



Réseau de surveillance de l'état quantitatif des eaux souterraines du bassin Seine-Normandie Rapport de gestion 2015

Rapport final

BRGM/RP-65634-FR

Mars 2016



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET
DE LA RÉGION
D'ILE-DE-FRANCE



Réseau de surveillance de l'état quantitatif des eaux souterraines du bassin Seine-Normandie Rapport de gestion 2015

Rapport final

BRGM/RP-65634-FR

Mars 2016

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

**Bault V., Bel A., Chabart A., David P-Y.,
Doney C., Laurent A., Mougin B., Guignat S.**

Avec la collaboration de : Vincent Adam, Marie Branellec, Gilles Braibant, Gilles Demangeon, Virginie Hugot, Yann Lefèvre, Flavien Lepretre, Alain Longet, Florian Koch, Lea Ridel



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET
DE LA RÉGION
D'ILE-DE-FRANCE

Vérificateur :

Nom : NICOLAS

Date : 03/03/2016

Signature :

Approbateur :

Nom : CLOSSET

Date : 17/03/2016

Signature :

Mots clés : Piézométrie, Eau souterraine, Réseau piézométrique, Suivi quantitatif des eaux souterraines, Hydrogéologie, Mesure, Bassin Seine-Normandie, Haute-Normandie, Basse-Normandie, Picardie, Île-de-France, Champagne-Ardenne, Bourgogne, Centre, Lorraine.

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

Bault V., Bel A., Chabart A., David P-Y., Doney C., Laurent A., Mougin B. (2016) - Réseau de surveillance de l'état quantitatif des eaux souterraines du bassin Seine-Normandie - Rapport de gestion 2015, rapport BRGM/RP-65634-FR, 102 p., 75 ill., 1 ann.

© BRGM, 2016, ce document ne peut être reproduit en totalité ou en partie sans l'autorisation expresse du BRGM.

Synthèse

Les réseaux sous Maîtrise d'Ouvrage BRGM font partie du « réseau de surveillance de l'état quantitatif des eaux souterraines de la France » mis en place par la Direction de l'Eau du Ministère en charge de l'Environnement pour satisfaire aux exigences de la Directive Cadre sur l'Eau (Directive 2000/60/CE). Le BRGM, dans le cadre d'une convention de partenariat avec l'ONEMA et en tant qu'opérateur national, assure la gestion des points de surveillance dont il a la charge. Les principaux objectifs de ce suivi sont :

- d'assurer la gestion de l'ensemble du parc de stations de mesure ;
- d'effectuer la collecte, la validation et la bancarisation des données sous ADES (Accès aux Données sur les Eaux Souterraines - www.ades.eaufrance.fr) ;
- d'assurer, en lien avec la DRIEE-IF et les DREAL, le développement du parc de stations afin de garantir la représentativité du suivi.

Au 31 décembre 2015, 304 stations sont suivies dans ce cadre par le BRGM sur le bassin Seine-Normandie. Les points sont déclarés sous ADES (www.ades.eaufrance.fr - banque de données sur les eaux souterraines) dans le méta-réseau de bassin 0300000009 (RBESOUPSN - Réseau patrimonial de suivi quantitatif des eaux souterraines du bassin Seine-Normandie sous MO BRGM) et le méta-réseau DCE 0300000152 (FRHSOP - Surveillance de l'état quantitatif des eaux souterraines du bassin Seine et cours d'eau côtiers normands).

Ces points de surveillance sont gérés au sein des réseaux unitaires des Directions Régionales du BRGM :

- 0100000021 (Picardie) ;
- 0300000165 (Champagne-Ardenne) ;
- 0300000164 (Île-de-France) ;
- 0300000163 (Haute-Normandie) ;
- 0300000166 (Basse-Normandie) ;
- 0600000217 (Bourgogne) ;
- 0200000078 (Lorraine) ;
- 0400000202 (Centre) : le piézomètre d'Engenville, situé dans le Loiret, en région Centre et géré par le BRGM Ile-de-France ;
- 0400000020 (Bretagne) : le piézomètre de Louvigné-du-Désert, situé en région Bretagne dans le bassin Seine-Normandie a été ajouté au rapport de gestion 2015.

Le rapport de gestion présente la synthèse des opérations réalisées au cours de l'année 2015. Parmi les aspects abordés figurent ainsi :

- la présentation des réseaux en termes de gestion et d'organisation spatiales à l'échelle du bassin (état du réseau au 31 décembre 2015) ;
- le bilan de la gestion des réseaux au cours de l'exercice (maintenance des stations et production de données) ;
- l'évolution des réseaux (création/abandon de stations, aménagements et équipements) ;
- la programmation validée de l'année 2016 ;
- les perspectives envisagées pour l'exercice 2017.

L'exercice 2015 montre un taux de production de données de 98,5 %. L'ensemble des données collectées a été validé et bancarisé dans la banque de données ADES.

La gestion du parc de stations a été réalisée par le biais de tournées de maintenance préventive (semestrielles ou trimestrielles pour certaines stations non télétransmises) et curative (déclenchées lors de dysfonctionnements avérés et couplées avec les interventions de maintenance préventive lorsque cela était possible).

En dehors des interventions préventives (changement de batterie, récupération de données non télétransmises, calibration du matériel de mesure), 216 interventions curatives ont été réalisées en 2015. Ces interventions plus conséquentes ont consisté en des réparations de pannes de matériel (télétransmission et centrales d'acquisition), des réfections d'ouvrage, ou de partie d'ouvrage, suite à des dégradations ainsi qu'au rééquipement par du nouveau matériel de stations posant des problèmes récurrents de mesures. Plusieurs travaux d'aménagement (sécurisation de sites) et de remise en état des stations ont par ailleurs été réalisés.

L'installation de matériel de mesure neuf et télétransmis (renouvellement de matériel) a été réalisée sur 51 piézomètres du réseau soit environ 1/6 du parc. Des travaux d'aménagement réalisés sur 17 piézomètres du réseau (réfection de tête, de margelle, travaux de génie-civil, de forage, sécurisation de sites) ;

En 2015, 5 nouvelles stations ont été créées et équipées en matériel de mesure à l'échelle du bassin Seine-Normandie (4 en Île-de-France et 1 en Basse-Normandie), 4 ont été abandonnées. 1 station de la région Bretagne, située dans le bassin Seine-Normandie, a été ajoutée au méta-réseau de bassin.

Pour l'exercice 2016, 10 nouvelles stations devraient être mises en service : 3 en Picardie, 2 en Ile-de-France, 3 en Champagne-Ardenne et 2 en Haute-Normandie. Les travaux programmés dans le cadre de la convention 2016 à l'échelle du bassin Seine-Normandie, concernent le remplacement ou la création de nouveaux points de mesure, la modernisation du matériel de mesure (mise en place de la télétransmission, installation de centrales d'acquisition neuves), des travaux d'aménagement et de sécurisation des sites.

Sommaire

1. Introduction	11
2. Présentation générale du réseau de bassin.....	13
2.1. OBJECTIF ET FINALITÉS DES RÉSEaux PIÉZOMÉTRIQUES.....	13
2.2. PRÉSENTATION DES RÉSEaux SOUS MAÎTRISE D'OUVRAGE BRGM SUR LE BASSIN SEINE-NORMANDIE	13
2.2.1. Les réseaux sur le bassin Seine-Normandie.....	13
2.2.2. Répartition spatiale des stations sur le bassin – état à fin 2015.....	14
3. Production des données.....	17
3.1. SYNTHÈSE À L'ÉCHELLE DU BASSIN SEINE-NORMANDIE	17
3.1.1. Statistiques de chargement	17
3.1.2. Tournées de maintenance préventive	18
3.1.3. Interventions sur pannes (maintenance curative).....	18
3.1.4. Faits marquants.....	19
3.2. RÉSEAU 0100000021 – BRGM PICARDIE	19
3.2.1. Tournées de maintenance préventive	19
3.2.2. Interventions sur pannes (maintenance curative).....	20
3.2.3. Faits marquants.....	21
3.3. RÉSEAU 0300000164 - BRGM ÎLE-DE-FRANCE.....	25
3.3.1. Tournées de maintenance préventive	25
3.3.2. Interventions sur pannes (maintenance curative).....	25
3.3.3. Faits marquants.....	26
3.4. RÉSEAU 0300000165 - BRGM CHAMPAGNE-ARDENNE.....	27
3.4.1. Tournées de maintenance préventive	27
3.4.2. Interventions sur pannes (maintenance curative).....	27
3.4.3. Faits marquants.....	28
3.5. RÉSEAU 0300000166 – BRGM BASSE-NORMANDIE	29
3.5.1. Tournées de maintenance préventive	29
3.5.2. Interventions sur pannes (maintenance curative).....	29
3.6. RÉSEAU 0300000163 – BRGM HAUTE-NORMANDIE	30
3.6.1. Tournées de maintenance préventive	30
3.6.2. Interventions sur pannes (maintenance curative).....	30
3.6.3. Faits marquants.....	31
3.7. RÉSEAU 0600000217 – BRGM BOURGOGNE.....	31
3.7.1. Tournées de maintenance préventive	31
3.7.2. Interventions sur pannes (maintenance curative).....	32

3.7.3. Faits marquants.....	32
3.8. RÉSEAU 0200000078 – BRGM LORRAINE	34
3.8.1. Tournées de maintenance préventive	34
3.8.2. Interventions sur pannes (maintenance curative).....	34
3.8.3. Faits marquants.....	34
3.9. RÉSEAU 0400000020 - BRGM BRETAGNE	35
3.9.1. Tournées de maintenance préventive	36
3.9.2. Interventions sur pannes (maintenance curative).....	36
3.9.3. Faits marquants.....	37
4. Évolutions, études et travaux.....	39
4.1. SYNTHÈSE À L'ÉCHELLE DU BASSIN SEINE-NORMANDIE	39
4.1.1. Nouveaux points d'eau ayant intégré le réseau unitaire en 2015	39
4.1.2. Abandons de points d'eau en 2015.....	40
4.1.3. Bilan du renouvellement de matériel en 2015	40
4.2. RÉSEAU 0100000021 - BRGM PICARDIE	41
4.2.1. Évolutions du réseau unitaire.....	41
4.2.2. Études et travaux.....	46
4.3. RÉSEAU 030000164 – BRGM ÎLE-DE-FRANCE	49
4.3.1. Évolutions du réseau unitaire.....	49
4.3.2. Études et travaux.....	52
4.4. RÉSEAU 030000165 - BRGM CHAMPAGNE-ARDENNE.....	58
4.4.1. Évolutions du réseau unitaire.....	58
4.4.2. Études et travaux.....	59
4.5. RÉSEAU 030000166 - BRGM BASSE-NORMANDIE	62
4.5.1. Évolutions du réseau unitaire.....	62
4.5.2. Études et travaux.....	62
4.6. RÉSEAU 030000163 - BRGM HAUTE-NORMANDIE	66
4.6.1. Évolutions du réseau unitaire.....	66
4.6.2. Études et travaux.....	67
4.7. RÉSEAU 060000217 - BRGM BOURGOGNE	84
4.7.1. Évolutions du réseau unitaire.....	84
4.7.2. Études et travaux.....	84
4.8. RÉSEAU 0200000078 - BRGM LORRAINE.....	84
4.8.1. Évolutions du réseau unitaire.....	84
4.8.2. Études et travaux.....	84
4.9. RÉSEAU 0400000020 - BRGM BRETAGNE	84
4.9.1. Évolutions du réseau unitaire.....	84

4.9.2. Études et travaux.....	84
5. Perspectives	85
5.1. SYNTHÈSE À L'ÉCHELLE DU BASSIN SEINE-NORMANDIE	85
5.2. RÉSEAU 0100000021 – BRGM PICARDIE	87
5.2.1. Évolutions du réseau unitaire en 2016.....	87
5.2.2. Études et travaux en 2016.....	88
5.2.3. Études et travaux en 2017 et 2018	89
5.3. RÉSEAU 030000164 – BRGM ÎLE-DE-FRANCE.....	90
5.3.1. Évolutions du réseau unitaire en 2016.....	90
5.3.2. Études et travaux en 2016.....	90
5.3.3. Évolutions prévisionnelles du réseau unitaire de 2017 à 2018.....	91
5.4. RÉSEAU 030000165 – BRGM CHAMPAGNE-ARDENNE.....	92
5.4.1. Évolutions du réseau unitaire en 2016.....	92
5.4.2. Études et travaux en 2016.....	92
5.5. RÉSEAU 030000166 - BRGM BASSE-NORMANDIE	92
5.5.1. Évolutions du réseau unitaire en 2016.....	92
5.5.2. Études et travaux en 2016.....	92
5.5.3. Études et travaux en 2017	93
5.6. RÉSEAU 030000166 - BRGM HAUTE-NORMANDIE	93
5.6.1. Évolutions du réseau unitaire en 2016.....	93
5.6.2. Études et travaux en 2016.....	94
5.6.3. Études et travaux en 2017, 2018 et 2019	94
5.7. RÉSEAU 060000217 - BRGM BOURGOGNE	95
5.7.1. Évolutions du réseau unitaire en 2016.....	95
5.7.2. Études et travaux en 2016.....	95
5.7.3. Études et travaux en 2017.....	95
5.8. RÉSEAU 0200000078 - BRGM LORRAINE.....	95
5.8.1. Évolutions du réseau unitaire en 2016.....	95
5.8.2. Études et travaux en 2016.....	95
5.8.3. Études et travaux en 2017	95
5.9. RÉSEAU 0200000078 - BRGM BRETAGNE	96
6. Conclusion.....	97

Liste des illustrations

Illustration 1 : Nombre de stations par réseau unitaire	14
Illustration 2 : Carte de répartition des stations par réseau sur le bassin Seine-Normandie	15
Illustration 3 : Statistiques de chargement	17
Illustration 4 : Dates des tournées de maintenance préventive	18
Illustration 5 : Bilan du nombre d'interventions de maintenance curative	18
Illustration 6 : Bilan du nombre d'interventions de maintenance curative en Picardie	21
Illustration 7 : Courbe piézométrique de l'ouvrage 00836X0007/P Barisis (02).....	22
Illustration 8 : Courbe piézométrique de l'ouvrage 01067X0362/BL7 Bucy-le-Long (02).....	23
Illustration 9 : Courbe piézométrique de l'ouvrage 00837X0027/F Cessières (02)	23
Illustration 10 : Courbe piézométrique de l'ouvrage 00837X0027/F Cessières (02).....	24
Illustration 11 : Courbe piézométrique de l'ouvrage 01553X1015/S1 Mareuil-Sur-Ourcq (60)	24
Illustration 12 : Bilan du nombre d'interventions de maintenance curative en Ile-de-France.....	25
Illustration 13 : Bilan du nombre d'interventions de maintenance curative sur les ouvrages du bassin Seine-Normandie en Champagne-Ardenne.....	28
Illustration 14 : Bilan du nombre d'interventions de maintenance curative en Basse-Normandie	29
Illustration 15 : Remplacement du matériel au piézomètre « 01213X0166/S1 » (Surville) - 14	30
Illustration 16 : Bilan du nombre d'interventions de maintenance curative en Haute-Normandie	31
Illustration 17 : Bilan du nombre d'interventions de maintenance curative en Bourgogne	32
Illustration 18 : Photographies de l'accident sur l'ouvrage de Noyer - 04354X0026/PUITS - 89.....	33
Illustration 19 : Photographies de l'accident sur l'ouvrage de Noyer - 04354X0026 (Yonne)	33
Illustration 20 : Bilan du nombre d'interventions de maintenance curative en Lorraine	34
Illustration 21 : Photographie du piézomètre de Louvigné-du-Désert (02478X0122/PZ) - 35.....	35
Illustration 22 : Chronique piézométrique de l'ouvrage 02478X0122/PZ de Louvigné-du-Désert. Source : ADES.....	36
Illustration 23 : Bilan du nombre d'interventions de maintenance curative en Bretagne	36
Illustration 24 : Tableau de synthèse sur l'évolution des réseaux et les travaux d'aménagement réalisés au cours de l'exercice 2015	40
Illustration 25 : Photographie de l'ouvrage 01034X0051/FO02 (Avrechy, 60)	41
Illustration 26 : Photographie de l'ouvrage 01037X0009/S1 (Cambronne, 60)	42
Illustration 27 : Cartes de localisation de l'ouvrage 01037X0009/S1 (Cambronne, 60)	43
Illustration 28 : Photographie de l'ouvrage 01031X0031/P (Lafraye, 60)	45
Illustration 29 : Carte de localisation de l'ouvrage 01031X0031/P (Lafraye, 60).....	45
Illustration 30 : Photographies de l'aménagement du piézomètre 01074X0006/S1 Amifontaine (02)	46
Illustration 31 : Photographies de l'aménagement du piézomètre 01067X0362/BL7 Bucy-Le-Long (02)	47
Illustration 32 : Photographies de l'aménagement du puits 01042X0033/P Hémévillers (60).....	47
Illustration 33 : Photographies du nivellement des puits 00442X0050/P4 Beauchamps (80) et 00608X0028/S1 Morvillers-Saint-Saturnin (80)	48
Illustration 34 : Photographies du forage 01827X0010/F3 de Bois d'Arcy (78)	50
Illustration 35 : Photographies du forage 01551X1002/S1 de Douy-la-Ramée (77).....	52

Illustration 36 : Carte de localisation des deux ouvrages sur l'espace cartographique du SIGES Seine-Normandie : au nord-est, le piézomètre de la ferme 01551X1013/S1 et au sud-ouest, le puits communal 01551X1002/S1.	52
Illustration 37 : Photographies du piézomètre 01548X0010/S1 de Penchard (77) avant (à gauche) et après (à droite) aménagement du site.	53
Illustration 38 : Photographies du piézomètre 02606X0112/G5 de Noyen-sur-Seine (77) avant et après aménagement du site.	54
Illustration 39 : Photographies du piézomètre 01534X0049/F de Puiseux-en-France (95) avant (à gauche) et après (à droite) aménagement du site.	54
Illustration 40 : Photographies du piézomètre 02185X0159/P38 de Rambouillet (78) avant (à gauche) et après (à droite) aménagement du site.	55
Illustration 41 : Photographies du piézomètre 02202X0150/FR de Ferolles-Atilly (78) avant (à gauche) et après (à droite) aménagement du site.	55
Illustration 42 : Photographies du piézomètre 01516X0004/S1 de Perdreauville (78) avant (à gauche) et après (à droite) aménagement du site.	56
Illustration 43 : Photographie du chantier de la Chapelle-la-Reine, 77.	56
Illustration 44 : Photographie du piézomètre non finalisé 02945X0086/P1 de la Chapelle-la-Reine, 77.	57
Illustration 45 : Photographies des travaux de rechemisage du piézomètre 02575X0044/F1 d'Auvers-Saint-Georges (91).	58
Illustration 46 : Photographies après l'entretien de la parcelle de l'ouvrage « 01877X0078/PN01 » (Congy, 51).	59
Illustration 47 : Photographies du piézomètre 02615X0020/S1 de Saint-Hilaire-sous-Romilly (10) avant (en haut) et après (en bas) aménagement du site.	60
Illustration 48 : Photographies du piézomètre 01894X0002/S1 de Vanault-le-Chatel (51) avant (en haut) et après (en bas) aménagement du site.	61
Illustration 49 : Photographie et coupe technique du piézomètre 00726X0029/F situé à Bricquebosq - 50.	62
Illustration 50 : Installation du nouveau matériel au piézomètre 0956X0055/S1 situé à Asnière-en-bessin - 14.	63
Illustration 51 : Photographies de la sécurisation du puits 01201X0108/S1 de Mathieu (14), avant (en haut) et après (en bas) les travaux.	64
Illustration 52 : Remplacement de la porte du puits 01186X0007/P de Cerisy-la-Forêt – 50, avant (à gauche) et après (à droite) les travaux.	64
Illustration 53 : Photographies de l'entretien de l'ouvrage 00941X0034/S-2 de Fresville – 50 avant (à gauche) et après (à droite) les travaux.	65
Illustration 54 : Etat du réseau piézométrique de Haute-Normandie en décembre 2015 – Situation des 2 piézomètres abandonnés et des piézomètres ayant fait l'objet d'études et travaux en 2015.	66
Illustration 55 : Photographies du renouvellement de matériel de l'ouvrage 01227X0022/P de Boissy-Lamberville – 27, avant (à gauche) et après (à droite) le changement de matériel.	68
Illustration 56 : Photographies de la rénovation de l'ouvrage « 00584X0020/P » de Thil-Manneville – 76, avant (à gauche) et après (à droite) les travaux.	69
Illustration 57 : Photographies du remplacement du matériel (de la rénovation) de l'ouvrage « 01508X0100/P » de Douains – 27, avant (à gauche) et après (à droite) les travaux.	69
Illustration 58 : Photographies du remplacement du matériel (de la rénovation) de l'ouvrage « 00581X0015/P » d'Ermenouville – 76, avant (en haut) et après (en bas) les travaux.	70
Illustration 59 : Schéma en coupe de l'aménagement du site permettant l'équipement du puits 01232X0002/S1 de Bosc-Benard-Commin – 27 en matériel de mesure.	67
Illustration 60 : Suivi piézométrique du puits 01508X0133/S1 de Fains - 27.	71
Illustration 61 : Carte de situation du piézomètre 01508X0133/S1 de Fains - 27 actuellement suivi et des piézomètres ayant fait l'objet d'investigation pour son remplacement.	72
Illustration 62 : Situation du piézomètre 00576X0033/P de Valmont - 76.	73

Illustration 63 : Suivi piézométrique du puits 00576X0033/P de Valmont - 76.....	73
Illustration 64 : Carte de situation du piézomètre 00576X0033/P de Valmont - 76 actuellement suivi et des piézomètres ayant fait l'objet d'investigation pour son remplacement	74
Illustration 65 : Suivi piézométrique du puits 00578X0043/S1 de Grainville-la-Teinturière - 76.....	75
Illustration 66 : Carte de situation du piézomètre 00578X0043/S1 de Grainville-la-Teinturière - 76 actuellement suivi et des piézomètres ayant fait l'objet d'investigation pour son remplacement	76
Illustration 67 : Suivi piézométrique du puits 00592X0001/S1 de Saint-Aubin-le-Cauf - 76	77
Illustration 68 : Carte de situation du piézomètre 00592X0001/S1 de Saint-Aubin-le-Cauf - 76 actuellement suivi et des piézomètres ayant fait l'objet d'investigation pour son remplacement	78
Illustration 69 : Récapitulatif des recherches de points de remplacement en 2015.....	79
Illustration 70 : Carte de situation du piézomètre 01232X0002/S1 de Bosc Bénard Commin - 27 actuellement abandonné et des piézomètres ayant fait l'objet d'investigation pour son remplacement	82
Illustration 71 : Carte de situation du piézomètre 00753X0030/S1 de Hattenville - 76 actuellement abandonné et des piézomètres ayant fait l'objet d'investigation pour son remplacement.....	83
Illustration 72 : Evolutions du réseau de bassin sous MO BRGM en 2015	85
Illustration 73 : Evolution du nombre de points d'eau par région depuis l'année 2000	86
Illustration 74 : Evolution du nombre de points d'eau des réseau unitaires régionaux depuis 2000.....	86
Illustration 75 : Courbe piézométrique de l'ouvrage 00512X0206/P Mondrepuis (02).....	89

Liste des annexes

Annexe 1 : Tableaux de bord du réseau de surveillance de l'état quantitatif des eaux souterraines du bassin Seine-Normandie sous MO BRGM	99
--	----

1. Introduction

Les réseaux sous Maîtrise d'Ouvrage BRGM font partie du « réseau de surveillance de l'état quantitatif des eaux souterraines de la France » mis en place par la Direction de l'Eau du Ministère en charge de l'Environnement pour satisfaire aux exigences de la Directive Cadre sur l'Eau (Directive 2000/60/CE). Le BRGM, dans le cadre d'une convention de partenariat avec l'ONEMA et en tant qu'opérateur national, assure la gestion des points de surveillance dont il a la charge.

Les principaux objectifs du suivi sont :

- d'assurer la gestion de l'ensemble du parc de stations de mesure ;
- d'effectuer la collecte, la validation et la bancarisation des données sous ADES (Accès aux Données sur les Eaux Souterraines - www.ades.eaufrance.fr) ;
- d'assurer, en lien avec la DRIEE-IF et les DREAL, le développement du parc de stations afin de garantir la représentativité du suivi.

Au 31 décembre 2015, 304 stations sont suivies dans ce cadre par le BRGM sur le bassin Seine-Normandie. Les points sont déclarés sous ADES (www.ades.eaufrance.fr - banque de données sur les eaux souterraines) dans le méta-réseau de bassin 0300000009 (RBESOUPSN - Réseau patrimonial de suivi quantitatif des eaux souterraines du bassin Seine-Normandie sous MO BRGM) et le méta-réseau DCE 0300000152 (FRHSOP - Surveillance de l'état quantitatif des eaux souterraines du bassin Seine et cours d'eau côtiers normands).

Ces points de surveillance sont gérés au sein des réseaux de suivi quantitatif des eaux souterraines unitaires des Directions Régionales du BRGM :

- le réseau du BRGM Picardie (0100000021) ;
- le réseau du BRGM Île-de-France (0300000164) ;
- le réseau du BRGM Champagne-Ardenne (0300000165) ;
- le réseau du BRGM Basse-Normandie (0300000166) ;
- le réseau du BRGM Haute-Normandie (0300000163) ;
- le réseau du BRGM Bourgogne (0600000217) ;
- le réseau du BRGM Lorraine (0200000078) ;
- le réseau du BRGM Centre (0400000202) : le piézomètre d'Engenville, situé dans le Loiret, en région Centre et géré par le BRGM Île-de-France ;
- le réseau du BRGM Bretagne (0400000020) : le piézomètre de Louvigné-du-Désert, situé en région Bretagne dans le bassin Seine-Normandie a été ajouté au rapport de gestion 2015.

2. Présentation générale du réseau de bassin

Parmi les aspects abordés dans la présentation générale des réseaux figurent :

- les objectifs et finalités des réseaux ;
- l'organisation générale des réseaux sur le bassin ainsi que les différents intervenants concernés ;
- la répartition spatiale des stations sur le bassin.

2.1. OBJECTIF ET FINALITÉS DES RÉSEAUX PIÉZOMÉTRIQUES

Les réseaux sous Maîtrise d'Ouvrage BRGM font partie du « réseau de surveillance de l'état quantitatif des eaux souterraines de la France » mis en place par la Direction de l'Eau du Ministère en charge de l'Environnement pour répondre aux exigences de la Directive Cadre sur l'Eau (Directive 2000/60/CE).

Ce réseau a ainsi pour fonction d'acquérir des données piézométriques en vue de suivre l'évolution du niveau des nappes et les tendances d'évolution des ressources en eau souterraine. Il doit permettre de traduire l'état quantitatif global de la ressource.

2.2. PRÉSENTATION DES RÉSEAUX SOUS MAÎTRISE D'OUVRAGE BRGM SUR LE BASSIN SEINE-NORMANDIE

2.2.1. Les réseaux sur le bassin Seine-Normandie

Le méta-réseau de bassin **RBESOUPSN - Réseau patrimonial de suivi quantitatif des eaux souterraines du bassin Seine-Normandie** référencé **030000009** sous ADES (www.ades.eaufrance.fr) compte 304 stations sous maîtrise d'ouvrage BRGM à fin 2015.

Le suivi quantitatif des eaux souterraines du bassin Seine-Normandie est assuré en grande partie par le BRGM au travers de 8 réseaux unitaires principaux :

- le réseau de suivi quantitatif des eaux souterraines du BRGM Picardie (010000021) - 57 ouvrages ;
- le réseau de suivi quantitatif des eaux souterraines du BRGM Île-de-France (0300000164) - 52 ouvrages [1 ouvrage d'Engenville, situé en région Centre (0400000202) est géré par la direction Île-de-France] ;
- le réseau de suivi quantitatif des eaux souterraines du BRGM Champagne-Ardenne (0300000165) - 54 ouvrages (dont 2 doublons en cours de remplacement Hannogne-Saint-Rémy et Sermaize-les-Bains) ;
- le réseau de suivi quantitatif des eaux souterraines du BRGM Basse-Normandie (0300000166) - 39 ouvrages ;
- le réseau de suivi quantitatif des eaux souterraines du BRGM Haute-Normandie (0300000163) - 68 ouvrages ;
- le réseau de suivi quantitatif des eaux souterraines du BRGM Bourgogne (0600000217) - 27 ouvrages ;
- le réseau de suivi quantitatif des eaux souterraines du BRGM Lorraine (0200000078) - 6 ouvrages ;

- le réseau de suivi quantitatif des eaux souterraines du BRGM Bretagne (0400000020) – 1 ouvrage.

Opérateur	N° réseau unitaire	Stations opérationnelles Fin Année 2014	Nouveaux points Année 2015	Points d'eau abandonnés Année 2015	Stations opérationnelles fin Année 2015	Évolution
BRGM/PIC	0100000021	57	4	4	57	0
BRGM/IDF	0300000164	48	4	0	52	+4
BRGM/CHA	0300000165	56	0	2	54	-2
BRGM/BNO	0300000163	38	1	0	39	+1
BRGM/HNO	0300000166	70	0	2	68	-2
BRGM/BOU	0600000217	27	0	0	27	0
BRGM/LOR	0200000078	6	0	0	6	0
BRGM/BRE	0400000020	1	0	0	1	0
Total MO BRGM		303	9	8	304	+1

Illustration 1 : Nombre de stations par réseau unitaire.

2.2.2. Répartition spatiale des stations sur le bassin – état à fin 2015

Les stations composant les 8 réseaux unitaires précédemment décrits sont représentées sur la carte ci-dessous.

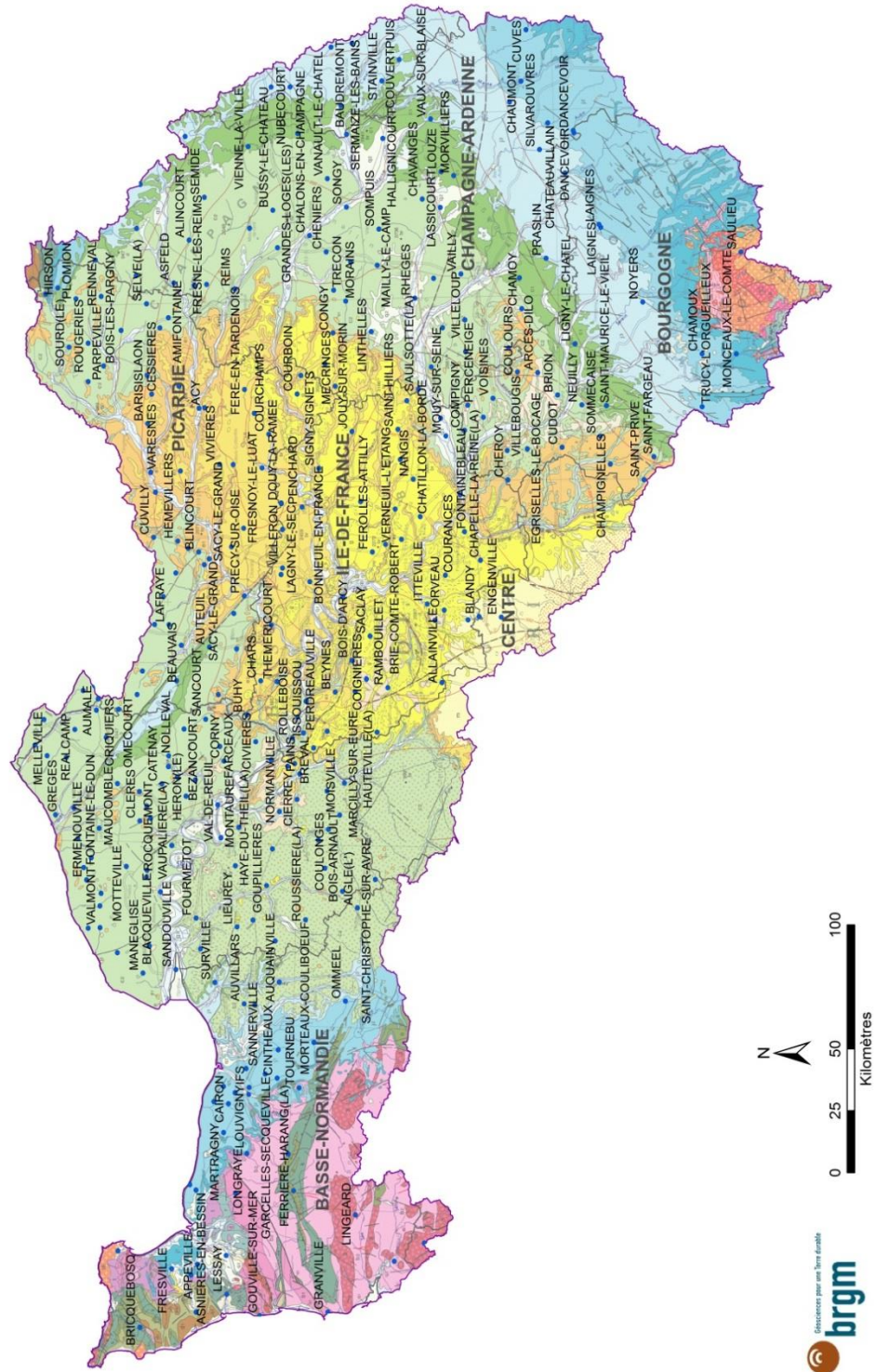


Illustration 2 : Carte de répartition des stations par réseau sur le bassin Seine-Normandie.

3. Production des données

3.1. SYNTHÈSE À L'ÉCHELLE DU BASSIN SEINE-NORMANDIE

Depuis 2011, en application de la circulaire du 03 janvier 2011 relative à l'articulation entre les différents intervenants qui mettent en œuvre les réseaux de surveillance de l'état quantitatif des eaux souterraines, chaque Direction Régionale du BRGM met en œuvre le DAQ (Document d'Assurance Qualité) dans le cadre de la gestion de leur réseau unitaire (DAQ V1-2 du 25 janvier 2011). Dans ce cadre, les procédures appliquées pour la surveillance piézométrique sous maîtrise d'ouvrage du BRGM sont communes et homogènes à l'échelle du territoire national. Ainsi, les règles de gestion ne seront pas décrites à nouveau dans ce rapport.

3.1.1. Statistiques de chargement

L'exercice 2015 montre un taux de production global moyen des données d'environ 98,5 %. L'ensemble des données collectées a été validé et bancarisé dans la banque de données ADES (mesures piézométriques).

Opérateur	% de données chargées
BRGM/PIC	98,0 %
BRGM/IDF	98,0 %
BRGM/CHA	95,7 %
BRGM/BNO	99,0 %
BRGM/HNO	97,8 %
BRGM/BOU	99,4 %
BRGM/LOR	100,0 %
BRGM/BRE	100,0 %
BASSIN	98,5 %

Illustration 3 : Statistiques de chargement.

Pour rappel, le taux de chargement était de 98,3 % en 2012, 98 % en 2013 et 97,8 % en 2014.

3.1.2. Tournées de maintenance préventive

Conformément au DAQ, l'ensemble des stations télétransmises a fait l'objet d'une visite semestrielle.

Opérateur	Dates de réalisation des tournées de maintenance préventive
BRGM/PIC	Du 19 mars au 7 mai 2015 Du 14 septembre au 4 novembre 2015
BRGM/IDF	Du 23 mars au 3 avril 2015 Du 28 septembre au 14 octobre 2015
BRGM/CHA	Du 7 au 27 avril 2015 Du 7 octobre au 18 décembre 2015
BRGM/BNO	En avril et octobre 2015
BRGM/HNO	Du 27 mars au 11 juin 2015 Du 1er octobre au 2 décembre 2015
BRGM/BOU	De fin mars à début juillet 2015 De septembre à décembre 2015
BRGM/BRE	Le 7 mai et le 4 novembre 2015
BRGM/LOR	Le 22 mai 2015 Le 16 octobre 2015

Illustration 4 : Dates des tournées de maintenance préventive.

3.1.3. Interventions sur pannes (maintenance curative)

Le tableau ci-dessous illustre le nombre d'interventions réalisées dans le cadre de la maintenance curative (pannes, accidents, vandalisme, ...) à l'échelle du bassin Seine-Normandie.

Type de panne	Nombre
Télétransmission	105
Capteur/Flotteur	46
Vandalisme / Accident	4
Alimentation	43
Divers	18
Total	216

Illustration 5 : Bilan du nombre d'interventions de maintenance curative.

Pour rappel, 234 interventions ont été réalisées en 2012 et 2013, 236 en 2014.

3.1.4. Faits marquants

BRGM Picardie

- Changement du mode de télétransmission

Le réseau de surveillance de l'état quantitatif des eaux souterraines de Picardie est en cours d'évolution. Lors de la seconde tournée préventive, le mode de télétransmission de certains matériels a été modifié. En Seine-Normandie, les cinq ouvrages de la vallée de la Bresle (MESO HG204) ont été concernés par ce changement :

- MESO HG204 - Beauchamps (00442X0050/P4) - 80
- MESO HG204 - Lafresguimont-Saint-Martin (00611X0017/P) - 80
- MESO HG204 - Lignières-Châtelain (00611X0035/S1) - 80
- MESO HG204 - Morvillers-Saint-Saturnin (00608X0028/S1) - 80
- MESO HG204 - Translay(Le) (00443X0042/S1) - 02

L'envoi des données ne se fait plus par réseau GSM (collecte par appel des stations ou envoi par sms) mais par réseau GPRS. Les données ne sont plus récupérées par le modem basé au BRGM Picardie mais envoyées directement sur le site ftp du BRGM. À terme, l'objectif de cette évolution sera de pouvoir disposer quotidiennement dans ADES des données brutes issues des capteurs. Le chargement des données validées sera toujours réalisé à la fréquence bimensuelle.

- MESO HG105 - Courchamps (01561X0044/S1) - 02

Le puits 01561X0044/S1 de Courchamps s'est avéré être sec à partir du 18 août 2015.

BRGM Haute-Normandie

Deux sites suivis manuellement sont abandonnés en 2015, il s'agit du puits de Bosc-Bénard-Commin (01232X0002/S1) - MESO HG202 arrêté le 30 septembre 2015 et du piézomètre de Hattenville (00753X0030/S1) - MESO HG203 arrêté le 31 juillet 2015. Les raisons de ces abandons sont le refus du propriétaire de poursuivre le suivi et d'équiper les ouvrages, et une demande de contrepartie financière trop importante.

3.2. RÉSEAU 010000021 – BRGM PICARDIE

3.2.1. Tournées de maintenance préventive

Dates des tournées

La première tournée semestrielle préventive a eu lieu du 19 mars au 7 mai 2015 et la seconde du 14 septembre au 4 novembre 2015. L'ensemble des points équipés de matériel télétransmis a été visité.

Des matériels neufs reçus fin 2014 ont été installés en janvier et février 2015. Certains des sites concernés n'ont alors pas fait l'objet d'un nouveau passage lors de la première tournée préventive.

Dérives constatées et corrigées

Des dérives de 3 cm ou plus ont été constatées sur 50 points au cours de l'année 2015. Comme préconisé dans le DAQ, les centrales concernées ont été recalibrées sur place et les courbes piézométriques sous ADES ont ensuite été corrigées.

Validation des données sous ADES (couple statut/qualification)

Les données ont été validées sous ADES en juin 2015 et en novembre 2015, après les tournées préventives. Elles sont caractérisées comme « correctes » (qualification) et « contrôlées de niveau 2 » (statut).

Actions particulières

Le réseau de surveillance de l'état quantitatif des eaux souterraines de Picardie est en cours d'évolution. Lors de la seconde tournée préventive, le mode de télétransmission de certains matériels a été modifié. En Seine-Normandie, les cinq ouvrages de la vallée de la Bresle (MESO HG204) ont été concernés par ce changement :

- MESO HG204 - Beauchamps (00442X0050/P4) - 80 ;
- MESO HG204 - Lafresguimont-Saint-Martin (00611X0017/P) - 80 ;
- MESO HG204 - Lignières-Châtelain (00611X0035/S1) - 80 ;
- MESO HG204 - Morvillers-Saint-Saturnin (00608X0028/S1) - 80 ;
- MESO HG204 - Translay(Le) (00443X0042/S1) - 02.

L'envoi des données ne se fait plus par réseau GSM (collecte par appel des stations ou envoi par sms) mais par réseau GPRS. Les données ne sont plus récupérées par le modem basé au BRGM Picardie mais envoyées directement sur le site ftp du BRGM. À terme, l'objectif de cette évolution sera de pouvoir disposer quotidiennement dans ADES des données brutes issues des capteurs. Le chargement des données validées sera toujours réalisé à la fréquence bimensuelle.

3.2.2. Interventions sur pannes (maintenance curative)

Nombre d'interventions

44 interventions curatives sur site ont été effectuées par un technicien du BRGM. Une même station peut faire l'objet de plusieurs interventions dans l'année (problème de télétransmission récurrent par exemple). Certaines interventions de maintenance curative sont également effectuées lors des campagnes préventives.

Aucune intervention sur site des fournisseurs du matériel piézométrique (OTT ou Hydroservices) ou de France Télécom n'a eu lieu.

Synthèse des pannes/accidents/vandalisme

Type de panne	Nombre
Télétransmission	25
Capteur/Flotteur	15
Vandalisme/Accident	0
Alimentation	1
Autres (paramétrage...)	3

Illustration 6 : Bilan du nombre d'interventions de maintenance curative en Picardie.

Détails des actions importantes mises en œuvre

12 appareils de mesure ont été envoyés au service après-vente d'OTT ou de SEBA suite à une panne, afin d'être renouvelés ou réparés. Les sites concernés sont :

- MESO HG205 - Beauvais (01024X0058/S1) - 60 ;
- MESO HG206 - Bois-Les-Pargny (00665X0016/S1) - 02 ;
- MESO HG105 - Fère-en-Tardenois (01308X0082/S1) - 02 ;
- MESO HG204 - Lafresguimont-Saint-Martin (00611X0017/P) - 80 ;
- MESO HG205 - Omecourt (00791X0017/S1) - 60 ;
- MESO HG206 - Parpeville (00654X0014/S1) - 02 ;
- MESO HG002 - Varesnes (00827X0164/P) - 60 ;
- MESO HG201 - Villers-sur-Trie (01261X0044/S1) - 60.

Plusieurs capteurs SEBA (Dipper III) installés en 2010 et 2011 montrent des signes de surconsommation et de dérives. Des Orphéus-Mini obsolètes ont été installés sur ces sites, soit en doublon soit en remplacement lors d'un envoi en réparation ou de l'achat prévu d'un nouveau capteur.

3.2.3. Faits marquants

Divers

- MESO HG003 - Bucy-Le-Long (01067X0362/BL7) - 02

Le piézomètre 01067X0362/BL7 de Bucy-Le-Long a été intégré dans l'arrêté préfectoral du site des carrières GSM. Antéa Group doit intervenir 2 fois par an sur le piézomètre afin d'effectuer des prélèvements de la qualité des eaux souterraines. Il a été convenu que ces interventions se feront lors des tournées préventives.

- MESO HG105 - Courchamps (01561X0044/S1) - 02

Le puits 01561X0044/S1 de Courchamps s'est avéré être sec à partir du 18 août 2015.

Pannes de matériel ayant entraîné une perte de données

Des capteurs OTT (Orphéus-Mini) et SEBA (Dipper) ont eu des problèmes de fonctionnement (arrêt de l'enregistrement, surconsommation des piles, ...). Ils ont été envoyés en réparation ou ont été renouvelés :

- MESO HG105 - Armentières-Sur-Ourcq (01306X0023/S1) - 02 ;
- MESO HG003 - Bucy-Le-Long (01067X0362/BL7) – 02 ;
- MESO HG204 - Lafresguimont-Saint-Martin (00611X0017/P) - 80 ;
- MESO HG105 - Mareuil-Sur-Ourcq (01553X1015/S1) - 60 ;
- MESO HG206 - Parpeville (00654X0014/S1) - 02 ;
- MESO HG002 - Varesnes (00827X0164/P) - 60 ;
- MESO HG201 - Villers-Sur-Trie (01261X0044/S1) - 60.

Des capteurs OTT (Orphéus-Mini) obsolètes, datant de 2008 et 2009, ont été utilisés comme matériel de remplacement. Des surconsommations brutales des piles ont engendré des pertes de données :

- MESO HG206 - Bois-Les-Pargny (00665X0016/S1) - 02 ;
- MESO HG204 - Lafresguimont-Saint-Martin (00611X0017/P) - 80 ;
- MESO HG206 - Parpeville (00654X0014/S1) - 02.

Codification de données incertaines ou incorrectes

- MESO HG106 - Barisis (00836X0007/P) - 02

Des pics aberrants ont été enregistrés sur la chronique de 00836X0007/P - Barisis (02), de mars à juin 2015 puis de septembre à décembre 2015. Ces mesures inexplicables ont été codées comme incertaines.

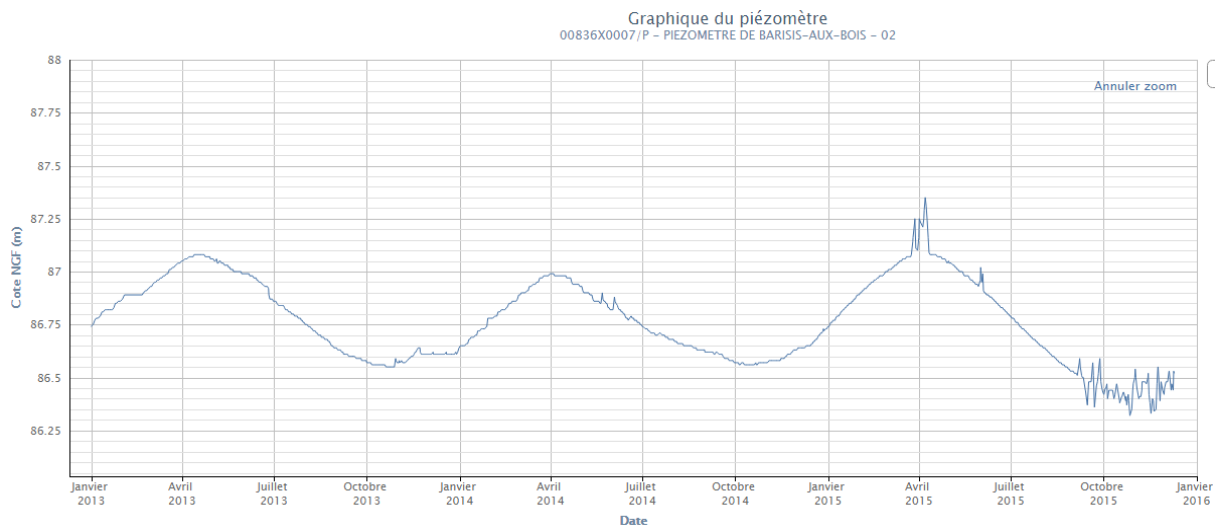


Illustration 7 : Courbe piézométrique de l'ouvrage 00836X0007/P Barisis (02).

- MESO HG003 - Bucy-Le-Long (01067X0362/BL7) - 02

La tête du piézomètre de 01067X0362/BL7 Bucy-Le-Long (02) n'était pas scellée et bougeait, menaçant la pérennité de l'ouvrage. Des incohérences ont été constatées dans la chronique du 31 août 2014 au 12 février 2015. Elles ont cependant pu être corrigées, par compensation des dérives constatées lors des interventions sur site. Les travaux réalisés en février 2015 afin de sécuriser l'ouvrage sont détaillés dans le chapitre « Études et Travaux ».

D'octobre à décembre 2015, le niveau est brutalement remonté puis l'enregistrement des mesures s'est arrêté, suite à une surconsommation des piles de l'Orphéus-Mini. L'intervention de janvier 2016 (mesure manuelle) et la chronique de 2016 laisse supposer que les mesures d'octobre à décembre 2015 sont incertaines.

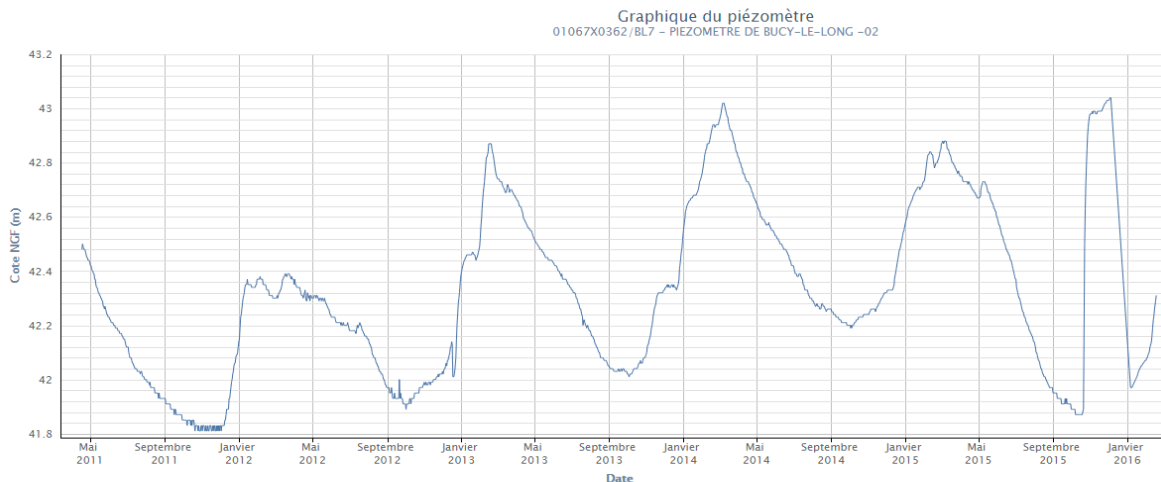


Illustration 8 : Courbe piézométrique de l'ouvrage 01067X0362/BL7 Bucy-le-Long (02).

- MESO HG106 - Cessières (00837X0027/F) - 02

Un pic aberrant a été enregistré sur la chronique de 00837X0027/F Cessières (02) mi-juliet 2015. Les deux mesures inexplicables ont été codées comme incertaines.

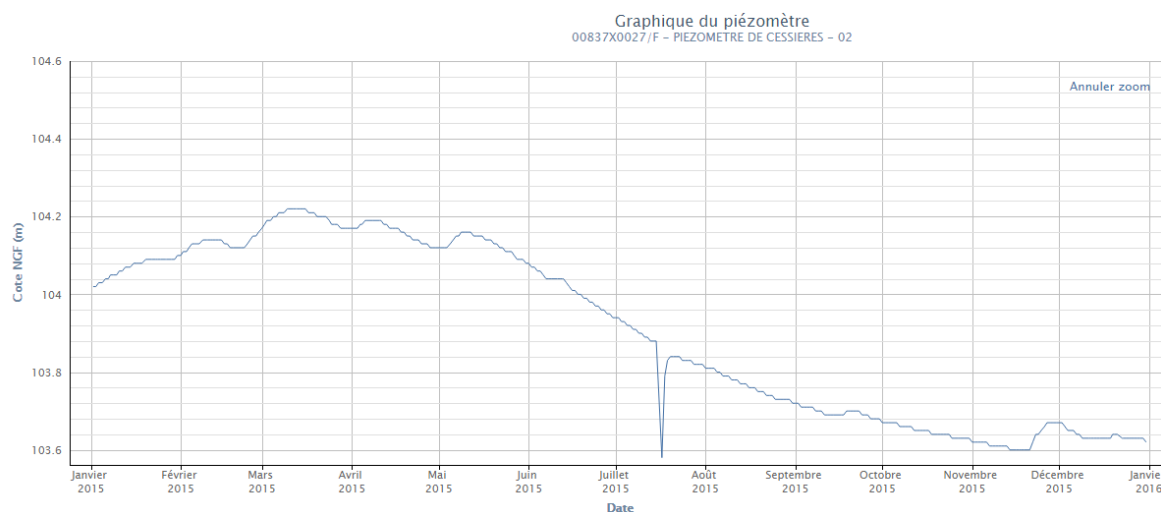


Illustration 9 : Courbe piézométrique de l'ouvrage 00837X0027/F Cessières (02).

- MESO HG204 - Lafresguimont-Saint-Martin (00611X0017/P) - 80

Un capteur SEBA (Dipper PT) neuf a été installé à 00611X0017/P Lafresguimont-Saint-Martin (80). L'appareil a été renvoyé en réparation car aucune fluctuation n'était enregistrée. Les données ont donc été codées comme incohérentes du 19 février au 6 mai 2015.

- MESO HG206 - Laon (00845X0036/S1) - 02

Le capteur SEBA (Dipper PT) installé à 00845X0036/S1 Laon (02) a montré quelques données aberrantes en septembre 2015. Le capteur a été remonté, nettoyé puis réinstallé et les données ont été codées comme incohérentes.

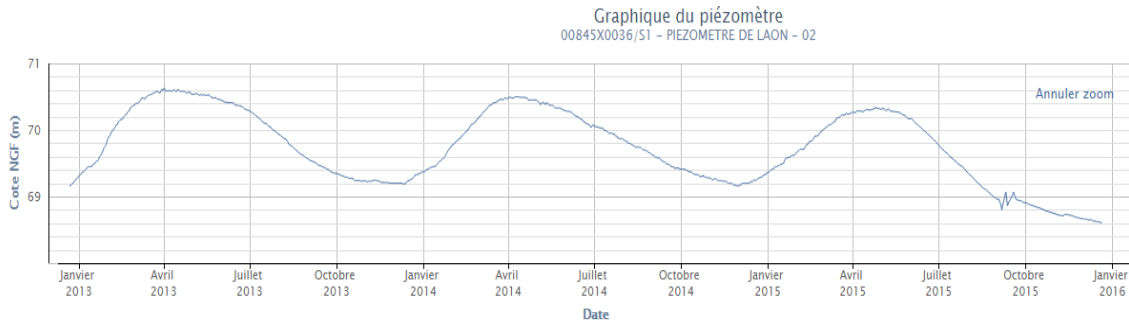


Illustration 10 : Courbe piézométrique de l'ouvrage 00837X0027/F Cessières (02).

- MESO HG105 - Mareuil-Sur-Ourcq (01553X1015/S1) - 60

Le capteur OTT (Orphéus-Mini) installé à 01553X1015/S1 Mareuil-Sur-Ourcq (60) surconsomme et présente des données aberrantes en janvier 2015. Un capteur SEBA (Dipper III) du stock a alors été installé. Or, la chronique présente des pics incohérents, qui n'ont pas pu être expliqués lors d'un nouveau passage sur site. Les données sont incertaines pour 3 jours en janvier et du 21 février au 1 avril 2015. Les paramètres de l'appareil ont été vérifiés et la chronique d'avril à décembre 2015 semble correcte.

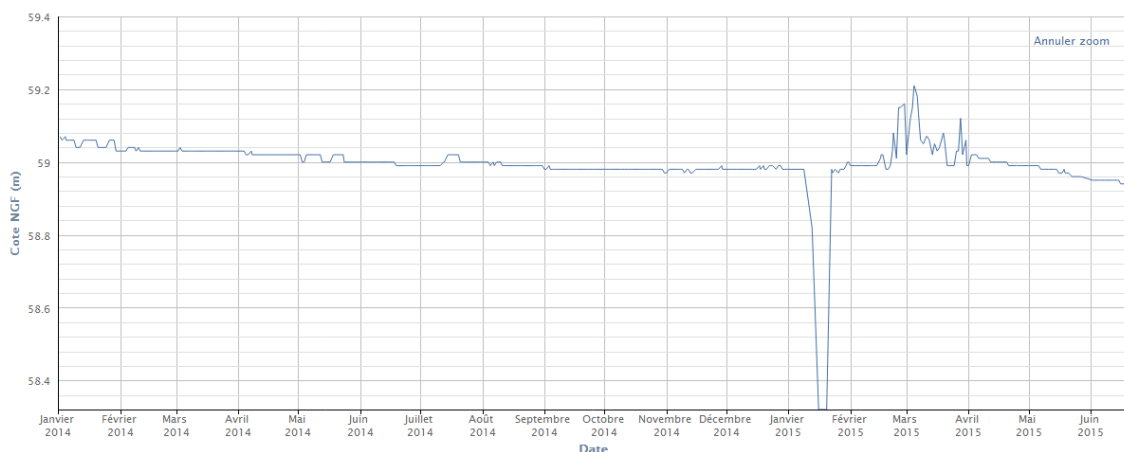


Illustration 11 : Courbe piézométrique de l'ouvrage 01553X1015/S1 Mareuil-Sur-Ourcq (60).

- MESO HG104 – Villers-Saint-Frambourg (01282X0041/P) – 60

Le capteur SEBA (Dipper) de 01282X0041/P Villers-Saint-Frambourg a montré une dérive de 21 cm lors de la campagne préventive d'avril 2015. Cette dérive est survenue lors de la période de transition entre fin de vidange et début de recharge de la nappe. Elle a été corrigée mais les données restent incertaines.

3.3. RÉSEAU 0300000164 - BRGM ÎLE-DE-FRANCE

3.3.1. Tournées de maintenance préventive

Dates de la tournée

La première tournée semestrielle de maintenance préventive a eu lieu du 23 mars au 3 avril 2015 et la deuxième du 28 septembre au 14 octobre 2015. 48 sites équipés ou non de matériel de télétransmission ont été visités. Les tournées trimestrielles de maintenance préventive des 6 points non télétransmis ont eu lieu du 21 au 22 janvier 2015 et du 22 au 25 juillet 2015.

Dérives de matériel et validation des données sous ADES (couple statut/qualification)

Des dérives de plus de 3 cm ont été constatées sur 9 points lors de la tournée de mars-avril et sur 9 points en septembre-octobre. Les centrales concernées ont été calibrées sur place et les courbes piézométriques ont ensuite été corrigées dans ADES. Les données ont été validées sous ADES après les tournées préventives. Elles ont été caractérisées comme « correctes » (qualification) et « contrôlées de niveau 2 » (statut).

Actions particulières

La réunion de lancement du projet réseau piézométrique Île-de-France a eu lieu le 5 février 2015 à la Tour Mirabeau, Paris 15^{ème}, en présence de la DRIEE-IF.

3.3.2. Interventions sur pannes (maintenance curative)

En 2015, 26 interventions curatives sur site ont été effectuées sur le réseau piézométrique d'Île-de-France. Certaines interventions de maintenance curative sont également effectuées lors des campagnes préventives.

Suite à ces interventions, 1 Dipper, 6 Slimcom, 6 Orphéus-Mini et 1 ITC ont été envoyés en SAV. Aucune intervention sur site des fournisseurs du matériel piézométrique (OTT ou Hydroservices) ou de France Télécom n'a eu lieu.

Type de panne	Nombre
<i>Télétransmission</i>	19
<i>Capteur/Flotteur</i>	4
<i>Vandalisme/Accident</i>	0
<i>Alimentation</i>	3
<i>Autres</i>	0

Illustration 12 : Bilan du nombre d'interventions de maintenance curative en Île-de-France.

3.3.3. Faits marquants

Pannes de matériel ayant entraîné une perte de données en 2015

- MESO HG102 - Mareil-Le-Guyon (01825X0091/P1)

Deux pannes d'alimentation de l'Orphéus-Mini se sont produites en février et en avril 2015. La surconsommation de la centrale en fin de vie a provoqué la perte de données du 11 au 17 février 2015 puis du 23 au 28 avril 2015. La centrale a été remplacée le 04 juin 2015 puis réformée.

- MESO HG102 - Coignièrès (02182X0004/P2)

Deux pannes successives de la centrale d'acquisition (Orphéus-Mini) ont entraîné la perte de données du 16 juin au 16 août 2015. Le site de Coignièrès présente un faible réseau GSM, il est courant de ne pas pouvoir contacter la station à distance, seuls les SMS sont envoyés quotidiennement. Après un passage terrain en juillet, l'Orphéus-Mini a été réinitialisé et semblait fonctionner correctement. Toutefois, l'acquisition de données s'est arrêtée dès le lendemain et n'a pas pu être vérifiée à distance. Le matériel a été remplacé le 16 août 2015 puis a été reformé.

- MESO HG103 - Houssaye-en-Brie (02211X0020/F1)

Dans un secteur où la télétransmission est aléatoire, une panne de centrale de l'Orphéus-Mini a entraîné une perte de données du 15 août au 15 septembre 2015. Le matériel a été remplacé le 15 septembre 2015 et a été reformé.

- MESO HG006 - Mouy-sur-Seine (02605X0062/M4)

Une panne de centrale Dipper a entraîné la perte de données du 02 au 25 mars 2015. Le matériel a été remplacé par du matériel en stock et envoyé en SAV.

3.4. RÉSEAU 030000165 - BRGM CHAMPAGNE-ARDENNE

3.4.1. Tournées de maintenance préventive

Deux tournées préventives ont été réalisées sur les ouvrages de Champagne-Ardenne situés dans le bassin Seine-Normandie au premier semestre entre le 7 et le 27 avril 2015 et entre le 7 octobre et le 18 décembre 2015.

Lors de la première tournée semestrielle, plusieurs dérives (5) ont été constatées et corrigées sur les ouvrages suivants :

- 01584X0023/LV3 - Grande-loges (51) : 15 cm ;
- 01335X0020/PZ6 - Mourmelon (51) : 6 cm ;
- 02626X0054/FO - Saint-Rémy-sous-Barbuise (10) : 9 cm ;
- 03322X0007/PU - Aix-en-Othe (10) : 3 cm ;
- 03375X0013/P1 - Cuves (52) : 1,39 m.

Suite aux corrections de dérives effectuées, l'ensemble des chroniques a été validé correcte de niveau 2.

La tournée préventive du premier semestre a été l'occasion de réaliser le nivellement pour une quinzaine de points.

Lors de la seconde tournée semestrielle, plusieurs dérives (9) ont été constatées sur les ouvrages suivants :

- 03375X0013/P1 - Cuves (52) : 1,4 m ;
- 03361X0047/F2 - Jonchery (52) : 4 cm ;
- 03717X0020/PZ - Dancevoir (52) : 3,7 cm ;
- 03336X0001/S1 - Vendue-Mignot (10) : 5,4 cm ;
- 02617X0009/S1 - Orvilliers-Saint-Julien (10) : 4 cm ;
- 01877X0078/PN01 - Congy (51) : 18 cm ;
- 02636X0009/S1 - Lassicourt (10) : 9 cm ;
- 02621X0085/PZ - Rhèges (10) : 8 cm ;
- 02626X0054/FO - Saint-Remy-Sous-Barbuise (10) : 9 cm.

Pour faire face aux dérives les plus importantes ou récurrentes dans le temps, des renouvellements de matériels ont été réalisés courant 2015 et programmés en 2016. Un certain nombre de matériels trop anciens a été réformé.

La tournée préventive ayant été prolongée jusqu'en décembre 2015 (pour des raisons de disponibilité du technicien chargé des maintenances), les validations de niveau 2 ont été finalisées début mars 2016.

3.4.2. Interventions sur pannes (maintenance curative)

25 interventions ont été réalisées en 2015, notamment sur les ouvrages non télétransmis (collecte trimestrielle pour Chavanges - 02633X1032/PZ, Reims - 01322X0049/PZADER, Novion-Porcien - 00862X0005/S1) et sur les ouvrages dont l'équipement anciens ou

défectueux nécessite un renouvellement rapide (Asfeld - 01082X0049/PZ, Bouvellemont - 00868X0016/S1, ...).

Ces interventions correspondent principalement à des problèmes de télétransmission (soit 70 % des interventions) :

Type de panne	Nombre
<i>Télétransmission</i>	33
<i>Capteur/Flotteur</i>	5
<i>Vandalisme/Accident</i>	0
<i>Alimentation</i>	0
<i>Autres (vérification de la cohérence des mesures, nouvelle installation, collecte)</i>	9

Illustration 13 : Bilan du nombre d'interventions de maintenance curative sur les ouvrages du bassin Seine-Normandie en Champagne-Ardenne.

3.4.3. Faits marquants

La maintenance du réseau a mis en évidence la nécessité de renouveler et de réformer certains matériels trop anciens. Une partie des investissements et des installations de matériel ont été anticipés en 2015 :

- MESO HG305 : Bouvellemont (00868X0016/S1) – 08 ;
- MESO HG004 : Châlons-en-Champagne (01891X0047/PZ1) – 51 ;
- MESO HG208 : Vanault-le-Châtel (01894X0002/S1) – 51.

Les autres installations sont prévues en 2016 :

- MESO HG207 : Alincourt (01095X0001/FAEP) – 08 ;
- MESO HG103 : Janvilliers (01871X0031/S1) – 51 ;
- MESO HG209 : Orvilliers-Saint-Julien (02617X0009/S1) – 10 ;
- MESO HG008 : Rhèges (02621X0085/PZ) – 08 ;
- MESO HG208 : Sompuis (02255X0003/S1) – 08 ;
- MESO HG310 : Chaumont (03366X0021/P1) – 52 ;
- MESO HG310 : Cuves (03375X0013/P1) – 52 ;
- MESO HG208 : Maily-le-Camps (02247X0032/F.A26) – 10 ;
- MESO HG214 : Neuville-aux-Bois (01607X0104/PU) – 51 ;
- MESO HG003 : Asfeld (01082X0049/PZ) – 08.

3.5. RÉSEAU 0300000166 – BRGM BASSE-NORMANDIE

3.5.1. Tournées de maintenance préventive

Les tournées de maintenance préventive ont eu lieu au cours des mois d'avril et d'octobre 2015 sur l'ensemble des points du réseau unitaire. Les dérives de plus de 3 cm ont été corrigées dans ADES. Elles ont été caractérisées comme « correctes » (qualification) et « contrôlées de niveau 2 » (statut).

Actions particulières

- MESO HG308 : Surville (01213X0166/S1) - 14. Les dessicants du matériel SEBA ont été changés durant la tournée préventive d'octobre 2015 ;
- MESO HG308 : Ifs (01205X0229/S1) - 14. Changement de l'antenne ;
- MESO HG308 : Mathieu (01201X0108/S1) - 14. Changement de Slimcom.

3.5.2. Interventions sur pannes (maintenance curative)

En 2015, 27 interventions curatives sur site ont été effectuées sur le réseau piézométrique de Basse-Normandie.

Type de panne	Nombre
<i>Télétransmission</i>	10
<i>Capteur/Flotteur</i>	12
<i>Vandalisme/Accident</i>	0
<i>Alimentation</i>	5
<i>Autres</i>	0

Illustration 14 : Bilan du nombre d'interventions de maintenance curative en Basse-Normandie.

Les interventions curatives suivantes ont été réalisées en 2015 (liste non exhaustive) :

- MESO HG308 : Asnières-en-Bessin (00956X0055/S1) - 14. Changement de matériel (2 interventions) ;
- MESO HG308 : Vierville (00957X0005/S1) - 14. Changement de Slimcom ;
- MESO HG308 : Beny-sur-mer (01194X0069/S1) - 14. Changement de Slimcom et Dipper ;
- MESO HG308 : Sannerville (01206X0009/S1) - 14. Changement de Dipper ;
- MESO HG308 : Auvillars (01216X0086/S1) - 14. Changement de l'Orphéus-Mini et de l'ITC ;
- MESO HG308 : Vieux-Fumé (01463X0103/S1) - 14. Changement du Dipper et du Slimcom ;
- MESO HG308 : Surville (01213X0166/S1) - 14. Changement de matériel suite aux inondations de 2015, le matériel SEBA installé à l'intérieur du puits n'était pas adapté. Le matériel OTT permet de rehausser la télétransmission.



Illustration 15 : Remplacement du matériel au piézomètre « 01213X0166/S1 » (Surville) – 14.

3.6. RÉSEAU 0300000163 – BRGM HAUTE-NORMANDIE

3.6.1. Tournées de maintenance préventive

La première tournée préventive s'est échelonnée du 27 mars 2015 au 11 juin 2015, la seconde tournée s'est effectuée du 1 octobre 2015 au 2 décembre 2015. Les observations effectuées pour chacun des sites sont consignées dans le tableau de bord.

Les piles ont été changées sur 24 Slimcom/ITC et sur 10 Orphéus-Mini. Les dessicants ont été changés sur 40 Dipper. Les appareils de télétransmission ont été testés et les données validées.

Au cours de ces tournées préventives, le matériel a dû être changé sur 17 sites suite à des constats de mauvais fonctionnement.

161 interventions de contrôle et de maintenance du matériel ont été réalisées au total sur l'année 2015. S'ajoute à cela, 20 interventions de renouvellement du matériel.

Dérives constatées et corrigées

54 dérives de plus de 2 cm dont 16 dérives de plus de 5 cm ont été constatées et corrigées. Cinq sites ont été concernés par un renvoi du matériel SEBA en SAV. Comme préconisé dans le DAQ, les centrales concernées ont été recalibrées sur place et les courbes piézométriques sous ADES ont ensuite été corrigées.

Validation des données sous ADES (couple statut/qualification)

Les données ont été validées sous ADES après les tournées préventives. Elles sont caractérisées comme « correctes » (qualification) et « contrôlées de niveau 2 » (statut).

3.6.2. Interventions sur pannes (maintenance curative)

Les techniciens de la direction régionale de Haute-Normandie ont réalisé 51 interventions curatives, sur 29 piézomètres du réseau.

Type de panne	Nombre
---------------	--------

<i>Télétransmission</i>	9
<i>Capteur/Flotteur</i>	8
<i>Vandalisme/Accident</i>	2
<i>Alimentation</i>	34
<i>Autres</i>	0

Illustration 16 : Bilan du nombre d'interventions de maintenance curative en Haute-Normandie.

La majorité concerne des problèmes de dysfonctionnement sur les sondes de pression ou des problèmes de télétransmission (Slimcom) obligeant à des passages successifs pour récupérer et charger les données sous ADES.

Les accidents notés concernent deux sites en Seine-Maritime, le piézomètre du Héron (01004X0003/S1) - MESO HG201 et de Motteville (00762X0004/S1) - MESO HG202 pour lesquels l'antenne de télétransmission a été retrouvée cassée (hypothèse d'arrachage au cours du fauchage des champs avec machine).

3.6.3. Faits marquants

Deux sites suivis manuellement ont été abandonnés en 2015, il s'agit du puits de Bosc-Bénard-Commin (01232X0002/S1) - MESO HG202 arrêté le 30 septembre 2015 et du piézomètre de Hattenville (00753X0030/S1) - MESO HG203 arrêté le 31 juillet 2015. Les raisons de ces abandons sont le refus du propriétaire de poursuivre le suivi et d'équiper les ouvrages, et une demande de contrepartie financière trop importante.

3.7. RÉSEAU 060000217 – BRGM BOURGOGNE

3.7.1. Tournées de maintenance préventive

Les 2 tournées préventives se sont échelonnées de mars à juillet lors du 1^{er} semestre et de septembre à décembre pour le second semestre. Pour chaque station visitée, les batteries ou les piles des centrales d'acquisitions ont été remplacées.

Les dérives constatées sur les points concernés ont été corrigées (niveau d'eau, horaire, ...). 8 points étaient concernés pour la première tournée et 5 points pour la seconde.

Les données ont été validées au niveau 2 sous ADES, pour 22 points d'eau, suite à la 1^{ère} tournée de maintenance préventive et 3 points d'eau suite à la 2^{ème} tournée préventive. Pour ces derniers, leur validation au niveau 2 pour l'ensemble de l'année sera réalisée au 1^{er} trimestre 2016.

D'autre part, le point de Laignes (04051X0007/S3) qui est bouché ne fera pas l'objet de validation en niveau 2, faute de mesures correctes.

3.7.2. Interventions sur pannes (maintenance curative)

Type de panne	Nombre
<i>Télétransmission</i>	8
<i>Capteur/Flotteur</i>	1
<i>Vandalisme/Accident</i>	2
<i>Alimentation</i>	0
<i>Autres (remontée de nappe, erreur de programmation, alimentation...)</i>	6

Illustration 17 : Bilan du nombre d'interventions de maintenance curative en Bourgogne.

Le détail des principales pannes et des actions correctives réalisées sont présentés ci-dessous :

- certains points nécessitaient plusieurs interventions curatives afin de changer l'alimentation électrique (piles, batteries) dû à une surconsommation de la centrale ou à des problèmes de batteries (ex : Neuilly 03676X0003/FORAGE, Arces-Dilo 03318X0043/P) ;
- MESO HG209 : Voisine (02967X0006) - 89. Antenne hors d'usage ;
- MESO HG210 : Champignelle (04013X0042/P) - 89. Interventions multiples suite à des problèmes sur la ligne France Telecom mais également suite à des problèmes sur le Slimcom (modem hors-service) ;
- MESO HG210 : Sommecaise (04014X0010/P) - 89. Intervention suite à une panne sur le Slimcom (modem hors d'usage) ;
- MESO HG210 : Saint-Privé (04332X0008/S) - 89. Panne électronique sur le système OTT (transformateur électrique hors-service) ;
- MESO HG307 : Noyer (04354X0026/PUITS) - 89. Pannes suite à un accident ;
- MESO HG310 : Belan-sur-Ource (03708X0007/SONDAG) - 21. Pannes suite à un accident.

3.7.3. Faits marquants

- MESO HG307 : Noyer (04354X0026/PUITS) - 89.

Le piézomètre de Noyer a été victime d'un accident provoqué par les services techniques du bourg lors de manœuvre avec leur véhicule qui a conduit à :

- La section du câble du matériel de mesure en place (Thalimèdes OTT) ;
- La casse du boîtier électrique.

L'accident a été constaté le 7 septembre 2015 et a entraîné une panne de plusieurs jours sur ce point de suivi avant la réception et l'installation de nouveau matériel de mesure (sonde pression Dipper PT SEBA).



Illustration 18 : Photographies de l'accident sur l'ouvrage de Noyer - 04354X0026/PUITS – 89.

- MESO HG310 : Belan-sur-Ource (03708X0007/SONDAG) - 21

Le piézomètre de Belan-sur-Ource a également été victime d'un accident provoqué par une machine agricole qui légèrement percuté le boîtier électrique. L'accident a été constaté le 4 septembre 2015 et n'a pas eu de conséquence sur le relevé des mesures piézométriques.



Illustration 19 : Photographies de l'accident sur l'ouvrage de Noyer - 04354X0026 (Yonne).

Il a pu également être observé durant l'année 2015, la fragilité des Slimcoms SEBA RTC qui ont tendance à griller malgré la présence de parafoudres et d'un système de mise à la terre (ex : Champignelle - 04013X0042/P, Sommecaise - 04014X0010/P).

Le piézomètre de Laignes (04051X0007/S3) présente un bouchon à environ 20 m de profondeur, au-dessus des crépines. Ce bouchon a été constaté lorsque nous avons voulu retirer le matériel de mesure qui était en place, celui-ci étant en panne.

Ce bouchon semble assez important. En effet, nous n'avons pas pu remonter l'ancien matériel et n'avons donc pas pu installer le nouveau matériel.

Après discussion avec la DREAL Bourgogne (réunion de novembre 2015), nous avons pris la décision d'abandonner ce point sachant que nous disposons toujours du piézomètre 04051X0016/SONDAG qui se situe dans le même village et sur la même masse d'eau.

3.8. RÉSEAU 0200000078 – BRGM LORRAINE

3.8.1. Tournées de maintenance préventive

Les tournées de maintenance ont eu lieu le 22 mai et le 16 octobre 2015 sur les piézomètres de la région Lorraine situés dans le bassin Seine-Normandie.

Aucune dérive du matériel n'a été observée sur ces ouvrages.

Suite à ces interventions, les données ont été validées sous ADES. Elles ont été caractérisées comme « correctes » (qualification) et « contrôlées de niveau 2 » (statut).

3.8.2. Interventions sur pannes (maintenance curative)

Deux ouvrages ont fait l'objet d'une intervention sur panne : le piézomètre 01616X0006/S1 implanté à Nubecourt et le piézomètre 02281X0037/S1 implanté à Cousances-les-Triconville.

- MESO HG302 : Nubecourt (01616X0006/S1) - 55.

Au niveau de l'ouvrage 01616X0006/S1, l'intervention a eu lieu le 24 juin 2015 afin de changer le matériel de télétransmission (slimcom) défectueux.

- MESO HG305 : Cousances-Les-Triconville (02281X0037/S1) - 55.

Au niveau de l'ouvrage 02281X0037/S1, l'intervention a eu lieu le 10 décembre 2015 afin de changer l'ensemble du matériel en place - centrale d'acquisition (Dipper) et télétransmission (slimcom) qui ne communiquaient plus l'un envers l'autre.

Type de panne	Nombre
<i>Télétransmission</i>	1
<i>Capteur/Flotteur</i>	1
<i>Vandalisme/Accident</i>	0
<i>Alimentation</i>	0
<i>Autres</i>	0

Illustration 20 : Bilan du nombre d'interventions de maintenance curative en Lorraine.

3.8.3. Faits marquants

Aucun fait marquant en 2015.

3.9. RÉSEAU 040000020 - BRGM BRETAGNE

Le BRGM Bretagne est en charge des opérations de maintenance, d'entretien des sites, d'interrogation des stations ainsi que du chargement des données dans ADES pour 1 station bretonne situées dans le bassin Seine-Normandie, dans le département d'Ille-et-Vilaine.

Le réseau piézométrique breton (RRESOUPBRE - Réseau de suivi quantitatif des eaux souterraines de la région Bretagne) est constitué en tout de 52 piézomètres, répartis sur le territoire de façon à couvrir les principales formations géologiques et hydrogéologiques existantes en Bretagne et de prendre en compte les conditions climatiques, très contrastées d'Ouest en Est et du littoral vers l'intérieur. Les 52 ouvrages sont équipés de moyens de mesure et de télétransmission des données (RTC ou GSM).

Parmi ces 52 ouvrages, 1 seul est situé sur le bassin Seine-Normandie (l'ouvrage de Louvigné-du-Désert 02478X0122/PZ). Ce piézomètre capte un aquifère de socle granitique, il est associé à la MESO HG504.

Le piézomètre est situé au lieu-dit « Clos de l'Épine » sur la commune de Louvigné-du-Désert. En surface, le piézomètre comporte une dalle de propreté carrée de 2 m de côté, une buse béton de 60 cm de diamètre, recouverte par un couvercle béton fermé à clé grâce à une barre métallique et un cadenas (cf. photographie ci-dessous).

Il est équipé de moyens de mesure automatique (centrale d'acquisition) et de télétransmission des données.

Le suivi automatique du niveau de nappe sur cet ouvrage a débuté le 17 décembre 2003. Les données mesurées sur site sont télétransmises chaque semaine à Rennes par réseau téléphonique commuté (RTC).



Illustration 21 : Photographie du piézomètre de Louvigné-du-Désert (02478X0122/PZ) – 35.

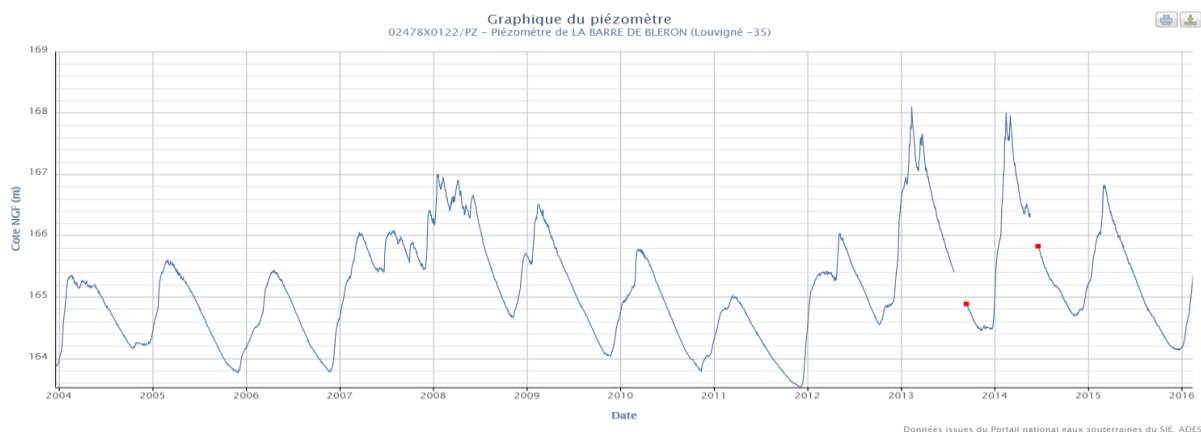


Illustration 22 : Chronique piézométrique de l'ouvrage 02478X0122/PZ de Louvigné-du-Désert (source : ADES).

L'ouvrage suivi à Louvigné-du-Désert est décrit à cette adresse :

http://www.ades.eaufrance.fr/FichePtEau.aspx?code=02478X0122/PZ&type_pt_eau=1.

La coupe géologique et technique du point est accessible via ce lien :

<http://ficheinfoterre.brgm.fr/InfoterreFiche/ficheBss.action?id=02478X0122/PZ>.

La courbe d'évolution du niveau de nappe sur cet ouvrage est visualisable à cette adresse :
<http://www.ades.eaufrance.fr/GraphPiezo.aspx?LISTBSS=02478X0122/PZ&MIN=18/12/2003&MAX=01/01/2017>.

3.9.1. Tournées de maintenance préventive

Les dates des tournées de maintenance semestrielle pour ce piézomètre ont eu lieu le 7 mai et le 4 novembre 2015.

En cas d'observation d'une dérive, le capteur a été remplacé ou paramétré à hauteur de la valeur mesurée manuellement.

Après chaque tournée de maintenance préventive, les données ont été validées sous ADES (couple statut/qualification de chaque mesure : statut = contrôlée niveau 2 et qualification = correcte).

3.9.2. Interventions sur pannes (maintenance curative)

Sur la période de janvier à décembre 2015, aucune panne n'a été constatée.

Type de panne	Nombre
Télétransmission	0
Capteur/Flotteur	0
Vandalisme/Accident	0
Alimentation	0
Autres	0

Illustration 23 : Bilan du nombre d'interventions de maintenance curative en Bretagne.

3.9.3. Faits marquants

8 bulletins de situation des niveaux de nappe ont été édités entre janvier et décembre 2015 : à fin mars, fin avril, fin mai, fin juin, fin juillet, fin août, fin septembre et fin novembre. Ils sont mis à disposition du public sur le site Internet SIGES Bretagne :

<http://sigesbre.brgm.fr/Archives-des-bulletins-regionaux-de-situation-des-nappes.html>.

4. Évolutions, études et travaux

4.1. SYNTHÈSE À L'ÉCHELLE DU BASSIN SEINE-NORMANDIE

En 2015, les travaux ont été réalisés conformément à ce qui avait été défini dans le tableau d'état des lieux de la pérennité. Comme l'année précédente, la priorité a été donnée à la mise en sécurité des ouvrages présentant des risques physiques pour les personnes ou des risques de vol et dégradation pour le matériel mais aussi au remplacement d'ouvrages peu pérennes (risque d'assecs, difficultés d'accès). Suite à l'achat de 2 GPS haute précision, le nivellement des points de surveillance a débuté dans les régions Champagne-Ardenne et Picardie.

En 2015, 6 nouveaux ouvrages ont été intégrés au réseau piézométrique du bassin Seine-Normandie et 4 ouvrages ont été abandonnés.

4.1.1. Nouveaux points d'eau ayant intégré le réseau unitaire en 2015

En Île-de-France

- MESO HG104 : La-Courneuve (01833B0277/PZ) - 93. Remplacement du piézomètre 01833B0036/F1 de la Courneuve (93) abandonné en 2011 ;
- MESO HG102 : Bois-d'Arcy (01827X0010/F3) - 78. Suivi en parallèle pour le remplacement du piézomètre 02182X0004/P2 de Coignières, toujours suivi ;
- MESO HG218 : Beynes (01825X0205/B36) - 78. Remplacement du piézomètre 01517X0003/F de Mantes-la-Jolie (78), toujours suivi ;
- MESO HG104 : Douy-la-Ramée (01551X1002/S1) - 77. Remplacement du piézomètre 01551X1013/S1 de Douy-La-Ramée - 77, toujours suivi.

En Basse-Normandie

- MESO HG507 : équipement d'un nouveau piézomètre 00726X0029/F situé à Bricquebosq (50), budgété en 2014 et réalisé en 2015.

En Bretagne

- Le piézomètre 02478X0122/PZ de Louvigné-du-Désert (35) est situé en Bretagne dans le bassin Seine-Normandie. Il a été intégré au méta-réseau de bassin en 2015. Cet ouvrage est suivi par la Direction Régionale Bretagne depuis le 18 décembre 2003.

En Picardie (pour mémoire - intégration en 2016)

Nouveaux ouvrages en cours (installation et intégration en 2016) :

- MESO HG218 : Avrechy (01034X0051/FO02) - 60 ;
- MESO HG104 : Cambronne (01037X0009/S1) - 60 ;
- MESO HG206 : Marais de la Souche - 02.

Remplacements en cours (2016 ou 2017) :

- MESO HG105 : Courchamps (01561X0044/S1) - 02 ;
- MESO HG205 : Lafraye (01031X0023/S1) - 60 par MESO HG205 - Lafraye (01031X0031/P) - 60 ;
- MESO HG105 : Mareuil-Sur-Ourcq (01553X1015/S1) - 60.

4.1.2. Abandons de points d'eau en 2015

En Champagne-Ardenne

- MESO HG005 : Sermaize-les-Bains (01907X0043/FR3) - 51, le 08 avril 2015 ;
- MESO HG207 : Hannogne-Saint-Rémi (00853X0018/S1) - 08, le 20 avril 2015.

En Haute-Normandie

- MESO HG202 : Bosc-Bénard-Commin (01232X0002/S1) - 27, le 30 septembre 2015 ;
- MESO HG203 : Hattenville (00753X0030/S1) - 76, le 31 juillet 2015.

4.1.3. Bilan du renouvellement de matériel en 2015

L'installation de matériel de mesure neuf et télétransmis (renouvellement de matériel) a été réalisée sur 51 piézomètres du réseau soit environ 1/6 du parc.

Opérateur	Numéro du réseau unitaire	Nombre d'ouvrages ayant intégré le réseau en 2015	Nombre d'ouvrages abandonnés en 2015	Aménagements spécifiques réalisés sur le réseau en 2015	Divers (conventions, etc.)
BRGM/PIC	0100000021	0 (6 en cours)	0 (3 en cours)	3	Nivellement : 5 Conventions : 25 envoyées
BRGM/IDF	0300000164	4	0	7	2 conventions envoyées
BRGM/CHA	0300000165	0	2	1	5 conventions signées et 1 accord écrit
BRGM/BNO	0300000166	1	0	3	2 conventions signées et 5 conventions envoyées
BRGM/HNO	0300000163	0	2	3	
BRGM/BOU	0600000217	0	0		
BRGM/LOR	0200000078	0	0	0	
BRGM/BRE	0400000020	1	0	0	
Total		6	4	17	43

Illustration 24 : Tableau de synthèse sur l'évolution des réseaux et les travaux d'aménagement réalisés au cours de l'exercice 2015.

4.2. RÉSEAU 010000021 - BRGM PICARDIE

4.2.1. Évolutions du réseau unitaire

Créations de points de surveillance

- MESO HG218 – Avrechy (01034X0051/FO02) - 60

En 2011, la DRIEE d'Île-de-France a fait part au BRGM de l'intérêt de suivre les nappes captives de l'Albien et du Néocomien (MESO HG218). Le suivi de ces ouvrages permettra de pallier l'absence de connaissances sur le fonctionnement hydrogéologique de ces aquifères. Des puits « gaziers » appartenant à l'entreprise Storengy et forés jusqu'au Rauracien sont en cours d'abandon dans l'Oise.

Suite à la réunion d'avril 2013, il a été envisagé de reconvertir un puits en piézomètre captant la nappe de l'Albien. En effet, la nappe du Néocomien est en relation avec celle du Portlandien, d'après les coupes géologiques détaillées des ouvrages. De plus, il n'existe pas un enjeu suffisant sur cette nappe.

En 2014, suite à des échanges de mails et à une réunion le 18 mars 2014 entre Storengy, la DRIEE et le BRGM, le puits d'Avrechy (01034X0051/FO02) a été choisi pour être reconvertir en piézomètre captant la nappe de l'Albien. En juin 2014, Storengy a transmis au BRGM le programme d'intervention envisagé sur le puits d'Avrechy ainsi qu'une promesse synallagmatique de vente. Le BRGM est également allé se rendre compte sur site de l'état de la parcelle et du forage.

Les actions se sont poursuivies en 2015 : réunions et échanges avec la DRIEE et Storengy, rédaction de la convention par le service juridique du BRGM, ... Les travaux et l'équipement du puits avec du matériel de mesure télétransmis auront normalement lieu en 2016.



Illustration 25 : Photographie de l'ouvrage 01034X0051/FO02 (Avrechy, 60).

- MESO HG104 - Cambronne-les-Clermont (01037X0009/S1) - 60

Le puits de Saint Vaast-les-Mello (01273X0038/S1), situé sur le plateau calcaire (Lutétien), a été abandonné en juin 2008, suite au refus du propriétaire. Ce puits avait été suivi de 1974 à 2008.

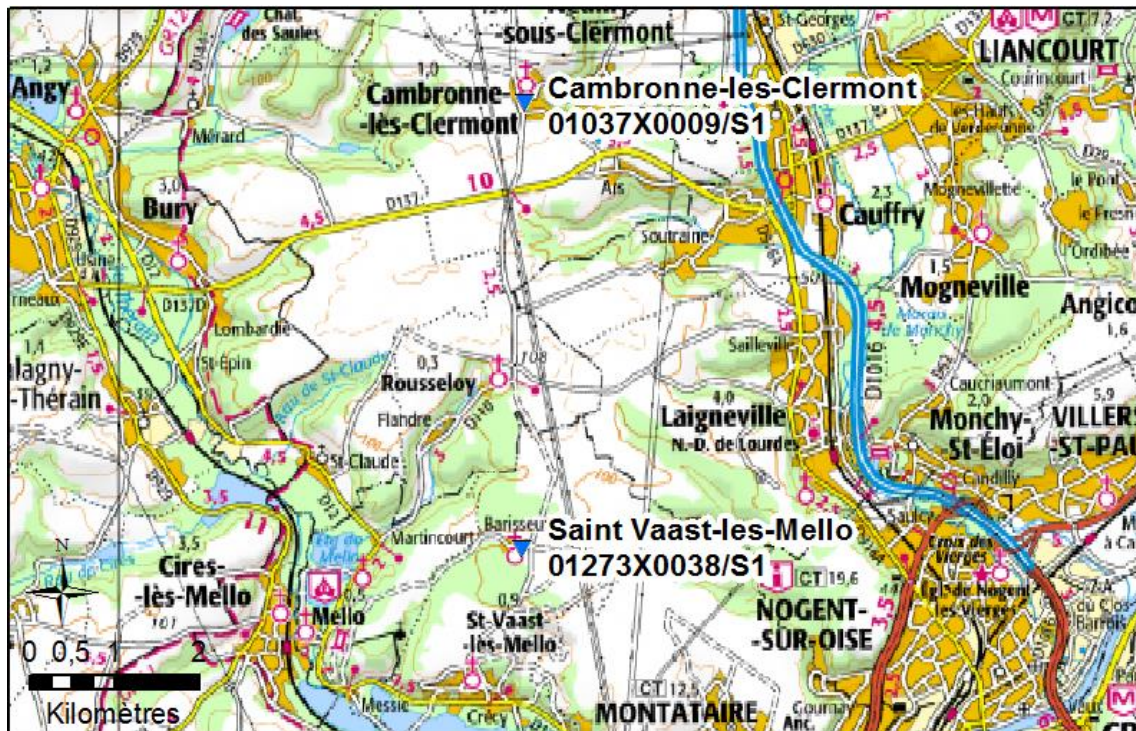
Les recherches engagées en 2008 et 2009 n'ont pas permis d'aboutir à l'équipement d'un nouveau puits. Sur la commune de Saint Vaast-les-Mello, les puits captant la nappe du Lutétien sur le plateau sont secs ou appartiennent au propriétaire de l'ancien puits suivi.

De nouvelles prospections ont eu lieu en juillet 2015 sur les communes voisines de Saint Vaast-les-Mello, notamment grâce aux résultats des campagnes piézométriques exceptionnelles sur les nappes de l'Yprésien supérieur et du Lutétien réalisées en 2013 et 2014. Quatre ouvrages ont été retrouvés et mesurés sur les communes de Cambronne-les-Clermont (01037X0009/S1 et 01037X0022/P), d'Auvillers (01273X0124/P) et de Cauffry 01037X0075/P

Le puits 01037X0009/S1 de Cambronne-les-Clermont semble le plus approprié pour un suivi piézométrique : proximité avec l'ancien puits de Saint-Vaast-les-Mello, accès libre, puits entretenu et suffisamment profond. Une convention pour d'utilisation du puits pour suivi piézométrique a été envoyée à la Mairie. L'équipement de l'ouvrage de matériel de mesure télétransmis est prévu début 2016.



Illustration 26 : Photographie de l'ouvrage 01037X0009/S1 (Cambronne, 60).



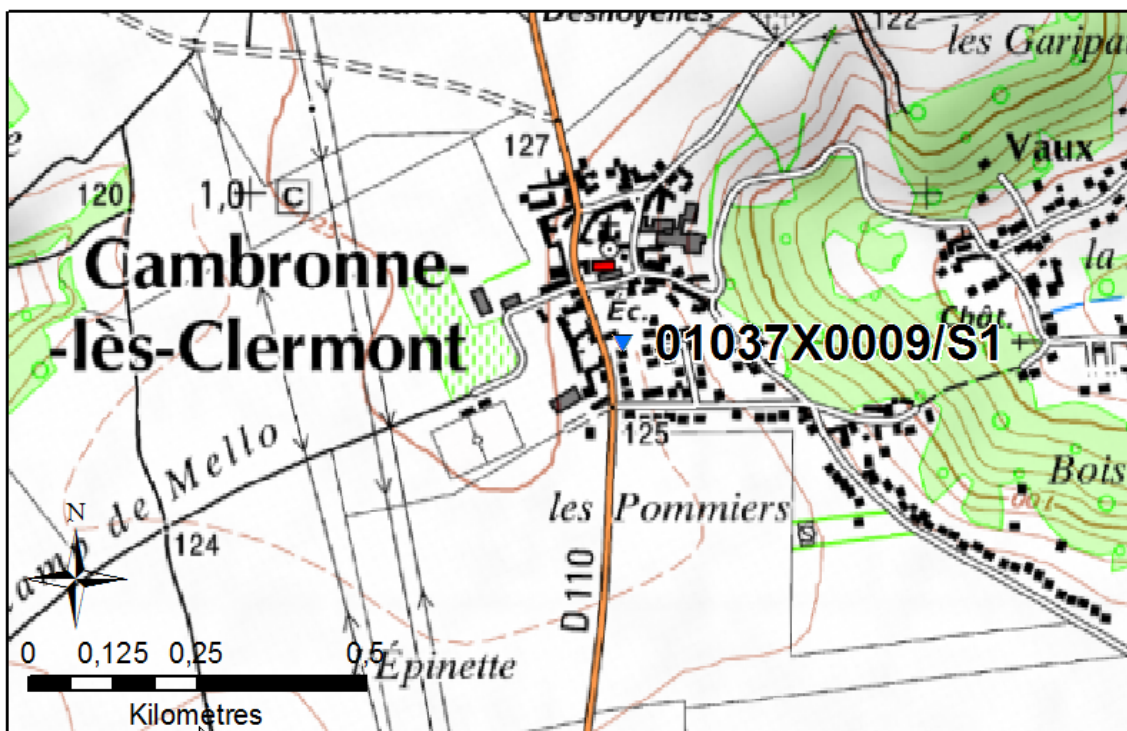


Illustration 27 : Cartes de localisation de l'ouvrage 01037X0009/S1 (Cambronne, 60).

- MESO HG206 – Marais de la Souche - 60

La zone humide du marais de la Souche se situe dans un secteur sur lequel existent de nombreux conflits d'usage, notamment avec la profession agricole. La DREAL Picardie souhaiterait qu'un puits soit équipé sur le bassin de la Souche, afin de suivre les niveaux de la nappe de la craie. De plus, ce piézomètre pourra être utilisé afin de recalibrer le modèle hydrogéologique de la Serre de la Chambre d'Agriculture et de corréler les fluctuations des niveaux d'eau avec un limnimètre.

En 2014, le BRGM a sélectionné les puits potentiellement intéressants et a réalisé une campagne de terrain sur les communes de Gizy, Grandlup-et-Fay, Liesse-Notre-Dame, Marchais, Monceau-le-Waast, Samoussy. Les nombreux prélèvements dans la nappe de la craie présents dans la zone de recherche et les faibles hauteurs d'eau mesurées dans les ouvrages rendent le choix d'un piézomètre complexe. Plusieurs ouvrages ont été retenus :

- 00824X0025/F (Grandlup-et-Fay) – 02 ;
- 00824X0016/F (Gizy) - 02;
- 00842X0040/F.IRRI (Gizy) – 02.

En 2015, une rencontre a été organisée avec la Chambre d'Agriculture de l'Aisne. L'objectif était de déterminer la localisation du futur puits à équiper, afin de caler au mieux le modèle maillé du bassin versant de la Serre, développé par le BRGM et appartenant à la Chambre d'Agriculture.

La Chambre d'Agriculture de l'Aisne a contacté plusieurs agriculteurs afin de savoir s'ils possédaient des puits d'irrigation abandonnés. Cet inventaire s'est avéré infructueux. De plus, le propriétaire de l'ouvrage 00842X0040/F.IRRI à Gizy a indiqué que ce puits n'est pas équipable.

Remplacements de points de surveillance

- MESO HG105 - Courchamps (01561X0044/S1) - 02

La chronique piézométrique du puits de Courchamps présente des assecs répétés. L'approfondissement du puits ne peut pas être envisagé, car un abri en pierre protège l'ouvrage. Un piézomètre de remplacement a été foré en juillet 2009 à quelques mètres du puits actuellement suivi. Ce piézomètre s'est avéré sec, bien qu'il ait été poursuivi sur toute la hauteur de l'aquifère.

En juillet 2015, des prospections ont menées sur le terrain, conjointement avec celles concernant le remplacement du puits de Mareuil-sur-Ourcq (01553X1015/S1 - MESO HG105) captant le Lutétien. Le suivi de deux ouvrages proches, captant l'un le Bartonien et l'autre le Lutétien, permettrait d'analyser si les chroniques des deux nappes concernées sont corrélées ou indépendantes.

Lors de la campagne de terrain, de nombreux puits ont été mesurés et jugés intéressants pour le suivi piézométrique. Cependant, en absence d'ouvrages identifiés sur la nappe du Lutétien, les recherches n'ont pas été poursuivies.

- MESO HG205 - Lafraye (01031X0023/S1) - 60 par MESO HG205 - Lafraye (01031X0031/P) - 60

La chronique piézométrique du puits de Lafraye est influencée par les pompages d'une pompe à chaleur fonctionnant quelques heures par jour toute l'année. Ce puits communal est suivi depuis 1970.

L'appareil de mesure a été configuré pour réaliser une mesure par heure et, depuis 2013, la profondeur minimale journalière est intégrée dans ADES. Cette démarche a permis de lisser la courbe, sans toutefois permettre d'être certain de s'affranchir de toutes influences directes des pompages. De plus, lorsque la pompe est en marche, il est impossible de corriger d'éventuelles dérives lors des tournées semestrielles préventives, les niveaux fluctuant rapidement.

En juillet 2015, les puits de la commune ont été visités avec les agents communaux de Lafraye. Le puits communal 01031X0030/P situé rue des Lilas (anciennement route de Boursines) a été rebouché car jugé dangereux. Le puits 01031X0031/P implanté sur la place de l'église a été retenu pour un suivi piézométrique : proximité avec l'ancien puits, accès libre, puits non exploité et suffisamment profond.

Une convention pour d'utilisation du puits pour suivi piézométrique a été envoyée à la Mairie. L'équipement de l'ouvrage de matériel de mesure télétransmis est prévu début 2016. Des travaux d'aménagement devront être réalisés pour permettre un accès aisé au matériel de mesure.



Illustration 28 : Photographie de l'ouvrage 01031X0031/P (Lafraye, 60).

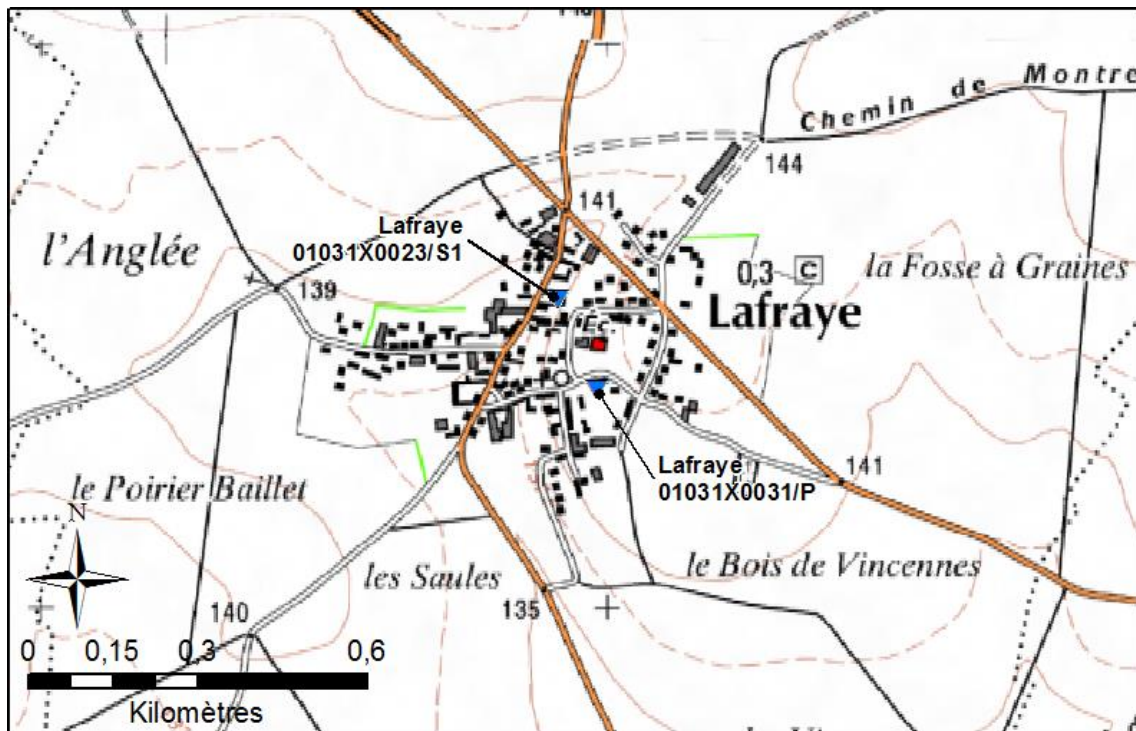


Illustration 29 : Carte de localisation de l'ouvrage 01031X0031/P (Lafraye, 60).

- MESO HG105 – Mareuil-sur-Ourcq (01553X1015/S1) - 60

Le puits de Mareuil-sur-Ourcq, captant la nappe libre des calcaires du Lutétien, a été intégré au réseau piézométrique et équipé début 2007. Cet ouvrage est implanté dans la vallée de l'Ourcq, à 220 m de la rivière. Les variations piézométriques fluctuent de moins de 0,10 m sur une année et de 0,15 m sur les 8 ans de suivi. La chronique est fortement influencée par le niveau de l'Ourcq et n'est donc pas représentatif de la nappe des calcaires du Lutétien. De plus cet ouvrage est situé sur un trottoir et est fermé par une plaque d'égout. Il constitue un danger pour les personnes intervenant sur le puits ainsi que pour les piétons lorsque le puits est ouvert.

En 2013 et en 2014, des recherches ont été effectuées dans la base de données du sous-sol (BSS) et sur le terrain pour un puits captant la nappe libre du Lutétien. Plusieurs ouvrages se sont révélés intéressants mais ils sont situés en vallée et leurs niveaux ne fluctuent probablement que très peu.

Après échanges avec la DREAL Picardie et la DRIEE Île-de-France, il est envisagé d'équiper un ouvrage captant la nappe captive du Lutétien. La DRIEE propose d'équiper préférentiellement un ouvrage situé à proximité d'un piézomètre au Bartonien, afin de pouvoir analyser si les chroniques sont corrélées ou indépendantes. Pour information, le seul ouvrage captant le Bartonien et suivi sur la masse d'eau MESO HG105 est celui de Courchamps (01561X004/S1 - MESO HG105). Ce puits est souvent sec et son remplacement est prévu en 2015.

En juillet 2015, des prospections plus poussées ont été réalisées conjointement avec celles concernant le remplacement du puits de Courchamps (01561X004/S1 - MESO HG105) captant le Bartonien. Les recherches sur le terrain n'ont cependant pas été fructueuses : puits rebouché (01551X1008/S à Vincy-Manœuvre), forage non retrouvé (01557X0037/F2 à Vendrest), forage actif (01551X1004/S à Vincy-Manœuvre), puits situés à 2 km de 01551X1006/S1 - Puisieux (01551x1017/F à Vincy-Manoeuvre), propriétaires réticents (01561X0022/P à Torcy-en-Valois et 01561X0091/P à Bussiares).

4.2.2. Études et travaux

Mises en sécurité et aménagement de sites

- MESO HG207 - Amifontaine (01074X0006/S1) - 02

Le matériel de mesure du puits 01074X0006/S1 - Amifontaine (02) a été renouvelé fin 2013. Il s'avère que l'ancienne installation réalisée par la société OTT n'est pas adaptée pour le nouveau matériel. Le propriétaire a donné son accord fin 2014 pour réaliser des travaux nécessaires au réaménagement du site.

Afin de faciliter l'accès au matériel et de garantir sa protection, une plaque en acier a été installée le 16 février 2015 par un technicien d'Hydroservices. Une trappe permet d'accéder à l'ensemble du matériel (capteur et télétransmission) suspendu à des crochets à l'intérieur du puits. Ces travaux n'étaient pas prévus sur le budget 2015.

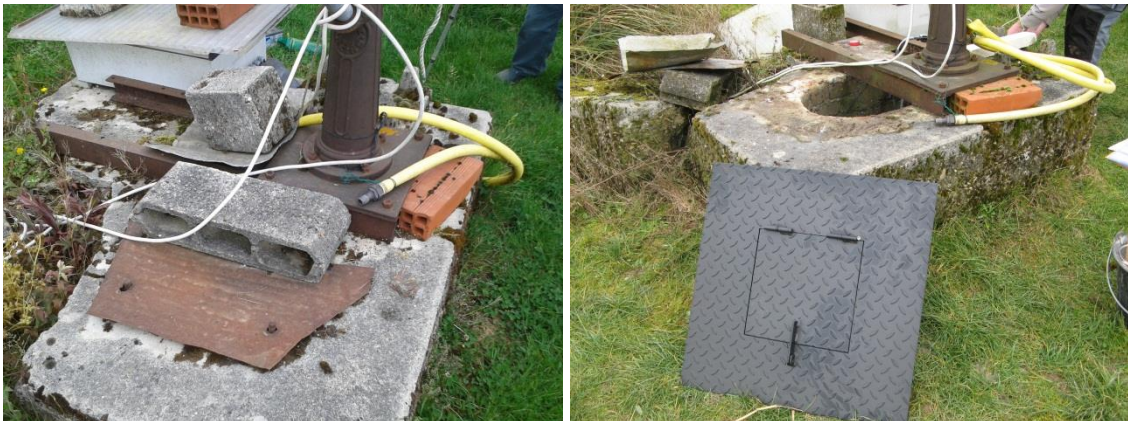


Illustration 30 : Photographies de l'aménagement du piézomètre 01074X0006/S1 Amifontaine (02).

- MESO HG003 - Bucy-Le-Long (01067X0362/BL7) - 02

La tête du piézomètre de Bucy-Le-Long n'est pas scellée correctement et bouge, menaçant la pérennité de l'ouvrage. De nombreuses incohérences ont été constatées dans la chronique et les données ont été indiquées comme incohérentes du 31 août 2014 au 12 février 2015.

Afin de sécuriser l'ouvrage, de protéger efficacement le matériel et de garantir des mesures fiables, le tube piézométrique a été ancré dans une dalle de béton. Un arceau a également été mis en place afin d'éviter tout accident avec un véhicule. Ces travaux ont été réalisés par un technicien du BRGM le 13 février 2015.



Illustration 31 : Photographies de l'aménagement du piézomètre 01067X0362/BL7 Bucy-Le-Long (02).

- MESO HG205 – Hémévillers (01042X0033/P) - 60

L'équipement du puits d'Hémévillers a été réalisé le 10 juillet 2014 par un technicien du BRGM et l'ouvrage a été intégré au réseau piézométrique de Picardie dans ADES.

Des travaux d'aménagement (porte sur charnières) et de mise en sécurité (plancher) ont été effectués par un technicien du BRGM le 12 février 2015.



Illustration 32 : Photographies de l'aménagement du puits 01042X0033/P Hémévillers (60).

Nivellement

L'ensemble des ouvrages du bassin de la Somme ont été nivelés au moyen d'un GPS haute précision. Ce nivellement, prévu dans le cadre du réseau de surveillance de l'état quantitatif des eaux souterraines du bassin Artois-Picardie, permettra également de mettre à jour le modèle maillé de la Somme développé par le BRGM. En Seine-Normandie, les cinq ouvrages de la vallée de la Bresle (MESO HG204) ont été concernés par ce nivellement :

- MESO HG204 - Beauchamps (00442X0050/P4) - 80
- MESO HG204 - Translay(Le) (00443X0042/S1) - 02
- MESO HG204 - Lafresguimont-Saint-Martin (00611X0017/P) - 80
- MESO HG204 - Lignières-Châtelain (00611X0035/S1) - 80
- MESO HG204 - Morvillers-Saint-Saturnin (00608X0028/S1) - 80



Illustration 33 : Photographies du nivellement des puits 00442X0050/P4 Beauchamps (80) et 00608X0028/S1 Morvillers-Saint-Saturnin (80).

Renouvellement de matériel

Des commandes ont été passées pour 17 Dippers et 13 Slimcoms. Ce matériel a été mis en place par un technicien d'Hydroservices en septembre et en décembre 2015. Le renouvellement tel qu'envisagé au budget 2015 a été effectué sur les sites suivants :

- MESO HG205 - Estrees-Saint-Denis (01042X0049/S1) - 60 ;
- MESO HG205 - Lieuvillers (01034X0014/S1) - 60 ;
- MESO HG205 - Omecourt (00791X0017/S1) - 60 ;
- Stock.

Certains renouvellements n'étaient pas prévus en 2015 mais pour 2016 voire 2017. Plusieurs capteurs SEBA (Dipper III) installés en 2010 et 2011 montrent des signes de surconsommation ou de dérives et doivent être remplacés. Les anciens Dippers, s'ils ne sont pas hors service et détruits, seront mis en stock :

- MESO HG206 - Bois-Les-Pargny (00665X0016/S1) - 02 ;
- MESO HG205 - Blincourt (01046X0010/S1) - 60;
- MESO HG105 - Fere-En-Tardenois (01308X0082/S1) - 02;

- MESO HG104 - Fresnoy-le-Luat (01287X0017/S1) - 60;
- MESO HG508 - Mondrepuis (00512X0206/P) - 02 ;
- MESO HG201 - Precy-sur-Oise (01277X0192/S1) - 60 ;
- MESO HG207 - Selve(La) (00855X0001/S1) - 02 ;
- MESO HG201 - Villeneuve-les-Sablons (01264X0029/S1) - 60 ;
- MESO HG201 - Villers-sur-Trie (01261X0044/S1) - 60.

Des capteurs OTT (Orphéus-Mini) de 2010 et 2011 surconsomment et la réparation de ce matériel amorti revient plus chère que l'achat d'un matériel neuf :

- MESO HG103 - Baulne-en-Brie (01568X0101/S1) - 02;
- MESO HG204 - Lafresguimont-Saint-Martin (00611X0017/P) - 80 ;
- MESO HG002 - Varesnes (00827X0164/P) - 60.

Signatures de conventions

Afin de consolider le statut juridique du réseau piézométrique, 25 conventions portant autorisation d'utilisation de puits ont été rédigées en 2014 et en 2015 puis envoyées fin 2015. Les propriétaires seront relancés en 2016 par téléphone.

4.3. RÉSEAU 030000164 – BRGM ÎLE-DE-FRANCE

4.3.1. Évolutions du réseau unitaire

Créations de points de surveillance

- MESO HG104 : La-Courneuve (01833B0277/PZ) - 93. Remplacement du piézomètre 01833B0036/F1 de la Courneuve (93) abandonné en 2011 - Nappe des Sables de l'Yprésien

Suite aux premiers contacts que la DRIEE-IF et le BRGM ont initié avec la RATP ou la société du Grand-Paris en 2013, les échanges se sont poursuivis en 2014 afin d'identifier un piézomètre dans la commune de la Courneuve, captant la nappe de l'Yprésien.

La nappe captive est localement profonde. L'objectif est de remplacer le piézomètre 01833B0036/F1 de La-Courneuve abandonné en 2011 et rebouché suite au réaménagement du site en Data Center.

En fin d'année 2014, face aux difficultés pour identifier un point d'eau à équiper, il a été décidé avec la DRIEE-IF de forer en 2015 un nouveau piézomètre dans la nappe de l'Yprésien à La-Courneuve.

En juin 2015, la mairie de La-Courneuve a autorisé le BRGM à réaliser un piézomètre dans l'enceinte du centre technique de la commune, situé au 73 rue râteau, à une centaine de mètres de l'ancien piézomètre suivi. Le site est sécurisé (portail) et sur domaine public (pérenne). Une visite du site a été réalisée le 30 juin 2015. Le site d'implantation du nouveau piézomètre a été identifié ainsi que les différents accès électriques, en eau et le site de rejet des eaux de forage.

Un cahier des charges a ensuite été mis en consultation le 24 août 2015 pour 3 semaines pour la réalisation du piézomètre de 80 m environ et d'un pompage d'essai par paliers et longue durée.

Les travaux de forage ont été réalisés par la société Fondasol, du 16 novembre au 4 décembre 2015. Un pompage d'essai par paliers et un pompage longue durée ont été réalisés du 2 au 7 décembre 2015.

Le nouveau piézomètre de 83,5 m de profondeur a pour indice BSS : 01833B0277/PZ. Le détail technique de sa réalisation est décrit dans un rapport technique de fin de chantier (mise en ligne prévue courant 2016).

Le matériel de mesure ainsi que la télétransmission, Dipper PT et Slimcom GSM, ont été installés sur site le 2 mars 2016 par le technicien du BRGM Île-de-France.

Remplacement de points d'eau

En Île-de-France, 3 points d'eau ont été équipés en 2015 dans l'objectif de remplacer, à terme, des piézomètres peu pérennes (Douy-la-Ramée, Mantes-la-Jolie) ou enregistrant des données douteuses (Coignières).

Ces ouvrages sont suivis en parallèle pendant une période d'un an au minimum pour permettre le raccordement éventuel des chroniques, lorsque cela est possible : les ouvrages sont donc intégrés au réseau unitaire pendant la période de recouvrement des données. Après analyse des données piézométriques enregistrées sur les deux ouvrages, il sera décidé conjointement avec la DRIEE de la pertinence du nouveau suivi et de l'abandon de l'ancien piézomètre.

- MESO HG102 : équipement du forage 01827X0010/F3 de Bois-d'Arcy pour corrélation des données avec le piézomètre 02182X0004/P2 de Coignières

Suite aux échanges avec la DRIEE-IF et le Syndicat Mixte pour la Gestion du Service des Eaux de Versailles et Saint-Cloud (SMGSEVESC), le forage 01827X0010/F3 de la Croix Blanche à Bois-d'Arcy (78), géré par Véolia et dont l'abandon est prévu à la fin de l'année 2014, pourrait être équipé pour remplacer le piézomètre 02182X0004/P2 de Coignières.

Une visite du forage de Bois-d'Arcy a été effectuée le mercredi 28 août 2013. Après validation de la DRIEE-IF et du SMGSEVESC, l'ouvrage a été équipé par anticipation le 4 novembre 2014.

Le point d'eau a été intégré au réseau unitaire régional Île-de-France le 13 avril 2015. Les pompages AEP ont été définitivement arrêtés à la station de Bois-d'Arcy au premier trimestre 2015.

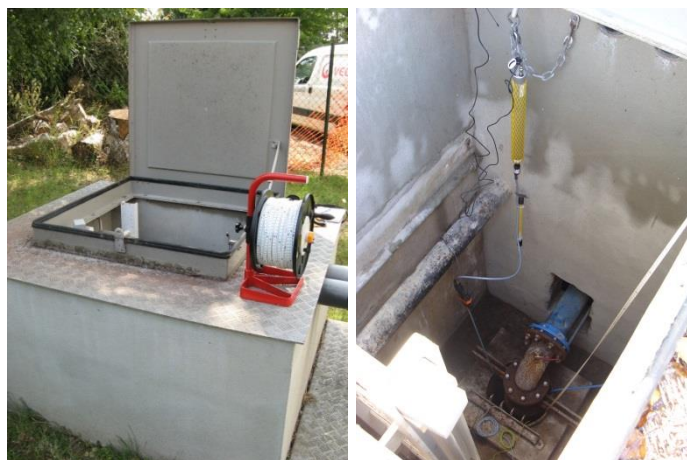


Illustration 34 : Photographies du forage 01827X0010/F3 de Bois d'Arcy (78).

- MESO HG218 : remplacement du piézomètre 01517X0003/F de Mantes-la-Jolie (78) - Nappe captive de l'Albien par l'ouvrage de 01825X0205/B36 de Beynes 36 de Storengy

En continuité des échanges DRIEE-IF/BRGM de l'année 2013, l'étude du remplacement du puits 01517X0003/F de Mantes-la-Jolie s'est poursuivi en 2014. Ce piézomètre capte la nappe de l'Albien dans la partie nord-ouest de l'Île-de-France.

Un nouveau point d'eau a été identifié dans l'enceinte du site de Storengy à Beynes (puits Beynes 36). L'ouvrage a été déclaré en BSS et son identifiant national est le 01825X0205/B36.

Comme convenu avec la DRIEE-IF, Service Police de l'Eau de la nappe de l'Albien, l'ouvrage a été intégré au réseau piézométrique Île-de-France début 2015. Les données de suivi de la nappe de l'Albien, transmises par Storengy, ont été chargées en BSS-EAU pour apparaître dans ADES.

Une proposition de convention a été transmise à Storengy le 17/09/2015.

Les mesures réalisées devront être comparées avec les enregistrements du piézomètre actuel de Mantes-la-Jolie.

Pour rappel :

Le contentieux en cours sur la cessation d'activité du site d'implantation du piézomètre de Mantes-la-Jolie empêche de connaître le devenir du point d'eau. Par conséquent, il n'est pas possible de réaliser l'aménagement de la tête du forage artésien jaillissant, qui permettrait d'avoir des mesures du niveau de la nappe de l'Albien plus précises à partir d'un manomètre numérique.

Actuellement, un capteur de pression ancien (Madosolo) est installé sur site, calibré tous les trois mois à partir d'un manomètre à aiguille peu précis.

- MESO HG104 : Remplacement du piézomètre 01551X1013/S1 de Douy-La-Ramée

La propriétaire de la ferme où se situe le piézomètre 01551X1013/S1 de Douy-La-Ramée ferme est actuellement difficilement joignable du fait de son état de santé et l'état du puits semble se dégrader progressivement.

Afin de pérenniser le suivi piézométrique de la MESO HG104 (nappe des Sables d'Auvers-Beauchamp), un point de remplacement a été identifié courant 2015 : le puits communal de Douy-la-Ramée village 01551X1002/S1.

Ce puits communal très ancien de 35,2 m de profondeur est situé à environ 250 m au sud-ouest de la Ferme, au niveau d'un lotissement en cours de construction.

Il est propriété de la mairie de Douy-la-Ramée qui a autorisé le BRGM à l'équiper en matériel de mesure. Un Dipper PT non télétransmis a été installé le 13 octobre 2015.

Un suivi en parallèle avec le piézomètre de la ferme sera réalisé pendant une année au minimum. Si les suivis sont cohérents, une convention d'utilisation sera envoyée à la mairie de Douy-la-Ramée, l'ouvrage sera intégré au réseau unitaire régional et le piézomètre de la ferme sera abandonné.

En attendant, l'ouvrage 01551X1013/S1 est intégré au réseau régional unitaire.



Illustration 35 : Photographies du forage 01551X1002/S1 de Douy-la-Ramée (77).



Illustration 36 : Carte de localisation des deux ouvrages sur l'espace cartographique du SIGES Seine-Normandie : au nord-est, le piézomètre de la ferme 01551X1013/S1 et au sud-ouest, le puits communal 01551X1002/S1.

4.3.2. Études et travaux

Renouvellement de matériel

Conformément au programme de travaux 2015, le matériel de mesure le plus ancien (Orphéus-Mini) a été remplacé par des capteurs de pression neufs afin d'éviter toute perte de données sur les 4 sites suivants :

- MESO HG104 : Bonneuil-en-France (01834A0153/PZ1) ;
- MESO HG103 : Ferolles-Attilly (01834A0153/PZ1) ;
- MESO HG102 : Mareil-Le-Guyon (01825X0091/P1) ;
- MESO HG103 : Saint-Hilliers (02225X0016/S1).

Aménagements de site

Dans l'objectif d'établir la télétransmission ou d'améliorer la sécurité du site et du matériel de mesure, les travaux suivants ont été réalisés sur le réseau au cours de l'année 2015 :

- MESO HG103 - Penchard (01548X0010/S1) : l'aménagement du site a été réalisé par Hydroservices accompagné du technicien de la DR Île-de-France, par anticipation le 14 mai 2014. La sécurisation de l'ouvrage a été renforcée par l'installation d'une plaque étanche et la rehausse du tubage qui a permis d'améliorer la télétransmission des données. Un changement du repère de mesure a été réalisé dans le cadre des travaux.



Illustration 37 : Photographies du piézomètre 01548X0010/S1 de Penchard (77) avant (à gauche) et après (à droite) aménagement du site.

- MESO HG006 - Noyen-sur-Seine (02606X0112/G5) : les travaux d'aménagement du site ont été réalisés le 22 juin 2015 par Hydroservices, accompagné du technicien de la DR Île-de-France. L'objectif était de sécuriser le matériel de mesure situé en bordure de champ agricole et d'améliorer la télétransmission des données. Un changement de repère a été réalisé suite aux travaux.





Illustration 38 : Photographies du piézomètre 02606X0112/G5 de Noyen-sur-Seine (77) avant et après aménagement du site.

- MESO HG104 - Puiseux-en-France (01534X0049/F) : la rehausse du tubage a été réalisée le 23 juin 2015 par Hydroservices, accompagné du technicien de la DR Ile-de-France. L'aménagement du site a permis une meilleure visibilité de l'ouvrage, entouré de ronces, et une amélioration de la télétransmission.



Illustration 39 : Photographies du piézomètre 01534X0049/F de Puiseux-en-France (95) avant (à gauche) et après (à droite) aménagement du site.

- MESO HG102 - Rambouillet (02185X0159/P38) : la rehausse du tubage a été réalisée le 24 juin 2015 par Hydroservices, accompagné du technicien de la DR Île-de-France. L'aménagement du site a permis une meilleure sécurisation de l'ouvrage, situé près du sol, et une amélioration de la télétransmission.



Illustration 40 : Photographies du piézomètre 02185X0159/P38 de Rambouillet (78) avant (à gauche) et après (à droite) aménagement du site.

- MESO HG103 - Férolles-Attilly (02202X0150/FR) : la rehausse du tubage a été réalisée le 23 juin 2015 par Hydroservices, accompagné du technicien de la DR Île-de-France. L'aménagement du site a permis une meilleure sécurisation de l'ouvrage, situé près du sol, et une amélioration de la télétransmission.



Illustration 41 : Photographies du piézomètre 02202X0150/FR de Ferolles-Atilly (78) avant (à gauche) et après (à droite) aménagement du site.

- MESO HG102 - Perdreauville (01516X0004/S1) : une plaque en acier a été installée sur site le 24 juin 2015 par Hydroservices, accompagné du technicien de la DR Île-de-France. La plaque cadenassée permet un accès sécurisé au matériel de mesure et la trappe limite les difficultés d'ouverture du puits au personnel intervenant.



Illustration 42 : Photographies du piézomètre 01516X0004/S1 de Perdreauville (78) avant (à gauche) et après (à droite) aménagement du site.

Avancement des travaux de la Chapelle P1

- MESO GG092 : finalisation du piézomètre 02945X0086/P1 de la Chapelle-la-Reine dans la nappe du Calcaire de Brie

Suite à l'aléa géologique rencontré lors du chantier du piézomètre 02945X0086/P1 de la Chapelle-la-Reine en octobre 2014, il a été convenu de reprendre l'ouvrage non finalisé pour suivre la nappe du Calcaire de Brie.

Du 27 juillet au 5 août 2015, des travaux de reprise de l'ouvrage ont été réalisés par le BRGM à l'aide d'une tarière. Le matériel utilisé n'a malheureusement pas permis de finaliser l'ouvrage.



Illustration 43 : Photographie du chantier de la Chapelle-la-Reine, 77.

S'il est techniquement possible de finaliser le piézomètre en 2016, les travaux seront réalisés par le BRGM. Sinon, l'ouvrage sera rebouché dans les règles de l'art.

Ces travaux ont été réalisés, avec l'accord de la DRIEE, sur les crédits budgétés pour l'approfondissement du puits d'Orveau (MESO GG092), qui ont été reportés en 2016.



Illustration 44 : Photographie du piézomètre non finalisé 02945X0086/P1 de la Chapelle-la-Reine, 77.

Vandalisme

- MESO GG092 - Auvers-Saint-Georges : finalisation des travaux suite au vandalisme des piézomètres 02575X0044/F1 et 02575X0045/F2 en 2014.

Deux ouvrages suivis par le BRGM situés à Auvers-Saint-Georges (02575X0044/F1 et 02575X0045/F2) ont été vandalisés le lundi 2 Juin 2014.

Les deux ouvrages ont été endommagés (fracturation des plaques béton en place) et obstrués par des branches et matériaux divers. Le matériel de mesure a été arraché des ouvrages. *L'historique des travaux réalisés en 2014 est précisé dans le rapport BRGM/RP-64458-FR.*

Le 25 août 2014, les travaux de réhabilitation des ouvrages ont été réalisés par le BRGM :

- inspection caméra des piézomètres 02575X0044/F1 et 02575X0045/F2 ;
- passage à la tarière du piézomètre 02575X0044/F1 pour un nettoyage de l'ouvrage avant sa remise en service ;
- remise en état des tubages métalliques ;
- mise en place des adaptateurs ;
- installation de matériel neuf.

La désobstruction s'est effectuée à la tarière et il a été constaté que le tubage PVC n'était pas en bon état.

Les travaux complémentaires de rechemisage des tubages, nécessaires pour la remise en état du piézomètre 02575X0044/F1 ont été finalisés du 28 au 29 mai 2015 par le BRGM.



Illustration 45 : Photographies des travaux de rechemisage du piézomètre 02575X0044/F1 d'Auvers-Saint-Georges (91).

Signature de conventions

En 2015, 2 conventions portant autorisation d'utilisation du piézomètre ou d'envoi des données ont été envoyées aux propriétaires du réseau mais n'ont pas été retournées (Beynes et La Chapelle-la-Reine).

4.4. RÉSEAU 030000165 - BRGM CHAMPAGNE-ARDENNE

4.4.1. Évolutions du réseau unitaire

L'abandon des deux ouvrages remplacés fin 2013 a été effectué lors de la tournée d'avril 2015 (voir le rapport de gestion de l'année 2013 – BRGM/RP-63345-FR) :

- MESO HG005 : Sermaize-les-Bains (01907X0043/FR3) - 51, abandonné le 8 avril 2015 et remplacé par le piézomètre 01907X0068/PZ2013, le 13 novembre 2013. Pour rappel : le site d'implantation de l'ouvrage (industriel CRISTAL UNION) a fermé en juin 2014 ;
- MESO HG207 : Hannogne-Saint-Rémi (00853X0018/S1) - 08, abandonné le 20 avril 2015 et remplacé par le piézomètre 00853X0030/PZ2013, le 13 novembre 2013. Pour rappel : l'ouvrage vieillissant posait des problèmes de sécurité pour le matériel et le technicien et présentait des assècs régulièrement.

Suite au diagnostic fait sur le piézomètre de Bussy-le-Château (Stollsteiner *et al.*, mars 2015 : rapport BRGM-RP-64515-FR¹), dans le cadre d'un appui pour la DREAL Champagne-Ardenne, la reconstitution des chroniques a été retardée et sera effectuée courant 2016.

¹ **STOLLSTEINER P., CHABART M.** (2015) – Analyse des variations de quelques piézomètres « sécheresse » en Champagne-Ardenne et des seuils statistiques d'ADES. Rapport BRGM/RP-64515-FR. 34 p., 13 fig., 4 tabl., 2 ann.

4.4.2. Études et travaux

Nivellement

Le nivellement inscrit au programme 2015 a été réalisé durant la tournée préventive d'avril 2015 sur 27 points mais au final seuls 15 points pourront être exploités : Chavanges, Hallignicourt, Lassicourt, Linthelles, Mailly-le-Camp, Orvilliers-Saint-Julien, Rhèges, Saint-Hilaire-sous-Romilly, Saint-Lupien, Saulsotte, Sermaize-les-bains, Saint-Rémy-sous-Barbuise, Vailly, Vaux sur Blaise, Villeloup.

La mise à jour des références altimétriques n'est pas prévue avant 2016 (hors période d'édition des bulletins sécheresse) et l'impact sur les calculs statistiques du BSH sera testé au préalable.

Conventions d'utilisation

Le programme 2015 prévoyait la rédaction de 8 nouvelles conventions, dont 6 ont été finalisées : Fresnes-les-Reims, Janvilliers, Orvilliers-Saint-Julien, Vendue-Mignot, Cuves, Chateauvillain (accord écrit sans convention). Les conventions pour Sompuis et Vanault-le-Châtel sont toujours en attente de signature et ont été reportées en 2016.

Travaux prévus en 2015 et réalisés en 2015

- MESO HG218 : les travaux annuels d'entretien de la parcelle de Congy, piézomètre 01877X0078/PN01 ont été réalisés le 16 février 2015.



Illustration 46 : Photographies après l'entretien de la parcelle de l'ouvrage « 01877X0078/PN01 » (Congy, 51).

- MESO HG209 : les travaux de consolidation des fondations en pierre du puits de Saint-Hilaire-sous-Romilly, piézomètre 02615X0020/S1 ont été réalisés pendant la tournée préventive le 9 avril 2015.



Illustration 47 : Photographies du piézomètre 02615X0020/S1 de Saint-Hilaire-sous-Romilly (10) avant (en haut) et après (en bas) aménagement du site.

Travaux prévus en 2016 et réalisé en 2015

- MESO HG208 : les travaux de mise en sécurité de l'ouvrage 01894X0002/S1 de Vanault-le-Chatel, initialement prévu au programme 2016, ont été anticipés à 2015 (avec accord de la collectivité propriétaire).

Après avoir réalisé un diagnostic préalable aux travaux durant la tournée préventive, il s'avère que le plancher du forage est en très mauvais état et demande d'intervention rapide d'une entreprise spécialisée. Les travaux ont été réalisés en décembre 2015 en même temps que l'installation d'un nouvel équipement (renouvellement complet).



Illustration 48 : Photographies du piézomètre 01894X0002/S1 de Vanault-le-Chatel (51) avant (en haut) et après (en bas) aménagement du site.

Travaux prévus en 2015 et reportés en 2016

Trois nouveaux points d'eau devraient être ajoutés au réseau unitaire en 2016.

En effet, les recherches de nouveaux points réalisées en 2015 n'ont pas permis de concrétiser les 3 projets suivants, qui seront prolongés en 2016 :

- recherche pour le remplacement des piézomètres 00862X0005/S1 de Novion-Porcien et 03712X0012/P1 de Silvarouvres ;
- recherche d'un point de suivi en Haute-Marne sur une masse d'eau karstique ;
- création d'un nouveau point en fonction des recherches effectuées.

4.5. RÉSEAU 030000166 - BRGM BASSE-NORMANDIE

4.5.1. Évolutions du réseau unitaire

- MESO HG507 : équipement d'un nouveau piézomètre 00726X0029/F situé à Bricquebosq (50), budgété en 2014 et réalisé en 2015.

Ce piézomètre est situé dans la masse d'eau HG507 et recoupe les grès du paléozoïque. Deux piézomètres sont déjà situés dans cette masse d'eau, 00732X0032/P - Anneville-en-Saire recoupant l'horizon altérés des granites et 01423X0044/F4 - Gouville-sur-mer atteignant l'aquifère dunaire. L'ouvrage a été intégré au réseau unitaire régional le 25 novembre 2015.

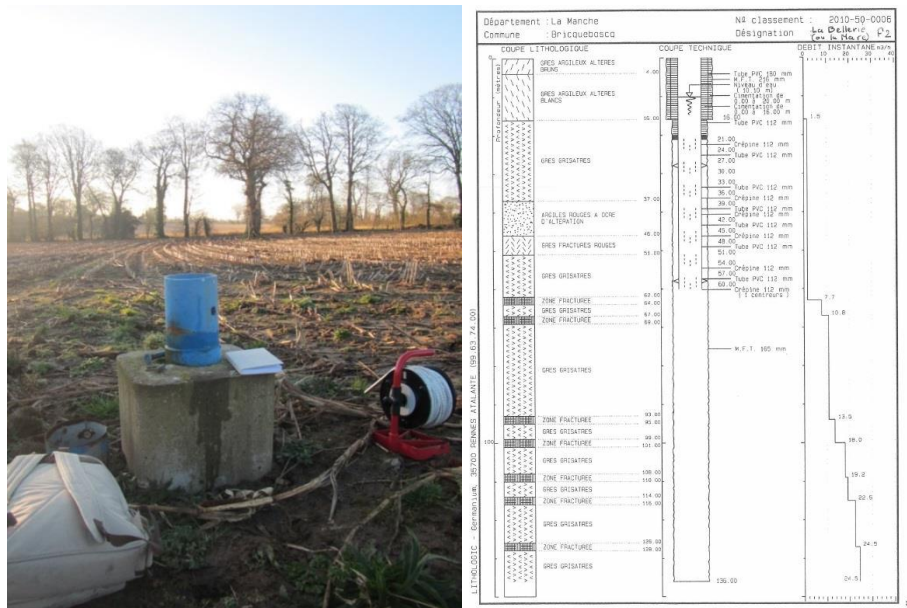


Illustration 49 : Photographie et coupe technique du piézomètre 00726X0029/F situé à Bricquebosq – 50.

4.5.2. Études et travaux

Renouvellement de matériel

Renouvellement de matériel (changement du capteur de pression et d'un module de télétransmission) réalisé en 2015 :

- MESO HG 213 : Auquainville (01473X0087/S1) - 14, installé le 21 juillet 2015 ;
- MESO HG 212 : L'aigle (02144X0005/S1) - 61, installé le 21 juillet 2015 ;
- MESO HG 308 : Beny-sur-mer (01194X0069/S1) - 14, installé le 22 juillet 2015 ;
- MESO HG 308 : Cintheaux (01461X0012/S1) - 14, installé le 21 juillet 2015 ;
- MESO HG 308 : Cairon (01194X0149/FEA7) - 14, installé le 21 juillet 2015.

Renouvellement de matériel (changement du capteur de pression), prévu en 2014 et réalisé en 2015 :

- MESO HG507 : Anneville-en-Saire (00732X0032/P), installé le 28 avril 2015 ;
- MESO HG507 : Gouville (01423X0044/F4), installé le 27 avril 2015 ;
- MESO HG101 : Fresville (00941X0034/S-2), installé le 28 avril 2015.

Renouvellement de matériel (changement du capteur de pression) prévu en 2015 :

- MESO HG505 : Lingeard (02101X0044/P), installé le 25 mars 2015 ;
- MESO HG503 : Saint-Sauveur-de-Pierrepont (00937X0030/F4), installé le 28 avril 2015 ;
- MESO HG504 : Saint-Laurent-de-Terregatte (02473X0037/P), installé le 27 avril 2015 ;
- MESO HG101 : Saint-André-de-Bohon (01176X0061/F), installé le 24 mars 2015.

Adaptation du matériel de mesure

- MESO HG308 : Sur les piézomètres 01465X0067/P de Tournebu et 01461X0012/S1 de Cintheaux, le système de télétransmission RTC a été passé en GSM.
- MESO HG308 : Asnières-en-mer (0956X0055/S1) - 14. Au vu de la proximité avec la mer et du contexte karstique dans lequel est entouré le piézomètre, une sonde CTD a été installée afin de suivre l'évolution de la conductivité de l'eau et sa température. La sonde a été installée fin novembre 2015.



Illustration 50 : Installation du nouveau matériel au piézomètre 0956X0055/S1 situé à Asnière-en-bessin – 14.

Sécurisation et aménagements de sites

- MESO HG308 : Mathieu (01201X0108/S1) - 14. Le site a été aménagé les 06 et 07 octobre 2015 : rehausse de la tête de puits qui a été sécurisée par l'installation d'une grille antichute et d'une plaque acier.



Illustration 51 : Photographies de la sécurisation du puits 01201X0108/S1 de Mathieu (14), avant (en haut) et après (en bas) les travaux.

- MESO HG503 : Cerisy-la-Forêt (01186X0007/P) - 50. La porte du puits a été changée début septembre car trop vétuste.



Illustration 52 : Remplacement de la porte du puits 01186X0007/P de Cerisy-la-Forêt - 50, avant (à gauche) et après (à droite) les travaux.

- MESO HG101 : Fresville (00941X0034/S-2) - 50. La clôture ainsi que la passerelle du site ont été refaites le 15 septembre 2015 pour faciliter et sécuriser l'accès à l'ouvrage.



Illustration 53 : Photographies de l'entretien de l'ouvrage 00941X0034/S-2 de Fresville – 50 avant (à gauche) et après (à droite) les travaux.

Approfondissement de piézomètres

- MESO HG308 : Matragny (01192X0043/S1) : l'approfondissement du piézomètre de Matragny n'a pas été réalisé en 2015, d'une part à cause d'un problème technique (la présence d'un abri ne permettait pas à une foreuse d'intervenir) et d'autre part, le retour d'expérience sur d'autres approfondissements d'anciens puits (puits à grand diamètre et maçonné) n'a pas été concluant.
- MESO HG504 : Saint-Laurent-de-Terregatte (02473X0037/P) - 14. Pour rappel, les travaux d'approfondissement de l'ouvrage n'ont pas pu être réalisés. La maçonnerie du puits ne permettait pas l'accès à la foreuse. Le budget a donc été réparti pour renouveler le matériel de mesure sur d'autres sites :
 - MESO HG212 : L'Aigle (02144X0005/S1) ;
 - MESO HG213 : Auquainville (01473X0087/S1) ;
 - MESO HG308 : Beny-sur-mer (01194X0069/S1) ;
 - MESO HG308 : Cintheaux (01461X0012/S1) ;
 - MESO HG 308 : Ifs (01205X0229/S1).
- MESO HG308 : Asnières-en-mer (0956X0055/S1) - 14. Au vu des difficultés rencontrées suite aux approfondissements de vieux puits maçonnés, il a été décidé de ne pas approfondir le puits mais de rechercher un piézomètre à proximité. Un ouvrage a été identifié et un premier contact a été établi avec le propriétaire. Le budget 2015 a été utilisé pour la recherche d'un nouveau point et l'achat d'une sonde CTD (voir paragraphe précédent).

L'équipement du nouveau piézomètre pourra être réalisé en 2016 sous réserve de l'accord des propriétaires.

Signature de conventions

Deux conventions ont été signées aux piézomètres de Saint-Ouen-le-Pin et Fresville en 2015. 5 conventions ont été envoyées à Bricquebosq, Appeville, Cintheaux, Ommeel et Mathieu (refus de ce dernier propriétaire de signer la convention).

4.6. RÉSEAU 0300000163 - BRGM HAUTE-NORMANDIE

4.6.1. Évolutions du réseau unitaire

Deux points du réseau unitaire 0300000163 ont dû être abandonnés au cours de l'année 2015. Le nombre total de piézomètre suivi est donc passé de 70 à 68 piézomètres fin 2015. Les deux piézomètres abandonnés devront être remplacés en 2016.

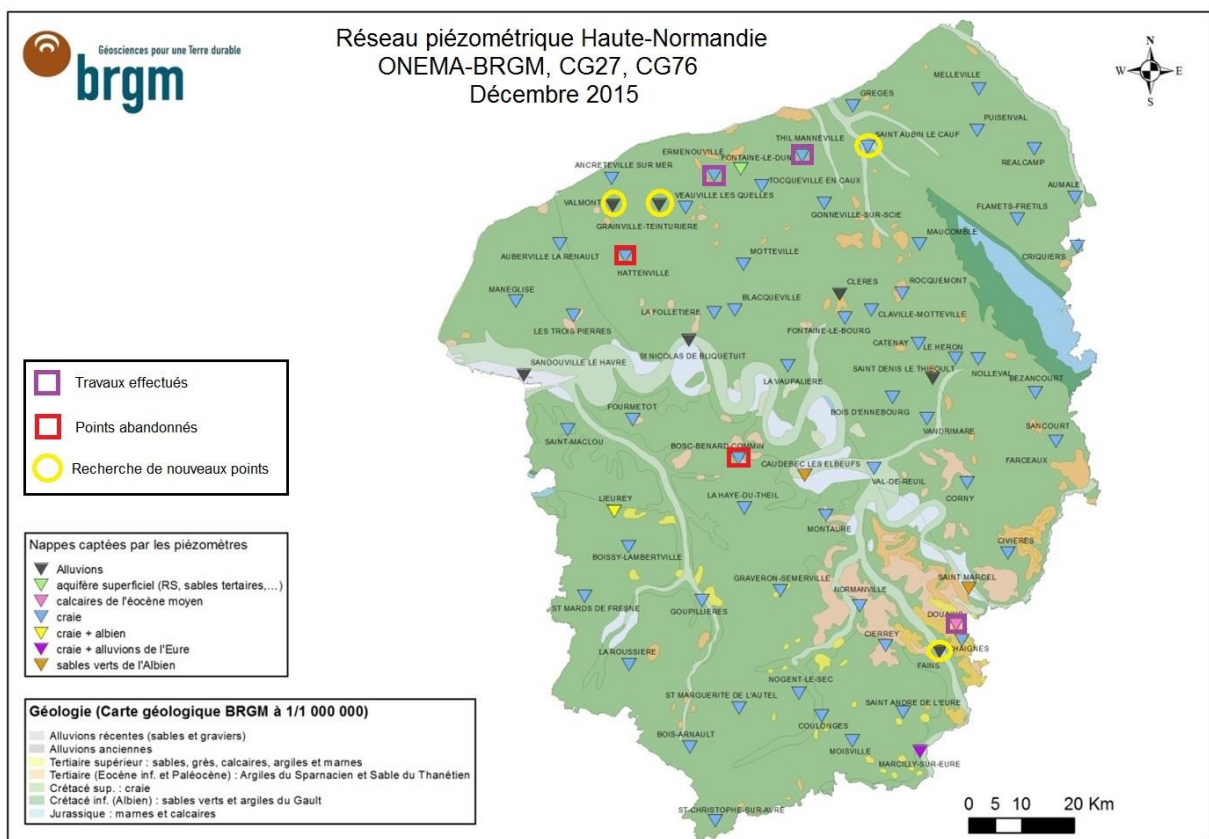


Illustration 54 : État du réseau piézométrique de Haute-Normandie en décembre 2015 - Situation des 2 piézomètres abandonnés et des piézomètres ayant fait l'objet d'études et travaux en 2015.

- MESO HG202 - Bosc-Benard-Commin (01232X0002/S1)

Afin de réaliser les travaux d'équipement du puits avec du matériel de mesure en continu, des démarches ont été effectuées auprès de la DRAC Normandie pour évaluer les possibilités d'aménagement du puits dont la margelle est classée au titre des monuments historiques.

Une visite de terrain a été effectuée avec un ingénieur du patrimoine du Conservatoire Régionale des Monuments Historiques et il a été conclu, pour la préservation du monument, qu'une fixation de l'appareil serait possible à l'extérieur du puits sur un plot.

Le schéma d'aménagement convenu est présenté ci-dessous.

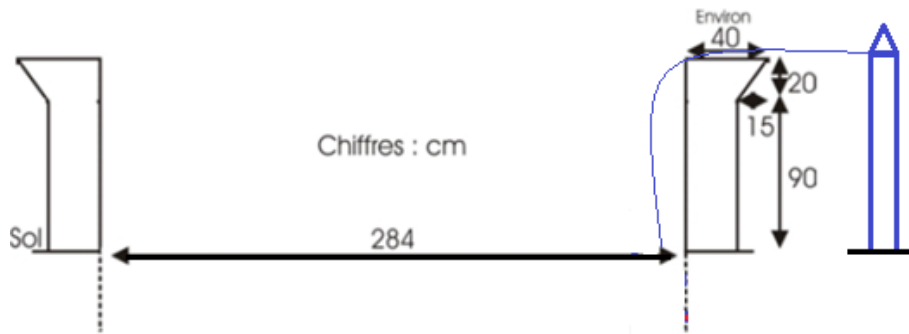


Illustration 55 : Schéma en coupe de l'aménagement du site permettant l'équipement du puits 01232X0002/S1 de Bosc-Benard-Commin – 27 en matériel de mesure.

Les démarches de demande d'autorisation de travaux auprès des propriétaires ont également été effectuées pour ce site. Les propriétaires ont émis un avis négatif sur ces travaux et sur la poursuite du suivi manuel du niveau piézométrique sans contrepartie financière (1000 €/an), ce qui a abouti à un abandon du site.

- MESO HG203 - Hattenville (00753X0030/S1)

Les démarches de demande d'autorisation de travaux pour l'équipement du puits d'Hattenville ont également abouti à un refus du propriétaire de réaliser les travaux et de continuer un suivi manuel ponctuel. Le site a donc été abandonné.

4.6.2. Études et travaux

Renouvellement de matériel

20 sites ont fait l'objet d'un renouvellement du matériel d'acquisition. Les nouveaux appareils mis en place sont des sondes de pression : modèle Orphéus-Mini couplées à des modules de télétransmission : le modèle ITC de la marque OTT :

- MESO HG203 - Ancreteville-sur-Mer (00572X0010/S1) ;
- MESO HG 204 - Aumale (00604X0224/S1) ;
- MESO HG 212 - Boissy-Lamberville (01227X0022/P) ;
- MESO HG 201 - Civières (01256X0002/S1) ;
- MESO HG 202 - Claville-Motteville (00776X0096/S1) ;
- MESO HG 204 - Farceaux (01252X0011/S1) ;
- MESO HG 204 - Flamets-Fretils (00606X0086/P) ;
- MESO HG 202 - Fontaine-le-Bourg (00775X0099/F14) ;
- MESO HG 211 - Graveron-Semerville (01493X0001/P) ;
- MESO HG 202 - Manéglise (00748X0008/S1) ;
- MESO HG 204 - Melleville (00441X0007/P) ;
- MESO HG 211 - Moisville (01805X0036/S1) ;

- MESO HG 202 - Montaure (01245X0010/S1) ;
- MESO HG 204 - Realcamp (00603X0003/S1) ;
- MESO HG 211 - Saint-André-de-l'Eure (01803X0004/P) ;
- MESO HG 211 - Saint-Christophe-sur-Avre (02152X0051/P) ;
- MESO HG 213 - Saint-Mards-de-Fresne (01482X0055/P) ;
- MESO HG 201 - Sancourt (01017X0074/S1) ;
- MESO HG 202 - La Vaupalière (00993X0002/S1) ;
- MESO HG 203 - Veauville-les-Quelles (00578X0002/S1).

Exemple de réalisation : le piézomètre 01227X0022/P de Boissy-Lamberville. Le Dipper et le Slimcom du site de Boissy-Lamberville ont été remplacés par un Orphéus-Mini couplé à un ITC.



Illustration 56 : Photographies du renouvellement de matériel de l'ouvrage 01227X0022/P de Boissy-Lamberville – 27, avant (à gauche) et après (à droite) le changement de matériel.

Travaux d'aménagement

Trois sites ont fait l'objet de travaux en 2015 : 00584X0020/P - Thil-Manneville, 01508X0100/P - Douains et 00581X0015/P - Ermenouville.

- MESO HG203 - Thil-Manneville (00584X0020/P)

L'objectif des travaux était de mettre en sécurité le puits. Une grille antichute à maille large avec trappe d'ouverture permettant l'accès au matériel fixé sur la paroi du puits, a été installée.



Illustration 57 : Photographies de la rénovation de l'ouvrage « 00584X0020/P » de Thil-Manneville - 76, avant (à gauche) et après (à droite) les travaux.

- MESO HG102 - Douains (01508X0100/P). L'ergonomie du système d'accès au puits a été améliorée en inversant les charnières de la plaque d'obturation pour faciliter l'ouverture et les opérations de maintenance.



Illustration 58 : Photographies du remplacement du matériel (de la rénovation) de l'ouvrage « 01508X0100/P » de Douains – 27, avant (à gauche) et après (à droite) les travaux.

- MESO HG203 - Ermenouville (00581X0015/P). L'installation du matériel d'acquisition à Ermenouville posait un problème d'accessibilité lors des opérations de maintenance. L'aménagement du système de fixation du matériel a été revu et le matériel a été disposé hors du puits pour faciliter son accès (fixation du socle au sol dans le cabanon accolé au puits).



Illustration 59 : Photographies du remplacement du matériel (de la rénovation) de l'ouvrage « 00581X0015/P » d'Ermenouville - 76, avant (en haut) et après (en bas) les travaux.

Recherche de nouveaux points

Quatre sites étaient concernés en 2015 par la recherche de piézomètres de remplacement :

- MESO HG211 : Fains (01508X0133/S1) ;
- MESO HG203 : Valmont (00576X0033/P) ;
- MESO HG203 : Grainville-la-Teinturière (00578X0043/S1) ;
- MESO HG204 : Saint-Aubin-le-Cauf (00592X0001/S1).

La recherche de points de remplacement s'est déroulée en plusieurs étapes :

- pré-sélection de piézomètres potentiels répertoriés en BSS répondant aux critères de profondeur et de localisation dans un environnement similaire au point initial (plateaux/vallée) ;
- renseignements auprès des communes pour rechercher de nouveaux puits non répertoriés en BSS et puits communaux ;
- visite de terrain des piézomètres potentiels et collecte d'informations auprès des propriétaires (état de l'ouvrage, usages, accord ou refus de l'équipement de l'ouvrage) ;
- contact des propriétaires non rencontrés lors de la visite terrain pour collecte d'informations supplémentaires.

Les puits de Fains (01508X0133/S1), de Valmont (00576X0033/P) et de Grainville-la-Teinturière (00578X0043/S1) sont de faible profondeur (seulement 2 à 3 m). Ils sont soumis à des risques d'assec et le suivi de l'aquifère de la craie n'est pas garanti en période d'étiage. La recherche de piézomètres plus profonds atteignant la craie a été menée.

La chronique du piézomètre de Valmont présente par ailleurs des pics d'assez haute fréquence dont l'hypothèse la plus probable est l'arrivée d'eau de surface dans le puits lors d'épisodes pluvieux conséquents.

Le piézomètre de Saint-Aubin-le-Cauf (00592X0001/S1), piézomètre utilisé pour les déclenchements des arrêtés sécheresse, est également soumis à des assecs. L'impossibilité d'approfondissement du puits conduit à la recherche d'un nouveau puits de plus grande profondeur ou à la réalisation d'un nouvel ouvrage.

Le détail des recherches effectuées est présenté ci-dessous.

- MESO HG 211 - Fains 01508X0133/S1 : Recherche d'un point d'eau captant la ressource profonde de la craie sans risque d'assec et non influencé par des pompages

D'après la chronique, plusieurs niveaux très bas ont été enregistrés avec une profondeur supérieure à 2 m, le risque d'assec est donc très important et a déjà été observé (pour mémoire, la profondeur du puits est de 2.05 m). De plus, des variations semblables à des pompages ont été remarquées sur les chroniques au pas de temps horaire.

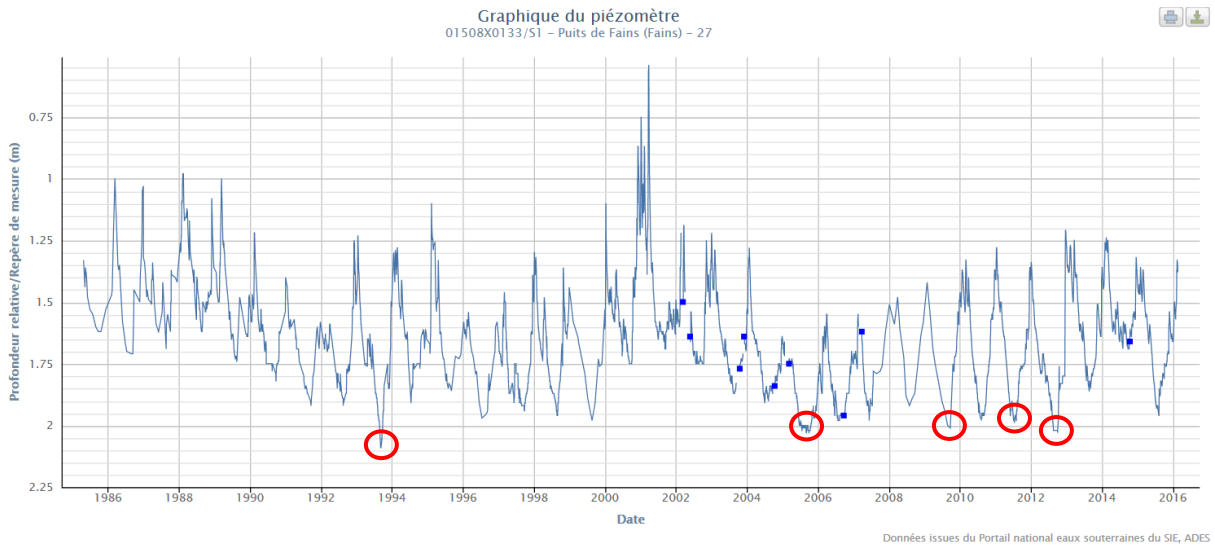
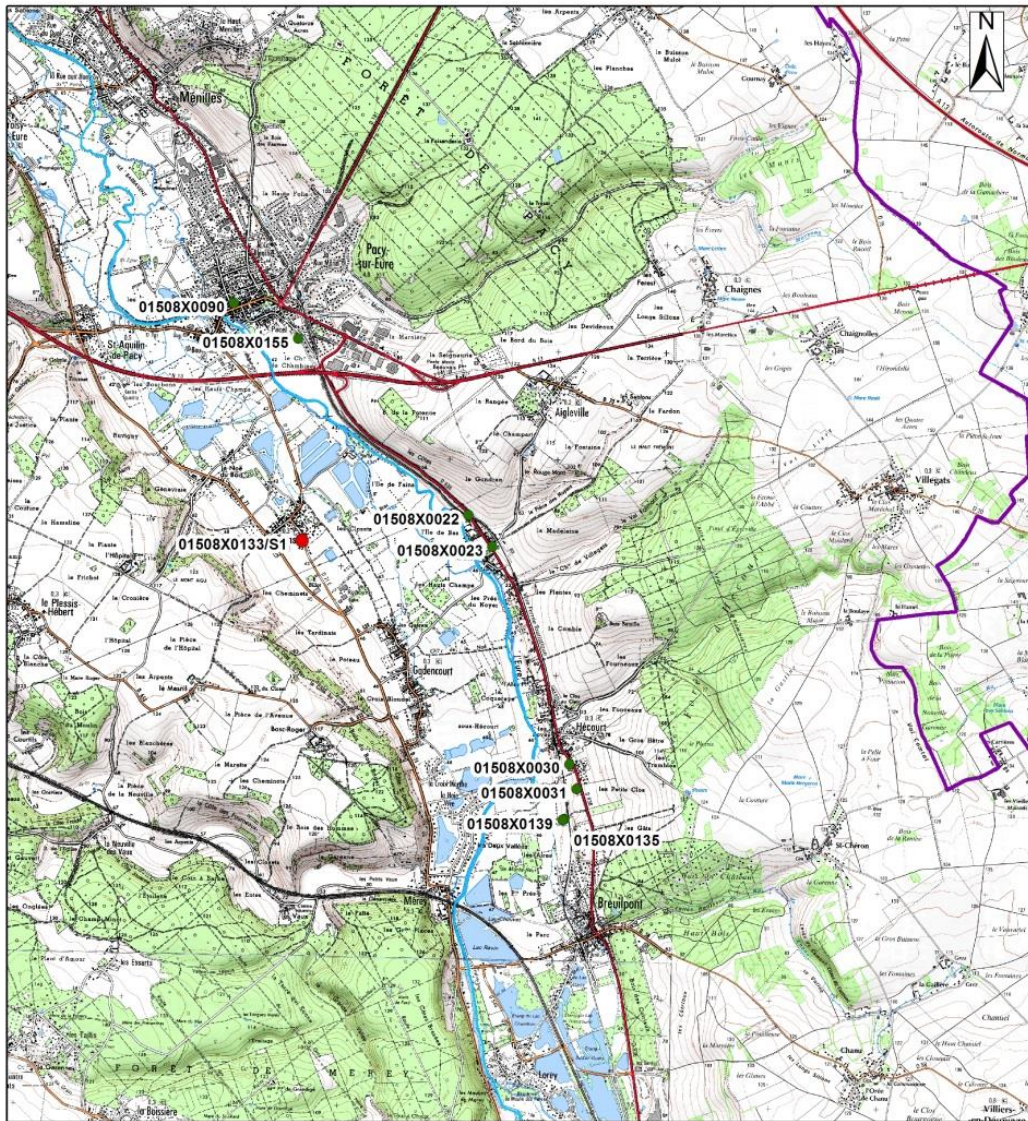


Illustration 60 : Suivi piézométrique du puits 01508X0133/S1 de Fains – 27.

Six forages ou puits potentiels ont été identifiés en BSS ayant des profondeurs de 10 à 30 m. Deux de ces ouvrages (01508X0030/P et 01508X0031/P) ne sont pas pompés. Leurs propriétaires ont par ailleurs donné un avis favorable pour leurs suivis par le BRGM. Quatre sites sont en attente d'informations complémentaires sur les propriétaires des ouvrages et leur utilisation.

Recherche d'un nouveau piézomètre: Fains



0 0,5 1 2
Kilomètres

RGF93_Lambert_93
Projection: Lambert_Conformal_Conic
Unité linéaire: Meter

Légende	
Type	
●	Point exploré
●	Point à remplacer (CG 76); Point à remplacer (ONEMA); Point à remplacer (abandon)

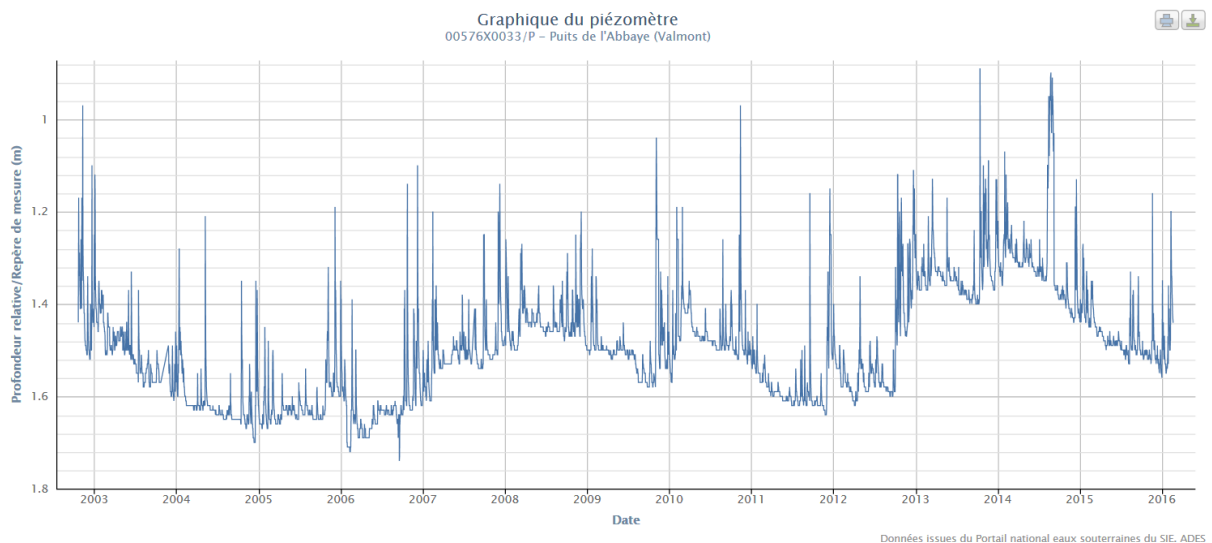
Illustration 61 : Carte de situation du piézomètre 01508X0133/S1 de Fains - 27 actuellement suivi et des piézomètres ayant fait l'objet d'investigation pour son remplacement.

- MESO HG203 - Valmont 00576X0033/P : recherche d'un point d'eau captant la ressource profonde de la craie sans risque d'assec

D'après la chronique du piézomètre, de nombreuses fluctuations haute fréquence s'additionnent aux variations naturelles de la nappe. Des arrivées d'eaux météoriques sont possibles étant donné le manque d'étanchéité de la trappe de fermeture. Ce puits se situe au milieu du potager de l'Abbaye de Valmont.



Illustration 62 : Situation du piézomètre 00576X0033/P de Valmont - 76.



Données issues du Portail national eaux souterraines du SIE, ADES

Illustration 63 : Suivi piézométrique du puits 00576X0033/P de Valmont – 76.

Un forage ou puits potentiel a été repéré sur la commune de Valmont, mais les propriétaires n'ont pas encore été identifiés. Les autres ouvrages potentiels repérés ont fait l'objet d'un refus du propriétaire pour entamer un suivi piézométrique. L'élargissement de la zone de recherche vers Colleville au nord-ouest est envisagé.

Recherche d'un nouveau piézomètre: Valmont



0 0,3 0,6 1,2
Kilomètres

RGF93_Lambert_93
Projection: Lambert_Conformal_Conic
Unité linéaire: Meter

Légende

Type

- Point exploré
- Point à remplacer (CG 76); Point à remplacer (ONEMA); Point à remplacer (abandon)

Illustration 64 : Carte de situation du piézomètre 00576X0033/P de Valmont - 76 actuellement suivi et des piézomètres ayant fait l'objet d'investigation pour son remplacement.

- MESO HG203 - Grainville-la-Teinturière 00578X0043/S1 : recherche d'un point d'eau captant la ressource profonde de la craie sans risque d'assec.

Un assec de l'ouvrage est suspecté en mai 1990, en effet les chroniques montrent une profondeur de nappe supérieure à 3,1 m alors que la profondeur du piézomètre est de 3,05 m (Illustration 65).

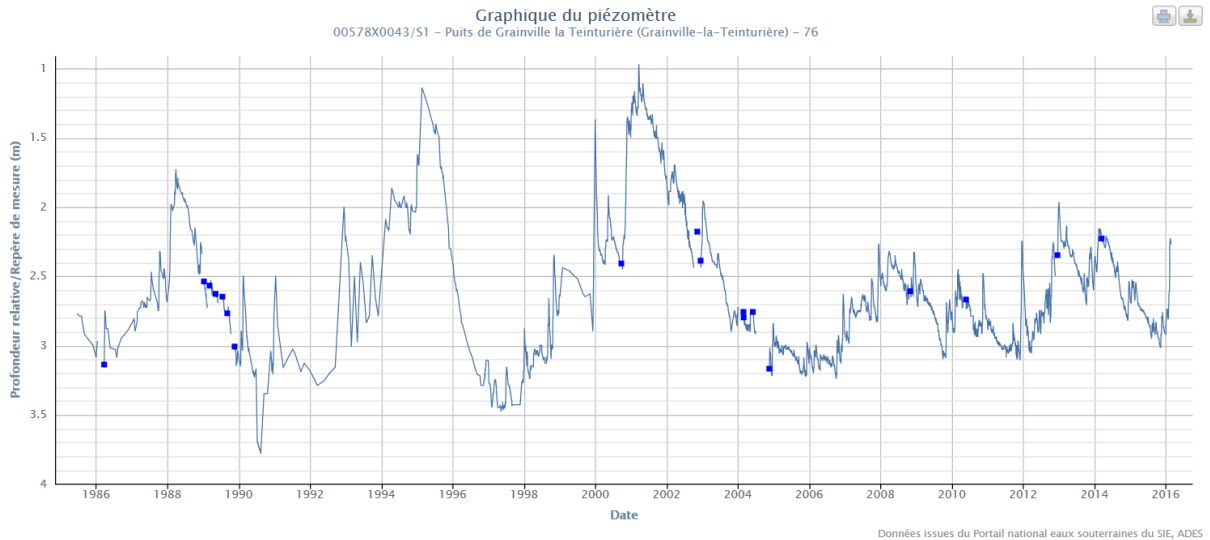
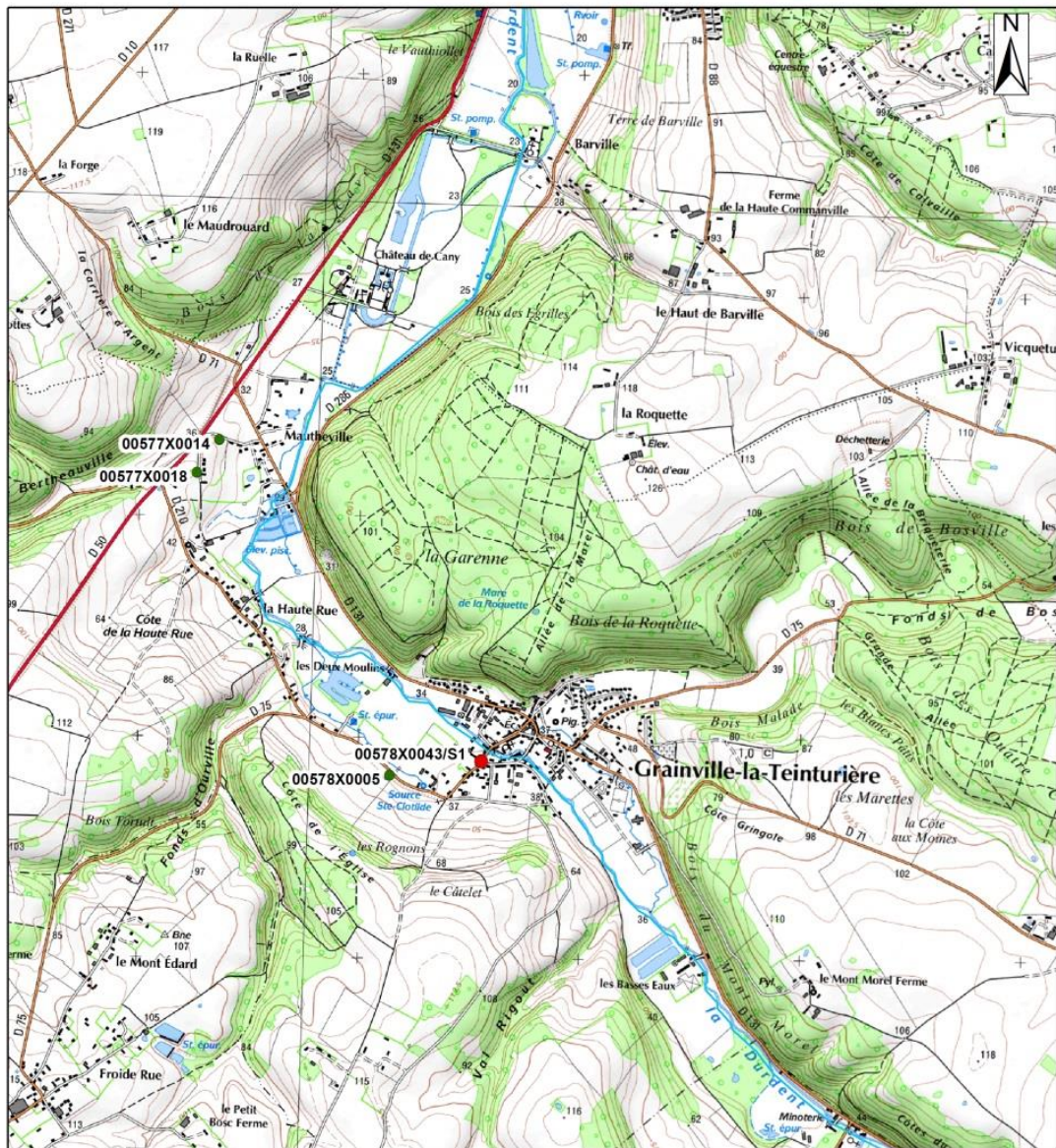


Illustration 65 : Suivi piézométrique du puits 00578X0043/S1 de Grainville-la-Teinturière – 76.

Deux puits ou forages ayant des profondeurs de 10 m (00577X0014) et 13,9 m (00577X0018) ont été identifiés en BSS. Les propriétaires de ces deux ouvrages ont donné un avis favorable pour un suivi de leur puits par le BRGM.

Recherche d'un nouveau piézomètre: Grainville la Teinturière



0 0,3 0,6 1,2
Kilomètres

RGF93_Lambert_93
Projection: Lambert_Conformal_Conic
Unité linéaire: Meter

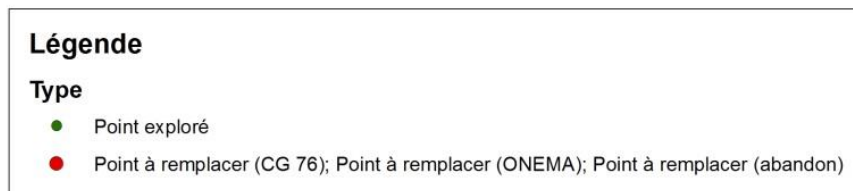


Illustration 66 : Carte de situation du piézomètre 00578X0043/S1 de Grainville-la-Teinturière - 76 actuellement suivi et des piézomètres ayant fait l'objet d'investigation pour son remplacement

- MESO HG204 - Saint-Aubin-le-Cauf 00592X0001/S1 : recherche d'un point d'eau captant la ressource profonde de la craie sans risque d'assec

Le puits a subi des assecs en 1991 et en 1998, cette situation est d'autant plus problématique qu'il s'agit d'un piézomètre du réseau « sécheresse ».

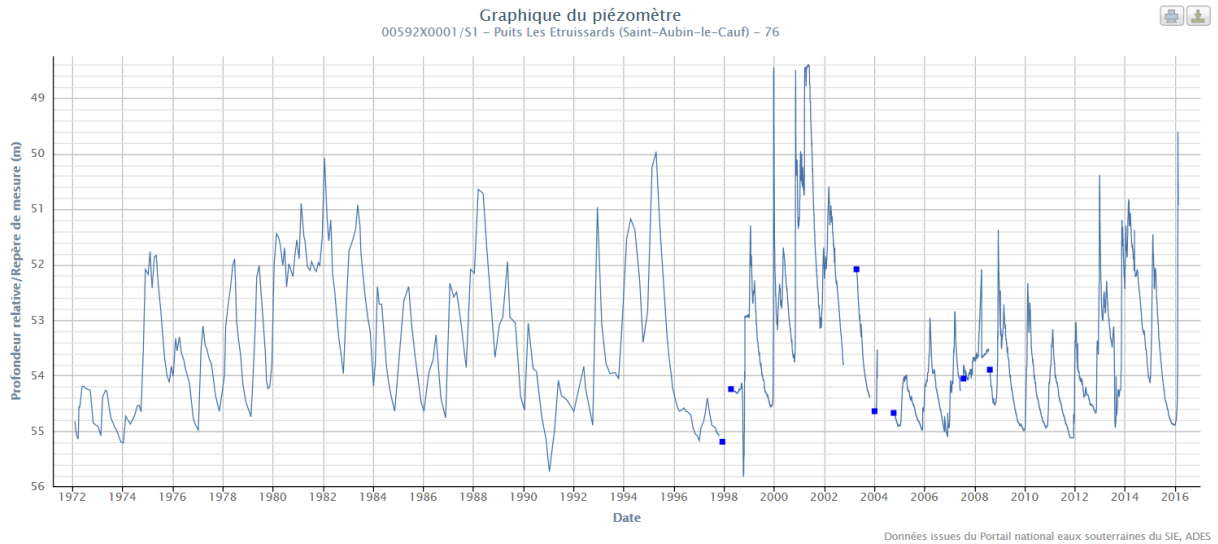
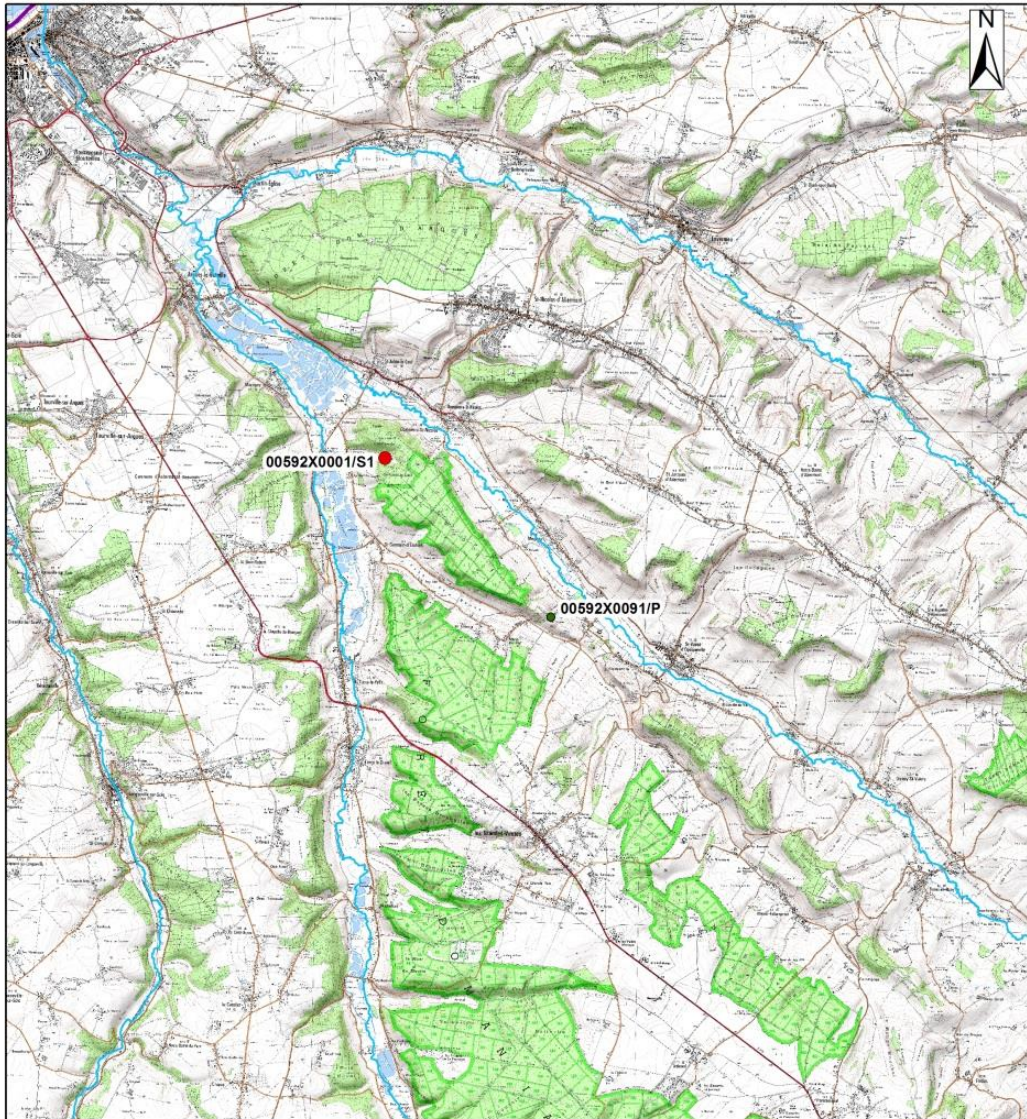


Illustration 67 : Suivi piézométrique du puits 00592X0001/S1 de Saint-Aubin-le-Cauf - 76.

Un seul ouvrage potentiel a été identifié en BSS (00592X00091/P). Sa profondeur (44 m ⇔ 21 m NGF) est semblable à l'ouvrage existant dont la profondeur (55m ⇔ 20 m NGF), ce qui n'écarte pas le risque d'assec. L'approfondissement du puits actuel étant impossible du fait des difficultés d'accès au site, la réalisation d'un nouvel ouvrage est envisagé.

Il a également été décidé avec la DREAL d'élargir la recherche des points de remplacement pour 2016 au plateau de Saint-Nicolas-d'Aliermont en rive droite de l'Arque et au plateau de Tourville-sur-Arque en rive gauche de la Varenne.

Recherche d'un nouveau piézomètre: Saint Aubin le Cauf



0 1,25 2,5 5
Kilomètres

RGF93_Lambert_93
Projection: Lambert_Conformal_Conic
Unité linéaire: Meter

Légende

Type

- Point exploré
- Point à remplacer (CG 76); Point à remplacer (ONEMA); Point à remplacer (abandon)

Illustration 68 : Carte de situation du piézomètre 00592X0001/S1 de Saint-Aubin-le-Cauf - 76 actuellement suivi et des piézomètres ayant fait l'objet d'investigation pour son remplacement.

Une synthèse des informations collectées pour chaque site est présentée dans le tableau ci-après :

Point BSS	Commune	Profondeur (m)	Type	Commentaires	Infos propriétaire	Avis propriétaire
00592X0001/S1	SAINT-AUBIN-LE-CAUF (76)	55,8	Point à remplacer (ONEMA)	Profondeur insuffisante (assecs)		-
00592X00091/P	FREULEVILLE	44	Point exploré	en attente d'infos supplémentaires		-
015080133/S1	FAINS (27)	2,05	Point à remplacer (ONEMA)	Profondeur insuffisante (assecs)		en cours
01508X0022	HECOURT	13,6	Point exploré	en attente d'infos supplémentaires		en cours
01508X0023	HECOURT	13,4	Point exploré	en attente d'infos supplémentaires (puits non utilisés)	Commune d'Hécourt	Proprio ok
01508X0030	HECOURT	16	Point exploré	Puits non utilisés	Mr et Mme STERIN	Proprio ok
01508X0031	HECOURT	18,3	Point exploré	Propriétaire souhaite réutiliser le puits	Mr DEMORLET André, Mr COCHET Didier	Proprio ok
01508X0090	PACY-SUR-EURE	15,6	Point exploré	Ouvrage non retrouvé	Implantation sur clocher du village	Pas de puits
01508X0135	BREUILPONT	30	Point exploré	en attente d'infos supplémentaires	terrain fédération de chasse	en cours
01508X0139	BREUILPONT	10	Point exploré	en attente d'infos supplémentaires	terrain fédération de chasse	en cours
01508X0155	PACY-SUR-EURE	10	Point exploré	Ouvrage non retrouvé	Ville Pacy sur Eure	Pas de puits
00576X0033/P	VALMONT (76)	2,2	Point à remplacer (CG 76)	Profondeur insuffisante (assecs)		-
00576X0024	VALMONT	8,9	Point exploré	Refus propriétaire		Refus proprio
00576X0037	VALMONT	10,1	Point exploré	Ouvrage non retrouvé		Pas de puits
00576X0038	VALMONT	4,3	Point exploré	en attente d'infos supplémentaires	Mr MIE A. et Mme HEROUARD A.	en cours
00578X0043/S1	GRAINVILLE-LA-TEINTURIERE (76)	3,05	Point à remplacer (CG 76)	Profondeur insuffisante (assecs)		-
00578X0005	GRAINVILLE-LA-TEINTURIERE	15,1	Point exploré	Puits AEP actif	Commune Grainville	Usage AEP
00577X0014	GRAINVILLE-LA-TEINTURIERE	10	Point exploré	Situé plus en hauteur par rapport au point initial (propriétaire souhaite réutiliser le puits)	Mme HERBIN Yvette	Proprio ok
00577X0018	GRAINVILLE-LA-TEINTURIERE	13,9	Point exploré	Situé plus en hauteur par rapport au point initial	Mr DENOUETTE Joel	Proprio ok
01232X0002/S1	BOSC BENARD COMMUN (27)	69,7	Point à remplacer (abandon)	Abandon		-
01231X0001	BERVILLE-EN-ROUMOIS	77	Point exploré	Ouvrage non retrouvé	Martin GILBERT	Pas de puits
00995X0098	BOURG6ACHARD	99	Point exploré	Pompage 7m3/jour pour son jardin	Mr VANCAEYZEELE	Proprio ok
	BOSC BENARD COMMUN		Point exploré	Puits du gites de Buvey		en cours
00753X0030/S1	HATTENVILLE (76)	37,17	Point à remplacer (abandon)	Abandon		-
00753X0096	HATTENVILLE	98	Point exploré	Forage est utilisé, mais existe un autre forage non répertorié à quelques dizaines de mètres, de 80m de profondeur non utilisé (ensablé d'après propriétaire)	Mr REAL Luc	Proprio ok
00753X0112	BENNETOT	75	Point exploré	Ouvrage non retrouvé; pas de puits d'a près la mairie	Mme CRAQUELIN Paule (mairie de la commune)	Pas de puits
00753X0031	HATTENVILLE	35,94	Point exploré	en attente d'infos supplémentaires	Mr BARON	en cours
00753X0111	BENNETOT	100	Point exploré	en attente d'infos supplémentaires	EARL Kmas	en cours
00753X0102	HATTENVILLE	90	Point exploré	Puits utilisé (300m2/an)	Mr DECORTE Fabien	Proprio ok
00753X0053	YEBLERON	118	Point exploré	Ancien puits AEP inactif	Syndicat intercommunal Hattenville	SIAEP ok

Illustration 69 : Récapitulatif des recherches de points de remplacement en 2015

Recherche de nouveaux points initialement non prévus dans la convention

Afin de limiter les lacunes de suivi des deux puits abandonnés (Bosc-Bénard-Commin 01232X0002/S1 et Hattenville 00753X0030/S1) suite au refus des propriétaires de poursuivre le suivi du BRGM, ces deux sites ont été intégrés à la recherche de point de remplacement en 2015.

- MESO HG 202 - Bosc Bénard Commin 01232X0002/S1 : recherche d'un point d'eau captant la ressource profonde de la craie

Suite au refus du propriétaire d'autoriser la poursuite du suivi piézométrique manuel par le BRGM et suite à la demande d'une contrepartie financière importante (1000€/an), une recherche de point de remplacement a été lancée en 2015.

Deux sites potentiels ont été repérés, dont un ouvrage de 99 m de profondeur (00995X0098/F) utilisé pour l'arrosage. Un second puits non recensé en BSS (puits du gîte de Buvey) a été identifié à proximité. Des démarches sont en cours pour contacter les propriétaires.

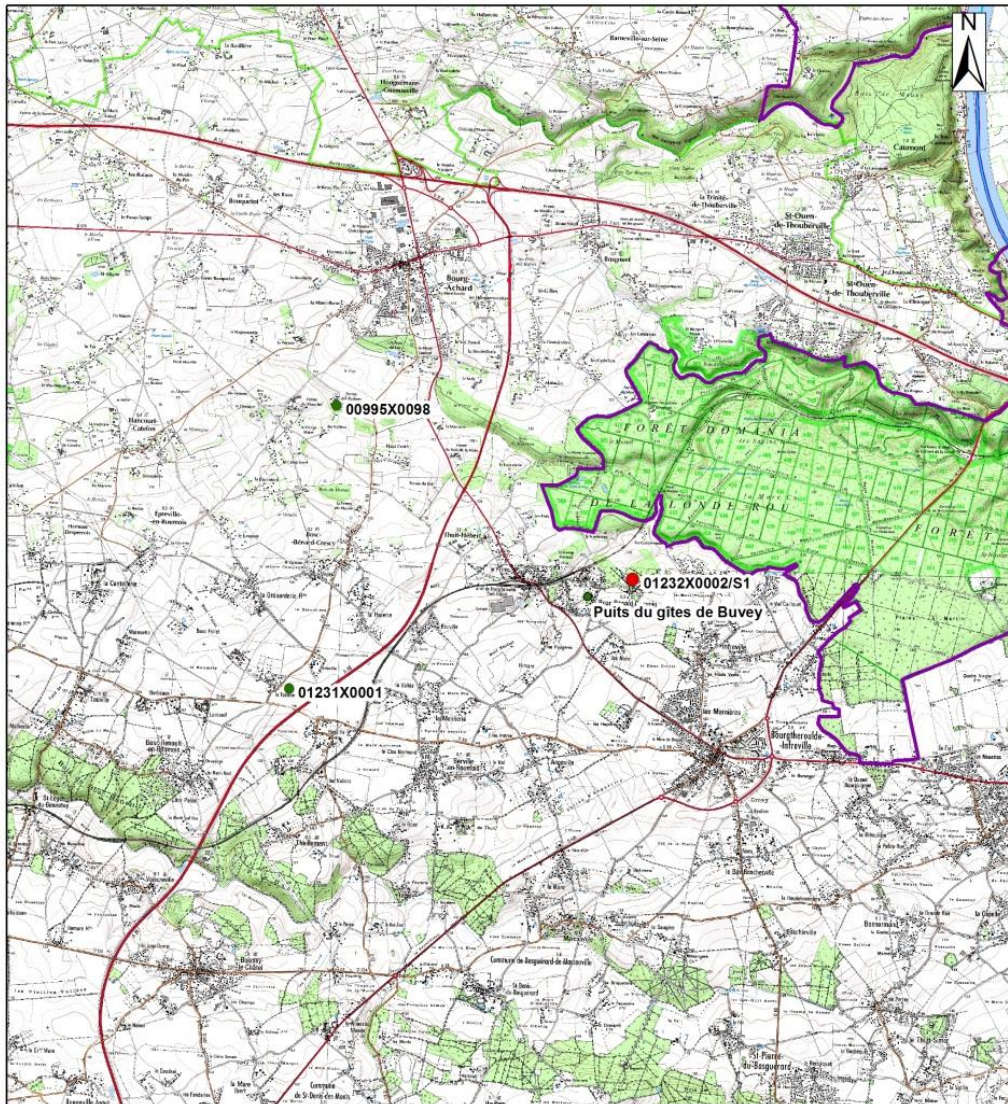
- MESO HG 203 - Hattenville 00753X0030/S1 : recherche d'un point d'eau captant la ressource profonde de la craie

Suite au refus donné au BRGM par le propriétaire de poursuivre le suivi piézométrique manuel et d'équiper le piézomètre pour un suivi en continu. Une recherche ce point de remplacement a été entamé en 2015.

Cinq puits ou forages potentiels ont été identifiés en BSS (profondeur de 36 à 118 m) :

- un ancien captage AEP abandonné (00753X0053/F2, Syndicat d'eau Fauville-Ouest en Cœur de Caux) ;
- deux sites (00753X0096/F et 00753X0102/F) avec un avis favorable des propriétaires pour le suivi ;
- deux sites (00753X0111/F et 00753X0102/F) en attente d'identification des propriétaires.

Recherche d'un nouveau piézomètre: Bosc Bénard Commin



0 0,75 1,5 3
Kilomètres

RGF93_Lambert_93
Projection: Lambert_Conformal_Conic
Unité linéaire: Meter

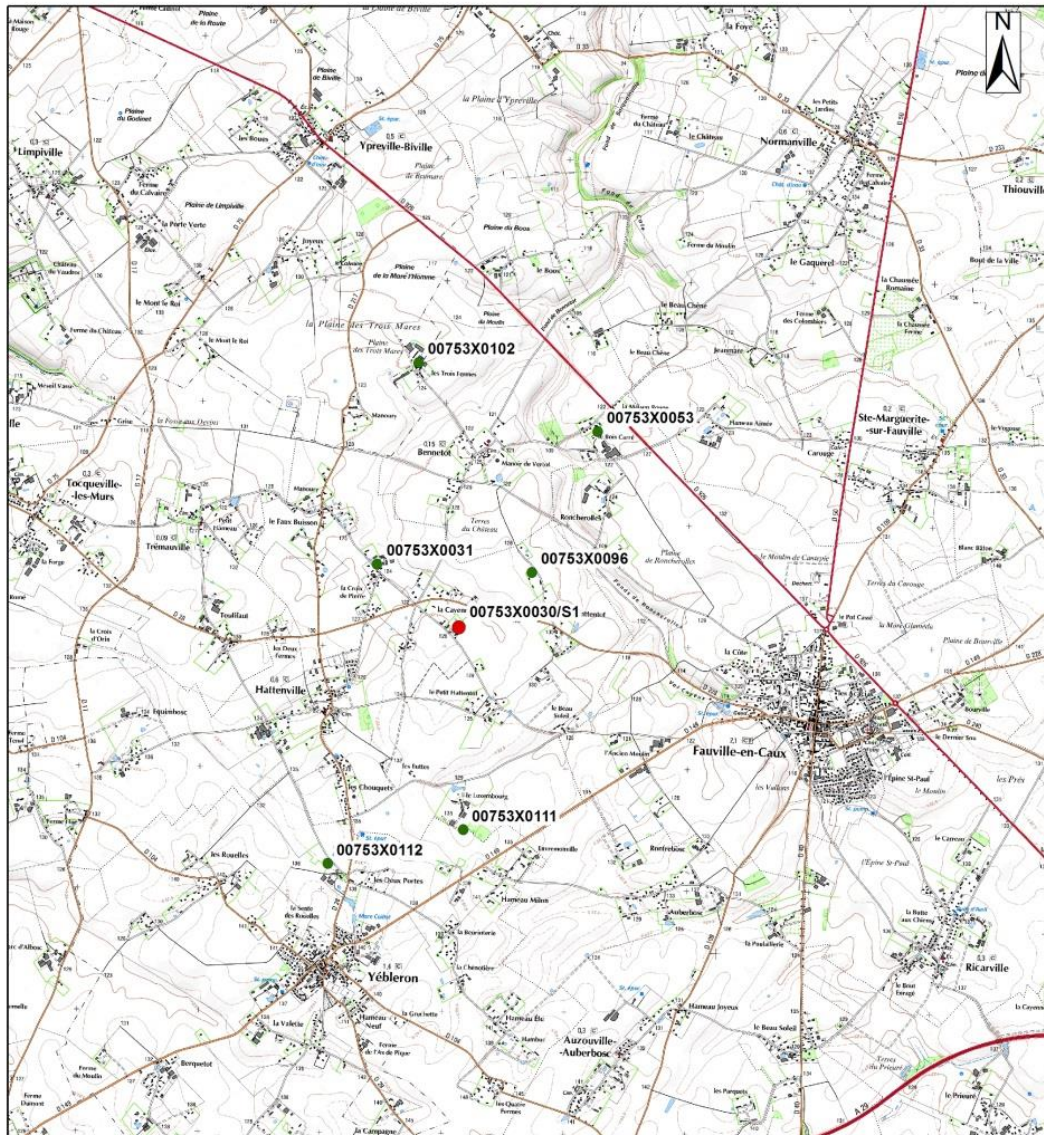
Légende

Type

- Point exploré
- Point à remplacer (CG 76); Point à remplacer (ONEMA); Point à remplacer (abandon)

Illustration 70 : Carte de situation du piézomètre 01232X0002/S1 de Bosc Bénard Commin - 27 actuellement abandonné et des piézomètres ayant fait l'objet d'investigation pour son remplacement.

Recherche d'un nouveau piézomètre: Hattenville



0 0,5 1 2
Kilomètres

RGF93_Lambert_93
Projection: Lambert_Conformal_Conic
Unité linéaire: Meter

Légende	
Type	
●	Point exploré
●	Point à remplacer (CG 76); Point à remplacer (ONEMA); Point à remplacer (abandon)

Illustration 71 : Carte de situation du piézomètre 00753X0030/S1 de Hattenville - 76 actuellement abandonné et des piézomètres ayant fait l'objet d'investigation pour son remplacement.

4.7. RÉSEAU 060000217 - BRGM BOURGOGNE

4.7.1. Évolutions du réseau unitaire

Le réseau piézométrique de Bourgogne n'a subi aucune évolution durant l'année 2015.

4.7.2. Études et travaux

- MESO HG217 : Saint-Maurice-la-Viel (04022X0058/P) - 89

Il était prévu de réaliser la mise en sécurité de l'ouvrage Saint-Maurice-la-Viel, toutefois celle-ci n'a pas encore été réalisée n'ayant pas encore eu l'accord de la commune, propriétaire du puits. La mise en sécurité devrait être réalisée au 1^{er} trimestre 2016.

4.8. RÉSEAU 020000078 - BRGM LORRAINE

4.8.1. Évolutions du réseau unitaire

Aucun abandon ni remplacement de points en 2015.

4.8.2. Études et travaux

Aucun travail n'a été mené sur ces piézomètres en 2015.

4.9. RÉSEAU 040000020 - BRGM BRETAGNE

4.9.1. Évolutions du réseau unitaire

Aucun abandon ni remplacement de point en 2015.

4.9.2. Études et travaux

Aucun travail n'a été mené sur ce piézomètre en 2015.

5. Perspectives

5.1. SYNTHÈSE À L'ÉCHELLE DU BASSIN SEINE-NORMANDIE

Dans le cadre de la convention 2016, les travaux programmés à l'échelle du bassin Seine-Normandie concernent :

- le remplacement ou la création de nouveaux points de mesure ;
- le renouvellement du matériel de mesure (mise en place de la télétransmission, installation de centrales d'acquisition neuves) ;
- des travaux de sécurisation de site ;
- des travaux d'aménagement divers ;
- le nivellement des points d'eau ;
- l'établissement de conventions d'utilisation de piézomètres avec les propriétaires d'ouvrages.

Les perspectives d'évolution des réseaux unitaires du bassin Seine-Normandie sont les suivantes :

Opérateur	N° réseau unitaire	Stations opérationnelles fin 2015	Total (prévisionnel) Fin Année 2016	Évolution
BRGM/PIC	0100000021	57	60	+3
BRGM/IDF	0300000164	52	54	+2
BRGM/CHA	0300000165	54	57	+3
BRGM/BNO	0300000166	39	39	0
BRGM/HNO	0300000163	68	70	+2
BRGM/BOU	0600000217	27	27	0
BRGM/LOR	0200000078	6	6	0
BRGM/BRE	0200000078	1	1	0
Total MO BRGM		304	314	+10

Illustration 72 : Évolutions du réseau de bassin sous MO BRGM en 2015.

L'évolution du nombre total de points d'eau du méta-réseau de bassin 03000000009 (Réseau patrimonial de suivi quantitatif des eaux souterraines du bassin Seine-Normandie sous MO BRGM) est présentée dans le tableau suivant depuis l'année 2000 jusqu'en 2015, par région et par année.

	Région Basse-Normandie	Région Bourgogne	Région Champagne-Ardenne	Région Haute-Normandie	Région Ile-de-France	Région Lorraine	Région Picardie	Région Bretagne	Total
<i>avant 2000</i>	21	10	40	52	61	5	43		232
2001	22	10	40	57	59	5	43		236
2002	22	10	40	65	59	6	43		245
2003	22	11	40	66	58	6	43		246
2004	21	12	40	66	55	6	43		243
2005	21	22	42	68	51	6	47		257
2006	23	24	43	69	41	6	47		253
2007	26	25	43	69	39	6	52		260
2008	28	25	45	69	40	6	54		267
2009	34	26	49	69	41	6	53		278
2010	34	27	47	69	43	6	52		278
2011	34	27	49	69	42	6	54		281
2012	34	25	52	70	47	6	58		292
2013	34	25	56	70	48	6	56		295
2014	38	27	56	70	49	6	57		303
2015	39	27	54	68	52	6	57	1	304
2016	39	27	57	70	54	6	60	1	314

Illustration 73 : Évolution du nombre de points d'eau par région depuis l'année 2000.

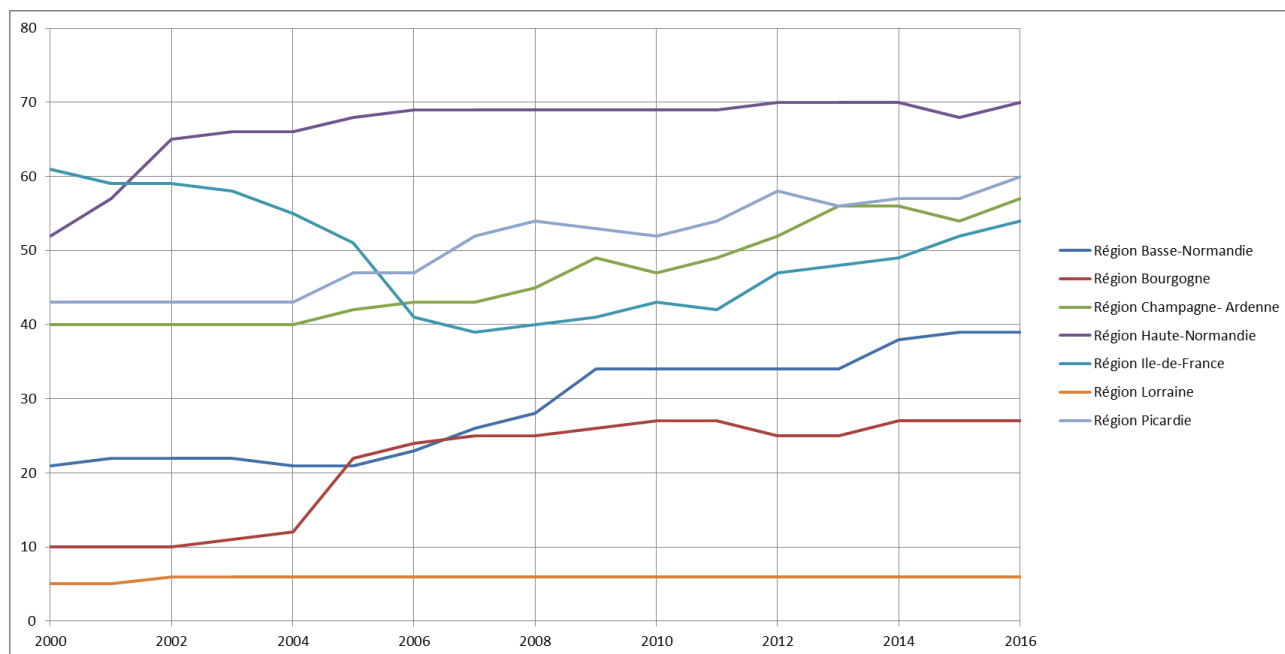


Illustration 74 : Évolution du nombre de points d'eau des réseaux unitaires régionaux depuis 2000.

Sur demande de la délégation de bassin, les premiers éléments établis pour les programmes 2017 à 2018 sont présentés dans ce chapitre : priorités A et B de l'état des lieux 2015 respectivement.

La planification de l'évolution des réseaux unitaires et des études et travaux aux échéances 2017 - 2018 est issue d'échanges préliminaires entre les directions régionales du BRGM et les DREAL. Ces programmes seront susceptibles d'évoluer, en fonction de nouvelles demandes des DREAL, des difficultés de terrain et autres aléas du réseau piézométrique. Les perspectives 2017 - 2018 présentées dans ce chapitre sont de ce fait provisoires et peuvent présenter quelques incertitudes.

La probabilité de réalisation des différentes actions varie en fonction du contexte local du site de mesure. Toutefois, d'une façon générale, il est possible d'indiquer que tous les travaux de mise en sécurité d'ouvrage ou de génie civil sont généralement réalisés dans le cadre des projets annuels (forte probabilité de réalisation : installation d'une nouvelle plaque en acier ou d'une grille anti-chute par exemple). À l'inverse, les recherches de nouveaux points ou les approfondissements de puits ne sont pas toujours réalisables du fait de contraintes de terrain plus fortes ; la probabilité de réaliser les travaux dans l'année est alors plus faible et les travaux peuvent être reportés l'année suivante.

Enfin, la réalisation de ces travaux dépend de leur financement et des arbitrages réalisés dans le cadre de la convention partenariale ONEMA-BRGM.

5.2. RÉSEAU 010000021 – BRGM PICARDIE

5.2.1. Évolutions du réseau unitaire en 2016

Remplacements de points de surveillance

- MESO HG207 - La Selve (00855X0001/S1)

Le piézomètre influencé par des puits d'irrigation à proximité a connu des assecs en 2005 et 2006. L'approfondissement de l'ouvrage ou la recherche d'un nouveau point à proximité sont prévus en 2016.

- MESO HG105 - Courchamps (01561X0044/S1) - 02

Les recherches concernant le remplacement du puits, fréquemment sec, de Courchamps (01561X0044/S1) seront poursuivies en 2016, conjointement avec celles concernant le remplacement du puits de Mareuil-sur-Ourcq (01553X1015/S1 - MESO HG105) captant le Bartonien

- MESO HG205 - Lafraye (01031X0023/S1) – 60

L'équipement du nouvel ouvrage Lafraye (01031X0031/P) avec du matériel de mesure télétransmis est prévu pour 2016. Des travaux d'aménagement devront être réalisés pour permettre un accès aisé au matériel de mesures. Le puits de Lafraye (01031X0023/S1) sera abandonné, probablement en 2017, après un suivi piézométrique en parallèle des deux ouvrages permettant de comparer les chroniques.

- MESO HG105 – Mareuil-sur-Ourcq (01553X1015/S1) - 60

Les recherches concernant le remplacement du puits de Mareuil-sur-Ourcq (01553X1015/S1) seront poursuivies en 2016.

Créations de points de surveillance

- MESO HG218 – Avrechy (01034X0051/FO02) - 60

Les actions initiées depuis 2013 se poursuivront en 2016 : réunions et échanges avec la DRIEE et Storengy, rédaction de la convention par le service juridique du BRGM, ... Les travaux et l'équipement du puits avec du matériel de mesure télétransmis auront normalement lieu en 2016.

- MESO HG104 - Cambronne-les-Clermont (01037X0009/S1) - 60

L'équipement de l'ouvrage de Cambronne-les-Clermont (01037X0009/S1) avec du matériel de mesure télétransmis est prévu début 2016.

- MESO HG206 – Marais de la Souche - 60

Les recherches d'un ouvrage sur le bassin de la Souche se poursuivront, en collaboration avec la Chambre d'Agriculture de l'Aisne, en 2016.

5.2.2. Études et travaux en 2016

Mises en sécurité et aménagement de sites

- MESO HG105 - Fère-en-Tardenois (01308X0082/S1) : mise en place d'une plaque acier renforcée avec trappe d'accès ;
- MESO HG106 - Pargny-Filain (01064X0054/P) : porte à refaire ;
- MESO HG002 - Varesnes (00827X0164/P) : mise en sécurité de l'ouvrage (barre de métal) ;
- MESO HG205 - Lafraye (01031X0023/S1) (si conservé) : mise en place d'une plaque acier renforcée avec trappe d'accès.

Nivellement des piézomètres

Le programme actuel prévoit le **nivellement de 22 ouvrages en 2016 (Aisne)**.

Raboutage de chroniques piézométriques en 2016

En 2016, les chroniques entre ouvrages abandonnés et de remplacement, situés à proximité l'un de l'autre, seront analysées (corrélogramme croisé). Une méthodologie homogène et validée sera ensuite appliquée pour rabouter les courbes piézométriques de l'ancien ouvrage sur le nouveau point de suivi. L'objectif est de disposer d'un historique long sur le nouvel ouvrage et d'ainsi pouvoir calculer des statistiques.

Les ouvrages concernés par ces travaux sont :

- MESO HG106 - Chiry-Ourscamps (00825X0107/S1 et 00825X0240/P) ;
- MESO HG205 - Cuvilly (00817X0013/S1 et 00817X0145/PZ_SN) ;
- MESO HG206 - Le Sourd (00506X0005/S1 et 00506X0007/P).

Renouvellement de matériel

Les équipements les plus anciens, installés en 2010, risquent d'arriver en fin de vie. Il est prévu de renouveler 8 appareils télétransmis en 2016. La liste proposée n'est pas exhaustive, certains achats ayant déjà été anticipés en 2015 :

- MESO HG103 - Baulne-En-Brie (01568X0101/S1) - 02;
- MESO HG105 - Fère-En-Tardenois (01308X0082/S1) - 02 ;
- MESO HG204 - Lafresguimont-Saint-Martin (00611X0017/P) - 80 ;
- MESO HG508 - Mondrepuis (00512X0206/P) - 02 ;
- MESO HG218 - Rougeries (00663X0124/F_2008) - 02 ;
- MESO HG207 - Selve(La) (00855X0001/S1) - 02 ;
- MESO HG201 - Villeneuve-Les-Sablons (01264X0029/S1) - 60 ;
- MESO HG106 - Vivières (01293X0048/S1) - 02.

Signatures de conventions

Afin de consolider le statut juridique du réseau piézométrique, **10 conventions portant autorisation d'utilisation de puits seront rédigées en 2016**. Une relance téléphonique sera effectuée concernant les conventions envoyées fin 2015.

5.2.3. Études et travaux en 2017 et 2018

- MESO HG508 - Mondrepuis (00512X0206/P) - 02

Depuis le changement de propriétaire de la maison voisine du puits communal, une pompe a été installée dans l'ouvrage.

En 2017, une étude de la chronique piézométrique sera effectuée, afin de déterminer l'influence d'éventuels pompages. Le propriétaire de l'habitation voisine sera contacté pour déterminer les périodes et les volumes pompés. S'il s'avère nécessaire de remplacer le puits, les recherches d'un nouveau site seront effectuées en 2018.

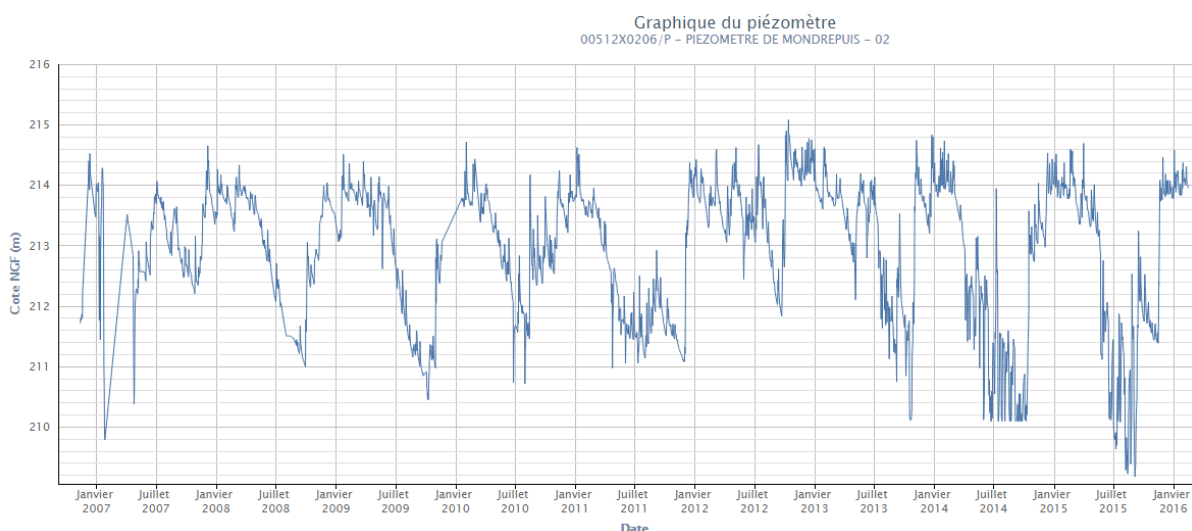


Illustration 75 : Courbe piézométrique de l'ouvrage 00512X0206/P Mondrepuis (02).

Mises en sécurité et aménagement de sites en 2017

- MESO HG204 - Lignières-Châtelain (00611X0035/S1) : réfection du plancher ;
- MESO HG206 - Sourd (Le) (00506X0007/P) : mise en place d'un plancher.

Mises en sécurité et aménagement de sites en 2018

- MESO HG201 - Villeneuve-les-Sablons (01264X0029/S1) : mise en place d'une plaque acier avec trappe d'accès ;
- MESO HG106 - Vivières (01293X0048/S1) - 02 : réaménagement du site et mise en place d'une trappe d'accès.

Nivellement des piézomètres en 2017

Le programme prévoit le nivellement de 34 ouvrages en 2017 (Somme et Oise).

5.3. RÉSEAU 030000164 – BRGM ÎLE-DE-FRANCE

5.3.1. Évolutions du réseau unitaire en 2016

Création de points de surveillance en 2016

- MESO GG092 : Nouveau piézomètre en amont de la rivière École

Suite à l'aléa géologique rencontré lors du chantier du piézomètre 02945X0086/P1 de la Chapelle-la-Reine en novembre 2014, il a été convenu de reprendre l'ouvrage non finalisé pour suivre la nappe du Calcaire de Brie.

En 2015, une première tentative de reprise de l'ouvrage s'est déroulée du 24 juillet au 5 août 2015 mais n'a pas permis de finaliser le piézomètre. S'il est techniquement possible de finaliser l'ouvrage, les travaux seront réalisés en 2016. Le piézomètre sera alors intégré dans le réseau régional unitaire.

Sinon, l'ouvrage sera rebouché dans les règles de l'art en 2016.

- MESO GG092 : Nouveau piézomètre 02574X0041/F3 de Mennecey

En 2016, le piézomètre 02574X0041/F3 de Mennecey, captant la nappe du Lutétien, sera intégré au réseau piézométrique régional.

Cet ouvrage a été identifié dans le cadre de la campagne piézométrique des nappes du Lutétien et de l'Yprésien à l'échelle du bassin de Paris (voir rapport BRGM/RP-64887-FR).

5.3.2. Études et travaux en 2016

Approfondissement de piézomètre

- MESO GG092 : piézomètre 02576X0018/S1 d'Orveau

Report en 2016, de travaux initialement prévus en 2015.

Sous réserve de l'accord de la mairie d'Orveau et de la faisabilité technique, l'ouvrage d'Orveau sera approfondi au cours de l'année 2016.

Campagne de mesure GPS

En 2016, une campagne de nivellement de tous les piézomètres du réseau unitaire régional est prévue au cours d'une campagne préventive, du 24 mars au 8 avril.

Aménagements de site

Dans l'objectif d'établir la télétransmission ou d'améliorer la sécurité du site et du matériel de mesure, les travaux suivants seront réalisés sur le réseau au cours de l'année 2016 :

- MESO HG104 : inspection caméra à Saint-Just-en-Brie afin de vérifier la position des crépines de l'ancien forage AEP ;
- MESO GG092 : revoir la tête de puits à Itteville pour sécuriser le matériel ;
- MESO GG092 : revoir la tête de puits à Blandy pour sécuriser le matériel.

5.3.3. Évolutions prévisionnelles du réseau unitaire de 2017 à 2018

Il n'est actuellement pas possible de connaître l'évolution prévisionnelle du réseau piézométrique unitaire Ile-de-France entre 2017 et 2018. En effet, le programme prévoit actuellement la réalisation de travaux d'aménagement divers et à moyen terme, l'évaluation de l'intérêt de rechercher de nouveaux points d'eau dans la proche couronne de Paris et dans les nappes superficielles.

Programme 2017 :

- MESO GG092 : piézomètre 02566X0019/S1 d'Allainville - 78. Prévoir une étude sur les infiltrations d'eau de surface et la sécurisation du matériel de mesure ;
- MESO HG104 : prévoir l'aménagement du site de Mareil-le-Guyon (01825X0091P1) - 78 afin de sécuriser le matériel de mesure ;
- analyse des chroniques piézométriques des nouveaux ouvrages équipés en 2015 pour le remplacement de piézomètres peu pérennes :
 - o MESO HG104 : Piézomètre 01551X1002/S1 de Douy-la-Ramée village,
 - o MESO HG102 : Piézomètre 01827X0010/F3 de Bois d'Arcy ;
- analyse de la chronique piézométrique de l'ouvrage 01833B0277/PZ de la Courneuve pour évaluer la possibilité de rebouter les données disponibles sur l'ancien ouvrage suivi (01833B0036/F1).

Programme 2018 :

- étude prospective : identification des secteurs à enjeux (petites rivières, AEP ?) dans la proche couronne de Paris ;
- étude prospective sur l'intérêt de suivre les nappes superficielles (ex : calcaire de Brie sur le plateau de Brie) ;
- MESO HG102 : revoir l'installation de la plaque en acier à Montchauvet (01813X0005/F) ;
- MESO HG102 : piézomètre de Rolleboise (01516X0021/S1) - afin de permettre la télétransmission des données, une antenne râteau devrait être installée sur site. Toutefois, il semble actuellement impossible de réaliser cet aménagement du fait des risques de vandalisme. L'action est repoussée en 2018 ;
- sous réserve d'un accord de Storengy, équipement du piézomètre 01825X0205/B36 de Beynes en matériel de mesure télétransmis.

5.4. RÉSEAU 030000165 – BRGM CHAMPAGNE-ARDENNE

5.4.1. Évolutions du réseau unitaire en 2016

En Champagne-Ardenne, le réseau piézométrique régional est constitué de 54 points. Trois nouveaux points d'eau devraient être ajoutés au réseau unitaire en 2016.

En effet, les recherches de nouveaux points réalisées en 2015 n'ont pas permis de concrétiser les 3 projets suivants, qui seront prolongés en 2016 :

- recherche pour le remplacement des piézomètres 00862X0005/S1 de Novion-Porcien et 03712X0012/P1 de Silvarouvres ;
- recherche d'un point de suivi en Haute-Marne sur une masse d'eau karstique ;
- création d'un nouveau point en fonction des recherches effectuées.

5.4.2. Études et travaux en 2016

Le nivellement des piézomètres sera poursuivi en 2016 sur plusieurs ouvrages du réseau, qui n'ont pas encore été mesurés ou pour lesquels la mesure réalisée en avril 2015 n'a pas été validée.

Il est également prévu en 2016, la signature de 2 nouvelles conventions qui n'a toujours pas aboutie à ce jour : Sompuis et Vanault-le-Châtel.

5.5. RÉSEAU 0300000166 - BRGM BASSE-NORMANDIE

5.5.1. Évolutions du réseau unitaire en 2016

En Basse-Normandie, le réseau piézométrique régional est constitué de 39 points. Il ne devrait pas évoluer en 2016.

5.5.2. Études et travaux en 2016

Les études et travaux programmés en 2016 comprennent :

- MESO HG503 : Ferrière-Harang (01446X0005/S3-91) - 14. Renouvellement du matériel avec l'installation d'un nouveau capteur et d'un module de télétransmission ;
- MESO HG503 : Saint-Sauveur-de-Pierrepont (00937X0030/F4) - 50 : Entretien et mise en sécurité de l'ouvrage et renouvellement du matériel avec l'installation d'un nouveau module de télétransmission ;
- MESO HG308 : Ifs (01205X0229/S1) -14 : Installation d'un capteur de pression et d'un système de télétransmission pour le suivi ;
- MESO HG308 : Garcelle-Secqueville (01462X0072/S1) - 14. Traitement des données de l'ancien ouvrage et de l'ouvrage approfondi pour identifier une corrélation des deux suivis ;
- nivellement de 15 piézomètres avec la création des repères de mesure associés. Initialement 32 piézomètres devaient être nivelés. Les travaux ont été répartis sur plusieurs années et le budget complémentaire 2016 sera utilisé pour réaliser des traitements de chroniques prioritaires.

5.5.3. Études et travaux en 2017

En 2017 il est prévu de rechercher de nouveaux ouvrages pour remplacer les piézomètres 01186X0007/P de Cerisy-la-Forêt et 01776X0023/P de Ommeel afin d'anticiper leur fermeture. En effet, la chronique de Cerisy-le-Forêt est influencée et le terrain où est situé le piézomètre d'Ommeel est en vente.

- MESO HG308 : Morteaux-Couliboef (01764X0012/F3) - 14

À la demande de la DDTM14, de l'ARS et de la ville de Falaise, il est demandé de remettre en l'état l'ancien captage AEP et actuellement piézomètre situé à Morteaux-Couliboef : remise à niveau de la tête de l'ouvrage.

- MESO HG213 : Saint-Ouen-le-Pin (01216X0135/P) - 14

Le piézomètre 01216X0135/P situé à Saint-Ouen-le-Pin a été équipé en 2014 afin de remplacer le piézomètre à Auvillars (01216X0086/S1). Après plus d'un an de suivi, il est nécessaire de comparer les chroniques piézomètres afin de prévoir l'arrêt du suivi du piézomètre à Auvillars, si les mesures sont similaires.

5.6. RÉSEAU 0300000166 - BRGM HAUTE-NORMANDIE

5.6.1. Évolutions du réseau unitaire en 2016

En Haute-Normandie, le réseau piézométrique régional est constitué de 68 points à fin 2015 et devrait comprendre deux ouvrages supplémentaires à fin 2016 : 70 ouvrages. En effet, les deux points abandonnés en 2015 seront, si possible, remplacés dès 2016.

Actions initialement non prévues

- MESO HG202 : remplacement du piézomètre 01232X0002/S1 de Bosc-Bénard-Commin (27). Poursuivre la recherche d'un piézomètre de remplacement ; si un forage ou puits est identifié il conviendra de passer une convention avec le propriétaire et d'équiper ce puits pour un suivi en continu ;
- MESO HG203 : remplacement du piézomètre 00753X0030/S1 d'Hattenville (76). Un point de remplacement a été identifié en 2015. Il conviendra en 2016 de finaliser les démarches de faisabilité d'équiper ce nouveau piézomètre puis passer une convention avec le propriétaire, d'équiper ce puits et de le suivre en parallèle du puits actuel sur un cycle hydrologique

Remplacement de points de surveillance

- MESO HG211 : remplacement du piézomètre 01508X0133/S1 de Fains (27)

Deux points de remplacement ont été identifiés en 2015. Il conviendra en 2016 de finaliser les démarches de faisabilité d'équiper l'un de ces 2 puits, de passer une convention avec le propriétaire, d'équiper ce puits et de le suivre en parallèle du puits actuel sur un cycle hydrologique.

- MESO HG203 : remplacement du piézomètre 00578X0043/S1 de Grainville-la-Teinturière (76)

Deux points de remplacement ont été identifiés en 2015. Il conviendra en 2016 de finaliser les démarches de faisabilité d'équiper l'un de ces 2 puits, de passer une convention avec le propriétaire, d'équiper ce puits et de le suivre en parallèle du puits actuel sur un cycle hydrologique

- MESO HG203 : remplacement du piézomètre 00576X0033/P de Valmont (76)

Poursuivre la recherche de point de remplacement démarrée en 2015. Si un forage ou puits est identifié il conviendra de passer une convention avec le propriétaire, d'équiper ce puits et de le suivre en parallèle du puits actuel sur un cycle hydrologique.

- MESO HG204 : remplacement du piézomètre 00592X0001/S1 de Saint-Aubin-le-Cauf (76).

Poursuivre l'étude de son remplacement, en élargissant la recherche au plateau de Saint-Nicolas-d'Aliermont en rive droite de l'Arques et au plateau de Tourville-sur-Arque en rive gauche de la Varenne. Si un forage ou puits est identifié il conviendra de passer une convention avec le propriétaire, d'équiper ce puits et de le suivre en parallèle du puits actuel sur un cycle hydrologique.

5.6.2. Études et travaux en 2016

Les études et travaux actuellement prévus en 2016 sont les suivants :

- MESO HG202 : Clères (00771X0030/P) - 76 : remplacer la couverture du puits en bois vieillissante par une plaque métallique ;
- MESO HG211 : Graveron-Semerville (01493X0001/P) - 27 : remplacer la couverture du puits en bois vieillissante par une plaque métallique ;
- MESO HG202 : La Vaupalière (00993X0002/S1) - 76 : mise en place d'une plaque de fermeture du puits étanche afin que le puits ne reçoive plus l'eau de pluie.

5.6.3. Études et travaux en 2017, 2018 et 2019

En 2017, des travaux sont d'ores et déjà prévus sur deux piézomètres :

- MESO HG218 : Saint-Marcel (01511X0188/F) : mise en place d'un caillebotis dans le local enterré accueillant la tête du forage afin d'en faciliter l'accès pour la maintenance ;
- MESO HG202 : Blacqueville (00766X0004/S1) : mise en place d'une plaque de fermeture métallique (sous réserve de la signature d'un bail écrit avec le propriétaire).

Pour les années 2018/2019, des approfondissements sont à prévoir sur 6 ouvrages afin d'anticiper des assecs lors d'épisodes de basses eaux à venir. La faisabilité de ces approfondissements pourra être étudiée en 2018 afin d'envisager les travaux pour 2019 ou au-delà.

5.7. RÉSEAU 060000217 - BRGM BOURGOGNE

5.7.1. Évolutions du réseau unitaire en 2016

Comme il a été indiqué dans le paragraphe 3.2.3, le piézomètre de Laignes (04051X0007/S3) présente un bouchon qui ne semble pas possible à dégager.

Après discussion avec la DREAL Bourgogne (réunion de novembre 2015), il a été décidé d'abandonner ce point sachant que nous disposons toujours du piézomètre 04051X0016/SONDAG qui se situe dans le même village et sur la même masse d'eau.

Ce point sera donc abandonné en 2016.

5.7.2. Études et travaux en 2016

Il était prévu de réaliser la mise en sécurité de l'ouvrage Saint-Maurice-la-Viel en 2015, toutefois celle-ci a été reportée au premier trimestre 2016 car le BRGM n'a pas encore eu l'accord de la commune, propriétaire du puits.

En 2016, les travaux suivants sont prévus sur le réseau piézométrique de Bourgogne, côté Seine-Normandie :

- MESO HG310 : Chamoux (04661X0002/S1) - changement de coffret OTT ;
- MESO HG310 : Belan-sur-Ource (03708X0007/SONDAG) - mettre un grillage de protection ;
- MESO HG310 : Champignelles (04013X0042/P) - mettre un grillage de protection.

5.7.3. Études et travaux en 2017

En 2017, il est prévu de sécuriser le puits de Ligny-Le-Chatel (03686X0038 /PUITS) qui est un ouvrage de grand diamètre ne possédant pas de grille de protection contre les chutes.

Tous les ouvrages du réseau piézométrique seront nivelés en 2017 en fonction de la disponibilité du matériel de mesure.

5.8. RÉSEAU 020000078 - BRGM LORRAINE

5.8.1. Évolutions du réseau unitaire en 2016

Le réseau piézométrique régional de Lorraine est constitué de 6 points d'eau situés dans le bassin Seine-Normandie. Ce réseau ne devrait pas évoluer en 2016.

5.8.2. Études et travaux en 2016

Aucune étude ni travaux d'aménagement sont programmés en 2016 sur ces ouvrages.

5.8.3. Études et travaux en 2017

- MESO HG302 : piézomètre 01612X0116/FE de Ville-sur-Cousances - prévoir l'aménagement de la tête d'ouvrage par une remise aux normes et protection vis-à-vis des pollutions de surface (rehausse du tubage et installation d'une trappe d'accès à l'ouvrage), nivellement et mise à jour des référentiels altimétriques ;
- MESO HG 305 : piézomètre 02281X0037/S1 de Cousance-les-Triconville - renouvellement du matériel ancien de par du matériel compatible GPRS.

5.9. RÉSEAU 020000078 - BRGM BRETAGNE

Début décembre 2015, le Département d'Ille-et-Vilaine a averti le BRGM qu'il travaillait sur un projet d'extension de la largeur de la route départementale RD15. Le Département a indiqué au BRGM qu'il souhaitait un déplacement du piézomètre de Louvigné-du-Désert (02478X0122/PZ), actuellement situé à quelques mètres de la route RD15.

Le piézomètre se situe bien sous emprise du projet d'aménagement de la RD15 plus précisément entre le futur accotement et le nouveau fossé (sur la bande d'arrêt d'urgence).

Une visite terrain se déroulera en janvier 2016 ; le Département présentera au BRGM les travaux prévus pour l'aménagement de la RD15, et les modalités de déplacement du piézomètre seront évoquées et discutées.

Par ailleurs, il est prévu en 2017 de renouveler le matériel du piézomètre de Louvigné-du-Désert (02478X0122/PZ), en raison de sa vétusté : remplacement du Thalimèdes OTT par un capteur pression SEBA.

6. Conclusion

Les réseaux sous Maîtrise d'Ouvrage BRGM font partie du « réseau de surveillance de l'état quantitatif des eaux souterraines de la France » mis en place par la Direction de l'Eau du Ministère en charge de l'Environnement pour satisfaire aux exigences de la Directive Cadre sur l'Eau (Directive 2000/60/CE). Le BRGM, dans le cadre d'une convention de partenariat avec l'ONEMA et en tant qu'opérateur national, assure la gestion des points de surveillance dont il a la charge.

Les principaux objectifs du suivi sont :

- d'assurer la gestion de l'ensemble du parc de stations de mesure ;
- d'effectuer la collecte, la validation et la bancarisation des données sous ADES (Accès aux Données sur les Eaux Souterraines - www.ades.eaufrance.fr) ;
- d'assurer, en lien avec la DRIEE-IF et la DREAL, le développement du parc de stations afin de garantir la représentativité du suivi.

Au 31 décembre 2015, 304 stations sont suivies dans ce cadre par le BRGM sur le bassin Seine-Normandie. Les points sont déclarés sous ADES (www.ades.eaufrance.fr - banque de données sur les eaux souterraines) dans le méta-réseau de bassin 0300000009 (RBESOUPSN - Réseau patrimonial de suivi quantitatif des eaux souterraines du bassin Seine-Normandie sous MO BRGM) et le méta-réseau DCE 0300000152 (FRHSOP - Surveillance de l'état quantitatif des eaux souterraines du bassin Seine et cours d'eau côtiers normands).

En 2015, 5 nouvelles stations ont été créées et équipées en matériel de mesure à l'échelle du bassin Seine-Normandie, 4 ont été abandonnées. 1 station de la région Bretagne, située dans le bassin Seine-Normandie, a été ajoutée au méta-réseau de bassin.

L'exercice 2015 montre :

- un taux de production de données de 98,5 %. L'ensemble des données collectées a été validé et bancarisé dans la banque de données ADES ;
- des travaux d'aménagement réalisés sur 17 piézomètres du réseau (réfection de tête, de margelle, travaux de génie-civil, de forage, sécurisation de sites) ;
- 216 interventions curatives programmées au cours de l'année. Les interventions curatives ont consisté en des réparations de pannes de matériel (télétransmission et centrales d'acquisition), des réfections d'ouvrage, ou de partie d'ouvrage, suite à des dégradations ainsi qu'au rééquipement par du nouveau matériel de stations posant des problèmes récurrents de mesures.
- l'installation de matériel de mesure neuf et télétransmis (renouvellement de matériel) a été réalisée sur 51 piézomètres du réseau.

Pour l'exercice 2016, 10 nouvelles stations devraient être mises en service. Les travaux programmés dans le cadre de la convention 2016 à l'échelle du bassin Seine-Normandie, concernent le remplacement ou la création de nouveaux points de mesure, la modernisation du matériel de mesure (mise en place de la télétransmission, installation de centrales d'acquisition neuves), des travaux d'aménagement et de sécurisation des sites, les travaux de nivellement.

Annexe 1

Tableaux de bord du réseau de surveillance de l'état quantitatif des eaux souterraines du bassin Seine-Normandie sous MO BRGM

CODE SANDRE	LIBELLE PRODUCTEUR	CODE BSS	NOM DU PONT D'EAU	DPT	COMMUNE	ANNEE	NOMBRE TOTAL DE JOURS	NOMBRE TOTAL DE MESURES	JANVIER	FEBVIER	MARS	AVRIL	MAI	JUN	JULIET	AOUT	SEPTEMBRE	OCTOBRE	NOVEMBRE	DECEMBRE	Commentaires sur la lacune de données - Problème(s) rencontré(s)	Diagnostic, mesure corrective adoptée et date de réalisation (ou solution proposée et date prévisionnelle de réalisation)	Date de la dernière tournée de maintenance préventive	Commentaires concernant la tournée de maintenance et la validation des données (ex : correction de dérive)	Statut des données : date dernière validation de niveau 2	Nombre de données validées de niveau 2 depuis le premier janvier de l'année en cours	Commentaires DREAL		
100000021	SGRPC	00442X0050/P4	PIEZOMETRE DE BEAUCHAMPS - 80	80	BEAUCHAMPS	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31			03/11/2015	Correction de dérive le 03/11 : 3 cm 03/11 : Programmation GPS + Nivellement	03/11/2015	307			
100000021	SGRPC	00443X0042/S1	PIEZOMETRE DE TRANSLAYLE - 80	80	TRANSLAYLE	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31			03/11/2015	Correction de dérive le 07/05 : 3 cm 03/11 : Programmation GPS + Nivellement	03/11/2015	307			
100000021	SGRPC	00560X0007/P	PIEZOMETRE DE MONDREPIUS - 02	2	SOURDIEU	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31			13/10/2015	Correction de dérive le 05/05 : 8,5 cm	13/10/2015	286			
100000021	SGRPC	00512X0026/P	PIEZOMETRE DE MONDREPIUS - 02	2	MONDREPIUS	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31			14/09/2015	Correction de dérive le 05/05 : 8,5 cm	14/09/2015	257			
100000021	SGRPC	00516X0059/S1	PIEZOMETRE DE HIRSON - 02	2	HIRSON	2015	365	361	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	27	SMS non arrivés - Données à récupérer lors de la préventive de 2016		13/10/2015	Correction de dérive le 05/02 : 4 cm	13/10/2015	286			
100000021	SGRPC	00608X0028/S1	PIEZOMETRE DE MORVILLERS-SAINT-SATURIN - 80	80	MORVILLERS-SAINT-SATURIN	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31			04/11/2015	Correction de dérive le 19/03 : 5 cm 04/11 : Programmation GPS + Nivellement	04/11/2015	308			
100000021	SGRPC	00611X0017/P	PIEZOMETRE DE LAFRESGUIMONT-SAINT-MARTIN - 80	80	LAFRESGUIMONT-SAINT-MARTIN	2015	365	288	0	10	31	30	14	19	31	31	30	31	30	31	04/12/2014 - 18/02/2015 : 49 données manquantes - surconsommation de l'orphéus-mini 19/02 - 06/05 : 77 données incorrectes - chronique du dipper en SAV (propriétaire absent en janvier-février) 07/05 : 22/01 : Intervention, mise en place d'un orphéus-mini du stock et envoi du dipper en SAV 15/05 - 12/06 : 23 données manquantes - surconsommation de l'orphéus-mini		04/11/2015	Correction de dérive le 12/06 : 8 cm 04/11 : Programmation GPS + Nivellement	04/11/2015	231			
100000021	SGRPC	00611X0035/S1	PIEZOMETRE DE LIGNIERES-CHATELAIN - 80	80	LIGNIERES-CHATELAIN	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31			04/11/2015	Correction de dérive le 04/11 : 6 cm 04/11 : Programmation GPS + Nivellement	04/11/2015	308			
100000021	SGRPC	00654X0014/S1	PIEZOMETRE DE PARPEVILLE - 02	2	PARPEVILLE	2015	365	308	31	28	31	30	31	25	1	22	17	31	30	31	26/06 - 30/06 et 02/07 - 04/08 : 39 données manquantes - dipper arrêté 27/08 - 13/09 : 18 données manquantes - Orphéus-mini HS	05/08 : Intervention, mise en place d'un orphéus-mini du stock non télétransmis 14/09 : Intervention et installation d'un dipper	14/09/2015	Correction de dérive le 06/05 : 3 cm	14/09/2015	218			
100000021	SGRPC	00661X0124/F_2008	PIEZOMETRE DE ROUGERIES - 02	2	ROUGERIES	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31			13/10/2015	Correction de dérive le 05/02 : 3,5 cm	13/10/2015	286			
100000021	SGRPC	00665X0016/S1	PIEZOMETRE DE BOIS-LES-PARGNY - 02	2	BOIS-LES-PARGNY	2015	365	339	13	24	31	30	31	30	31	31	30	31	30	27	14/01 - 04/02 : 21 données manquantes - piles orphéus-mini HS SMS non arrivés - Données à récupérer lors de la préventive de 2016	05/02 : 15/01 : Intervention et changement des piles de l'orphéus-mini	01/12/2015	Correction de dérive le 06/05 : 5 cm	01/12/2015	313			
100000021	SGRPC	00671X0052/S1	PIEZOMETRE DE PLOMION - 02	2	PLOMION	2015	365	363	31	28	31	30	31	30	31	31	30	29	30	31			13/10/2015	Correction de dérive le 06/05 : 3 cm	13/10/2015	285			
100000021	SGRPC	00675X0019/S1	PIEZOMETRE DE RENNEVAL - 02	2	RENNEVAL	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31			13/10/2015	Correction de dérive le 13/10 : 4 cm	13/10/2015	286			
100000021	SGRPC	00791X0017/S1	PIEZOMETRE DE OMECOURT - 60	60	OMECOURT	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31			16/09/2015	Correction de dérive le 19/03 : 3 cm Correction de dérive le 16/09 : 3 cm	16/09/2015	259			
100000021	SGRPC	00792X0010/S1	PIEZOMETRE DE FONTAINE-LAVAGANNE - 60	60	FONTAINE-LAVAGANNE	2015	365	363	31	28	31	30	31	30	31	31	30	29	30	31			02/10/2015	Correction de dérive le 03/09 : 4 cm	02/10/2015	275			
100000021	SGRPC	00805X0002/S1	PIEZOMETRE DE NOIREMONT - 60	60	NOIREMONT	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31			03/09/2015	Correction de dérive le 02/10 : 5 cm	03/09/2015	246			
100000021	SGRPC	00807X0015/S1	PIEZOMETRE DE CAILLON-FUMECHON - 60	60	CAILLON-FUMECHON	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31			02/10/2015	Correction de dérive le 02/10 : 5 cm	02/10/2015	275			
100000021	SGRPC	00817X0145/P2_SN	PIEZOMETRE DE CUVILLY - 2 - 60	60	CUVILLY	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31			02/10/2015	Correction de dérive le 15/01 : 4,5 cm Correction de dérive le 05/10 : 7,5 cm	02/10/2015	275			
100000021	SGRPC	00825X0240/P	PIEZOMETRE DE CHIRY-OURSAMP - 60	60	CHIRY-OURSAMP	2015	365	361	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	27	SMS non arrivés - Données à récupérer lors de la préventive de 2016		06/10/2015	Correction de dérive le 12/03 : 3 cm	06/10/2015	279			
100000021	SGRPC	00827X0164/P	PIEZOMETRE DE VARESNES - (60)	60	VARESNES	2015	365	305	11	0	20	30	31	30	31	31	30	31	30	30	06/12 - 14/01 : 40 données manquantes - piles orphéus-mini HS 26/01 - 11/03 : 45 données manquantes - surconsommation de l'orphéus-mini	15/01 : Intervention et changement des piles de l'orphéus-mini 12/03 : Intervention, mise en place d'un orphéus-mini du stock et envoi de l'orphéus-mini en SAV	15/09/2015	Correction de dérive le 04/11 : 3,5 cm 04/11 : Programmation GPS + Nivellement	15/09/2015	199			
100000021	SGRPC	00836X0007/P	PIEZOMETRE DE BARISIS - 02	2	BARISIS	2015	365	344	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31	10/03 - 10/04 : 17 données incertaines (pic) 11/05 - 02/06 : 3 données incertaines (pic) 06/09 - 18/02/2016 : 117 données incertaines (fluctuations aberrantes)		12/10/2015	Correction de dérive le 12/10 : 3 cm	12/10/2015	285			
100000021	SGRPC	00837X0027/P	PIEZOMETRE DE CESSIERES - 02	2	CESSIERES	2015	365	364	31	28	31	30	31	30	31	31	30	30	30	31	16/07 - 17/07 : 2 données incertaines (pic)		13/10/2015	Correction de dérive le 13/10 : 4,5 cm	13/10/2015	286			
100000021	SGRPC	00843X0028/S1	PIEZOMETRE DE GOUDELANCOURT-LES-PRIEREPONT - 02	2	GOUDELANCOURT-LES-PRIEREPONT	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31			13/10/2015	Correction de dérive le 13/10 : 4,5 cm	13/10/2015	286			
100000021	SGRPC	00845X0036/S1	PIEZOMETRE DE LAON - 02	2	LAON	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31	14/09 - 30/09 : 17 données incorrectes - données aberrantes	30/09 : Intervention et calibration de la sonde	30/09/2015	Correction de dérive le 30/09 : 21 cm	30/09/2015	273			
100000021	SGRPC	00847X0043/S1	PIEZOMETRE DE SAINT-ERME-OUTRE-ET-RAMECOURT - 02	2	SAINT-ERME-OUTRE-ET-RAMECOURT	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31			13/10/2015	Correction de dérive le 24/03 : 8,5 cm	13/10/2015	286			
100000021	SGRPC	00855X0001/S1	PIEZOMETRE DE SELVE(LA) - 02	2	SELVE(LA)	2015	365	337	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	12	29	23	SMS non arrivés - Données à récupérer lors de la préventive de 2016	27/05 : Achat prévu d'un dipper4 et envoi du dipper3 en SAV (dérive)	14/09/2015	Correction de dérive le 24/03 : 5 cm	13/09/2015	256	
100000021	SGRPC	01022X0073/P	PIEZOMETRE DE HODENC-EN-BRAY - 60	60	HODENC-EN-BRAY	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31			02/10/2015	Correction de dérive le 02/10 : 5 cm	02/10/2015	275			
100000021	SGRPC	01024X0058/S1	PIEZOMETRE DE BEAUVAIS - 60	60	BEAUVAIS	2015	365	360	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	26	SMS non arrivés - Données à récupérer lors de la préventive de 2016		03/09/2015	Correction de dérive le 29/04 : 4 cm Correction de dérive le 02/10 : 8 cm	03/09/2015	245			
100000021	SGRPC	01028X0018/S1	PIEZOMETRE DE AUTEUIL - 60	60	AUTEUIL	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31			02/10/2015	Correction de dérive le 29/04 : 4 cm Correction de dérive le 02/10 : 8 cm	02/10/2015	275			
100000021	SGRPC	01031X0023/S1	PIEZOMETRE DE LAFRAYE - 60	60	LAFRAYE	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31			29/04/2015	Correction de dérive le 29/04 : 4 cm	29/04/2015	119			
100000021	SGRPC	01034X0014/S1	PIEZOMETRE DE LIEUVILLERS - 60	60	LIEUVILLERS	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31			15/09/2015	Correction de dérive le 25/03 : 5 cm Correction de dérive le 05/10 : 7 cm	15/09/2015	258			
100000021	SGRPC	01042X0033/P	PIEZOMETRE DE ESTREES-SAINT-DENIS - 60	60	HEMEVILLERS	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31			05/10/2015	Correction de dérive le 25/03 : 4 cm Correction de dérive le 15/09 : 3 cm	05/10/2015	278			
100000021	SGRPC	01042X0049/S1	PIEZOMETRE DE ESTREES-SAINT-DENIS - 60	60	ESTREES-SAINT-DENIS	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31			15/09/2015	Correction de dérive le 25/03 : 4 cm Correction de dérive le 15/09 : 3 cm	15/09/2015	258			
100000021	SGRPC	01045X0015/S1	PIEZOMETRE DE SACY-LE-GRAND - 60	60	SACY-LE-GRAND	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31			05/10/2015	Correction de dérive le 05/10 : 3 cm	05/10/2015	278			
100000021	SGRPC	01045X0105/P2_AL	PIEZOMETRE DE SACY-LE-GRAND - 60	60	SACY-LE-GRAND	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31			05/10/2015	Correction de dérive le 05/10 : 3 cm	05/10/2015	278			
100000021	SGRPC	01045X0106/P2_CR	PIEZOMETRE DE SACY-LE-GRAND - 60	60	SACY-LE-GRAND	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31			05/10/2015	Correction de dérive le 05/10 : 3 cm	05/10/2015	278			
100000021	SGRPC	01046X0010/S1	PIEZOMETRE DE BLINCOURT - 60	60	BLINCOURT	2015	365	361	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	27	SMS non arrivés - Données à récupérer lors de la préventive de 2016		30/11/2015	Correction de dérive le 05/10 : 3 cm	30/11/2015	334			
100000021	SGRPC	01053X0058/S1	PIEZOMETRE DE MOULIN-SOUS-TOUVENT - 60	60	MOULIN-SOUS-TOUVENT	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31			05/10/2015	Correction de dérive le 05/10 : 3 cm	05/10/2015	278			
1																													

CODE SANDRE	LIBELLE PRODUCTEUR	CODE BSS	NOM DU POINT D'EAU	DPT	COMMUNE	ANNEE	NOMBRE TOTAL DE JOURS	NOMBRE TOTAL DE MESURES	JANVIER	FEBVIER	MARS	AVRIL	MAI	JUN	JUILLET	AOUT	SEPTEMBRE	OCTOBRE	NOVEMBRE	DECEMBRE	Commentaires sur la lacune de données - Problème(s) rencontré(s)	Diagnostic, mesure corrective adoptée et date de réalisation OU solution proposée et date prévisionnelle de réalisation	Date de la dernière tournée de maintenance préventive	Commentaires concernant la tournée de maintenance et la validation des données (ex : correction de dérive)	Statut des données dans dernière validation de niveau 2	Nombre de données validées de niveau 2 depuis le premier janvier de l'année en cours	Commentaires DREAL
300000164	SGRIDF	01258X0020/S1	Puits du hameau de Buchet (Buhly - 95)	95	BUHY	2015	365	364	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	29	31			29/09/2015	RAS	29/09/2015	272	
300000164	SGRIDF	01266X0103/S1	Piézomètre du hameau de Bercagny (Chars - 95)	95	CHARS	2015	365	359	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	25	Récupération des données lors de la tournée de mars 2016 (perte de SMS)		29/09/2015	RAS	29/09/2015	272	
300000164	SGRIDF	01516X0004/S1	Piézomètre du hameau d'Apremont (Perdreauville - 78)	78	PERDREAUVILLE	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31			29/09/2015	RAS	29/09/2015	229	
300000164	SGRIDF	01516X0002/S1	Piézomètre du lieu-dit du Fossé Blanc (Rolleboise - 78)	78	ROLLEBOISE	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31			28/09/2015		23/06/2015	174	
300000164	SGRIDF	01517X0003/F	Piézomètre de Fusine Dunlopillo (Mantes-la-Jolie - 78)	78	MANTES-LA-JOLIE	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31			30/09/2015	RAS	29/09/2015	272	
300000164	SGRIDF	01518X0111/G11	Piézomètre G1 de la raffinerie Total (Issou - 95)	78	ISSOU	2015	365	273	31	28	31	30	31	30	31	31	30	0	0	0	Non télétransmis : impossibilité d'intervenir sur site fin janvier pendant la tournée de maintenance préventive trimestrielle, pour des raisons de changement de système de sécurité	Récupération des données au cours de la tournée semestrielle de mars 2016	30/09/2015	RAS	30/09/2015	273	
300000164	SGRIDF	01518X0139/FE2	Piézomètre FE2 de la raffinerie Total (Issou - 95)	78	ISSOU	2015	365	273	31	28	31	30	31	30	31	31	30	0	0	0	Non télétransmis : impossibilité d'intervenir sur site fin janvier pendant la tournée de maintenance préventive trimestrielle, pour des raisons de changement de système de sécurité	Récupération des données au cours de la tournée semestrielle de mars 2016	30/09/2015	RAS	30/09/2015	273	
300000164	SGRIDF	01522X0069/P2200R	Piézomètre de la place Roland Vasseur (Théméricourt - 95)	95	THEMERICOURT	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31			29/09/2015	RAS	29/09/2015	272	
300000164	SGRIDF	01531X0047/F	Piézomètre de l'Île-Adam (Île-Adam - 95)	95	ISLE-ADAM(L)	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31			29/09/2015	RAS	28/09/2015	271	
300000164	SGRIDF	01534X0049/F	Piézomètre de Puteux-en-France (Puteux-en-France - 95)	95	PUSEUX-EN-FRANCE	2015	365	363	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	29	Récupération des données lors de la tournée de mars 2016 (perte de SMS)		12/10/2015	RAS	12/10/2015	285	
300000164	SGRIDF	01541X0038/F1	Piézomètre du lieu-dit La Sucrerie (Villeron - 95)	95	VILLERON	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31	Non télétransmis		12/10/2015	RAS	11/10/2015	284	
300000164	SGRIDF	01548X0010/S1	Piézomètre de Penchard (Penchard - 77)	77	PENCHARD	2015	365	357	31	28	31	30	31	30	31	31	30	23	30	31	Perte de données liées à une panne d'alimentation de l'Orphéus-Mini	Changement des piles le 13/10/2015	13/10/2015	RAS	05/10/2015	278	
300000164	SGRIDF	01551X0103/S1	Piézomètre de la Ferme de Thiron (Douy-la-Ramée - 77)	77	DOUY-LA-RAMEE - ferme	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31			13/10/2015	Recalibration 3cm	12/10/2015	285	
300000164	SGRIDF	01812X0002/S1	Piézomètre de la place du Maréchal Leclerc (Bréval - 78)	78	BREVAL	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31			29/09/2015	RAS	28/09/2015	271	
300000164	SGRIDF	01813X0005/F	Piézomètre de Montchauvet (Montchauvet - 78)	78	MONTCHAUVET	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31			29/09/2015	RAS	28/09/2015	271	
300000164	SGRIDF	01825X0019/P1	Piézomètre du lieu-dit Le cheval Mort (Mareil-le-Guyon - 78)	78	MAREIL-LE-GUYON	2015	365	356	31	23	31	26	31	30	31	31	30	31	30	31	Pertes de données successives : fin de vie du matériel	Remplacement de l'Orphéus-Mini le 26/04/2016	29/09/2015	RAS	29/09/2015	241	
300000164	SGRIDF	01825X0020/B36	Piézomètre du stockage de gaz Storengy (Beynes - 78)	78	BEYNES	2015	17	17	1	3	3	3	4	3	0	0	0	0	0	0	Non télétransmis : envoi des données par Storengy					0	
300000164	SGRIDF	01827X0010/F3	Piézomètre du lieu-dit la Croix-Blanche (Bois d'Arcy - 78)	78	BOIS-D'ARCY	2015	264	264	0	0	0	19	31	30	31	31	30	31	30	31	Nouvel ouvrage équipé en avril		28/09/2015	Recalibration 3cm	28/09/2015	170	
300000164	SGRIDF	01834A0153/P21	Piézomètre de la ZA du pont Ybon (Bonneuil-en-France - 95)	95	BONNEUIL-EN-FRANCE	2015	365	360	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	26	Récupération des données lors de la tournée de mars 2016 (perte de SMS)		12/10/2015	RAS	13/10/2015	286	
300000164	SGRIDF	01837A0096/F2	Piézomètre de Paris 13 (Paris 13ème arrondissement -75)	75	PARIS 13E ARRONDISSEMENT	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31			12/10/2015	RAS	13/10/2015	285	
300000164	SGRIDF	01853X0002/S1	Piézomètre de Signy-Signets (Signy-Signets - 77)	77	SIGNY-SIGNETS	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31			13/10/2015	RAS	13/10/2015	286	
300000164	SGRIDF	01865X0018/P	Puits de Jouy-sur-Morin (Jouy-sur-Morin - 77)	77	JOUY-SUR-MORIN	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31			13/10/2015	RAS	13/10/2015	284	
300000164	SGRIDF	02173X0008/F	Piézomètre de la Hauteville (La Hauteville - 78)	78	HAUTEVILLE(LA)	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31			28/09/2015	Glissement du câble sur 10cm, suite à tentative d'ouverture du capot. Recalibré.	29/09/2015	272	
300000164	SGRIDF	02182X0004/P2	Forage de Coignières (Coignières - 78)	78	COIGNIERES	2015	365	299	31	28	31	30	31	16	0	16	30	31	30	25	Pannes successives et inexplicables de la centrale d'acquisition. En décembre : récupération des données lors de la tournée de mars 2016 (perte de SMS)	Deux interventions sur site et changement de l'Orphéus-Mini le 14/08/2015	28/09/2015	RAS	28/09/2015	211	
300000164	SGRIDF	02184X0099/F48	Piézomètre du CEA (Saclay - 91)	91	SACLAY	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31			28/09/2015	RAS	29/09/2015	272	
300000164	SGRIDF	02185X0159/P38	Piézomètre du lieu-dit de la Guitonnerie (Rambouillet - 78)	78	RAMBOUILLET	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31			28/09/2015	RAS	18/10/2015	291	
300000164	SGRIDF	02202X0150/FR	Piézomètre de Forcilles (Fercilles-Attilly - 78)	77	FERCILLES-ATTILLY	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31			14/10/2015	RAS	14/10/2015	197	
300000164	SGRIDF	02206X0022/S1	Piézomètre de l'aérodrome Melun-Villaroche (Montereau-sur-le-Jard - 77)	77	MONTREAU-SUR-LE-JARD	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31			14/10/2015	Remplacement de la sonde de portée 2bars par une sonde de portée 1bar, plus précise.	14/10/2015	287	
300000164	SGRIDF	02206X0085/F	Forage du Lycée agricole Bougainville (Brie-Comte-Robert - 77)	77	BRIE-COMTE-ROBERT	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31			14/10/2015	RAS	14/10/2015	287	
300000164	SGRIDF	02208X0036/FCH9	Piézomètre de Chaunoy 9 (Verneuil-l'Étang - 77)	77	VERNEUIL-L'ETANG	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31			14/10/2015	Recalibration 6cm (site pompé, mesure influencée)	18/10/2015	281	
300000164	SGRIDF	02211X0020/F1	Piézomètre de la Houssaye-en-Brie -77 (Champigny)	77	HOUSSAYE-EN-BRIE(LA)	2015	365	329	31	28	31	30	31	30	31	15	16	31	30	25	En août : fin de vie du matériel, panne en période de congés. En décembre : récupération des données lors de la tournée de mars 2016 (perte de SMS)	Remplacement de l'Orphéus-Mini le 15/09/2015	15/09/2015	Remplacement de la sonde de mesure	13/10/2015	256	
300000164	SGRIDF	02211X0023/CHE101	Piézomètre de la Houssaye-en-Brie -77 (Albien)	77	HOUSSAYE-EN-BRIE(LA)	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31			15/09/2015	Remplacement du modem	13/10/2015	286	
300000164	SGRIDF	02217X0045/B	Piézomètre du Hameau des Bruyères (Saint-Just-en-Brie - 77)	77	SAINT-JUST-EN-BRIE	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31			06/10/2015	RAS	05/10/2015	278	
300000164	SGRIDF	02225X0015/S1	Piézomètre de la ferme de la petite cour (Saint-Hilliers - 77)	77	SAINT-HILLIERS	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31			06/10/2015	Recalibration 3cm	06/10/2015	279	
300000164	SGRIDF	02566X0019/S1	Piézomètre du bourg d'Allainville (Allainville - 78)	78	ALLAINVILLE	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31			12/10/2015	RAS	12/10/2015	285	
300000164	SGRIDF	02572X0051/CHEB0	Piézomètre du lieu-dit du Chêne Bidon (Itteville - 91)	91	ITTEVILLE	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31			05/10/2015	RAS	06/10/2015	279	
300000164	SGRIDF	02575X0044/F1	Piézomètre d'Auvers-Saint-Georges -91 (Champigny)	91	AUVERS-SAINT-GEORGES	2015	365	359	31	28	31	30	28	27	31	31	30	31	30	31	Perte de données pendant les travaux de réhabilitation du piézomètre (suite au vandalisme de 2014) : mes mesures ont été arrêtées pendant 6 jours		05/10/2015	RAS	04/10/2015	271	
300000164	SGRIDF	02575X0045/F2	Piézomètre d'Auvers-Saint-Georges -91 (Brie)	91	AUVERS-SAINT-GEORGES	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31			05/10/2015	RAS	06/10/2015	279	
300000164	SGRIDF	02576X0018/S1	Puits communal du bourg d'Orveau (Orveau - 91)	91	ORVEAU	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31			05/10/2015	RAS	05/10/2015	278	
300000164	SGRIDF	02578X0043/F	Piézomètre de Courances (Courances - 91)	91	COURANCES	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31			05/10/2015	RAS	05/10/2015	277	
300000164	SGRIDF	02584X0024/FCH7	Piézomètre de Chaunoy 7 (Chatillon-la-Borde - 77)	77	CHATILLON-LA-BORDE	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30								

CODE_SANDBRE_RESEAU	Producteur	DEPARTEMENT	CODE_BSS	COMMUNE	ANNEE	NOMBRE TOTAL DE JOURS	NOMBRE TOTAL DE MESURES	JANVIER	FEBVRIER	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPTEMBRE	OCTOBRE	NOVEMBRE	DECEMBRE	Commentaires sur la lacune de données - Problème(s) rencontré(s)	Diagnostic, mesure corrective adoptée et date de réalisation OU solution proposée et date prévisionnelle de réalisation	Date de la dernière tournée de maintenance préventive	Commentaires concernant la tournée de maintenance et la validation des données (ex : correction de dérive)	Statut des données : date dernière validation de niveau 2	Nombre de données validées de niveau 2 depuis le premier janvier de l'année en cours	Commentaires DREAL		
300000165	SGRCHA	10	03322X0007/PU	AIX-EN-OTHE	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31	31	ok		Du 7 au 27 avril 2015 Du 7 octobre au 18 décembre 2015		09/10/2015	282		
300000165	SGRCHA	8	01095X0001/FAEP	ALINCOURT	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31	31	ok		Du 7 au 27 avril 2015 Du 7 octobre au 18 décembre 2016		13/10/2015	286		
300000165	SGRCHA	8	01082X0049/PZ	ASFELD	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31	31	ok		Du 7 au 27 avril 2015 Du 7 octobre au 18 décembre 2017		22/09/2015	265		
300000165	SGRCHA	8	00678X0013/RECEAU	BLANCHEFOSSE-ET-BAY	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31	31	ok		Du 7 au 27 avril 2015 Du 7 octobre au 18 décembre 2018		07/04/2015	97		
300000165	SGRCHA	8	00868X0016/S1	BOUVELLEMONT	2015	365	309	0	16	31	30	31	30	31	18	30	31	30	31	31	Pertes de données à deux reprises : problème centrale et télétransmission	Terrain et SAV : renouvellement du matériel réalisé en 2015	Du 7 au 27 avril 2015 Du 7 octobre au 18 décembre 2019		13/10/2015	230		
300000165	SGRCHA	51	01593X0100/F1	BUSSY-LE-CHATEAU	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31	31	ok		Du 7 au 27 avril 2015 Du 7 octobre au 18 décembre 2020		08/04/2015	98		
300000165	SGRCHA	51	01887X0093/PZ3	BUSSY-LETTREE	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31	31	ok		Du 7 au 27 avril 2015 Du 7 octobre au 18 décembre 2021		08/04/2015	98		
300000165	SGRCHA	51	01891X0047/PZ1	CHALONS-EN-CHAMPAGNE	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31	31	ok		Du 7 au 27 avril 2015 Du 7 octobre au 18 décembre 2022		07/04/2015	97		
300000165	SGRCHA	10	03328X0024/S1	CHAMOY	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31	31	ok		Du 7 au 27 avril 2015 Du 7 octobre au 18 décembre 2023		08/10/2015	281		
300000165	SGRCHA	10	03696X1007/PU	CHASEREY	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31	31	ok		Du 7 au 27 avril 2015 Du 7 octobre au 18 décembre 2024		08/10/2015	281		
300000165	SGRCHA	52	03713X0037/PZ3	CHATEAUVILLAIN	2015	365	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Collecte OK en janvier 2016	Traitement des données en cours	Du 7 au 27 avril 2015 Du 7 octobre au 18 décembre 2025			0	
300000165	SGRCHA	52	03366X0021/P1	CHAUMONT	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31	31	ok		Du 7 au 27 avril 2015 Du 7 octobre au 18 décembre 2026		07/10/2015	280		
300000165	SGRCHA	10	02633X1032/PZ	CHAVANGES	2015	365	345	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31	11	Collecte trimestrielle		Du 7 au 27 avril 2015 Du 7 octobre au 18 décembre 2027		07/04/2015	97		
300000165	SGRCHA	51	01884X0062/PZR	CHENIERS	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31	31	ok		Du 7 au 27 avril 2015 Du 7 octobre au 18 décembre 2028		07/04/2015	97		
300000165	SGRCHA	51	01877X0078/PND1	CONGY	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31	31	ok		Du 7 au 27 avril 2015 Du 7 octobre au 18 décembre 2029		07/04/2015	97		
300000165	SGRCHA	52	03375X0013/P1	CUVES	2015	365	326	31	28	31	30	31	30	31	28	0	25	30	31	31	Pertes de données : problème de centrale et télétransmission (dérive)	Renouvellement du matériel prévu en 2016	Du 7 au 27 avril 2015 Du 7 octobre au 18 décembre 2030		28/08/2015	240		
300000165	SGRCHA	52	03717X0020/PZ	DANCEVOIR	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31	31	ok		Du 7 au 27 avril 2015 Du 7 octobre au 18 décembre 2031		08/10/2015	281		
300000165	SGRCHA	51	01086X0011/LS4	FRESNE-LES-REIMS	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31	31	ok		Du 7 au 27 avril 2015 Du 7 octobre au 18 décembre 2032		07/04/2015	97		
300000165	SGRCHA	51	01584X0023/LV3	GRANDES-LOGES(LES)	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31	31	ok		report 2016	Absence du propriétaire	08/04/2015	98		
300000165	SGRCHA	52	02267X0030/S1	HALLIGNICOURT	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31	31	ok		Du 7 au 27 avril 2015 Du 7 octobre au 18 décembre 2034		07/04/2015	97		
300000165	SGRCHA	8	00853X0030/PZ2013	HANNOGNE-SAINT-REMY	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31	31	ok		Du 7 au 27 avril 2015 Du 7 octobre au 18 décembre 2035		07/04/2015	97		
300000165	SGRCHA	51	01871X0031/S1	JANVILLIERS	2015	365	349	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31	14	Pertes de données : problème de télétransmission	Terrain et changement batterie et modem : renouvellement du matériel prévu en 2016	Du 7 au 27 avril 2015 Du 7 octobre au 18 décembre 2036		31/08/2015	243		
300000165	SGRCHA	52	03361X0047/F2	JONCHERY	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31	31	ok		Du 7 au 27 avril 2015 Du 7 octobre au 18 décembre 2037		08/10/2015	279		
300000165	SGRCHA	10	02636X0009/S1	LASSICOURT	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31	31	ok		Du 7 au 27 avril 2015 Du 7 octobre au 18 décembre 2038		07/04/2015	97		
300000165	SGRCHA	51	02233X0015/FO	LINTHELLES	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31	31	ok		Du 7 au 27 avril 2015 Du 7 octobre au 18 décembre 2039		07/04/2015	97		
300000165	SGRCHA	52	02645X0038/D601	LOUZE	2015	365	246	31	28	18	30	31	30	31	31	16	0	0	0	0	Collecte semestrielle		Du 7 au 27 avril 2015 Du 7 octobre au 18 décembre 2040		16/09/2015	246		
300000165	SGRCHA	10	02247X0032/F.A26	MAILLY-LE-CAMP	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31	31	ok		Du 7 au 27 avril 2015 Du 7 octobre au 18 décembre 2041		07/04/2015	97		
300000165	SGRCHA	51	01868X0030/S1	MECRINGES	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31	31	ok		Du 7 au 27 avril 2015 Du 7 octobre au 18 décembre 2042		07/04/2015	97		
300000165	SGRCHA	51	01885X0002/S1	MORAINS	2015	365	333	31	28	31	30	31	30	5	25	30	31	30	31	31	Pertes de données : problème de télétransmission	Terrain et SAV renouvellement du matériel prévu en 2016	Du 7 au 27 avril 2015 Du 7 octobre au 18 décembre 2043		07/04/2015	97		
300000165	SGRCHA	10	02994X0092/D07L	MORVILLIERS	2015	365	259	31	28	31	30	31	30	31	31	16	0	0	0	0	Collecte semestrielle		Du 7 au 27 avril 2015 Du 7 octobre au 18 décembre 2044		16/09/2015	259		
300000165	SGRCHA	51	01335X0020/PZ6	MOURMELON-LE-GRAND	2015	365	363	31	28	31	30	31	30	31	29	30	31	30	31	31	Pertes de données	RAS	Du 7 au 27 avril 2015 Du 7 octobre au 18 décembre 2045		08/04/2015	98		
300000165	SGRCHA	51	01607X0104/PU	NEUVILLE-AUX-BOIS(LA)	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31	31	ok		Du 7 au 27 avril 2015 Du 7 octobre au 18 décembre 2046		29/10/2015	302		
300000165	SGRCHA	8	00862X0005/S1	NOVION-PORCIEN	2015	365	351	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31	30	Collecte trimestrielle		Du 7 au 27 avril 2015 Du 7 octobre au 18 décembre 2047		07/04/2015	97		
300000165	SGRCHA	10	02617X0009/S1	ORVILLIERS-SAINT-JULIEN	2015	365	335	31	28	31	30	31	30	31	31	29	2	30	31	31	Pertes de données : problème de télétransmission	Terrain et changement batterie renouvellement du matériel prévu en 2016	Du 7 au 27 avril 2015 Du 7 octobre au 18 décembre 2048		29/09/2015	272		
300000165	SGRCHA	10	03693X0017/P2	PRASLIN	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31	31	ok		Du 7 au 27 avril 2015 Du 7 octobre au 18 décembre 2049		08/10/2015	281		
300000165	SGRCHA	51	01322X0049/PZADER	REIMS	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31	31	ok		Du 7 au 27 avril 2015 Du 7 octobre au 18 décembre 2050		04/08/2015	216		
300000165	SGRCHA	10	02621X0085/PZ	RHEGES	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31	31	ok		Du 7 au 27 avril 2015 Du 7 octobre au 18 décembre 2051		08/04/2015	98		
300000165	SGRCHA	51	01086X0013/S1	SAINT-ETIENNE-SUR-SUIPPE	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31	31	ok		Du 7 au 27 avril 2015 Du 7 octobre au 18 décembre 2052		29/10/2015	302		
300000165	SGRCHA	10	02615X0020/S1	SAINT-HILAIRE-SOUS-ROMILLY	2015	365	363	31	28	31	30	31	30	31	29	30	31	30	31	31	Pertes de données	RAS	report 2016	Absence du propriétaire	08/04/2015	98		
300000165	SGRCHA	10	02972X0062/P	SAINT-LUPIEN	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31	31	ok		Du 7 au 27 avril 2015 Du 7 octobre au 18 décembre 2054		07/04/2015	97		
300000165	SGRCHA	10	02626X0054/FO	SAINT-REMY-SOUS-BARBUISE	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31	31	ok		Du 7 au 27 avril 2015 Du 7 octobre au 18 décembre 2055		07/04/2015	97		
300000165	SGRCHA	10	02603X1064/P	SAULSOTTE(LA)	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31	31	ok		Du 7 au 27 avril 2015 Du 7 octobre au 18 décembre 2056		07/04/2015			

CODE SANDRE	LIBELLE PRODUCTEUR	CODE BSS	NOM DU POINT D'EAU	DPT	ANNEE	NOMBRE TOTAL DE JOURS	NOMBRE TOTAL DE MESURES	JANVIER	FEVRIER	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUILLET	AOUT	SEPTEMBRE	OCTOBRE	NOVEMBRE	DECEMBRE	Commentaires sur la lacune de données Problème(s) rencontré(s)	Diagnostic, mesure corrective adoptée et date de réalisation OU solution proposée et date prévisionnelle de réalisation	Date de la dernière tournée de maintenance préventive	Commentaires concernant la tournée de maintenance et la validation des données (ex : correction de dérive)	Statut des données : date dernière validation de niveau 2	Nombre de données validées de niveau 2 depuis le premier janvier de l'année en cours	Commentaires DREAL	
030000166	SGR/BNO	02144X0005/S1	AIGLIL'	61	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31			26/10/2015		20/10/2015	297		
030000166	SGR/BNO	00732X0032/P	ANNEVILLE-EN-SAIRE	50	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31			21/10/2015		21/10/2015	294		
030000166	SGR/BNO	00945X0052/S4	APPEVILLE	50	2015	365	364	31	28	30	30	31	30	31	31	30	31	30	31			21/10/2015		21/10/2015	293		
030000166	SGR/BNO	00956X0055/S1	ASNIERES-EN-BESSIN	14	2015	365	361	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	27			16/10/2015	Correction dérive	27/10/2015	258		
030000166	SGR/BNO	01473X0087/S1	AUQUAINVILLE	14	2015	365	363	31	28	29	30	31	30	31	31	30	31	30	31			12/10/2015		20/10/2015	283		
030000166	SGR/BNO	01216X0086/S1	AUVILLARS	14	2015	365	360	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	29	27			13/10/2015		21/10/2015	286		
030000166	SGR/BNO	01194X0069/S1	BENY-SUR-MER	14	2015	365	335	31	20	9	30	31	30	31	31	30	31	30	31			15/10/2015	Correction dérive	15/10/2015	228		
030000166	SGR/BNO	00726X0029/F	BRICQUEBOSQ	50	2015	36	36											5	31		Equipement du nouveau piézomètre le 15/11/2015						
030000166	SGR/BNO	01194X0149/FEA7	CAIRON	14	2015	365	363	31	28	29	30	31	30	31	31	30	31	30	31			15/10/2015		15/10/2015	286		
030000166	SGR/BNO	01186X0007/P	CERISY-LA-FORET	50	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31			19/10/2015		19/10/2015	273		
030000166	SGR/BNO	01461X0012/S1	CINTHEAUX	14	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31			14/10/2015	Correction dérive	21/07/2015	202		
030000166	SGR/BNO	00945X0064/F	CRETTEVILLE	50	2015	365	364	31	28	30	30	31	30	31	31	30	31	30	31			21/10/2015		21/10/2015	293		
030000166	SGR/BNO	01446X0005/S3-9	FERRIERE-HARANG(LA)	14	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31			20/10/2015	Barrière endommagée	20/10/2015	293		
030000166	SGR/BNO	00941X0034/S-2	FRESVILLE	50	2015	365	358	31	28	31	30	31	30	31	31	30	24	30	31		Problème de matériel	Changement du module de télétransmission (ITC)	21/10/2015		21/10/2015	287	
030000166	SGR/BNO	01462X0072/S1	GARCELLES-SECQUEVILLE	14	2015	365	360	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	29	27		Problème suite à l'approfondissement du puits	Suivi du niveau dans le nouveau tubage et dans l'ancien puits	14/10/2015	Correction dérive	14/10/2015	0	
030000166	SGR/BNO	01423X0044/F4	GOUVILLE-SUR-MER	50	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31			20/10/2015		20/10/2015	293		
030000166	SGR/BNO	01727X0123/S3	GRANVILLE	50	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31			20/10/2015	Correction dérive	14/10/2015	293		
030000166	SGR/BNO	01205X0229/S1	IFS	14	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31			14/10/2015		14/10/2015	287		
030000166	SGR/BNO	01168X0065/P	LESSAY	50	2015	365	363	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	28	31			20/10/2015		20/10/2015	293		
030000166	SGR/BNO	02101X0044/P	LINGEARD	50	2015	365	364	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	29	31			20/10/2015	Propriétaire prévoit de prélever	26/10/2015	293		
030000166	SGR/BNO	02531X0001/F	LONGNY-AU-PERCHE	61	2015	365	363	31	28	29	30	31	30	31	31	30	31	30	31			26/10/2015		16/10/2015	289		
030000166	SGR/BNO	01195X0200/F2	LONGRAYE	14	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31			16/10/2015		14/10/2015	287		
030000166	SGR/BNO	01198X0029/S8	LOUVIGNY	14	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31			14/10/2015	Correction dérive	14/10/2015	287		
030000166	SGR/BNO	01192X0043/S1	MARTRAGNY	14	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31			15/10/2015		15/10/2015	288		
030000166	SGR/BNO	01201X0108/S1	MATHIEU	14	2015	365	359	31	28	29	30	31	29	31	31	30	28	30	31		Travaux effectué sur le piézomètre - dalle béton		15/10/2015	Correction dérive	15/10/2015	282	
030000166	SGR/BNO	01764X0012/F3	MORTEAUX-COULBOEUF	14	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31			14/10/2015	Correction dérive	26/10/2015	287		
030000166	SGR/BNO	01776X0023/P	OMMÉEL	61	2015	365	322	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	10	8		Problème de matériel	Passage terrain prévu en février 2016	26/10/2015		20/10/2015	140	
030000166	SGR/BNO	01176X0061/F	SAINT-ANDRE-DE-BOHON	50	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31			21/10/2015		21/10/2015	294		
030000166	SGR/BNO	01198X0002/S1	SAINT-CONTEST	14	2015	365	354	31	28	29	30	31	30	31	31	30	31	30	22		Pb de transmission des données	Appels prévus en février	15/10/2015		15/10/2015	286	
030000166	SGR/BNO	01455X0025/F2	SAINT-GEORGES-D'AUNAY	14	2015	365	364	31	28	30	30	31	30	31	31	30	31	30	31			19/10/2015	Correction dérive	19/10/2015	291		
030000166	SGR/BNO	02473X0037/P	SAINT-LAURENT-DE-TERRÉGATTE	50	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31			20/10/2015		26/10/2015	293		
030000166	SGR/BNO	01216X0135/P	SAINT-OUEN-LE-PIN	14	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31			13/10/2015		13/10/2015	286		
030000166	SGR/BNO	00937X0030/F4	SAINT-SAUVEUR-DE-PIERREPONT	50	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31			21/10/2015		21/10/2015	294		
030000166	SGR/BNO	01206X0009/S1	SANNERVILLE	14	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31			14/10/2015	Correction dérive	14/10/2015	287		
030000166	SGR/BNO	01213X0166/S1	SURVILLE	14	2015	365	349	31	28	31	30	31	18	31	31	30	31	30	27		Inondation - matériel SEBA inondé	Changement de matériel effectué - Installation ITC-OM	13/10/2015		13/10/2015	274	
030000166	SGR/BNO	01465X0067/P	TOURNEBU	14	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31			14/10/2015		12/10/2015	287		
030000166	SGR/BNO	00957X0005/S1	VIERVILLE-SUR-MER	14	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31			16/10/2015		16/10/2015	273		
030000166	SGR/BNO	01463X0103/S1	VIEUX-FUME	14	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31			14/10/2015	Correction dérive	14/10/2015	287		
030000166	SGR/BNO	02523X0002/S2	VILLIERS-SOUS-MORTAGNE	61	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31			26/10/2015		26/10/2015	299		

CODE SANDRE	LIBELLE PRODUCTEUR	CODE BSS	NOM DU POINT D'EAU	DPT	COMMUNE	ANNEE	NOMBRE TOTAL DE JOURS	NOMBRE TOTAL DE MESURES	JANVIER	FEBVIER	MARS	AVRIL	MAI	JUN	JUILLET	AOUT	SEPTEMBRE	OCTOBRE	NOVEMBRE	DECEMBRE	Commentaires sur la lacune de données - Problème(s) rencontré(s)	Diagnostic, mesure corrective adoptée et date de réalisation (si solution proposée et date prévisionnelle de réalisation)	Date de la dernière tournée de maintenance préventive	Commentaires concernant la tournée de maintenance et la validation des données (ex : correction de dérive)	Statut des données : date dernière validation	Données validées de niveau 2 depuis le premier janvier de l'année en	Commentaires DREAL	
30000163	SGRHNO	00435X0079/S1	Puits du Manoir (Grèges) - 76	76	GREGES	2015	365	361	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	27	Lacune réception sms période vacances Noël, retard télé-transmission	Récupération des données manquantes prévue pour la tournée semestrielle d'avril 2016	10/11/2015	13h30. Récupération des données ok. Changement pile ITC. Test sms/tél ok, signal 20/31. Envoi sms bureau 18h05 (été). Données effacées après récupération (mémoire vide OK)	10/11/2015	314		
30000163	SGRHNO	00441X0007/P	Puits de Melleville (Melleville) - 76	76	MELLEVILLE	2015	365	354	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	29	21	Lacune réception sms période vacances Noël, retard télé-transmission	Recharger données novembre, récupération des données manquantes prévue pour la tournée semestrielle d'avril 2016	10/11/2015	12h45. Récupération des données ok. Pile ITC 3,48 ok. Test sms/tél ok, signal 5/31. Envoi sms bureau 17h34 (été)	10/11/2015	314		
30000163	SGRHNO	00445X0006/P	Puits de Puisenval (Puisenval) - 76	76	PUISENVAL	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31			10/11/2015	12h20. Récupération des données ok. Pile ITC 3,54 ok. Test sms/tél ok, signal 6/31. Envoi sms bureau 17h25 (été).	10/11/2015	314		
30000163	SGRHNO	00572X0010/S1	Puits d'Ancretteville (Ancretteville-sur-Mer) - 76	76	ANCRETTEVILLE-SUR-MER	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31			12/11/2015	13h55. Récupération des données ok. Pile ITC 3,54 ok. Test sms/tél ok, signal 10/31. Envoi sms bureau 16h31 (été).	12/11/2015	316		
30000163	SGRHNO	00576X0033/P	Puits de l'Abbaye (Valmont)	76	VALMONT	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31			12/11/2015	13h35. Récupération des données ok. Changement dessiccants Dipper. Piles SI 3,60.	12/11/2015	316		
30000163	SGRHNO	00578X0002/S1	Puits du Château de Mathonville (Veauville-les-Queues) - 76	76	VEAUVILLE-LES-QUEUES	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31			12/11/2015	12h50. Récupération des données ok. Pile ITC 3,56 ok. Test sms/tél ok, signal 9/31. Envoi sms bureau 16h42 (été). Vole température passée en acquisition horaire.	12/11/2015	316		
30000163	SGRHNO	00578X0043/S1	Puits de Grainville la Teinturière (Grainville-la-Teinturière) - 76	76	GRAINVILLE-LA-TEINTURIERE	2015	365	355	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	21			12/11/2015	13h15. Récupération des données ok. Piles SI 4,50. Changement plaque + changement de repère. Changement dessiccants Dipper.	12/11/2015	149		
30000163	SGRHNO	00581X0015/P	Puits du Château (Ermenouville) - 76	76	ERMENOUVILLE	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31			12/11/2015	RAS	12/11/2015	365		
30000163	SGRHNO	00582X0069/P	Puits de Fontaine le Dun (Fontaine-le-Dun) - 76	76	FONTAINE-LE-DUN	2015	365	363	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	29	Lacune réception sms période vacances Noël, retard télé-transmission	Récupération des données manquantes prévue pour la tournée semestrielle d'avril 2016	12/11/2015	11h55. Récupération des données ok. Piles SI 3,57. Changement dessiccants Dipper.	12/11/2015	316		
30000163	SGRHNO	00583X0005/S1	Puits de Tocqueville en Caux (Tocqueville-en-Caux) - 76	76	TOCQUEVILLE-EN-CAUX	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31			12/11/2015	12h15. Récupération des données ok. Piles SI 3,60. Changement dessiccants Dipper. Correction de la dérive OK.	12/11/2015	365		
30000163	SGRHNO	00584X0020/P	Puits d'Hyberville (Thil-Manneville) - 76	76	THIL-MANNEVILLE	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31			10/11/2015	15h05. Récupération des données ok. Piles SI 3,56. Correction de la dérive OK. Changement dessiccants Dipper. Test com bureau ok.	10/11/2015	132		
30000163	SGRHNO	00588X0037/P	Puits de Gonnevilliers sur Scie (Gonneville-sur-Scie) - 76	76	GONNEVILLE-SUR-SCIE	2015	365	359	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	25	Lacune réception sms période vacances Noël, retard télé-transmission	Récupération des données manquantes prévue pour la tournée semestrielle d'avril 2016	10/11/2015	15h45. Récupération des données ok. Piles SI 3,51. Changement dessiccants Dipper. Test com bureau ok.	10/11/2015	314		
30000163	SGRHNO	00592X0001/S1	Puits Les Etrussards (Saint-Aubin-le-Cauf) - 76	76	SAINT-AUBIN-LE-CAUF	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31			10/11/2015	RAS	10/11/2015	314		
30000163	SGRHNO	00597X0007/S1	Puits du Manoir de la Verrière (Maucombe) - 76	76	MAUCOMBE	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31			10/11/2015	9h30. Récupération des données ok. Correction de la dérive OK. Pile ITC 3,48 ok. Réglage heure (cart 5mm). Test sms sur tél ok, signal 14/31. Envoi sms bureau 18h48 (été)	10/11/2015	365		
30000163	SGRHNO	00603X0003/S1	Puits de Réalcamp (Réalcamp) - 76	76	REALCAMP	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31			10/11/2015	11h45. Récupération des données ok. Pile ITC 3,57 ok. Test sms/tél ok, signal 15/31. envoi sms bureau 16h05 (été).	10/11/2015	314		
30000163	SGRHNO	00604X0224/S1	Puits Coppogeville (Aumale) - 76	76	AUMALE	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31			10/11/2015	11h20. Récupération des données ok. Pile ITC 3,50 ok. Test sms/tél ok, signal 23/31. Envoi sms bureau 15h15 (été).	10/11/2015	314		
30000163	SGRHNO	00606X0086/P	Puits de Flamets Fretils (Flamets-Fretils) - 76	76	FLAMETS-FRETILS	2015	365	360	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	26	Lacune réception sms période vacances Noël, retard télé-transmission	Récupération des données manquantes prévue pour la tournée semestrielle d'avril 2016	10/11/2015	10h02. Récupération des données ok. Pile ITC 3,57 ok. Test sms/tél ok, signal 9/31. Envoi sms bureau 13h30 (été).	10/11/2015	314		
30000163	SGRHNO	00608X0206/S1	Puits Hadancourt (Criqueurs) - 76	76	CRIQUEURS	2015	365	362	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	28	Lacune réception sms période vacances Noël, retard télé-transmission	Récupération des données manquantes prévue pour la tournée semestrielle d'avril 2016	10/11/2015	10h35. Récupération des données ok. Changement piles OM 4,5 ->5,2v. Pile ITC 3,51 ok. Test sms/tél ok, signal 17/31. Envoi sms bureau 15h00 (été) Données effacées après récupération (mémoire vide OK).	10/11/2015	295		
30000163	SGRHNO	00748X0008/S1	Puits Les Hélandes (Manéglise) - 76	76	MANEGLISE	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31			02/12/2015	RAS - nouvel orifice	02/12/2015	336		
30000163	SGRHNO	00751X0004/S1	Puits du Château de Glatigny (Auberville-la-Renault) - 76	76	AUBERVILLE-LA-RENAULT	2015	365	316	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	12	0	Perte de données. Dipper HS	Prévoir changement matériel	02/12/2015	RAS	Dipper HS - perte de données depuis le 24/11	02/12/2015	149	
30000163	SGRHNO	00753X0030/S1	Puits la Cayenne (Hattenville) - 76	76	HATTENVILLE	2015	7	7	1	1	0	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0	Abandon du piézomètre (refus du propriétaire de poursuivre le suivi)	Recherche d'un piézomètre de remplacement (en cours)	Manuel	abandonné	31/07/2015	7	
30000163	SGRHNO	00755X0006/S1	Puits le Manoir Mont Aca (Les Trois-Pierres) - 76	76	TROIS-PIERRES(LES)	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31			09/11/2015	15h40. Récupération des données ok. Pile ITC 3,53 ok. Test sms sur tél ok, signal 18/31. envoi sms bureau 17h10 (été)	09/11/2015	313		
30000163	SGRHNO	00762X0004/S1	Puits du Bois Guilbert (Motteville) - 76	76	MOTTEVILLE	2015	365	280	31	15	21	17	31	30	31	31	30	31	12	0	Perte de données en février, mars et avril + vandalisme télé-transmission en novembre (panne télé-transmission mais pas de lacune de données)	Changement de matériel le 13/04/15; récupération des données manquantes décembre prévue pour la tournée semestrielle d'avril 2016	12/11/2015	capot arraché - ITC non opérationnel	12/11/2015	213		
30000163	SGRHNO	00765X0003/F	Puits de la station de pompage (la Folletière) - 76	76	FOLLETIERE(LA)	2015	365	279	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	6	0	0	Panne de télé-transmission mais pas de lacune de données	Récupération des données manquantes prévue pour la tournée semestrielle d'avril 2016	06/10/2015	RAS	06/10/2015	271	
30000163	SGRHNO	00765X0124/RT2	Forage Les Capucins (Saint-Nicolas-de-Bliquetuit) - 76	76	SAINT-NICOLAS-DE-BLIQUETUIT	2015	365	364	31	28	31	30	31	30	31	31	29	31	30	31			02/12/2015	RAS	02/12/2015	207		
30000163	SGRHNO	00766X0004/S1	Puits Ferme du Mouchel (Blacqueville) - 76	76	BLACQUEVILLE	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31			02/12/2015	RAS	02/12/2015	336		
30000163	SGRHNO	00771X0030/P	Puits Route de Cailly (Clères) - 76	76	CLERES	2015	365	358	31	28	31	30	31	30	31	31	23	31	30	31			27/11/2015	Changement de sonde le 06/10/15	Changement de dipper (dipper ne communiquait plus avec le slimcom)	27/11/2015	331	
30000163	SGRHNO	00773X0002/S1	Puits de Rocquemont (Rocquemont) - 76	76	ROCQUEMONT	2015	365	360	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	26	Lacune réception sms période vacances Noël, retard télé-transmission	Récupération des données manquantes prévue pour la tournée semestrielle d'avril 2016	27/11/2015	RAS	27/11/2015	331		
30000163	SGRHNO	00775X0099/F14	Forage Le Grand Tendos (Fontaine-le-Bourg) - 76	76	FONTAINE-LE-BOURG	2015	365	357	31	28	31	30	31	30	31	31	27	31	29	27	Lacune réception sms période vacances Noël, retard télé-transmission	Recharger données septembre; récupération des données manquantes prévue pour la tournée semestrielle d'avril 2016	27/11/2015	RAS	27/11/2015	331		
30000163	SGRHNO	00776X0096/S1	Forage La Petite Vatine (Claville-Motteville) - 76	76	CLAVILLE-MOTTEVILLE	2015	365	363	31	28	31	30	31	30	31	31	28	31	30	31			27/11/2015	RAS	27/11/2015	331		
30000163	SGRHNO	00777X0008/S1	Puits du Château de Montlambert (Catenay) - 76	76	CATENAY	2015	365	359	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	25	Lacune réception sms période vacances Noël, retard télé-transmission	Récupération des données manquantes prévue pour la tournée semestrielle d'avril 2016	03/11/2015	11h25. Récupération des données ok. Correction de la dérive OK. Changement dessiccants Dipper. Test com bureau ok.	03/11/2015	155		
30000163	SGRHNO	00974X0128/P21908	Forage Port 2000 Le Havre (Sandouville) - 76	76	SANDOUVILLE	2015	365	354	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	28	22	Lacune réception sms période vacances Noël, retard télé-transmission	Recharger données novembre; récupération des données manquantes prévue pour la tournée semestrielle d'avril 2016	09/11/2015	15h05. Récupération des données ok. Piles SI 3,64. Changement dessiccants Dipper.	09/11/2015	313		
30000163	SGRHNO	00985X0040/S1	Puits du Château (Saint-Maclou) - 27	27	SAINT-MACLOU	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31			09/11/2015	13h40. Récupération des données ok, pile ITC 3,59ok. Test sms/tél ok, signal 13/31, envoi sms bureau 16h45 (été) ok. Données effacées après récupération (mémoire vide OK).	09/11/2015	313		
30000163	SGRHNO	00987X0009/S1	Puits Château du Hamel (Fourmetot) - 27	27	FOURMETOT	2015	365	361	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	27	Lacune réception sms période vacances Noël, retard télé-transmission	Récupération des données manquantes prévue pour la tournée semestrielle d'avril 2016	09/11/2015	14h20. Récupération des données ok. Pile ITC 3,48 ok. Test sms/tél ok, signal 9/31, envoi sms bureau 18h00 (été) ok. Données effacées après récupération (mémoire vide OK).	09/11/2015	313		
30000163	SGRHNO	00993X0002/S1	Puits du Château du Parquet (La Vaupalière) - 76	76	VAUPALIERE(LA)	2015	365	336	31	28	31	30	31	30	31	22	11	31	29	31	Perte de données du 23/08 au 20/09/2015	Changement Om le 21/09/15; recharger données novembre	12/11/2015	9h40. Récupération des données ok. Pile ITC 3,57 ok. Test sms/tél ok, signal 15/31. Envoi sms bureau 14h05 (été)	12/11/2015	288		
30000163	SGRHNO	01003X0008/S1	Puits Terres de la Sente (Bois-d'Ennebourg) - 76	76	BOIS-D'ENNEBOURG	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31			03/11/2015	10h25. Récupération des données ok. Correction de la dérive OK. Pile ITC 3,46 ok. Test sms/tél ok, signal 9/31. Envoi sms bureau 14h19 (été). Graisse joint ITC.	03/11/2015	307		
30000163	SGRHNO	01004X0003/S1	Puits de la Ferme de Verdun (Le Héron) - 76	76	HERON(LE)	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30											

300000163	SGRHNO	01227X0038/S22	Forage de Lieurey (Lieurey) - 27	27	LIEUREY	2015	365	359	31	28	31	30	31	30	31	30	31	25	Lacune réception sms période vacances Noël, retard télé-transmission	Récupération des données manquantes prévue pour la tournée semestrielle d'avril 2016	05/11/2015	14h50. Récupération des données ok. Données effacées après récupération (mémoire vide OK). Changement piles OM 4,5 -> 5,2V. Pile Itc 3,54 ok. Test sms/tél ok, signal 7/31, envoi sms bureau 17h08 (été) ok.	05/11/2015	341		
300000163	SGRHNO	01232X0002/S1	Puits Ferme du Château (Bosc-Bernard-Commin) - 27	27	BOSC-BERNARD-COMMIN	2015	9	9	1	1	0	2	1	1	1	0	2	0	0	0	Abandon du piézomètre (refus du propriétaire de poursuivre le suivi)	Recherche d'un piézomètre de remplacement (en cours)	Manuel	Abandonné	30/09/2015	9
300000163	SGRHNO	01232X0006/P	Puits de la Haye du Theil (la Haye-du-Theil) - 27	27	HAYE-DU-THEIL(LA)	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	30	31	31			05/11/2015	15h40. Récupération des données ok. Correction de la dérive OK. Données effacées après récupération (mémoire vide OK). Pile Itc 3,50 ok. Test sms/tél ok, signal 11/31, envoi sms bureau 17h45 ok.	05/11/2015	365		
300000163	SGRHNO	01234X0297/F2	Forage Recyclerie (Caudebac-les-Elbeuf) - 76	76	CAUDEBEC-LES-ELBEUF	2015	365	326	31	28	18	30	31	30	31	20	19	27	30	31	retard télé-transmission	Recharger données depuis septembre (voir avec Yann)	01/10/2015	tournée IDF	30/09/2015	0
300000163	SGRHNO	0124X00530/FN3	Forage de la base de loisirs (Val-de-Reuil) - 27	27	VAL-DE-REUIL	2015	365	343	13	28	31	30	31	30	31	31	30	31	27	Perte de données du 01 au 19/01, changement Om le 13/04/15 + lacune réception sms et retard télé-transmission	Recharger données janvier et décembre	04/11/2015	09h40. Récupération des données ok. Pile Itc 3,32 ok. Test sms/tél ok, signal 11/31. Test sms bureau 12h03 (été) ok. Données effacées après récupération (mémoire vide OK).	04/11/2015	290	
300000163	SGRHNO	01245X0010/S1	Puits Escroville (Montaure) - 27	27	MONTAURE	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	31			04/11/2015	10h15. Récupération des données ok. Pile Itc 3,51 ok. Test sms/tél ok, signal 11/31. Envoi sms bureau 13h03 (été) ok.	04/11/2015	273	
300000163	SGRHNO	01251X0044/S1	Puits de Corny (Corny) - 27	27	CORNY	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	31			03/11/2015	16h40. Récupération des données ok. Correction de la dérive OK. Piles SI 3,59 ok. Changement dessiccants Dipper. Test com bureau ok.	03/11/2015	307	
300000163	SGRHNO	01252X0011/S1	Puits de Farceaux (Farceaux) - 27	27	FARCEAUX	2015	365	362	31	27	29	30	31	30	31	31	30	31	31		panne télé-transmission	Recharger données février et mars	03/11/2015	16h10. Récupération des données ok, pile Itc 3,60 ok. Test sms/tél ok, signal 14/31. Envoi sms bureau 19h19 (été) ok.	03/11/2015	304
300000163	SGRHNO	01256X0002/S1	Puits Ferme du Bois Gautier (Civrières) - 27	27	CIVIERES	2015	365	354	20	28	31	30	31	30	31	31	30	31	31			04/11/2015	11h10. Récupération des données ok. Pile Itc 3,45 ok. Test sms/tél ok, signal 15/31. Envoi sms bureau 13h51 (été).	04/11/2015	178	
300000163	SGRHNO	01482X0055/P	Puits Le Chesney (Saint-Mards-de-Fresne) - 27	27	SAINT-MARDS-DE-FRESNE	2015	365	358	31	28	29	30	31	30	31	31	30	31	29	27	panne télé-transmission en mars + Lacune réception sms période Noël et retard télé-transmission fin d'année	Recharger données mars; récupération des données manquantes décembre prévue pour la tournée semestrielle d'avril 2016	09/11/2015	12h25. Pile Itc 3,52 ok. Récupération des données ok. Données effacées après récupération (mémoire vide OK). Test sms/tél ok, signal 18/31. Envoi sms bureau 16h24 (été) ok.	09/11/2015	311
300000163	SGRHNO	01487X0001/S1	Puits Château d'eau (la Roussière) - 27	27	ROUSSIERE(LA)	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	31			05/11/2015	13h30. Récupération des données ok, changement dessiccants dipper. Changement piles SI 5,05 -> 6,30.	05/11/2015	309	
300000163	SGRHNO	01491X0009/S1	Puits Ferme de la Pommerale (Goupillières) - 27	27	GOUPILLIERES	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	31			09/11/2015	10h10. Récupération des données ok. Données effacées après récupération (mémoire vide OK). Correction de la dérive OK. Pile Itc 3,52 ok. Test sms/tél ok, signal 15/31. Envoi sms bureau 12h29 (été) ok.	09/11/2015	313	
300000163	SGRHNO	01493X0001/P	Puits Ferme du Château (Graveron-Semerville) - 27	27	GRAVERON-SEMERVILLE	2015	365	361	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	31	27	Lacune réception sms période vacances Noël, retard télé-transmission	Récupération des données manquantes prévue pour la tournée semestrielle d'avril 2016	05/11/2015	10h30. Récupération des données ok. Pile Itc 3,49 ok. Test sms/tél ok, signal 3/31, envoi sms bureau 12h25 (été) ok.	05/11/2015	309
300000163	SGRHNO	01502X0089/F	Forage de Normanville (Normanville) - 27	27	NORMANVILLE	2015	365	359	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	25	Lacune réception sms période vacances Noël, retard télé-transmission	Récupération des données manquantes prévue pour la tournée semestrielle d'avril 2016	05/11/2015	9h50. Récupération des données ok. Correction de la dérive OK. Changement dessiccants dipper, changement piles SL 4,00 -> 4,63.	05/11/2015	309	
300000163	SGRHNO	01506X0016/P1	Puits Ferme de la Pommerale (Cierrey) - 27	27	CIERREY	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	31			04/11/2015	16h20. Récupération des données ok. PREVOIR DE CHANGER LE DIPPER PAR UN OM.	04/11/2015	329	
300000163	SGRHNO	01508X0100/P	Puits de Douains (Douains) - 27	27	DOUAINS	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	31			04/11/2015	11h58. Récupération des données ok. Pile Itc 3,48 ok. Test sms/tél ok, signal 8/31. envoi sms bureau 15h00 (été) ok. Données effacées après récupération (mémoire vide OK).	04/11/2015	341	
300000163	SGRHNO	01508X0133/S1	Puits de Fains (Fains) - 27	27	FAINS	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	31			04/11/2015	12h50. Correction de la dérive OK. Piles SI 3,56. Récupération des données ok. Test com bureau ok, changement dessiccants Dipper.	04/11/2015	308	
300000163	SGRHNO	01511X0188/F	Forage Usine Steiner (Saint-Marcel) - 27	27	SAINT-MARCEL	2015	365	352	31	28	18	30	31	30	31	31	30	31	31		panne télé-transmission mars	Recharger données mars	01/10/2015	tournée IDF	30/09/2015	0
300000163	SGRHNO	01515X0205/S1	Puits de Chaignes (Chaignes) - 27	27	CHAIGNES	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	31			04/11/2015	12h15. Récupération des données ok. Correction de la dérive OK. Données effacées après récupération (mémoire vide OK). Test sms/tél 0, signal 9/31. Envoi sms bureau 15h00 (été) ok.	04/11/2015	299	
300000163	SGRHNO	01792X0020/PZ2	Forage de Sainte Marguerite de l'Autel (Sainte-Marguerite-de-l'Autel)	27	SAINTE-MARGUERITE-DE-L'AUTEL	2015	365	331	31	28	31	22	5	30	31	31	30	31	31		Perte de données du 22/04 au 26/05/2015	Changement OM le 27/05/15	05/11/2015	11h25. Récupération des données ok. Correction de la dérive OK. Pile Itc 3,61 ok. Données effacées après récupération (mémoire vide OK). Test sms sur tél 0, signal 10/31, fonctionne en appel.	05/11/2015	331
300000163	SGRHNO	01794X0035/S1	Puits Les Grands Gomberts (Nogent-le-Sec) - 27	27	NOGENT-LE-SEC	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	31			04/11/2015	15h35. Récupération des données ok. Piles SI 3,59. Test com bureau ok. Changement dessiccants Dipper.	04/11/2015	308	
300000163	SGRHNO	01795X0011/S1	Puits Les Sialoues (Bois-Arnauld) - 27	27	BOIS-ARNAULT	2015	365	362	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	28	Lacune réception sms période vacances Noël, retard télé-transmission	Récupération des données manquantes prévue pour la tournée semestrielle d'avril 2016	05/11/2015	12h45. Récupération des données ok. Pile Itc 3,59 ok. Conducti 450, Test sms/tél ok, signal 7/31, envoi sms bureau 16h18 (été) ok.	05/11/2015	309	
300000163	SGRHNO	01801X0010/S1	Puits de Coulonges (Sylvains-les-Moulins) - 27	27	COULONGES	2015	365	360	31	28	31	30	31	30	30	31	30	31	27	Lacune réception sms période vacances Noël, retard télé-transmission	Récupération des données manquantes prévue pour la tournée semestrielle d'avril 2016	04/11/2015	15h15. Récupération des données ok. Pile Itc 3,56 ok. Test sms/tél ok, signal 21/31. Conducti 536. envoi sms bureau 18h08 (été) ok. Données effacées après récupération (mémoire vide OK).	05/11/2015	308	
300000163	SGRHNO	01803X0004/P	Puits Touvoye (Saint-André-de-l'Eure) - 27	27	SAINT-ANDRE-DE-L'EURE	2015	365	358	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	28	26	Lacune réception sms période vacances Noël, retard télé-transmission	Récupération des données manquantes prévue pour la tournée semestrielle d'avril 2016	04/11/2015	14h00. Récupération des données ok. Pile Itc 3,49 ok. Test sms/tél ok, signal 15/31. Envoi sms bureau 17h05.	04/11/2015	308
300000163	SGRHNO	01805X0036/S1	Puits Mairie Ecole (Moisville) - 27	27	MOISVILLE	2015	365	358	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	28	26	Lacune réception sms période vacances Noël, retard télé-transmission	Récupération des données manquantes prévue pour la tournée semestrielle d'avril 2016	04/11/2015	14h55. Récupération des données ok, pile Itc 3,54 ok. Test sms/tél ok, signal 6/31, envoi sms bureau 17h08 (été) ok.	04/11/2015	308
300000163	SGRHNO	01807X0051/S1	Puits de l'ancienne gare (Marilly-sur-Eure)	27	MARILLY-SUR-EURE	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	31			04/11/2015	14h20. Récupération des données ok. Changement piles SI 4,28 -> 4,68 + Changement dessiccants Dipper. Test com bureau ok.	04/11/2015	341	
300000163	SGRHNO	02152X0051/P	Puits Mairie (Saint-Christophe-sur-Avre) - 27	27	SAINT-CRISTOPHE-SUR-AVRE	2015	365	353	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	18	31	Panne télé-transmission novembre	Recharger données novembre	05/11/2015	12h15. Récupération des données ok. Pile Itc 3,51 ok. Test sms/tél ok, signal 9/31. Envoi sms bureau 15h08 (été) 0.	05/11/2015	309

CODE SANDRE	LIBELLE PRODUCTEUR	CODE BSS	NOM DU POINT D'EAU	DPT	ANNEE	NOMBRE TOTAL DE JOURS	NOMBRE TOTAL DE MESURES	JANVIER	FEBVRIER	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUILLET	AOÛT	SEPTEMBRE	OCTOBRE	NOVEMBRE	DECEMBRE	Commentaires sur la lacune de données - Problème(s) rencontré(s)	Diagnostic, mesure corrective adoptée et date de réalisation OU solution proposée et date prévisionnelle de réalisation	Date de la dernière tournée de maintenance préventive	Commentaires concernant la tournée de maintenance et la validation des données (ex : correction de dérive)	Statut des données : date dernière validation de niveau 2	Nombre de données validées de niveau 2 depuis le premier janvier de l'année en cours	Commentaires DREAL	
600000217	SGRBOU	02961X1003/S1	COMPIGNY	89	2015	365	364	31	28	31	30	31	30	31	31	29	31	30	31			11/05/2015		31/05/2015	151		
600000217	SGRBOU	02962X1004/F	PERCEVEIGE	89	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31			13/10/2015		13/10/2015	286		
600000217	SGRBOU	02966X0010/S1	INT-MARTIN-SUR-OREU	89	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31			30/09/2015		30/09/2015	273		
600000217	SGRBOU	02967X0006/PUIT	VOISINES	89	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31			14/10/2015		14/10/2015	284		
600000217	SGRBOU	03302X1012/S1	CHEROY	89	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31			03/09/2015		03/09/2015	246		
600000217	SGRBOU	03304X0039/P	VILLEBOUGIS	89	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31			21/04/2015		21/04/2015	111		
600000217	SGRBOU	03308X0027/P	EGRISSELLES-LE-BOCAGE	89	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31			29/06/2015		29/06/2015	175		
600000217	SGRBOU	03314X1035/P	COULOURS	89	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31			14/10/2015		14/10/2015	287		
600000217	SGRBOU	03318X0043/P	ARCES-DILO	89	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31			02/10/2015		02/10/2015	275		
600000217	SGRBOU	03664X1032/P	CUDOT	89	2015	365	363	31	28	30	30	31	30	31	31	30	31	30	30			30/12/2015		30/12/2015	362		
600000217	SGRBOU	03673X0017/PUIT	BRION	89	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31			01/10/2015		01/10/2015	274		
600000217	SGRBOU	0676X0003/FORA	NEUILLY	89	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31			02/10/2015		02/10/2015	275		
600000217	SGRBOU	03686X0038/PUIT	LIGNY-LE-CHATEL	89	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31			31/12/2015		31/12/2015	365		
600000217	SGRBOU	708X0007/SONDA	BELAN-SUR-OURCE	21	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31			03/09/2015		03/09/2015	217		
600000217	SGRBOU	04013X0042/P	CHAMPIGNELLES	89	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31			04/11/2015		04/11/2015	308		
600000217	SGRBOU	04014X0010/P	SOMMECAISE	89	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31			04/11/2015		04/11/2015	287		
600000217	SGRBOU	04022X0058/P	SAINT-AURICE-LE-VIEU	89	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31			31/12/2015		31/12/2015	365		
600000217	SGRBOU	04051X0007/S3	LAIGNES	21	2015	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	Présence d'un bouchon obstruant l'ouvrage au dessus des crépines (mesures impossibles en période de basses eaux).	L'ouvrage n'est plus utilisable du fait d'un bouchon. Il est donc prévu de l'abandonner sachant qu'un autre point (04051X0016/SONDAG) suit la même masse d'eau.					
600000217	SGRBOU	051X0016/SONDA	LAIGNES	21	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31			02/10/2015		02/10/2015	275		
600000217	SGRBOU	04332X0008/S	SAINT-PRIVE	89	2015	365	363	30	28	30	30	31	30	31	31	30	31	30	31			03/11/2015		03/11/2015	247		
600000217	SGRBOU	04333X0011/P	SAINT-FARGEAU	89	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31			04/11/2015		04/11/2015	308		
600000217	SGRBOU	04354X0026/PUIT	NOYERS	89	2015	365	364	30	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31			05/10/2015		05/10/2015	277		
600000217	SGRBOU	04652X0005/F2	TRUCY-L'ORGUEILLEUX	58	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31			10/11/2015		10/11/2015	314		
600000217	SGRBOU	04661X0002/S1	CHAMOUX	89	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31			10/11/2015		10/11/2015	298		
600000217	SGRBOU	04961X0059/F4	MONCEAUX-LE-COMTE	58	2015	365	315	31	28	30	30	31	30	31	31	30	31	12	0	Problème de télétransmission	Les données seront remontées sur ADES à la mi-février suite à l'intervention.	23/09/2015		23/09/2015	265		
600000217	SGRBOU	04973X0005/P21	SAULIEU	21	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31			13/11/2015		13/11/2015	317		

CODE SANDRE	LIBELLE PRODUCTEUR	CODE BSS	NOM DU POINT D'EAU	DPT	ANNEE	NOMBRE TOTAL DE JOURS	NOMBRE TOTAL DE MESURES	JANVIER	FEBVRIER	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUILLET	AOÛT	SEPTEMBRE	OCTOBRE	NOVEMBRE	DECEMBRE	Commentaires sur la lacune de données - Problème(s) rencontré(s)	Diagnostic, mesure corrective adoptée et date de réalisation OU solution proposée et date prévisionnelle de réalisation	Date de la dernière tournée de maintenance préventive	Commentaires concernant la tournée de maintenance et la validation des données (ex : correction de dérive)	Statut des données : date dernière validation de niveau 2	Nombre de données validées de niveau 2 depuis le premier janvier de l'année en cours	Commentaires DREAL		
200000078	SGRLOR	01612X0116/FE	Tithonien à VILLE-SUR-	55	-SUR-COUSA	2015	52	52	4	4	5	4	4	5	4	5	4	4	5	4		RAS		16/10/2015		28/12/2015	52	
200000078	SGRLOR	01616X0006/S1	es du Tithonien à NUBE	55	NUBECOURT	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31		RAS		16/10/2015		15/10/2015	288	
200000078	SGRLOR	01915X0023/PC7	Tithonien à NEUVILLE-S	55	VILLE-SUR-OR	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31		RAS		16/10/2015		15/10/2015	288	
200000078	SGRLOR	01918X0006/P1	ordien sous couverture	55	BAUDREMONT	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31		RAS		16/10/2015		16/10/2015	289	
200000078	SGRLOR	02276X0050/P1	res du Tithonien à STAIN	55	STANVILLE	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31		RAS		16/10/2015		16/10/2015	289	
200000078	SGRLOR	02653X0001/F1	es du Tithonien à COUVI	55	COUVERTPUIS	2015	52	52	4	4	5	4	5	4	4	5	4	4	5	4		RAS		16/10/2015		27/12/2015	52	

CODE SANDRE	LIBELLE PRODUCTEUR	CODE BSS	NOM DU POINT D'EAU	DPT	ANNEE	NOMBRE TOTAL DE JOURS	NOMBRE TOTAL DE MESURES	JANVIER	FEBVRIER	MARS	AVRIL	MAI	JUIN	JUILLET	AOÛT	SEPTEMBRE	OCTOBRE	NOVEMBRE	DECEMBRE	Commentaires sur la lacune de données - Problème(s) rencontré(s)	Diagnostic, mesure corrective adoptée et date de réalisation OU solution proposée et date prévisionnelle de réalisation	Date de la dernière tournée de maintenance préventive	Commentaires concernant la tournée de maintenance et la validation des données (ex : correction de dérive)	Statut des données : date dernière validation de niveau 2	Nombre de données validées de niveau 2 depuis le premier janvier de l'année en cours	Commentaires DREAL			
040000020	SGR/BRE	02478X0122/P2	Louvigné-du-Désert	35	lvigné-du-Dés	2015	365	365	31	28	31	30	31	30	31	31	30	31	30	31		RAS		04/11/2015		RAS	04/11/2015	308	



Géosciences pour une Terre durable

brgm

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

Direction Régionale Île-de-France
Tour Mirabeau
39-43 quai André Citroën
75739 Paris Cedex 15
Tél. : 01 40 58 89 06