.09	41.09
02161X2006	27	ACON	PUITS-COMPLEXE	509 492	2 420 811	169	45.9	26/09/06	0.00	38.45	38.45
02162X2008	27	SAINT-GERMAIN-SUR-AVRE	PIEZOMETRE	520 447	2 420 123	107	84	26/08/06	0.18	8.78	8.60



Centre scientifique et technique
3, avenue Claude-Guillemin
BP 6009
45060 – Orléans Cedex 2 – France
Tél. : 02 38 64 34 34

Service géologique régional Haute-Normandie
Parc de la Vatine
10 rue A. sakharov
76130 Mont Saint Aignan - France
Tél. : 02 35 60 12 00