

Gestion du réseau piézométrique du bassin Seine-Normandie Bilan de l'année 2007

Rapport final

BRGM/RP-56077-FR
décembre 2007



Direction Régionale de l'Environnement
ILE-DE-FRANCE
BASSIN SEINE-NORMANDIE



Gestion du réseau piézométrique du bassin Seine-Normandie Bilan de l'année 2007

Rapport final

BRGM/RP-56077-FR
décembre 2007

Étude réalisée dans le cadre des opérations
de Service public du BRGM 2007-IDF-04

Girault F., Le Nir M., Lebert F.

Avec la collaboration de

**Branellec M., Ceaux J.-L., Feret M.-J., Hugot V., Jegou J.-P., Hochreutener R.,
Arnaud L., Chrétien P., Chabart M., Nowak C., Legendre D., Verjus Ph. (DIREN)**

Vérificateur :

Nom : M. LE NIR

Date :

Signature :

Approbateur :

Nom : M. LE NIR

Date :

Signature :

En l'absence de signature, notamment pour les rapports diffusés en version numérique,
l'original signé est disponible aux Archives du BRGM.

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



Mots clés : Réseau piézométrique, Bassin Seine-Normandie.

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

Girault F., Le Nir M., Lebert F., avec la collaboration de **Branellec M., Ceaux J.L., Feret M.J., Hugot V., Jegou J.-P., Hochreutener R., Arnaud L., Chrétien P., Chabart M., Nowak C., Legendre D., Verjus Ph.** (DIREN) (2007) – Gestion du réseau piézométrique du bassin Seine-Normandie, bilan de l'année 2007. Rapport final. BRGM/RP-56077-FR, 148 p., 16 fig., 5 tabl., 9 ann.

Synthèse

La circulaire du MEDD du 26 mars 2002 a mis en place une nouvelle organisation de gestion et de suivi des données sur l'eau. Cette circulaire confie la maîtrise d'ouvrage des réseaux piézométriques au BRGM et aux DIREN, l'essentiel du réseau du bassin Seine-Normandie étant géré par le BRGM.

Ce rapport présente un bilan des travaux réalisés entre octobre 2006 et décembre 2007 par le BRGM sur les 235 sites dont il a la charge. Le parc est partiellement renouvelé chaque année, le matériel neuf remplaçant les appareils défectueux ou vandalisés.

Les faits marquants de l'année sont l'abandon de plusieurs piézomètres remplacés par de nouveaux ouvrages, des travaux d'aménagement et de mise en sécurité, l'abandon progressif de l'appareillage IRIS-Instruments au profit du matériel OTT, l'interrogation hebdomadaire des stations, la centralisation des interrogations par le Service Géologique Régional d'Île-de-France du BRGM, avec sous-traitance occasionnelle des appels.

L'année 2007 s'est caractérisée par une diminution sensible des dérives instrumentales, mais également par un taux de récupération plus faible des données des stations télétransmises, lié à des défaillances des nouveaux appareils achetés et installés en 2007. Un examen de la situation avec le fournisseur est en cours.

Pour les points suivis par le BRGM, un contrôle de qualité est effectué sur les systèmes d'acquisition de données :

- lors des tournées de terrain (tous les trois mois pour les stations équipées de centrales automatisées, tous les six mois pour les stations télétransmises) : mesure à la sonde manuelle et, simultanément, test du capteur ; récupération de données (avec effacement de la mémoire pour les centrales IRIS), calibrage du niveau statique dans la centrale d'acquisition si une dérive est constatée et vérification du programme d'acquisition des données ;
- lors de l'interrogation hebdomadaire des stations télétransmises, pour chaque station contrôle du fonctionnement de la centrale d'acquisition et intervention sur site en cas de problème, en moins de cinq jours pour les piézomètres « sécheresse », en cinq semaines au plus dans les autres cas ;
- lors du chargement des données dans la banque de données : correction préalable des éventuelles dérives ; affectation d'un code de validité selon les spécifications définies par le SANDRE.

Les données sont chargées dans le module eaux souterraines de la Banque des données du Sous-Sol. Les taux moyen de récupération en 2007 sont respectivement de 81 % pour les piézomètres télétransmis et 94 % pour les piézomètres automatisés.

Les données piézométriques du bassin Seine-Normandie sont mises en ligne sur le site Internet <http://seine-normandie.brgm.fr> (sélection par aquifère, département, nom de la station ou indice BSS) et affichées sous forme de courbes ou de données statistiques ; elles peuvent être téléchargées sous forme de fichier ASCII.

Sommaire

1. Introduction	9
2. Production de données	11
2.1. RÉCUPÉRATION DES DONNÉES	11
2.1.1. Sites sans équipement et limnigraphes.....	11
2.1.2. Sites automatisés	11
2.1.3. Sites télétransmis	12
2.2. BILAN DES TOURNÉES	12
2.2.1. Visites sur site	12
2.2.2. Taux de récupération des données.....	13
2.2.3. Analyse de l'évolution du fonctionnement des piézomètres télétransmis entre 2006 et 2007.....	14
2.2.4. Analyse de l'efficacité de la télétransmission des données sur appels automatiques	17
2.2.5. Dérives des capteurs.....	25
2.3. VALIDATION ET CHARGEMENT DES DONNÉES EN BANQUE	26
3. Pérennité du réseau	29
3.1. ÉVOLUTION DU PARC AU COURS DE L'EXERCICE 2006.....	29
3.1.1. Achat de matériel neuf	29
3.1.2. État du réseau	29
3.1.3. Pannes	33
3.1.4. Mouvements d'appareils	33
4. Mise à disposition des données	35
5. Conclusion	39

Liste des illustrations

Figure 1 - Taux de récupération des données de sites automatisés.	13
Figure 2 - Taux de récupération des données télétransmises	14
Figure 3 - Répartition du taux de récupération pour l'année 2006 (vert) et 2007 (rouge).....	15
Figure 4 - Répartition des différents appareils de mesures sur le réseau Seine-Normandie pour l'année 2006 (gauche) et 2007 (droite).....	15
Figure 5 - Taux de récupération moyen en fonction du matériel pour l'année 2006 (vert) et 2007 (rouge).....	16
Figure 6 - Répartition du taux de réponse.....	19
Figure 7 - Répartition des taux de réponse en fonction des zones géographiques.....	20
Figure 8 - Taux de transmission en fonction des régions.....	20
Figure 9 - Répartition des taux de réponse en fonction des fabricants.....	21
Figure 10 - Courbe de répartition du taux de réponse en fonction du matériel.....	21
Figure 11 - Répartition des taux de réponse en fonction des technologies de transmission....	22
Figure 12 - Courbe de répartition du taux de réponse en fonction de la technologie de transmission.	23
Figure 13 - Répartition des stations télétransmises selon les zones géographiques.	23
Figure 14 - Répartition du matériel selon le fournisseur pour les différentes zones géographiques	24
Figure 15 - Répartition des technologies de transmission selon les zones géographiques	24
Figure 16 - Dérive mesurée en centimètre.....	26

Liste des tableaux

Tableau 1 - Typologie des pannes de télétransmission.....	12
Tableau 2 - Fréquence de mesures.	13
Tableau 3 - Taux de récupération pour les années 2006 et 2007	14
Tableau 4 - Taux de récupération en fonction du matériel utilisé et répartition du matériel sur le réseau Seine-Normandie pour l'année 2006 (vert) et 2007 (rouge)	15
Tableau 5 - Tableau récapitulatif des dérives instrumentales.....	27

Liste des annexes

Annexe 1 - Comptes-rendus des tournées	41
Annexe 2 - Interventions sur pannes	65
Annexe 3 - Taux de récupération des données	69
Annexe 4 - Dérives.....	79
Annexe 5 - Investissement matériel.....	95
Annexe 6 - Aménagements, mise en sécurité	105
Annexe 7 - Mouvements matériel : poses.....	109
Annexe 8 - Mouvements matériel : déposes.....	123
Annexe 9 - Problèmes sur les installations OTT	139

1. Introduction

La circulaire du MEDD du 26 mars 2002 confie la maîtrise d'ouvrage des réseaux piézométriques au BRGM et aux DIREN, l'essentiel du réseau du bassin Seine-Normandie étant géré par le BRGM.

Les travaux réalisés par le BRGM concernent la gestion et l'exploitation du réseau piézométrique et ont principalement pour objectifs d'assurer :

- la production de données utilisables et de les mettre à disposition sur le site national ADES (<http://www.ades.eaufrance.fr/>) et sur le site construit avec la DIREN de bassin (<http://seine-normandie.brgm.fr>) ;
- la pérennité du réseau ;
- l'amélioration du réseau.

Le présent rapport présente :

- les statistiques de production des données ;
- le fonctionnement et les remplacements des matériels ;
- l'évolution du parc de matériel sur les points existants et celle liée aux créations de points de surveillance et abandons d'autres stations, durant la période s'étendant d'octobre 2006 à octobre 2007.

2. Production de données

2.1. RÉCUPÉRATION DES DONNÉES

Selon leur équipement (ou absence d'équipement), on distingue trois catégories de piézomètres :

- les piézomètres sans appareillage (manuels) ;
- les ouvrages munis d'un système numérique d'acquisition (sites automatisés) ou d'un enregistreur à papier (limnigraphes) ;
- les ouvrages possédant une centrale numérique d'acquisition et un système de télétransmission (sites télétransmis).

2.1.1. Sites sans équipement et limnigraphes

Les points non équipés et les limnigraphes sont relevés tous les mois, parfois toutes les semaines ; la lecture des enregistrements de limnigraphes fournit une mesure par jour. Le niveau statique de la nappe d'eau est mesuré à la sonde électrique (1 mesure mensuelle - parfois hebdomadaire).

2.1.2. Sites automatisés

Les sites automatisés sont contrôlés quatre fois dans l'année, en janvier, avril, juillet et octobre.

Les visites sont effectuées par des techniciens supérieurs qualifiés des antennes régionales du BRGM : Picardie, Champagne-Ardenne, Haute-Normandie, Bretagne (pour la Basse-Normandie) et Centre (pour le sud de l'Île-de-France), et par un ingénieur du Conservatoire National des Arts et Métiers (IDF). Le Service géologique régional d'Île-de-France, coordinateur interne, centralise, valide et met à disposition les données de la totalité du bassin.

Sur place, une mesure à la sonde du niveau statique est effectuée et comparée à la valeur fournie au même moment par le capteur. Les données sont récupérées (avec effacement de la mémoire de la centrale d'acquisition pour les centrales IRIS : Madosolo ou Madofil). Si une dérive est constatée, le niveau statique indiqué par la centrale est redéfini par calibrage du capteur (la dérive est corrigée par la suite avant chargement des données en BSS selon un mode opératoire - cf. rapport R40068). Les batteries 12 V d'alimentation des modems et les piles des appareils sont changées et la programmation des acquisitions vérifiée.

2.1.3. Sites télétransmis

Deux tournées seulement sont effectuées, en janvier et juillet, pour les systèmes télétransmis.

Une seule station utilise la transmission par satellite (Argos). Elle a été installée depuis plusieurs années et donne satisfaction. Elle a un taux de récupération des données de 100 % et pas de dérive significative.

Les autres données sont récupérées par télétransmission téléphonique (réseau filaire - RTC - ou GSM) toutes les semaines.

En cas de panne, une intervention est déclenchée pour en identifier l'origine et y remédier. Le tableau 1 montre la typologie des pannes de télétransmission.

L'envoi de données par GSM nécessite l'ouverture d'un créneau d'appel qui a été fixé, pour des raisons d'économie d'énergie, à 1 heure par jour. Une autre solution est apportée par les Orpheus Mini qui sont programmés pour envoyer, quotidiennement, par SMS, leurs données (nécessite l'installation du logiciel SMS Receiver et d'un modem appropriés). Le créneau n'est ouvert par la station que le temps d'envoyer le message, d'où une économie d'énergie conséquente.

Panne ou Défaut	Appareils concernés	Origine	Correctif
Pas de ligne	Ligne téléphonique Modem GSM	Ligne en dérangement	Intervention France Télécom Changement de modem
Pas de transmission	Réseau trop faible Horloge Contacts ou fusible du kit de communication Carte d'alimentation Batterie Centrale d'acquisition	Horloge HS ou décalée Contacts oxydés Fusible grillé Batterie d'alimentation du modem déchargé Centrale en panne	Pas de remède Remplacement de l'horloge Remplacement du fusible Remplacement de la carte Changement batterie Réparation centrale

Tableau 1 - Typologie des pannes de télétransmission.

2.2. BILAN DES TOURNÉES

2.2.1. Visites sur site

Entre octobre 2006 et décembre 2007, le BRGM a effectué les visites périodiques (annexe 1, comptes-rendus des tournées) et sous-traité à OTT France la majeure partie des interventions sur panne.

OTT France a réalisé 55 interventions, 19 « urgentes » (intervention dans les cinq jours suivant la demande) et 36 « normales » (intervention dans les quatre semaines calendaires suivant la demande) (ann. 2).

2.2.2. Taux de récupération des données

Les données piézométriques doivent être produites en quantité suffisante pour assurer une bonne interprétation des données. Le tableau 2 donne pour chaque type de station la fréquence de mesure et l'absence maximum de données consécutives liée à la fréquence des relevés des mesures.

Type de station	Nombre de tournées annuelles	Fréquence de mesure	Indisponibilité maximum entre deux relevés
manuelle	12	1/mois	-
limnigraphe	12	1/jour	1 mois
automatisée	4	2/jour	3 mois
télétransmise	2	2/jour	15 jours

Tableau 2 - Fréquence de mesures.

En 2006-2007, le pourcentage de récupérations des données s'établit comme suit (ann. 3) :

- **piézomètres automatisés** : taux moyen de récupération : 94 % ;

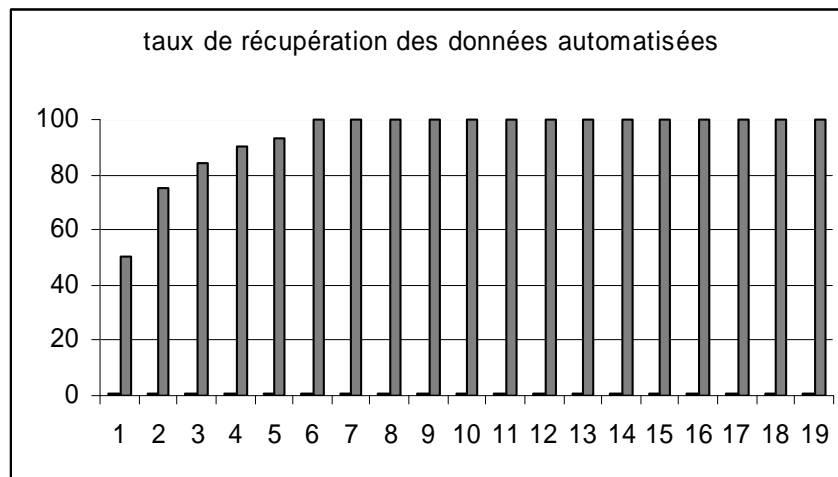


Figure 1 - Taux de récupération des données de sites automatisés.

- **piézomètres télétransmis** (161 stations) : taux de récupération moyen : 81 % ; 71 (44 %) stations ont un taux supérieur ou égal 90 %, 116 (73 %) ont un taux supérieure à 75 %, 45 ont un taux inférieur à 75 %.

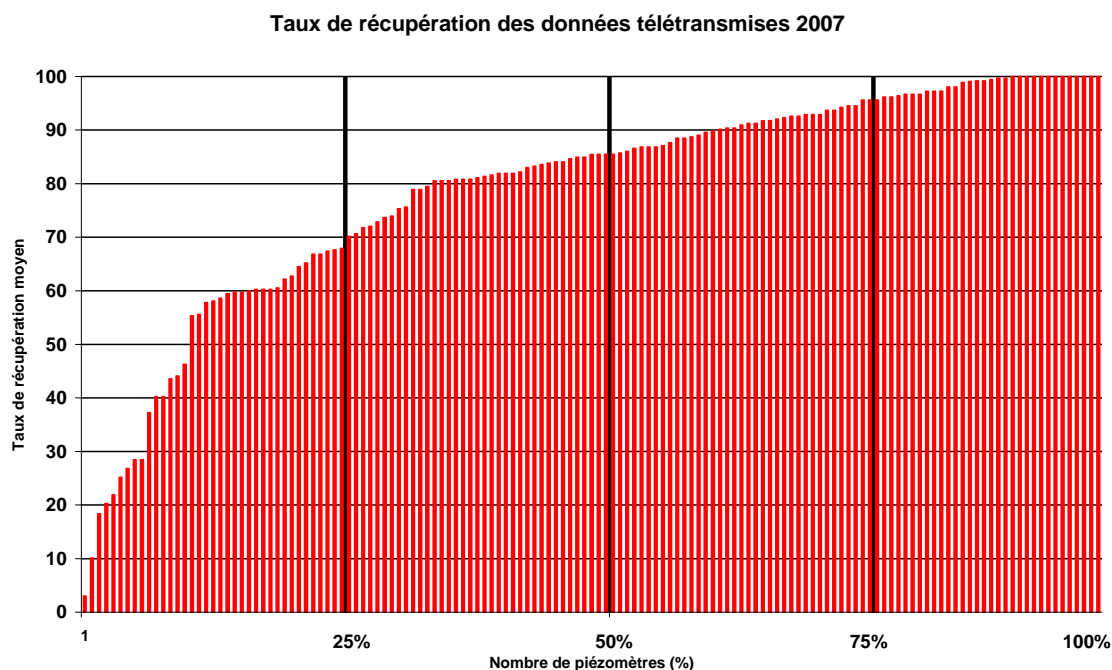


Figure 2 - Taux de récupération des données télétransmises.

2.2.3. Analyse de l'évolution du fonctionnement des piézomètres télétransmis entre 2006 et 2007

Tableau récapitulatif des pourcentages de taux de récupération pour les années 2006 et 2007 :

	moyenne du T_r (%)	Taux de récupération (T_r) en %				
		$T_r \geq 90$	$T_r \geq 75$	$T_r \geq 50$	$T_r \geq 25$	$T_r < 25$
2006	91	79	89	96	99	1
2007	81	44	73	91	97	3

Tableau 3 - Taux de récupération pour les années 2006 et 2007.

Sur l'année 2007, on constate une nette régression des taux de récupération par rapport à l'année 2006. Effectivement, le taux de récupération moyenne sur l'année 2006 est de 91 %, alors qu'en 2007 elle est de 81 %.

L'objectif est d'améliorer le réseau et les appareils de mesures, afin d'obtenir un taux de récupération de 90 %. En 2006, cet objectif a été atteint par une grande majorité du réseau (79 %). En revanche en 2007, seulement 44 % du réseau piézométrique a pu atteindre l'objectif d'un taux de récupération de 90 %. Ceci est représenté sur les graphiques suivants (fig. 3) :

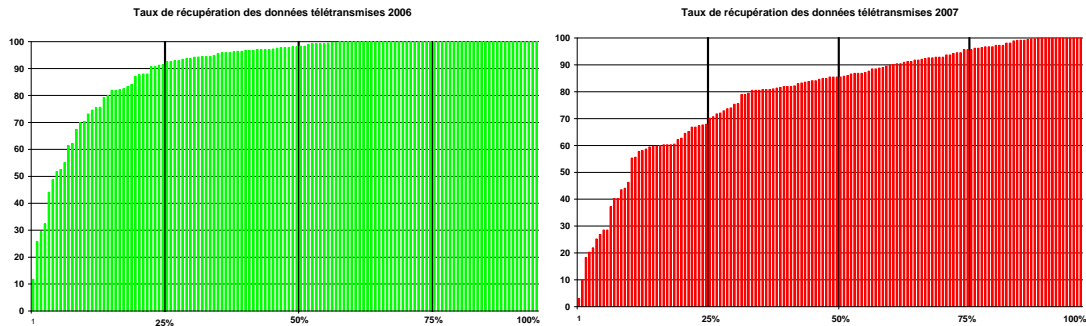


Figure 3 - Répartition du taux de récupération pour l'année 2006 (vert) et 2007 (rouge).

Dans une analyse plus approfondie, nous allons déterminer les causes de cette régression afin de pouvoir y remédier en 2008.

Dans un premier temps, il s'agit de comparer les différents taux de récupération en fonction du type d'appareil installé sur les sites (tabl. 4).

		Nombre d'appareils	% sur le réseau SN	Taux de récupération (T_r) en %					
				moyenne	$T_r \geq 90$	$T_r \geq 75$	$T_r \geq 50$	$T_r \geq 25$	$T_r < 25$
Orpheus mini	2006	24	17	93	83	92	100	100	100
	2007	41	26	70	32	51	71	93	5
Thalimède	2006	61	44	90	72	87	93	98	98
	2007	64	40	83	34	78	97	98	2
DuoSens	2006	4	3	96	75	100	100	100	100
	2007	5	3	93	40	80	80	80	0
Madosolo	2006	42	30	94	88	90	95	100	100
	2007	43	27	90	67	81	100	100	0
Madofil	2006	7	5	88	71	71	100	100	100
	2007	7	4	93	86	86	100	100	0

Tableau 4 - Taux de récupération en fonction du matériel utilisé et répartition du matériel sur le réseau Seine-Normandie pour l'année 2006 (vert) et 2007 (rouge).

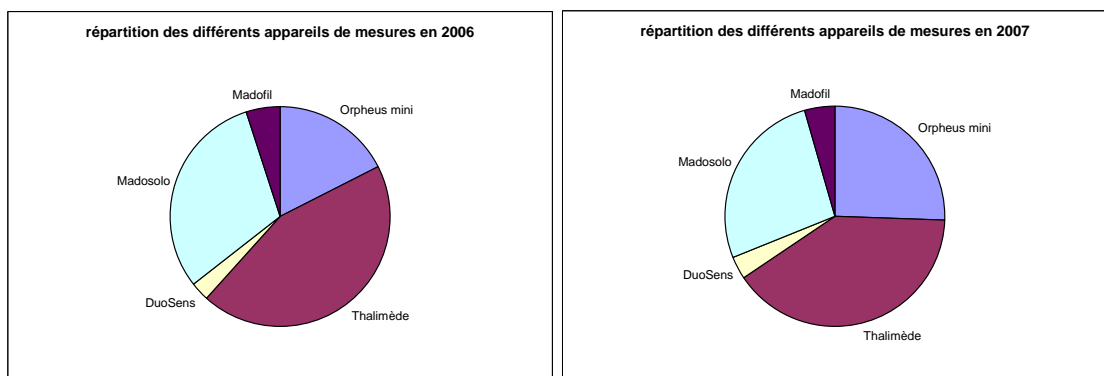


Figure 4 - Répartition des différents appareils de mesures sur le réseau Seine-Normandie pour l'année 2006 (gauche) et 2007 (droite).

L'analyse du matériel sur le réseau (fig. 4) indique que la quantité de matériel IRIS (Madofil et Madosolo) n'a pas évolué entre l'année 2006 et 2007. En revanche, on constate une forte augmentation du nombre de matériel OTT installé sur le réseau Seine-Normandie. Particulièrement, il est important de constater que durant l'année 2007 il y a eu de nombreuses installations d'Orpheus Mini, afin de télétransmettre certains sites qui n'étaient qu'automatisés.

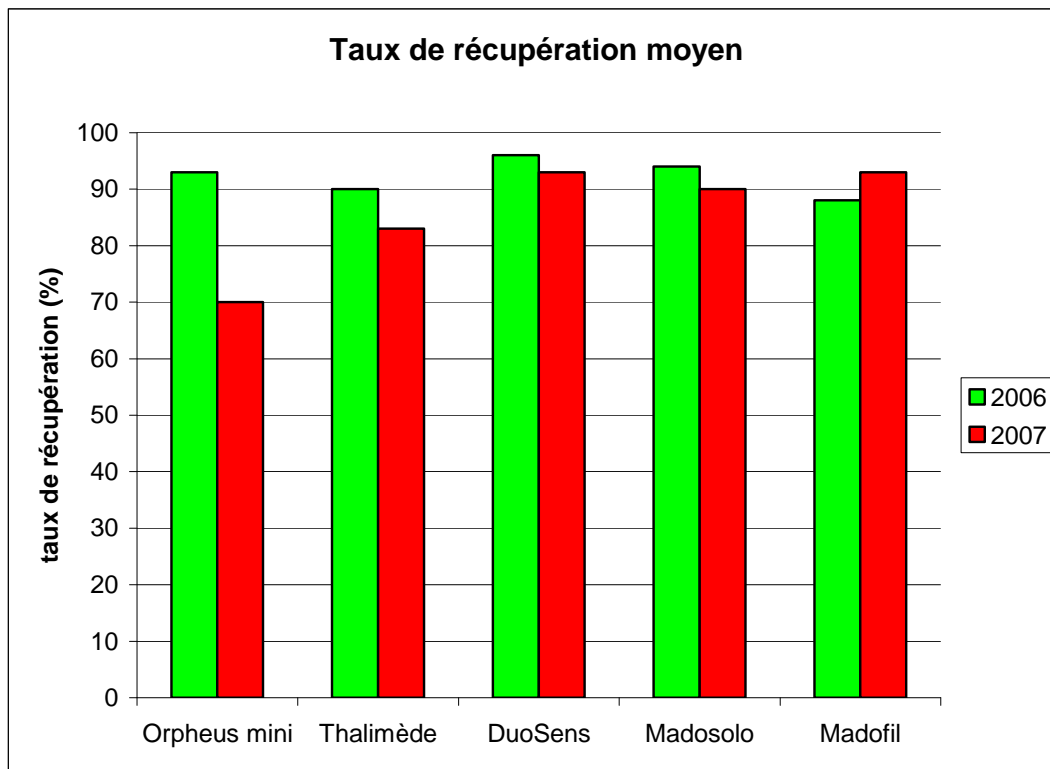


Figure 5 - Taux de récupération moyen en fonction du matériel pour l'année 2006 (vert) et 2007 (rouge).

Une constatation générale se fait de manière immédiate et significative en comparant les deux années. Effectivement, on remarque une diminution du taux de récupération moyen en 2007 (fig. 5).

Cette régression est particulièrement importante pour le matériel OTT et due surtout à un moins bon fonctionnement des Orpheus Mini. En effet en 2007, la majorité des matériels installés sont des Orpheus Mini. Ces derniers ont provoqué une forte chute du taux de récupération. Le nombre de Thalimède sur le réseau est resté stable en 2007, pourtant il y a également une baisse du taux de récupération sur ce matériel par rapport à l'année 2006. Les DuoSens, présents en très faible nombre (respectivement 4 et 5), sont plus stables et fiables dans le temps. Ils atteignent tous un taux de récupération supérieure à 90 %, ce qui est l'objectif fixé pour les piézomètres télétransmis.

Le matériel IRIS présente un taux de récupération assez satisfaisant et relativement stable dans le temps. Effectivement sur les deux années, on constate des variations assez faibles, sachant que le nombre de matériel IRIS n'a pas évolué sur le réseau Seine-Normandie.

Plusieurs raisons expliquent la baisse du taux de récupération.

Dans un premier temps, il est important de signaler que tous ces appareils sont télétransmis mais avec un fonctionnement plus ou moins efficace (cf. chapitre 2.2.4. concernant les interrogations du matériel télétransmis).

Tous les appareils peuvent également être interrogés sur site, afin de récupérer toutes les données enregistrées, en particulier en cas de défaillance de la télétransmission. Donc le taux de récupération représente la somme des données récupérées par télétransmission et les données issues de la récupération manuelle et le taux de récupération manuelle des données a été très affecté en 2007 par une défaillance de l'interrogation du port Infra Rouge (Irda), seul moyen de communication autre que la télétransmission avec les Orpheus Mini.

D'autre part, il est possible que les nouveaux appareils (essentiellement des Orpheus Mini) installés en 2007 présentent un défaut de fabrication. Ceci a été particulièrement envisagé pour les sites suivis sur la région Picardie, où il a été installé un très grand nombre d'Orpheus Mini dans l'année 2007 (cf. tableau de la répartition en fonction des zones géographiques). Le constructeur est interrogé sur ce point.

Il est noté en particulier que la plupart des pannes est liée à une forte consommation de batteries et piles pour le matériel OTT installé en 2007, bien au-delà des consommations théoriques données par le constructeur. Il est également important de signaler qu'en cas de trop faible voltage, les enregistreurs OTT ne sont plus en mesure d'enregistrer une donnée, et a pu conduire à des manques de données.

Le matériel IRIS en revanche est plus fiable dans le temps en matière de récupération des données, car les matériels qui ne donnaient pas satisfaction ont été retirés les années passées. Cependant, leur télétransmission est plus difficile et surtout peu automatisable et entraînent des coûts d'interrogations élevés (cf. chapitre 2.2.4. concernant les interrogations du matériel télétransmis). En outre, le matériel IRIS montre des dérives beaucoup plus importantes que pour le matériel OTT (cf. paragraphe 2.2.5. sur les dérives). Ces deux difficultés condamnent ce matériel à terme.

2.2.4. Analyse de l'efficacité de la télétransmission des données sur appels automatiques

a) Introduction

Pour aller plus loin dans l'analyse des défaillances, il a été conduit une analyse des appels hebdomadaires automatiques des stations télétransmises sur le bassin Seine-

Normandie effectués depuis juin 2007. Les paragraphes suivants détaillent l'efficacité de ces interrogations automatiques en fonction de différences régionales et matérielles.

b) Principes de l'analyse

L'analyse des données des interrogations hebdomadaires depuis juin 2007 a été conduite uniquement sur les appels automatiques des stations ayant abouti (appel notifié).

Un « appel notifié » est le résultat d'une série d'appels automatiques (trois appels successifs si insuccès de l'appel initial), pour lequel l'interrogation indique un résultat, supposant que s'il n'y a pas de résultat, c'est qu'il n'y a pas eu d'appel.

Parmi ces appels notifiés, il est possible de distinguer trois catégories :

- transmission invalide : mauvais résultat pour des raisons identifiées sans relation avec le fonctionnement du matériel (ligne hors service, matériel désinstallé, etc.) ;
- transmission valide correcte ;
- transmission valide incorrecte (données partielles ou pas de transmission, alors que le matériel présent est supposé en bon état).

Pour chaque station, nous avons calculé un taux de réponse (T_r) :

$$T_r = \frac{\text{Nombre de transmissions notifiées, valides, correctes}}{\text{Nombre de transmissions notifiées, valides}}$$

Les autres critères sont :

- le fabricant du matériel (OTT ou IRIS) sachant qu'on prend uniquement en compte le matériel enregistreur et non le matériel de télétransmission. Par exemple, certains IRIS-Instruments sont télétransmis par des modems OTT ;
- la technologie de transmission : GSM, RTC ou SMS ;
- la zone géographique.

c) Répartition globale des taux de réponse

Les stations télétransmises doivent obtenir un taux de récupération des données supérieures ou égale à 90 %. Pour atteindre de manière efficace ces chiffres, la télétransmission doit représenter un taux de succès élevé. La figure 6 représente le taux de transmission en pourcentage pour les 167 stations interrogées depuis juin 2007. On constate que seulement 47 % des stations répondent, dès la séquence des trois appels en 2007, avec un taux supérieur ou égale à 90 %. Cela est très peu. Ce défaut de réponse oblige à renouveler les séries d'appels et est coûteux en temps d'intervention.

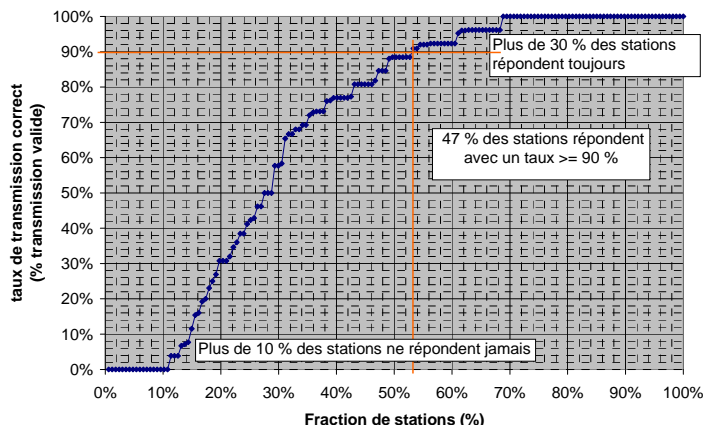


Figure 6 - Répartition du taux de réponse.

d) La répartition du taux de transmission sur les piézomètres interrogés

L'analyse montre différentes catégories de stations :

- les stations pour lesquels la télétransmission est efficace à plus de 90 % ;
- les stations pour lesquels la télétransmission fonctionne irrégulièrement ;
- les stations qui ne répondent jamais à l'appel.

Les 10 % de stations qui ne répondent jamais à l'appel correspondent aux stations en panne, déséquipées ou en réparation, ces stations ne sont donc pas en mesure de répondre à l'appel, d'où un taux de transmission de 0 %. Il a été choisi de ne pas retirer ces stations de la liste d'appel, de façon à récupérer les données dès leur mise ou remise en fonctionnement.

e) Répartition en fonction des zones géographiques

En Normandie et en Champagne, on constate une très forte proportion de stations qui répondent très peu ou mal aux interrogations automatiques, et nécessitent des appels manuels supplémentaires. Ces résultats particulièrement mauvais pour ces deux régions peuvent s'expliquer par la présence de certaines stations dans les 10 % de stations ne répondant jamais aux appels.

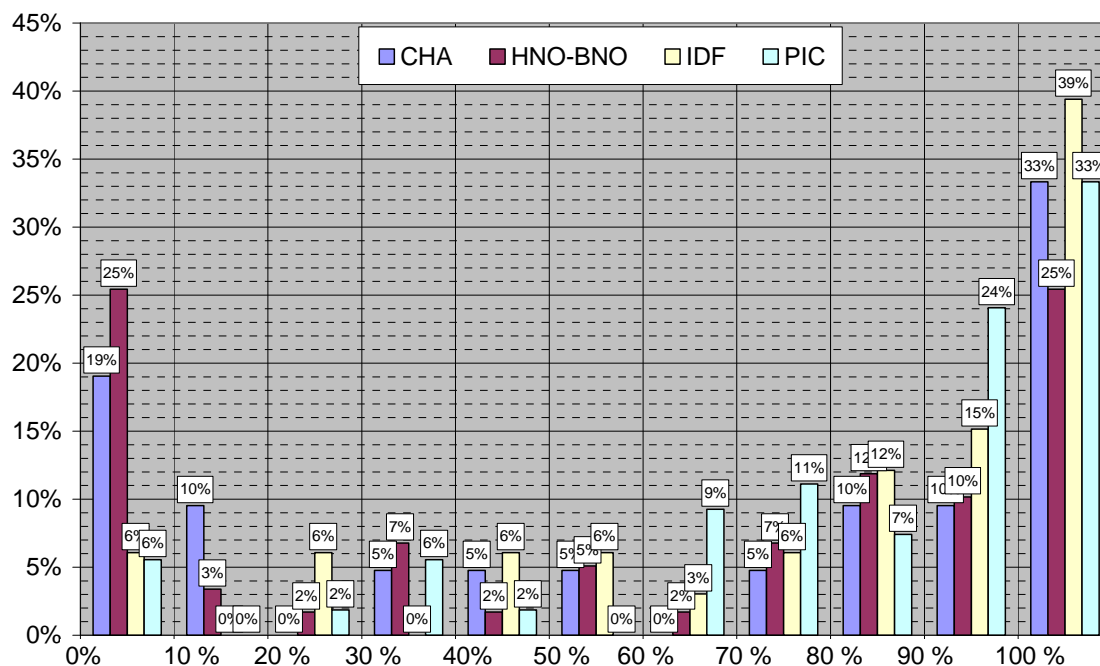


Figure 7 - Répartition des taux de réponse en fonction des zones géographiques.

En Île-de-France et Picardie, les stations ne répondant pas ou très peu aux appels automatiques sont moins nombreuses. Le graphique suivant permet une meilleure lecture :

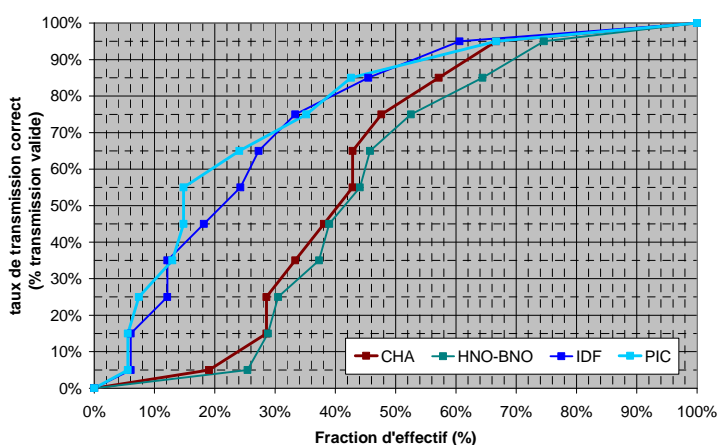


Figure 8 - Taux de transmission en fonction des régions.

Pour la Normandie et la Champagne, environ 25 % des stations répondent avec un taux de succès des appels automatiques inférieur à 10 %. Pour les régions Picardie et Île-de-France, seulement 6 % des stations ont un taux de succès des appels automatiques inférieur à 10 %.

f) Répartition en fonction des fabricants OTT ou IRIS

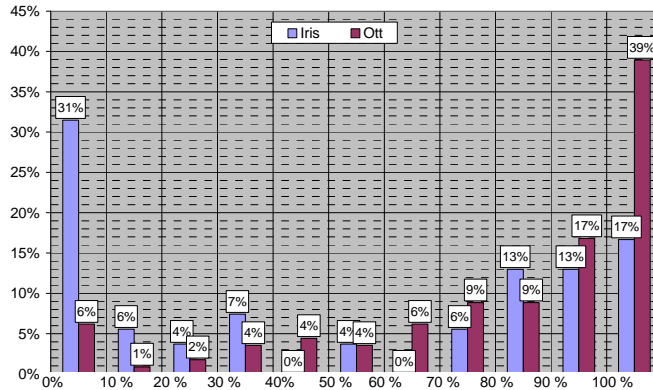


Figure 9 - Répartition des taux de réponse en fonction des fabricants.

D'après les interrogations effectuées, on peut clairement distinguer une forte différence des taux de transmission entre les stations équipées de matériel OTT et les stations équipées de matériel IRIS. 39 % du matériel OTT possède un taux de transmission automatique de 100 % alors que seulement 17 % du matériel IRIS atteint les mêmes pourcentages de réussite. On constate également que 31 % du matériel IRIS et seulement 6 % du matériel OTT ont un taux de transmission automatique de 0 %. Ces échecs obligent à beaucoup d'interrogations manuelles.

Ces résultats sont représentés par le graphique suivant :

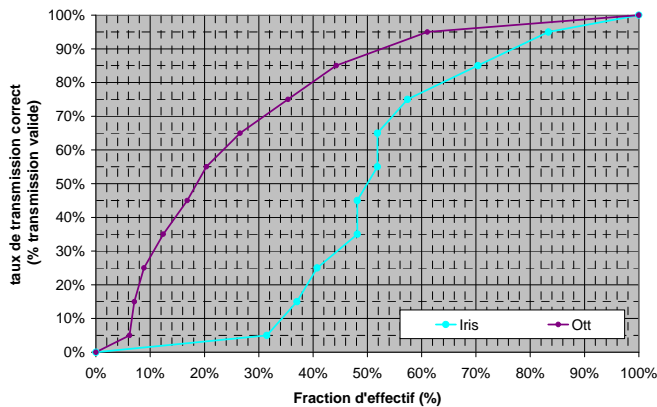


Figure 10. Courbe de répartition du taux de réponse en fonction du matériel

La courbe de répartition pour le matériel OTT est meilleure que celle des appareils IRIS. Elle est plus lisse et plus régulière, ce qui reflète vraisemblablement une plus grande homogénéité de la population d'origine OTT.

g) Répartition du taux de transmission en fonction des technologies de transmission

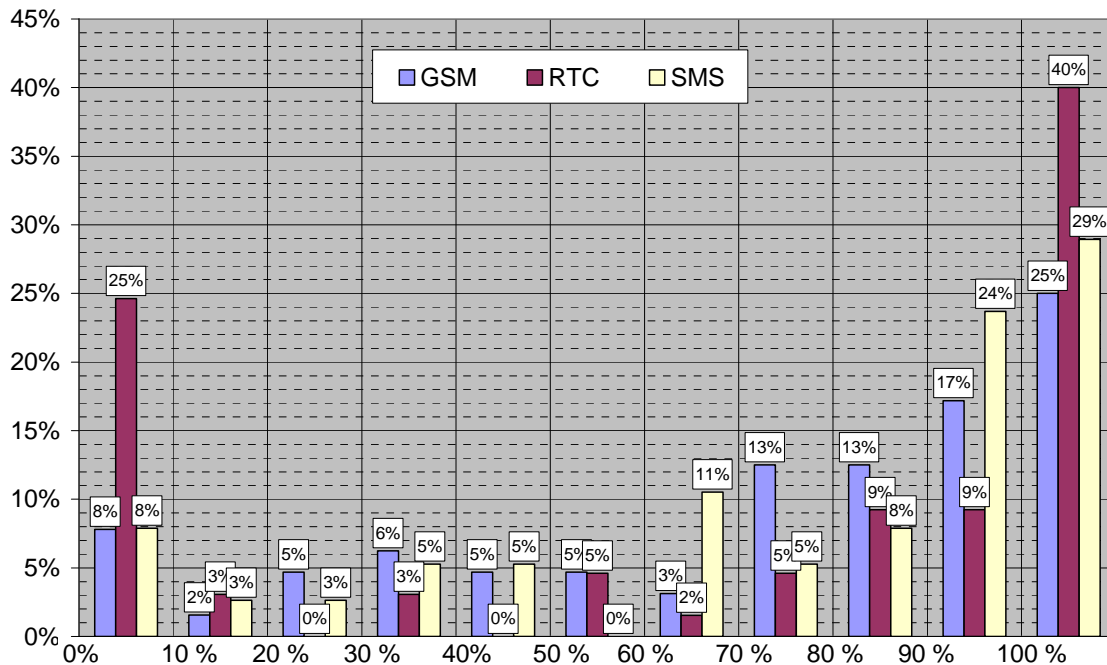


Figure 11 - Répartition des taux de réponse en fonction des technologies de transmission.

La figure 11 conduit à différentes constatations. On constate un contraste au niveau de la transmission par RTC. 40 % des stations transmises avec cette technologie ont un taux de transmission de 100 %, en revanche 25 % ont un taux de transmission de 0 %. Ce qu'on peut en déduire est que la télétransmission par RTC est fiable si la ligne est en bon état. Cela peut être un avantage parce que les sources de pannes sont plus limitées. Pour les transmissions par GSM ou SMS, le facteur de la couverture réseau est très important. Ce facteur, qui est fluctuant dans le temps, ne peut être influencé malgré le choix le plus judicieux possible des opérateurs disponibles. Cela explique la plus grande disparité des résultats GSM et SMS sur l'ensemble du réseau.

Malgré le fort taux de transmission à 100 %, la technologie RTC reste en moyenne la moins efficace. Mais il serait nécessaire de vérifier si les stations RTC, avec une réussite de 0 %, ne font pas partie des stations déséquipées ou en panne.

Ces analyses sont confirmées par les courbes suivantes :

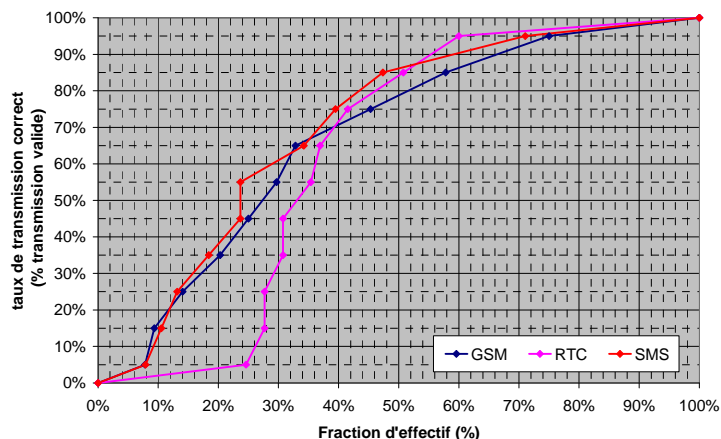


Figure 12 - Courbe de répartition du taux de réponse en fonction de la technologie de transmission.

Quand les modems fonctionnent correctement, les trois technologies sont sensiblement équivalentes, avec un léger avantage au RTC. Quand la situation se dégrade, elle est très rapidement grave pour les RTC qui finalement sont assez peu nombreux à fonctionner avec des mauvais taux de réponse.

h) Répartition du parc de matériel télétransmis

• Répartition régionale

Les figures 13, 14 et 15 représentent la répartition régionale du parc et la répartition des paramètres fabricants et technologie de transmission dans chaque région.

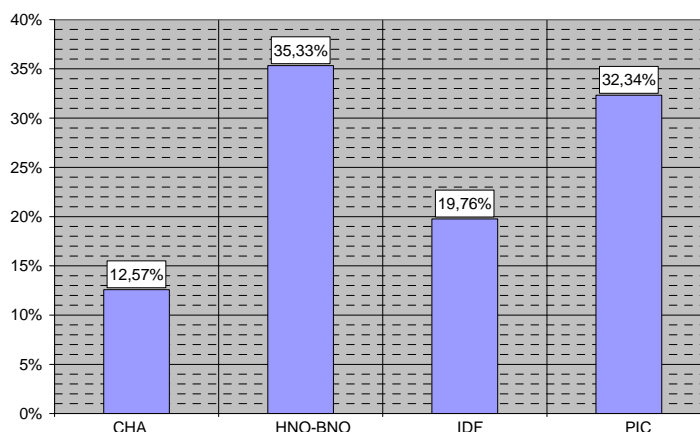


Figure 13 - Répartition des stations télétransmises selon les zones géographiques.

La distribution des stations télétransmises sur le réseau Seine-Normandie ne se fait pas de manière équilibrée. Effectivement, on constate que les régions Normandie et

Picardie représentent, chacune, un tiers des stations du réseau. En revanche, la région Champagne n'a qu'une très faible quantité de stations télétransmises (12,5 %).

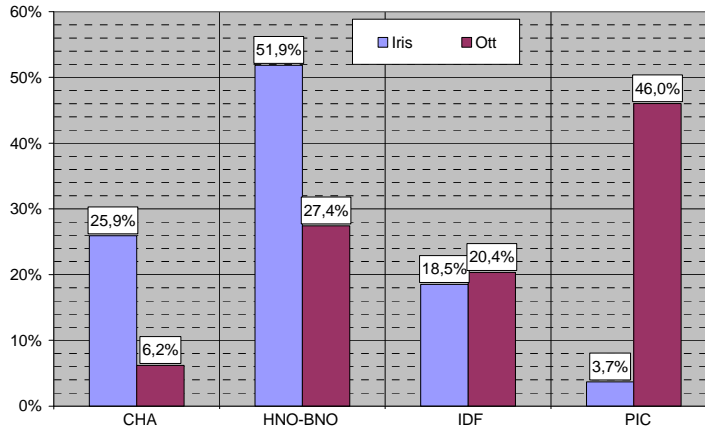


Figure 14 - Répartition du matériel selon le fournisseur pour les différentes zones géographiques.

De même, les matériels des deux principaux fournisseurs (OTT et IRIS) se répartissent de façon très inégale ; la région Picardie est essentiellement équipée de matériel OTT, alors que la région Normandie est en majorité équipée de matériel IRIS.

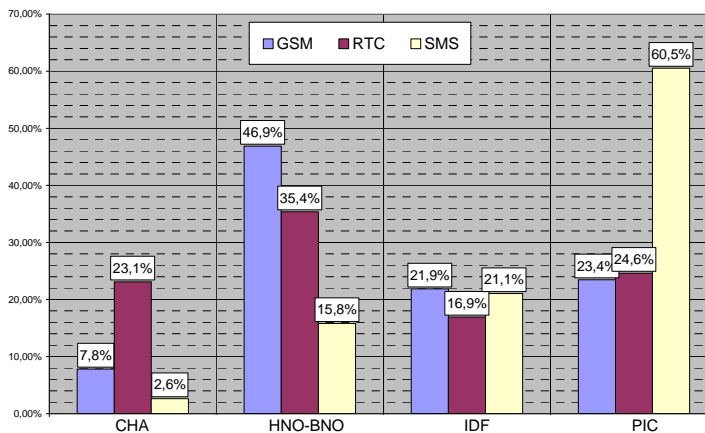


Figure 15 - Répartition des technologies de transmission selon les zones géographiques.

La répartition des différentes technologies de transmission sur le réseau est fortement liée au type d'appareil installé (OTT ou IRIS). Durant l'année 2007, de nombreux Orpheus Mini ont été installés. Ils sont télétransmis par SMS. Cela explique la forte présence de la technologie SMS en Picardie étant donné la forte proportion d'Orpheus Mini.

i) Conclusions

L'analyse du tableau de compte rendu des appels hebdomadaire réalisés par OTT pendant le deuxième semestre 2007 (ann. 10) permet, sur la base de mesures quantitatives, d'établir un certain nombre de faits :

- le matériel OTT est plus efficace que le matériel IRIS ;
- les télétransmissions par technologie RTC marchent approximativement en tout ou rien ;
- les télétransmissions utilisant la technologie GSM (modems GSM et SMS) ont en moyenne de meilleures performances. Mais l'étalement de leurs performances de manière aléatoire peut s'avérer insatisfaisant pour l'exploitation du réseau ;
- le matériel récent (essentiellement fourni par OTT actuellement) est plus performant en matière de télétransmission que le matériel ancien.

2.2.5. Dérives des capteurs

Le tableau 3 montre la distribution statistique des dérives mesurées sur les sites automatisés et télétransmis (299 mesures - annexe 4).

Les différents types d'appareils ont été distingués, les résultats sont classés par ordre croissant de performance : les sondes à pression MPX (IRIS Instrument) sont les appareils qui dérivent le plus (ce sont aussi les plus anciens), les Orpheus Mini et les sondes de pression Logosens et Duosens (OTT) ceux qui dérivent le moins (on relativisera toutefois les données obtenues sur les sondes de pressions DuoSens OTT puisque le nombre de stations est faible (10) et que les sondes sont neuves).

Les dérives observées en 2007 (fig. 16 et tabl. 5) sont très faibles : 97 % des mesures montrent qu'elles sont inférieures ou égale à 2 cm (limite de tolérance au-delà de laquelle il est procédé à une correction de dérive), et que plus de 95 % d'entre elles sont même inférieures ou égales à 1 cm.

Ce résultat est assez remarquable, car la dérive des sondes à pression était un sujet de préoccupation des années antérieures.

Il n'y a pas de mesure de dérive en cas de panne (par exemple : la centrale d'acquisition n'est pas accessible) ou lorsque l'ouvrage est à sec.

La dérive est comptée positive lorsque la mesure du capteur est supérieure à la mesure manuelle.

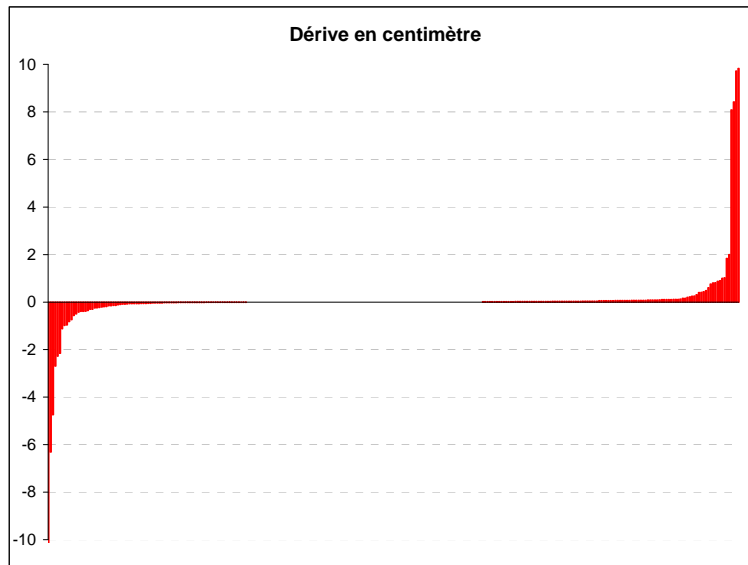


Figure 16 - Dérive mesurée en centimètre.

2.3. VALIDATION ET CHARGEMENT DES DONNÉES EN BANQUE

La BSS-ES prend en compte le dictionnaire de données du SANDRE relatif à la piézométrie, ce qui permet d'affecter un code de validité aux données piézométriques :

- 0. Conformité non définissable (données douteuses) ;
- 1. Acquisition conforme (données valides) ;
- 2. Acquisition non conforme (données qui ne peuvent être validées) ;
- 4. Conformité de l'acquisition non encore définissable.

Après chaque tournée, le SGR Île-de-France, coordinateur interne BRGM, centralise et valide les données, directement si aucune dérive n'a été constatée, après correction dans le cas contraire.

Le code 4 est affecté aux données télétransmises et aux données pour lesquelles une mesure de dérive n'a pas été possible (lorsque la centrale d'acquisition est tombée en panne entre deux visites par exemple).

Les données fournies par des producteurs autres que le BRGM (chargées à la réception des données - par exemple tous les trois mois pour les données du SDE de l'Orne, tous les mois pour celles de la DIREN Centre) sont considérées comme valides et ont le code 1.

Les données aberrantes (capteur hors service ou hors d'eau) ont pour code 2, les données douteuses le code 0.

Dérives (cm)		D ≤ 1	1 < D ≤ 2	D ≤ 2	2 <= D <= 3	3 <= D <= 4	4 <= D <= 5	5 <= D <= 10	10 <= D <= 20	D >= 20
Capteur MPX	nb mesures	59	0	59	2	0	0	1	1	0
	%	19,7%	0%	19,7%	0,7%	0%	0%	0,3%	0,3%	0%
Madofil	nb mesures	23	0	23	0	0	0	1	0	0
	%	7,7%	0,0%	7,7%	0,0%	0%	0%	0,3%	0%	0%
Orpheus mini	nb mesures	49	1	49	0	0	1	1	0	0
	%	16,4%	0,3%	16,4%	0,0%	0%	0,3%	0,3%	0%	0%
Thalimède	nb mesures	144	4	148	2	0	0	2	0	0
	%	48,2%	1,3%	49,5%	0,7%	0%	0%	0,7%	0%	0%
Sonde de pression	nb mesures	10	0	10	0	0	0	0	0	0
	%	3,3%	0%	3,3%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Tous les appareils	nb mesures	285	5	289	4	0	1	5	1	0
	%	95,3%	1,7%	96,7%	1,3%	0%	0,3%	1,7%	0,3%	0%

Tableau 5 - Tableau récapitulatif des dérives instrumentales.

3. Pérennité du réseau

3.1. ÉVOLUTION DU PARC AU COURS DE L'EXERCICE 2006

3.1.1. Achat de matériel neuf

L'équipement du réseau est régulièrement renouvelé. L'appareillage a pendant longtemps été fourni par IRIS-Instruments. Depuis 2003, suite à un appel d'offres, OTT France est le fournisseur du BRGM. Les appareils, sélectionnés en fonction des caractéristiques de chaque ouvrage et de chaque site, sont de technologie récente et ne dérivent que très peu, voire pas du tout. Les interrogations à distance sont facilitées par des logiciels performants, de même que la correction des éventuelles dérives.

Le matériel acheté en 2007 (ann. 5) a permis d'équiper les points nouvellement intégrés au réseau et de moderniser le parc.

Ont ainsi été acquis : 12 Thalimède, 38 Orpheus Mini avec modem ITC, 6 DuoSens avec sonde de pression, 6 capteurs de pression avec raccord gaz-femelle pour puits artésiens et des pièces détachées (batteries, antennes amplificatrices, modems et horloges...).

3.1.2. État du réseau

En 2007, le réseau de bassin Seine-Normandie comprend, fin décembre, 237 piézomètres sous maîtrise d'ouvrage BRGM, dont l'équipement représente plus de 500 appareils (capteurs, centrales d'acquisition, modems, horloges...); 7 sont cependant en attente d'autorisation de mesure avec les propriétaires d'ouvrage.

- 181 télétransmis (76 % du réseau, dont 115 - 64 % - par GSM) ;
- 17 automatisés ;
- 7 limnigraphes ;
- 25 sans équipement.

Réalisation du programme 2007

Picardie

Équipement de 13 ouvrages existants
MESO 3103 (Baulne-en-Brie, Courboin)
MESO 3104 (Villers-Saint-Frambourg)
MESO 3105 (Mareuil-sur-Ourcq, Courchamp)
MESO 3106 (Cessières, Barisis, Pargny-Filain, Vivières)
MESO 3206 (Goudelancourt-lès-Pierrpont)

MESO 3309 (Hodenv-en-Bray, Hirson)
MESO 3301 (Auteuil)

ont été équipés et sont télétransmis.

Un ouvrage abandonné :

Saint-Vaast-lès-Mello (01273X0038), à la demande du propriétaire (2009 prévu dans la Convention).

Le piézomètre de Cuvilly (00817X0013) dont l'abandon avait été envisagé est un piézomètre « sécheresse » qui sera conservé.

Île-de-France

Renouvellement de matériel

Le matériel de mesure a été renouvelé sur quatre ouvrages : Lagny-le-Sec (01543X0028), La Courneuve (01833B0036), Férolles-Attilly (02202X0150), Mouy-sur-Seine (02605X0062).

Approfondissement d'ouvrage

L'accord des communes est obtenu pour l'approfondissement de Saint-Martin-Chennetron (02603X0009, MESO 3103) et pour Théméricourt (01522X0044 F, MESO 3107). Ces travaux ne seront toutefois réalisés que pendant les vacances de février 2008, d'une part pour ne pas gêner la desserte scolaire (exigence de la commune de Beauchery-Saint-Martin pour l'ouvrage de Saint-Martin-Chennetron), et d'autre part en raison de la disponibilité de l'entreprise de forage.

Désensablement du forage des Essarts-le-Roi

L'accord de la commune a été obtenu, les travaux auront lieu en février 2008 (cf. planning de l'entreprise de forage).

Création et équipement de quatre points dont un point en 2007

Un ouvrage de la MESO 3102 (Coignières, 02182X0004) a été identifié et l'accord obtenu auprès de la Lyonnaise des Eaux. Une centrale automatisée a été installée en automne 2007.

17 ouvrages abandonnés

4 ouvrages avaient été abandonnés dès 2006 : Evry-Gregy (02206X0030), Noyen-sur-Seine (02606X0125 PM3), Hermé (02606X0120 et Mareil-le-Guyon (01825X0092 P2).

En 2007, les piézomètres suivants ont été déséquipés

MESO 3006 Balloy-Egligny (02953X0089)
MESO 3103 La Croix-en-Brie (02593X0018), Champeaux (02584X00071), Blandy (02583X0004), Mormant (02591X00641 : vandalisé en 2001), Rupéroux (02226X0019), Presles-en-Brie (02203X0002, repris par Aqui 'Brie)
MESO 3104 Montreuil (01837B0380), Puisieux (01551X1006), Saint-Souplets (01548X0035), Villevaudé (01842X0008)

MESO 3107 Théméricourt (01522X0012 S1)
MESO 3209 Nanteau-sur-Essonne (02934X000)
MESO 3218 Rocquencourt (01828X0006)
MESO 4092 Boissy-aux-Cailles (02938X0018)

Des travaux supplémentaires ont été réalisés à La Grande Paroisse (02951X0040) suite à un acte de malveillance : remplacement d'une porte fracturée, et à Fontainebleau (02943X0013) : pose d'une antenne amplificatrice et allongement du câble du Thalimède pour placement de la centrale dans le regard, ainsi d'ailleurs qu'à Buhly-sur-Seine.

Champagne-Ardenne

Matériel renouvelé sur six ouvrages

Saint-Erme-Outre-et-Ramecourt (00847X0043)
Vanault-le-Chatel (01894X0002)
Janvilliers (01871X0031)
Orvilliers-Saint-Julien (02617X0009)
Chamoy (03328X0024)
Alincourt (01095X0001)

Trois sites ont encore, fin 2007, des problèmes de télétransmission, dus à une ligne téléphonique défectueuse (Janvilliers, 01871X0031), une erreur de commande - matériel inadapté (Alincourt, 01095X0001), et à du matériel défectueux (Saint-Étienne-sur-Suippe, 01086X0013).

Abandons

MESO 3003 Asfeld (01082X0015 P.SUD) le 16/01/2006
MESO 3006 Gumery (02606X101 3S1) le 26/08/2006
MESO 3207 Semide (01097X0015 SR1) le 11/01/2006

Haute-Normandie

Abandons

(à remplacer) Le Vaudreuil (01242X0116) en cours, nouveau point identifié, Saint-Denis-le-Thibault (01004X0019) : aucune possibilité identifiée de remplacement, point toujours suivi ; Vittefleury (00574X0053) : abandonné, pas de remplacement ; Graval (00606X0167) remplacé par Flamets Frétil ; Valmont (0057-6X-0033), point de remplacement identifié.

Mises en sécurité

Hattenville (00753X0030) : ne sera pas fait, propriétaire n'est pas d'accord, Ancretteville-sur-Mer (00572X0010) : travaux commandés ; Corny (01251X0044) et Goupillières (01491X0009) : travaux effectués.

Renouvellement de matériel

Les sites de Catenay (00777X0008), Manéglise (00748X0008), Farceaux (01252X0011), Fourmetot (00987X0009), Goupillières (01491X0009), et Graveron-

Semerville (01493X0001) ont été rééquipés, ainsi que Montaure (01245X0010), Saint-André-de-l'Eure et Maucombe.

Moisville (01805X0036) et Hattenville-sur-Mer (00753X0030) n'ont pas été rééquipés, le propriétaire de ce site n'étant pas d'accord.

Désensablement

Ancretteville-sur-Mer (00572X0010) : travaux commandés.

Basse-Normandie

Quatre ouvrages ont été équipés avec du matériel neuf

MESO 3213 : Auvillars (01216X0086)

MESO 3308 : Matragny (01192X0043), Mathieu (01201X0108), Sanerville (01206X0009)

Vandalisme

Trois sites ont été vandalisés :

Rolleboise (01516X0021) : disparition du kit de télétransmission (non remplacé) – constat le 14/02/2007)

Sandouville (00974X0128) : pas de données depuis le 4 mai 2007

Parpeville (00654X0014) : plus de données depuis le 14/09/2007

Liste des piézomètres abandonnés depuis octobre 2006

Commune	NUMERO_BSS	DATE_ABANDON
BLANDY	02583X0004S1	03/10/2006
PUISIEUX	01551X1006S1	05/10/2006
GRAVAL	00606X0167S1	10/10/2006
NOYEN-SUR-SEINE	02606X0125PM3	13/10/2006
HERME	02606X0120FG1	13/10/2006
BALLOY EGLIGNY	02953X0089S2	18/10/2006
LA CROIX-EN-BRIE	02593X0018S1	19/10/2006
GUMERY	02606X1013S1	30/10/2006
VILLEVAUDE	01842X0008S1	14/11/2006
MONTREUIL	01837B0380F1	14/11/2006
CHAMPEAUX	02584X0007F1	15/11/2006
ESQUEHERIES	00502X0003S1	01/01/2007
RUPEREUX	02226X0019S1	01/01/2007
URVILLERS	00651X0092F	01/01/2007
BEAUVOIS-EN-VERMANDOIS	00643X0031P	01/01/2007
ETAVES-ET-BOCQUIAUX	00497X0018S1	01/01/2007
JONCOURT	00491X0013P	01/01/2007
NANTEAU-SUR-ESSONNE	02934X0003F	25/01/2007
BOISSY-AUX-CAILLES	02938X0018F	25/01/2007
PRESLES-EN-BRIE	02203X0002S1	20/09/2007
VITTEFLEUR	00574X0053S1	01/11/2007

3.1.3. Pannes

D'octobre 2006 à décembre 2007, 55 interventions ont été demandées à OTT France dans le cadre du contrat de maintenance passé avec le BRGM. 19 de ces interventions concernaient des piézomètres « sécheresse » et avaient donc un caractère d'urgence (intervention dans les cinq jours).

Dans certains cas, l'intervention a abouti au changement de plusieurs composants :

- 6 horloges pour GSM ;
- 12 modem pour télé transmission GSM ou RTC ;
- 6 Thalimède ;
- 7 cartes d'activation ;
- 6 problèmes de câbles-roue codeuse sur Thalimèdes ;
- 5 problèmes de paramétrage ;
- 3 problèmes de ligne téléphonique ou de raccordement à la ligne ;
- 12 batteries HS.

Deux interventions n'ont pas abouti (mauvaises clefs, rien d'anormal sur le site-réseau GSM fluctuant).

À noter que les batteries sont régulièrement déchargées et remplacées, tous les six mois au plus. Une partie des pannes de batteries est liée à la défectuosité de composant électronique ayant entraîné une surconsommation, ou à des batteries défectueuses.

Le matériel IRIS, sauf exception, n'est plus envoyé en réparation. Il est convenu de remplacer ces équipements par du matériel OTT chaque fois que cela est possible.

On notera, indépendamment de ces pannes, les problèmes rencontrés sur le terrain pour récupérer les données de Thalimède ou d'Orpheus Mini, la liaison Infrarouge étant fréquemment plus que difficile à établir (souvent plus d'une dizaine de tentatives infructueuses).

La récupération de données par télétransmission est parfois interrompue sur de courtes périodes (quelques jours, voire une ou deux semaines), sans que l'appareil tombe pour autant en panne. Il est alors nécessaire de procéder à des interrogations spéciales pour récupérer toutes les données, mais parfois sans succès, de même sur le terrain.

3.1.4. Mouvements d'appareils

Les annexes 7 et 8 mentionnent les installations et retraits d'appareils entre octobre 2006 et fin décembre 2007.

La pose d'équipement (ann. 7) concerne 75 piézomètres et 175 appareils, tous types confondus.

211 appareils ont été retirés (ann. 8) :

- suite à l'abandon de site ;
- suite à des pannes ;
- suite au renouvellement d'appareils anciens.

4. Mise à disposition des données

Les données mises à disposition par le BRGM concernent les stations du réseau de bassin ainsi que des stations d'autres réseaux, en particulier des réseaux départementaux, ce qui représente actuellement (fin 2006) 329 stations :

Gestionnaire	Total
ANDRA	2
BRGM	235
CG14	7
CG77	18
DIREN/BNO	12
DIREN/BOU	21
DIREN/CEN	35
SDE Orne	10

Les données sont mises à disposition sous quatre formes possibles :

- fichiers ASCII simples ;
- fichiers au format SANDRE ;
- serveur accessible par Internet ;
- annuaires annuels.

Le BRGM a mis au point en 1998 un mode opératoire (MO193) pour la génération de données piézométriques au format SANDRE. La description de la trame CPZ (chronique piézométrique) est la suivante :

1. nom de la trame ;
2. code BSS du piézomètre ;
3. date de la mesure ;
4. heure de la mesure ;
5. valeur de la mesure en mètre RNG (rattaché au nivellement général de la France) ;
6. code de continuité (1 = début de chronique, 2 = point courant) ;
7. mode d'obtention (0 = inconnu, 1 = cote mesurée, 2 = cote calculée) ;
8. précision de la mesure en cm ;
9. code de validité.

Un accès direct aux données est possible par Internet aux adresses suivantes :

- le site de la banque nationale des données sur l'eau souterraine ADES : <http://www.ades.eaufrance.fr>.

- le site construit avec la DIREN de bassin : <http://seine-normandie.brgm.fr/>.

Ces deux sites, pour lesquels des mises à jour sont réalisées 2 ou 3 fois par an, offrent la possibilité d'obtenir les données piézométriques sous forme de fichier ASCII (texte) par téléchargement.

Réseau piézométrique du bassin Seine - Normandie – année 2007

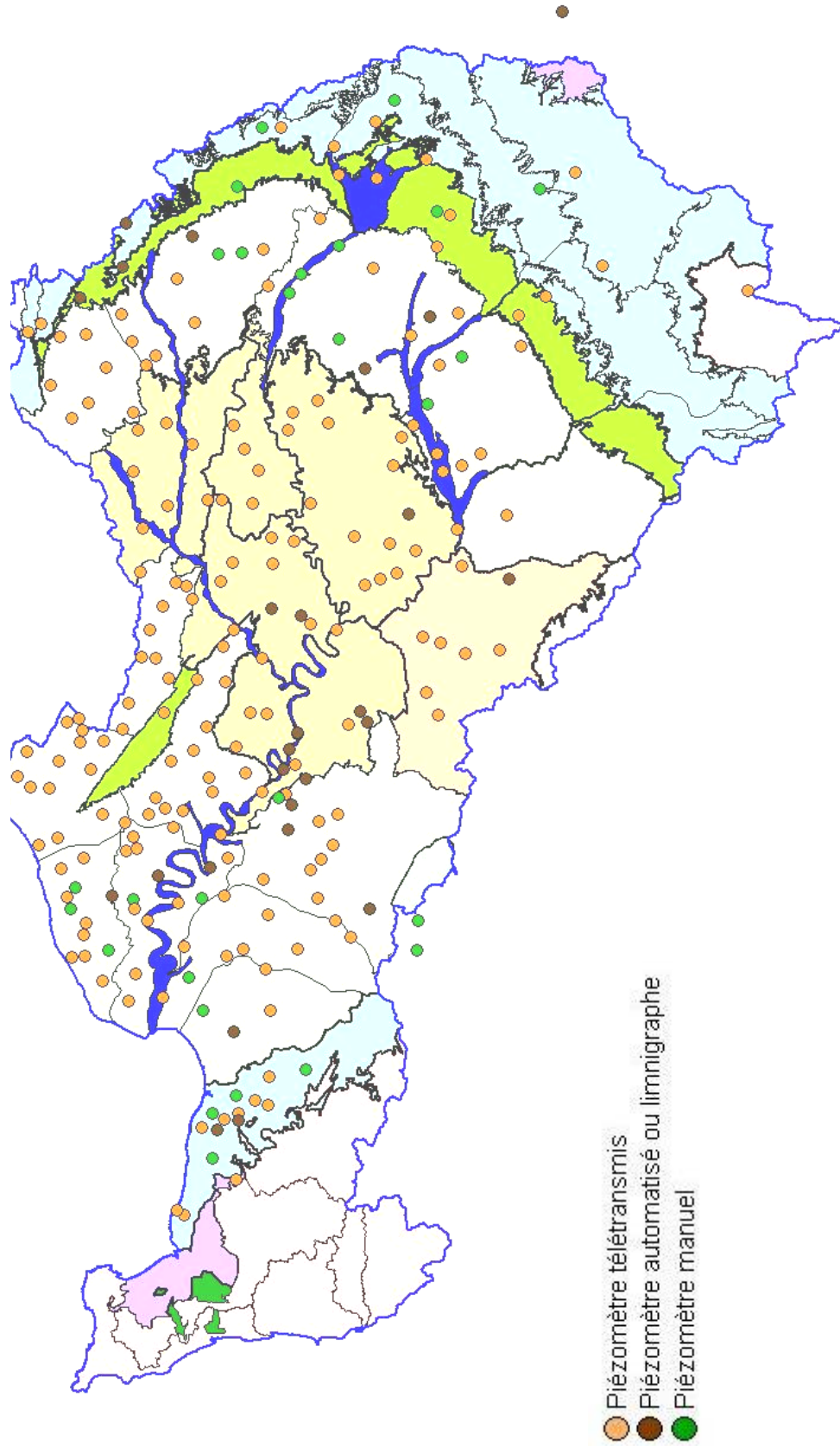


Figure 17 - Piézomètres sous MO BRGM.

5. Conclusion

Sur 340 stations de mesure du réseau piézométrique du bassin, fin 2007, 235 étaient suivies directement par le BRGM, dont 181 stations télétransmises.

Le réseau télétransmis suivi par le BRGM comprend 61 stations RTC, 119 stations GSM et 1 station satellite.

La station satellite installée depuis plusieurs années donne satisfaction. Elle a un taux de récupération des données de 100 % et pas de dérive significative.

Le reste du matériel équipant le réseau a été fourni par la société OTT France (Thalimède, Logosens, Orpheus Mini et DuoSens) et remplace progressivement le matériel IRIS (Madofil, Madosolo) qui, à l'exception des deux premières générations de Madofil, a pendant longtemps donné satisfaction mais dont la technologie est trop ancienne pour répondre aux besoins et aux contraintes actuelles, notamment en matière de télétransmission.

Le taux de production de données est de 81 % pour les sites télétransmis et de 86,6 % pour les sites automatisés. Soulignons ici les problèmes auxquels le BRGM a été confronté : le dysfonctionnement d'Orpheus Mini dont plusieurs exemplaires, sous garantie, sont repartis en usine, et les problèmes de communications avec les centrales (Thalimède ou Orpheus Mini) par liaison IrDa. Un certain nombre de données pourront probablement être récupérées lorsque ces problèmes auront été résolus par le fournisseur.

En raison des problèmes de sécheresse, le BRGM a été fortement sollicité pour produire rapidement des données fiables, ce qui l'a conduit à sous-traiter une partie des interventions sur site en cas de panne, avec un délai de cinq jours en cas d'urgence ; dans ce cadre, 31 interventions ont été décidées. Le grand nombre d'interventions demandées et la diversité des pannes montrent que la chaîne de télétransmission est fragile, sans doute en raison de la présence de composants « bas de gamme » (horloges, modem, cartes d'activation non tropicalisées...). Un dialogue a été engagé avec le fournisseur pour l'amélioration de ce matériel.

Le BRGM et la DIREN/IDF attirent l'attention sur la fragilité de la pérennité du réseau : celui-ci est constitué en partie par des ouvrages appartenant à des propriétaires privés avec lesquels une convention est passée pour une durée de cinq ans. Il est toutefois évident que le propriétaire, ou ses successeurs, peu(ven)t à tout moment dénoncer cette convention s'il(s) souhaite(ent) recouvrer l'usage de leur puits.

Annexe 1

Comptes-rendus des tournées

Commune	NUMER	DATE	NOTES
ACY	01066X0133S1		Calibrage NS
			+ Orpheus Mini 217251 (2185) + GSM ITC 218229 (2186)
AILLIANVILLE	02144X0005S1		
			changement batterie et piles
			changement batterie et piles
ALINCOURT	01095X0001FAEP		
ALLAINVILLE	02566X0019S1		
			Prévoir rallonger câble unité acquisition Thalimèdes
			horloge retardé de 3 min
AMIFONTAINE	01074X0006S1		
			dépose matériel IRIS, pose sonde Duosens avec télé transmission GSM (capteur 224616, Duosens 225652, modem P003
ANCRETTEVILLE-SUR-MER	00572X0010S1		
ARMENTIERES-SUR-OURCQ	01306X0023S1		dépose matériel IRIS, pose Orpheus Mini avec télé transmission GSM
ASNIERES-EN-BESSIN	00956X0055S1		changement batterie et piles
			changement batterie et piles
			calibrage NS
			Pose Thalimèdes 180114, kit com en place
AUBERVILLE-LA-RENAULT	00751X0004S1		cgt de piles+batterie vérif paramétrages + horloge

				Capteur HS, prévoir remplacement
				problème PC ; à recalibrer
AUMALE	00604X0224S1			enlevé batterie 6 changement des piles
AUQUAINVILLE	01473X0087S1			+ Thalimèdes 178902 (2125) avec armoire IT Ott, modem n° P0037620 (2129)
				changement batterie et piles
AUTEUIL	00001X0000S1			+ Orpheus Mini 217221 (2183) + GSM ITC 218229 (2184) - Quamité signal 14/31
				+ Orpheus Mini 217221 (2183) + GSM ITC 218229 (2184) - Quamité signal 14/31
AUVILLARS	01216X0086S1			Pose Thalimèdes 180107
BARISIS	00836X0007P			vérifié
				vérifié
BAULNE-EN-BRIE	01568X0101S1			
BEAUCHAMPS	00442X0050P4			recalibré enlève batterie 28 mis 24
BEAUVAIS	01024X0058S1			calibration NS
				+ Madofil 208 (958)
BENY-SUR-MER	01194X0069S1			intervention OTT. Modem HS changé
				nettoyage carte SIM : test com OK

				Intervention OTT échange modems suite à panne de télé transmission
				thallimède en panne; changement pile et batterie ; corrosion compartiment à piles
BEZANCOURT	01013X0004S1			Pose kit com pour télé transmission
BLACQUEVILLE	00766X0004S1			
BLANCHEFOSSE-ET-BAY	00678X0013			
				pose capteur PTM/N 308018,(1912) + Madosolo
BLANDY	02583X0004S1			Déséquipement, abandon
BLINCOURT	01046X0010S1			
BOIS-D'ENNEBOURG	01003X0008S1			
BOIS-LES-PARGNY	00665X0016S1			dépose matériel IRIS, pose Orpheus Mini avec télé transmission SMS
BOISSY-AUX-CAILLES	02938X0018F			mzsures 354/24540 immersion 11,6 récupération des données dé-sééquipement complet du site (site abandonné en 2007)
				Horloge retardé de 3 mn ; Plancher d'armoire inondé (5 millimètres d'eau)
				changement batterie et piles
BONNEUIL-EN-FRANCE	01834A0153PZ1			Equipement provisoire
				Pose matériel OTT
BOSC-BENARD-COMMIN	01232X0002S1			
BOSC-BENARD-COMMIN	01232X0002S1			
BREVAL	01812X0002S1			

BRIE-COMTE-ROBERT	02206X0085F		nouvelle batterie
BUHY	01258X0020S1		
			dépose modem EC24 P0033498, pose modem EC24 P0030253
			Pose Thalimèdes 173225 "allongé" pour remplacer le 178885 qui baignait dans l'eau lors de précipitations d'orage
			valeurs aberrantes : changement d'appareil : - Thalimèdes 174219 (2159) - Thalimèdes 178885 (2088)
BUSSY-LE-CHATEAU	01593X0014LV2		Echec ouverture coffret de télé transmission. Récupération du fichier de données
			immersion 911.7
			Récupéré par SGR/IDF ds semaine
CAIRON	01194X0149FEA7		changement piles
			changement piles
			Pose kit com sur Thalimèdes en place
CAMPAGNE	00821X0035S1		
CATENAY	00777X0008S1		Passage suite à pb d'acquisition ; Programmation centrale, test OK
			problème PC ; calibration NS à faire
CATILLON-FUMECHON	00807X0015S1		
			Pas reprogrammé, impossible de récupérer les données
CAUDEBEC-LES-ELBEUF	01234X0297F2		Pose Madosolo II
CHAIGNES	01515X2015S1		calibration NS
			changement batterie

CHAMOY	03328X0024S1		Parametrage NS. 8 metres de cable a tirer jusqu'au poteau electrique + hauteur poteau a ajouter
			Pose Orpheus Mini + ITC
CHAMPEAUX	02584X0007F1		Retrait materiel, abandon site
CHARS	01266X1013S1		
			reprogrammation Thalimède
			changement modem
			passage pour pb de com: pas de fusible sur la batterie Remise d'une fusible
CHATILLON-LA-BORDE	02584X0024FCH7		+ horloge 060818116 (2081) - modem 332055336033250 (1508) + modem 35212900079907 (2158)
			changement batterie GSM
			changement batterie GSM
CHEROY	03302X1012S1		retard horloge de 2' ; heure et NS reprogrammés à distance au SGR
			Batterie Thalimèdes à 3 v. Récupération données par IRDA – Remplacement batterie (13.22v, ancienne à 12.62v)
CHIRY-OURSCAMPS	00825X0107S1		
CIERREY	01506X0016S1		problème de capteur
CINTHEAUX	01461X0012S1		
			- Madofil 241 (1397) - Iristel 134 (1115) + Thalimèdes 178904 (2174) + modem P0037617 (2175)
			changement piles et batterie
			changement piles et batterie

CIVIERES	01256X0002S1			changement batterie
CLAVILLE-MOTTEVILLE	00776X0096S1			Revoir barbelés
CLERES	00771X0037S1			Reprogrammation acquisitions
COMPIGNY	02961X1003S1			Reprogrammation des acquisitions
COULONGES	01801X0010S1			+ madofil 205 (1406), -madosolo 3007 (1177) - capteur 6514 (734), trop court
COURBOIN	01567X0083S1			
COURCHAMPS	01561X0044S1			Nouveau repère : sol +0,52 m
CREVECOEUR-LE-GRAND	00794X0021S1			
CRIQUIERS	00608X0206S1			+ Orpheus Mini 217223 (2189) + GSM ITC 218227 (2190)
CUVILLY	00817X0013S1			
DANCEVOIR	03717X0004P1			immersion 3,8 m
				changement d'Iristel
DOUJAINS	01508X0100P			

DOUY-LA-RAMEE	01551X1013S1		changement de carte SIM (n° appel 06 13 14 76 78) ; réglage de l'horloge (retard 5 mn)
			Retrait matériel, abandon site
			changement batterie
ENGENVILLE	03282X0043S1		
			simple visite
			Photos du site. Essai de récupération des données (liaison IRDA), mais applicatif Orpheus non installé sur micro !!
			Simple visite. NS à 31.14 (repère bord regard) et à 31.70 (repère orifice-plateau Orpheus)
ERMENOUVILLE	00581X0016P		
ESTREES-SAINT-DENIS	01042X0049S1		
FARCEAUX	01252X0011S1		
			changement batterie et piles
FERE-EN-TARDENOIS	01308X0082S1		
			ouvrage déséquipé
FEROLLES-ATTILLY	02202X0150FR		
			- Madofil 251 - modem 1517 _ coffret 1470 + Orpheus Mini (2209) + ITC (2215)
FLAMETS-FRETILS	00001X0010S1		+ coffret (1681) + modem (1732) + Thalimèdes 178975 (1466) + carte d'activation tropicalisée (matériel récupéré de Saint-Ramecourt
			Intervention OTT : dépose modem 35212900072053, pose modem 354056001767329
FONTAINEBLEAU	02943X0013S1		

					Pas pu ouvrir la trappe soudée par le gel.
					Récupération données par IRDA. Thalimedes retardé de 3mn. Distance minimale de rallonge câble entre les 2 regards = 1
					Changement de Thalimèdes pour placement de la centrale dans le regard
					réalisation d'un trou dans la dalle pour la sonde, câble thalimède dérailé => flotteur bloqué, antenne enfoncé dans une gaine ==> tout réparé, fonctionnement correct
					dépense matériel IRIS, pose Orpheus Mini avec télé transmission ITC
FONTAINE-LAVAGANNE		00792X0010S1			
FONTAINE-LE-BOURG		00775X0099F14			
FOURMETOT		00987X0009S1			
					! Repère en cote NGF. ! Changement de repère, calibrage NS
FRESNES-LES-REIMS		01086X0011LS4			
GARCELLES-SECQUEVILLE		01462X0072S1			calibrage NS
GONNEVILLE-SUR-SCIE		00588X0037P			
					Nettoyage roue codeuse (végétation séchée bloquant la roue), remise en place câble, flotteur et contre-poids.
					cable trop court, remplacement de celui de 30m par un de 40m
GOUDELANCOURT-LES-PIERREPIERRE		00843X0024S1			
GOUPILLIERES		01491X0009S1			
					Pose Orpheus Mini
GRAINVILLE-LA-TEINTURIERE		00578X0043S1			
GRAVAL		00606X0167S1			Rien récupéré (centrale pas démarrée)

GRAVERON-SEMERVILLE	01493X0001P			! problème d'acquisition de la centrale ; réinitialisation centrale !
				Pose Orpheus Mini
				Passage suite à pb tél. Intervention Francetelecom OK. Calibrage NS
				accord propriétaire pour travaux et nouveau matériel
GREGES	00435X0079S1			
				calibrage NS
				calibrage nS
HALLIGNICOURT	02267X0030S1			
				immersion 2,8 m
				Mauvaise connection sur Paris. Remède efficace: court-circuité le parafoudre humide et serti avec prises Fr. Telecom. Mesur
HANNOGNE-SAINT-REMY	00853X0018S1			immersion 4 m
				NS corrigé au bureau par Franck
HATTENVILLE	00753X0030S1			
HERME	02606X0120FG1			à sec ; pas de récupération des données. Abandon site
HIRSON	00516X0059S1			
IFS	01205X0229S1			Maison close, téléphone débranché : quid du propriétaire ?
				Appareillage tombé au fond du puits lorsque le propriétaire a voulu retirer une pompe. Mesure manuelle. Site a rééquiper, v propriétaire et voir intérêt du site
				+ Thalimèdes178904 (2127) + modem P0037617 (2130) -Iristel (185)- Madofil (542)

ISSOU	01518X0111GI1					récupération de toutes les données avec OTT sans problème ; changement pile Thalimèdes
ISSOU	01518X0139FE2					récupération de toutes les données avec OTT sans problème ; changement pile Thalimèdes
ITTEVILLE	02572X0051CHEBID					Remplacement batterie GSM (12,73v, ancienne à 12,45v) Nouveau repère (plateau Orpheus Mini) à 6,5 cm au-dessus de l'ancien nouveau repère
JANVILLIERS	01871X0031S1					problème de date
LA COURNEUVE	01833B0036F1					remplacement mado par duosens
LA CROIX-EN-BRIE	02593X0018S1					Retrait matériel, abandon site
LA FOLLETIERE	00765X0115F2					problème sur ligne téléphonique Thalimède réinstallé mais pb avec ligne de tel demande d'intervention OTT
LA GRANDE-PAROISSE	02951X0049S1					1.619 sur CR2M Récupération données CR2M 0/3500/0 M 16.19 DVCOM 15210 – Ecart MANO/CR2M = 35cm - Ecart e 80mm (avec IDF) + MADOSOLO 2 n° 3126 + Capteur STS PTM/N (2 bars 5 mètres câble) n° 382106 + Armoire 178965 + Horlog Modem Wavecom n° 354056000623458. Manomètre HS horloge retardée 3' ; changement de batterie

			horloge retardée de 3', remplacement capteur PTM/N 2bar/5m par un capteur PTM/N4bar/5m changement piles
			passage pour récupération données-remise d'un coef. provisoire en l'attente du bon, demandé à IRIS
			-16.05sur CR2M - récupération des données CR2M - 0/3500/0 - M16.05 Retrait matériel (HDL et capteur)
			Photos de l'installation (Manomètre et réservation pour capteur) – Mise en place centrale CR2M/HDL avec capteur DRUCK (3.5 bars) = calage 0/3500/0 donne M 16.18 soit écart avec MANO de 42cm Ecart entre les 2 vannes = 80mm
LA HAYE-DU-THEIL	01232X0006P		Passage en l'absence de com SMS
LA HOUSSAYE-EN-BRIE	02211X0020F1		Pas de télé transmission : batterie faible, remplacée par batterie rechargée ; données récupérées par téléphone ; pose Orp parallèle avec le Madosolo.
LA HOUSSAYE-EN-BRIE	02211X0023CHE101		Pose Orpheus Mini 217218 + ITC
LA ROUSSIERE	01487X0001S1		
LA SELVE	00855X0001S1		
LA VAUPALIERE	00993X0002S1		
			calibrage NS
			Problème de récupération des données
LA VENDUE-MIGNOT	03336X0001S1		
			Pb de lecture sur PC. Test lu sur capteur.. Demandé à SGR/IDF de récupérer les données
LAFRAYE	01031X0023S1		
			Thalimèdes en panne
LAFRESQUIMONT-SAINT-MARTIN	00611X0017P		dépose matériel IRIS, pose Orpheus Mini avec télé transmission SMS. Problème de connexion en mode paramétrage mais le niveau d'eau

LAGNY-LE-SEC	01543X0028S1			remplacement du mado par capteur + Duosens
				calibrage NS, immersion 1.5 m
				changement batterie
L'AIGLE	01095X0001			Pose Thalimèdes ; kit com en place
LAIGNES	04051X0007S3			trouvé fermeture forage (capuchon) dans les champs...Ligne tel invisible ; pas de télé transmission
				immersion 5.4 m
LAON	00845X0036S1			
LASSICOURT	02636X0009S1			Récupération des données. Problème sur la ligne téléphonique qui n'est connectée sur rien d'après France Télécom
				Paramétrage NS
				immersion 7.3 m
LE FRESNE-CAMILLY	01193X0044S1			NS du a mauvais repere. Le bon repere serait tube PVC.
LE HERON	01004X0003S1			
				Problème d'envoi de SMS car l'appareil est sous une plaque de fonte.
				pas de communication ==> intervention OTT
LE MESNIL-SOUS-JUMIEGES	00996X0093J4			Pas de donnée. L'accès au site n'est pas formellement autorisé, il y a des prélèvements réguliers, le matériel piézo semble abandonné ?
				calibrage NS ! Acquisition toutes les 2h !
LE SOURD	00506X0005S1			

LE TRANSLEY	00443X0042S1				dépose matériel IRIS, pose Orpheus Mini avec télé transmission SMS
LE VAUDREUIL	01242X0116S1				changement batterie
LES GRANDES-LOGES	01584X0023LV3				Pas de saisie possible: Pb Hydras 3??
LES GRANGES-LE-ROI	02567X0009F				horloges retardé de 6' ; changement piles; réparation sommaire des sêrures
					Remplacement batterie GSM (13.11v, ancienne à 11.43v)
					remplacement batterie GSM; horloge retardé de 7'; dérive de 4cm probable due au rippage de la pince;
					Site en défaut transmission (carte SIM défectueuse). Remplacé modem et carte SIM. Horloge retardé de 6 mn
LES TROIS-PIERRES	00755X0006S1				
LIEUREY	01227X0038S22				changement batterie
					Passage suite à pb com. Calibrage NS, test OK
					problème PC, pas pu récupérer les données
LIEUVILLERS	01034X0014S1				
LIGNIERES	00611X0035S1				
L'ISLE-ADAM	01531X0047F				changement de Madosolo (-3088, + 3007)
					changement de capteur
LONGRAYE	01195X0200F2				changement batterie ; horloge muette

				test porteuse OK
LOUVIGNY	01198X0029S8			Pose Thalimèdes 180110
MANEGLISE	00748X0008S1			pas d'enregistrement; pb d'acquisition des données
MANTES-LA-JOLIE	01517X0003F			
MAREIL-LE-GUYON	01825X0091P1			
MAREUIL-SUR-OURCQ	00000X0101S1			+ Orpheus Mini 217250 (2191) + modem 214548 (2192)
MARTRAGNY	01192X0043S1			Pose Thalimèdes 180108
MATHIEU	01201X0108S1			Pose Thalimèdes 180109
MAUCOMBLE	00597X0007S1			
MECRINGES	01868X0030S1			Changé Iristel + madosolo
				immersion 4,7 m
MELLEVILLE	00441X0007P			changement batteries
MELLEVILLE	00441X0007P			
MOISVILLE	01805X0036S1			
				! Repère en cote NGF, recalibré !
MONDREPUIS	00512X0206P			
MONTAURE	01245X0010S1			Pose Thalimèdes
				- Madosol 2062 (1263) + mado 2273 (1048)
				pb d'acquisition données

MONTEREAU-SUR-LE-JARD	02206X0022S1		Correction d'un dysfonctionnement par ajout d'un lest au contre-poids
			changement batterie
			changement batterie
			changement batterie
MONTREUIL	01837B0380F1		Retrait matériel, abandon site
MORTEAUX-COULIBOEUF	01764X0012F3		Pose Thalimèdes 18011
MORVILLIERS	02994X0092D07L		
MORVILLIERS-SAINT-SATURNIN	00608X0028S1		
			Intervention OTT : modem HS, carte SIM HS
			Thalimèdes et modem HS remplacé par matériel neuf
MOTTEVILLE	00762X0004S1		calibrage NS
			Calibrage NS
MOULIN-SOUS-TOUVENT	01053X0058S1		
			dépose matériel IRIS, pose Orpheus Mini avec télé transmission SMS
MOUY-SUR-SEINE	02605X0062M4		pb de télétransmission, changement modem => verif au près de Francetel
			réparation ligne tel par francetel
			- Madosolo 2275 (1050) + Madosolo 2080 (958)
			installation Thalimède 180083
NANTEAU-SUR-ESSONNE	02934X0003F		

NEUILLY-EN-THELLE	01272X0086S1				
					Pas pu récupérer les données
NOGENT-LE-SEC	01794X0035S1				calibrage NS
NOIREMONT	00805X0002S1				
NORMANVILLE	01501X0002F				
					changement batterie et piles
NOYEN-SUR-SEINE	02606X0112G5				Abandon site
NOYEN-SUR-SEINE	02606X0125PM3				changement horloge Theben ; Carte SIM HS
OMECOURT	00791X0017S1				
ORVEAU	02576X0018S1				horloge retardé de 5 mn ; nouvelles piles
					Horloge retardé de 1 mn. Remplacement batterie GSM (12.90v ; ancienne à 12.53v)
ORVILLIERS	02617X0009S1				
					Pose sonde DuoSens
PARGNY-FILAIN	01064X0054P				
PARIS-13E_ ARRONDISSEMENT	01837A0096F2				Récupération des données sur PDA, mais pas pu recalibrer le NS. Calibrage par téléphone le 27/02/2007 avec effacement
PARPEVILLE	00654X0014S1				+ Orpheus Mini 217222 (2181) + GSM ITC 218228 (2182) -Qualité signal 6/31
					à sec ?
PENCHARD	01548X0010S1				Réglage de l'horloge (retard 10 mn)
					calibrage NS impossible (test pas stable). Capteur à changer (commande d'un Orpheus Mini avec ITC)

			installation Orpheus Mini et ITC
			test instable, changement batterie
PERDREAUVILLE	01516X0004S1		- Madosolo 2104 (1225) - Iristel 165 (1181) - capteur sans numéro (695) + Thalimèdes 178888 (2091) + modem (2094)
			Présence d'eau et de boue dans le coffret. Changement de modem (+ NC033523)
			changement batterie et piles
PLOMION	00671X0052S1		
			Ligne télécom en dérangement (rendez-vous pris pour remise en fonctionnement le 19/02). Pas de récupération des données
			Remise en service de la ligne par France Telecom
PRECY-SUR-OISE	01277X0192S1		
PRESLES-EN-BRIE	02203X0002S1		calibrage NS, immersion 12.2 m ; retrait kit com (site abandonné par BRGM, voir avec AQUI/Brie pour la reprise du site ; lais capteur pour assurer la continuité du suivi)
PUISENVAL	00445X0006P		
PUISEUX-EN-FRANCE	01534X0049F		
PUISIEUX	01551X1006S1		
RENNEVAL	00675X0019S1		
RHEGES-BESSY	02621X0009S1		
			Pas de données.
ROCQUEMONT	00773X0002S1		
ROINVILLIERS	02931X0008S1		

				Reprogrammation acquisition.
				Boitier du parafoudre complètement inondé, parafoudre avec contacts oxydés. Remplacé par boîtier SAREL neuf et parafoudre SOULE. Vérification de la ligne téléphonique OK, 54v, tonalité OK
				remplacement câble liaison parafoudre/Iristel, câble liaison Iristel/Madosolo et remplacé parafoudre SOULE par parafoudre PCEM 120
ROLLEBOISE	01516X0021S1			Coffret de TT évaporé : site vandalisé, coffret volé. Dépôt de plainte le 15/02 (PV 257/07) à la gendarmerie de Bonnières.
ROMESCAMPS	00615X0019P			
				câble sorti de la roue
SACY-LE-GRAND	01045X0015S1			dépote matériel IRIS, pose Orphes Mini avec télé transmission SMS
SAINT-ANDRE-DE-L'EURE	018033X0004P			
SAINT-AUBIN-LE-CAUF	00592X0001S1			
				Intervention OTT : changement d'horloge
SAINT-CHRISTOPHE-SUR-AVRE	0215-2X-0051 P			Pose Thalimèdes 178139 (2211)
				changement des piles
SAINT-CONTEST	01198X0002S1			changement piles
				Pose Thalimèdes 180106 + kit com
SAINT-DENIS-LE-THIBOULT	01004X0019P			
SAINT-ERME-OUTRE-ET-RAMECO	00847X0043S1			

SAINT-HILLIERS	02225X0016S1		installation orpheus mini et ITC
			changement batterie => reparametrage
SAINT-MACLOU	00985X0040S1		
SAINT-MARDS-DE-FRESNE	01482X0055P		Intervention OTT : paramétrage Thalimèdes erroné (vitesse 19200 au lieu de 9600), aucune plage horaire programmée. Site intervention
			Passage suite a un pb de télé interrogation => pb réseau
SAINT-MARTIN-CHENNETRON	02603X0009S1		Préparation travaux forage ; RdV avec M. le Maire et M Lelong, cantonnier
			iristel et madosolo décrochés
			Intervention demandée à OTT. Iristel HS
SAINT-MARTIN-SUR-OREUSE	02966X0010S1		
			Retrait Madofil 516 et Iristel 101. OTT (BOCCIA) et IDF-CEN (GIRAULT-CEAUX) : installation d'un THALIMEDES 178821 EUROCOM EC24 PSTN N° P0037607 et batterie 12v Armoire RITAL N° 131408
SAINT-NICOLAS-DE-BLIQUETUIT	007650124BT2		immersion 3,10 m
			Pose Orpheus Mini
SAINT-REMY-SOUS-BARBUISE	02626X0054FO		
			calibrage NS
SAINT-SOUPPLETS	01548X0035S1		ouvrage encombré (bouché ?) à 5 m. Abandon site
SAINT-VAAST-LES-MELLO	01273X0038S1		Retrait matériel (abandon site suite au désir du propriétaire)
SANCOURT	01017X0074S1		
			- Thalimèdes 174482 + Thalimèdes 154850 et échange standard du modem (- NC026627 + P0031354)

SANDOUVILLE	00974X0128PZ1908		matériel volé, faire déclaration
SEMIDE	01097X0014S1		immersion 12,5 m
			Attention à la dalle: ne pas tourner.Mado a raz de l'eau!
SERMAIZE-LES-BAINS	01907X0043FR3		
SIGNY-SIGNETS	01853X0002S1		Problème de communication : batterie vide (10,3V) ; pose d'une nouvelle batterie BRGM
			Intervention "sécheresse" : dépose Thalimèdes 175005 (1569) remplacé par Thalimèdes neuf 176637 (2164)
SOMPIUS	02255X0003S1		immersion 7.6 m
			Une prise était débranchée dans le puits. Reception OK à Paris seulement apres changement des piles Iristel
			Changement Madosolo + 2231, - (Iristel changé la dernière fois)
SUIPPES	01086X0013S1		
THEMERICOURT	01522X0044F		à sec ; grillé le nouveau modem en le changeant par contact avec l'antenne qui touchait le pôle + de la batterie. Demandé i
			à sec ; changement de la carte d'alimentation du modem
			RdV avec foreur pour planification approfondissement ouvrage.
THIL-MANNEVILLE	0058-4X-0020 P		
TOCQUEVILLE-EN-CAUX	00583X0005S1		
TRICOT	00815X0067P		
VAILLY	02982X0013S1		
			Humidité:soit piles, soit oxydation des prises.Passer en OTT la prochaine fois si derive
			immersion 13 m

VALMONT	00576X0033P			
VANAULT-LE-CHATEL	01894X0002S1			immersion 2,4 m
				Pose sonde DuoSens
VANDRIMARE	01008X0018S1			
VAUX-SUR-BLAISE	02648X0020S1			
				immersion 3.5 m
				Panneau a changer: voir Mairie. Données chargées par Paris
VEAUVILLE-LES-QUELLES	00578X0002S1			calibrage NS
	00578X0002S1			
	00578X0002S1			
VERNEUIL-L'ETANG	02208X0036FCH9			Intervention sécheresse (OTT + IDF) ; carte SIM HS, reprise câblage
				changement batterie
VERNEUIL-L'ETANG	02208X0036FCH9			pose nouvelle carte SIM (n° appel 06 23 29 94 76) ; batterie 12.17V
VIERVILLE-SUR-MER	00957X0005S1			
				horloge muette; changement batterie et piles
				changement batterie et piles
VIEUX-FUME	01463X0103S1			changement batterie et piles
				changement batterie et piles
VILLELOUP	02974X0004S1			Pose sonde DuoSens

VILLENEUVE-LES-SABLONS	01264X0029S1		
VILLERON	01541X0038F1		Pose Orpheus Mini + ITC
VILLERS-COTTERETS	01293X0071S1		
VILLERS-SUR-TRIE	01261X0044S1		
VILLEVAUDE	01842X0008S1		Retrait matériel, abandon site
VITTEFLEUR	00574X0053S1		
VIVIERES	01293X0048S1		

Annexe 2

Interventions sur pannes

NUMERO_BSS	NOM_COMMUNE	DEMANDE	NIVEAU	COMTE_RENDU_INTERVENTION
02566X0019	ALLAINVILLE	18/04/2007	Urgent	Dépose modem 0037594, pose modem NC032494 ; NS : 22,46 m
02566X0019	ALLAINVILLE	03/09/2007	Urgent	Valeurs bloquées, câbles emmêlés. NS = 22,97 m. Démêlage des câbles
00956X0055	ASNIERE-EN-BESSIN	05/04/2007	Normal	Pas de Plage horaire programmée le Lundi. Différence de mesure 8,17 m au NB : du à l'inversion du repère passé en cote NGF
01194X0069	BENY-SUR-MER	10/08/2007	Normal	Modem GSM défectueux, échangé. Station interrogable de 9 à 10 heure
01194X0069	BENY-SUR-MER	19/11/2007	Normal	Changement de modem (- 354056001762982, + 3522129000720012)
02206x0085	BRIE-COMTE-ROBERT	09/02/2007	Normal	Décalage de l'heure du Thalimèdes. Recalé à l'heure d'hiver.
01258X0020	BUHY-SUR-SEINE	18/10/2007	Urgent	Humidité à l'intérieur du coffret ; changement modem. Nouvelle demande
01258X0020	BUHY-SUR-SEINE	18/09/2007	Urgent	dépose batterie BRGM, pose batterie neuve OTT.
01258X0020	BUHY-SUR-SEINE	07/11/2006	Urgent	Recablage du Thalimèdes nécessaire, inversion dans les signaux RX TX
01266X1013	CHARS	29/05/2007		Horloge Theben asse automatiquement d'heure d'hiver en heure d'été.
03302X1012	CHEROY	05/06/2007	Urgent	Prévoir de nettoyer la végétation à l'intérieur du puits : il est impossible
01801X0010	COULONGES	13/03/2007	Normal	Batterie vide (10v) ; dérive de 40 cm constatée, 18,88 m affiché au lieu de
03282X0043	ENGENVILLE	16/05/2007	Urgent	Problème signalé : pas de sms Data envoyés.
				Action corrective : Réinitialisation et reprogrammation de l'appareil.
				Tests d'envoi de SMS data vers Massy réalisés avec succès
00606X0086	FLAMETS-FRETILS	30/11/2007	normal	changement de modem
02943X0013	FONTAINEBLEAU	04/04/2007	Normal	Echange de la carte gérant les ouvertures du modem. Pour améliorer la com
02943X0013	FONTAINEBLEAU	16/10/2007		Antenne enfoncée dans une gaine donc plus de réception ; câble Thalimèdes
00588X0037	GONNEVILLE SUR SCIE	04/07/2007	Normal	Valeur constante car problème de câble (contre-poids inefficace).
00588X0037	GONNEVILLE-SUR-SCIE	13/03/2007	Normal	Nettoyage roue codeuse (végétation séchée bloquant la roue), remise en
01871X0031	JANVILLIERS	16/05/2007	Urgent	Collecte des données sur place avec le Mado réalisée avec succès. Clé de
01871X0031	JANVILLIERS	21/06/2007	Urgent	Un condensateur de protection défectueux sur la prise téléphonique pourrait
00765X0115	LA FOLLETTIERE	04/07/2007	Normal	Mise en place d'un dispositif our empêcher la chute du câble dans le puits.
02951X0049	LA GRANDE AROISSE	04/05/2007	Normal	Pas réussi à ouvrir la orte (pas les bonnes clefs !)
02211X0023CHE101	LA HOUSSAYE EN BRIE	24/04/2007	Normal	Batterie déchargée (3,31V) pose d'une batterie neuve (12,97V)
02211X0020F1	LA HOUSSAYE-EN-BRIE	07/11/2006	Urgent	Modem HS (changement de modem, sans indication des n° série) pose d'un
02211X0020F1	LA HOUSSAYE-EN-BRIE	25/01/2007	Urgent	correction du paramétrage de l'Orheus Mini (ne as cocher "toujours
02211X0023CHE101	LA HOUSSAYE-EN-BRIE	21/03/2007	Normal	Demande non reçue (b mail), renvoyée le 23/04/2007 par fax à F. Fleury.
01301X0023	LAFRAYE	26/04/2007	Normal	Remplacement de la carte d'alimentation par une carte tropicalisée.
				NS lu et mesuré 25,80 m

00845X0036	LAON	05/04/2007	Normal	Corrosion dans le Thalimèdes et pile à 1,2 V : changement de l'appareil (-
01004X0003	LE HERON	13/11/2007	Normal	Piles vides (6 mois d'utilisation) ; remplacement des piles par piles lithium
01531X0047	L'ISLE ADAM	13/07/2007	Normal	Installation d'une nouvelle sonde de pression avec étanchéité assurée par
00441X0007	MELLEVILLE	04/07/2007	Normal	Nid d'araignées dans le coffret. Batterie à 8V : mise en place d'une nouvelle
02206X0022	MONTEREAU SUR LE JARD	02/10/2007	Urgent	Correction du dysfonctionnement par ajout d'un lest au contre-poids
00608X0028	MORVILLERS SAINT-SATURNIN	26/04/2007	Normal	Thalimèdes, modem et carte d'alimentation remplacés lors de l'intervention :
0608X0028	MORVILLERS SAINT-SATURNIN	30/11/2007	normal	Modem HS, carte SIM HS. Dépose modem 352119007201103, pose
02592X0036F1	NANGIS	23/04/2007	Normal	Demande envoyée mais non reçue (b messagerie) le 21/03/2007 et
02606X0125	NOYEN-SUR-SEINE	13/07/2007	Normal	Changement de la pile du Thamimèdes par mesure de précaution ; Horloge
01548X0010	PENCHARD	05/12/2006	Normal	fusible batterie HS (recalage mesure par Massy car courbe plate)
01516X0004	PERDREAUVILLE	18/09/2007	Urgent	Dépose modem EUROCOM 24 n° 0037601, pose modem NC033523. NS =
00603X0003	REALCAM	10/08/2007	Normal	Faux contact dans la prise France-Técom. Ligne téléphonique branchée
00615X0019	ROMESCAM	12/01/2007	Normal	Pb de communication : carte d'activation HS et batterie à 8,8V (remplacés)
02226X0019	RUEREUX	04/12/2006	Urgent	Changement de modem (0018110 remplacé par NC033050)
00592X0001	SAINT-AUBIN-LE-CAUF	13/03/2007	Normal	Batterie déchargée ne permet plus d'alimenter correctement le modem.
02225X0016	SAINT-HILLIERS	24/04/2007	Normal	Batterie déchargée ne permet plus d'alimenter correctement le modem,
01482X0055	SAINT-MARDS-DE-FRESNE	13/03/2007	Normal	Pas de plage horaire paramétrée dans le Thalimèdes (0 à la lace de 60).
01482X0055	SAINT-MARDS-DE-FRESNE	19/11/2007	Normal	Paramétrage Thalimèdes erroné (vitesse 19200 au lieu de 9600), aucune
01017X0074	SANCOURT	04/07/2007	Normal	Dépose Thalimèdes 174482 et modem NC026627, pose Thalimèdes
01853X0002	SIGNY-SIGNETS	04/12/2006	Urgent	Changement de la carte d'activation 3 V ; pose Thalimèdes 176637 en
01853X0002	SIGNY-SIGNETS	13/04/2007	Urgent	Problème IrDA : échange de Thalimèdes, échange de modem : dépose
01853X0002	SIGNY-SIGNETS	07/06/2007	Urgent	Intervention sécheresse : Echange carte d'alimentation (remplacement carte
				NB carte SIM OK, réseau fluctuant (remarque IDF)
01853X0002	SIGNY-SIGNETS	08/06/2007	Urgent	Intervention annulée : la com marche (fluctuations réseau !)
01522X0044	THEMERICOURT	07/12/2006	Normal	Carte d'alimentation 3V HS remplacée ; changement de batterie
02208X0036	VERNEUIL L'ETANG	24/04/2007	Normal	Carte SIM HS à remplacer. Dérive 2 cm.
02208X0036	VERNEUIL L'ETANG	23/04/2007	Normal	Demande envoyée mais non reçue (b messagerie) le 21/03/2007 et
02208X0036	VERNEUIL L'ETANG	13/07/2007	Normal	Carte SIM HS changée (n° appel 06 23 94 76) NS 45,94 m. Batterie
				nouveau n° : 06 23 29 94 76
00957X0005	VIERVILLE SUR MER	05/04/2007	Urgent	Remplacement horloge Theben. Humidité dans le coffret.

Annexe 3

Taux de récupération des données

COMMUNE	INDICE	DESIGN	matériel	Nb	Observations
ACY	01066X0133	S1	AUT	183	pb OM
VAUPALIERE(LA)	00993X0002	S1	AUT	275	pb récup données
SAINTE-REMY-SOUS-BARBUISE	02626X0054	FO	AUT	306	disfonctionnement depuis 10 nov 2006
LONGRAYE	01195X0200	F2	AUT	159	TT depuis 28 mars
BLANCHEFOSSE-ET-BAY	00678X0013	RECEAU	AUT	339	TT depuis 28 mars
ALINCOURT	01095X0001	FAEP	AUT	365	
BONNEUIL-EN-FRANCE	01834A0153	PZ1	AUT	186	
BREVAL	01812X0002	S1	AUT	365	
BUBERTRE	02523X0029	P	AUT	365	
GREGES	00435X0079	S1	AUT	365	
ISSOU	01518X0111	GI1	AUT	365	
ISSOU	01518X0139	FE2	AUT	365	
MANTES-LA-JOLIE	01517X0003	F	AUT	365	
MOTTEVILLE	00762X0004	S1	AUT	365	
ROLLEBOISE	01516X0021	S1	AUT	365	
SAINTE-GERMAIN-DE-CLAIRFEUILLE	02133X0008	S1-92	AUT	365	
SAINTE-LOYER-DES-CHAMPS	02131X0018	S4	AUT	365	
VANAULT-LE-CHATEL	01894X0002	S1	AUT	365	
PUISEUX-EN-FRANCE	01534X0049	F	AUT	186	
MESNIL-SOUS-JUMIEGES(LE)	00996X0093	J4	TEL	37	
FOURMETOT	00987X0009	S1	TEL	38	équipé en décembre 2007
GRANDE-PAROISSE(LA)	02951X0049	S1	TEL	70	Matériel HS, passages mensuels difficiles - tél pour rdv - Orphéus Mini réinstallé le 12/12/07
SAINTE-CRISTOPHE-SUR-AVRE	02152X0051	P	TEL	101	
GOUPILLIERES	01491X0009	S1	TEL	105	
SAINTE-HILLIERS	02225X0016	S1	TEL	161	TT du 29/03 au 23/04/2007
LOUZE	02645X0038	D601	TEL	172	pannes 27/10 - 27/12/2006, 05/03 - 21/04, 14/05 - 03/06 - 30/07? 02 - 08/07, 30/07 - 30/09/2007
MORVILLIERS	02994X0092	D07L	TEL	173	
SAINTE-ANDRE-DE-LEURE	01803X0004	P	TEL	202	arrêt TT 22/03/2007 ; pas de mesure depuis 18 avril

LAFRAYE	01031X0023	S1	TEL	211	pannes 20/01 - 22/02, 30/04 - 03/05, plus de TT depuis 27 juin
RHEGES	02621X0009	S1	TEL	212	panne 17/01 - 28/05/2007
MANEGLISE	00748X0008	S1	TEL	214	pannes 07/11 - 28/12/2006, 05/01 - 03/02, 07/08 - 30/09/2007
SANDOUVILLE	00974X0128	PZ1908	TEL	215	panne 03/05 - 30/09/2007
IFS	01205X0229	S1	TEL	221	rien depuis 04/05/2007
REALCAMP	00603X0003	S1	TEL	238	pas de TT entre 14/03/2006 et 23/01/2007
BEAUCHAMPS (0629709995)	00442X0050	P4	TEL	244	panne 20/04 - 24/08/2007
CINTHEAUX	01461X0012	S1	TEL	244	absence de données intermittentes depuis 1er octobre 2006
ISLE-ADAM(L')	01531X0047	F	TEL	246	TT de nouveau opérationnelle depuis 23 janv
CHARS	01266X1013	S1	TEL	247	capteur HS 14/06 - 15/10/2007
COULONGES	01801X0010	S1	TEL	256	panne 13-25 fev, 21 mars - 29 mai
MONDREPUIS	00512X0206	P	TEL	258	panne 5 avril -24 juillet
SAINT-MARCEL	01511X0188	F	TEL	258	panne 18/01 - 27/04 et pannes intermittentes
AUBERVILLE-LA-RENAULT	00751X0004	S1	TEL	262	pannes 13/12/2006 - 23/01/2007, rien depuis 20/02/2007
CHAIGNES	01515X2015	S1	TEL	263	panne 21 mai 31 aout
MAUCOMBLE	00597X0007	S1	TEL	266	panne 21 mars-30 sept
MORVILLERS-SAINT-SATURNIN	00608X0028	S1	TEL	269	Capteur HS, passage mensuel jusqu'à l'installation d'un Orphéus le 13/12/07
SAINT-MARTIN-SUR-OREUSE	02966X0010	S1	TEL	269	pannes 12-31 oct, 1-8 et 16-28 dec, 19 avril - 29 mai
LAON	00845X0036	S1	TEL	270	pannes intermittentes
FLAMETS-FRETILS	00606X0086	P	TEL	188	panne 12/03 - 18/04 et 19/09 - 30/09 + intermittentes
VAUX-SUR-BLAISE	02648X0020	S1	TEL	276	TT 22 janv
AUTEUIL	01028X0018	S1	TEL	169	panne 25/10/2006 - 21/01/2007
LAIGNES	04051X0007	S3	TEL	281	TT depuis 22 fev, manque 51 données
ESTREES-SAINT-DENIS	01042X0049	S1	TEL	288	panne 26/10/2006 - 17/01/2007
SIGNY-SIGNETS	01853X0002	S1	TEL	288	panne 30 janv - 20 mars
TRANSLAY(LE)	00443X0042	S1	TEL	290	
CHEROY	03302X1012	S1	TEL	291	

AIGLE(L)	02144X0005 S1	TEL	294	absence de données intermittentes depuis 1er octobre 2006
CATENAY	00777X0008 S1	TEL	294	panne 25 mai - 4 juillet
NOYEN-SUR-SEINE	02606X0112 G5	TEL	294	panne 15 mai - 24 juillet
ARMENTIERES-SUR-OURCQ	01306X0023 S1	TEL	295	
FERE-EN-TARDENOIS	01308X0082 S1	TEL	295	panne 13/12 - 18/02
PRECY-SUR-OISE	01277X0192 S1	TEL	295	TT depuis 12 dec
MONTAURE	01245X0010 S1	TEL	297	
SAINT-CONTEST	01198X0002 S1	TEL	297	
LASSICOURT	02636X0009 S1	TEL	298	
HOUSSAYE-EN-BRIE(LA)	02211X0020 F1	TEL	299	panne 25 oct - 7 janv
MAREIL-LE-GUYON	01825X0091 P1	TEL	299	absence de données intermittentes 2007
NEUILLY-EN-THELLE	01272X0086 S1	TEL	299	absence de données intermittentes
PARGNY-FILAIN	01064X0054 P	TEL	91	
PARPEVILLE	00654X0014 S1	TEL	300	TT depuis 11 juin
VIERVILLE-SUR-MER	00957X0005 S1	TEL	303	
OMECOURT	00791X0017 S1	TEL	304	
VILLERS-SUR-TRIE	01261X0044 S1	TEL	306	
CRQUIERS	00608X0206 S1	TEL	185	
AMIFONTAINE	01074X0006 S1	TEL	307	TT depuis 22 fev, manque 36 données
SAINT-ERME-OUTRE-ET-RAMECOURT	00847X0043 S1	TEL	309	
BUHY	01258X0020 S1	TEL	310	absence de données intermittentes
FEROLLES-ATTILLY	02202X0150 FR	TEL	310	panne 14-27 mai, 3-8 juillet, 7-12 aout, 28 aout-2 sept, 10/23 sept
RENNEVAL	00675X0019 S1	TEL	312	panne 10 mai - 17 juin
SELVE(LA)	00855X0001 S1	TEL	312	
VILLERS-COTTERETS	01293X0071 S1	TEL	312	
LIGNIERES-CHATELAIN	00611X0035 S1	TEL	313	
PLOMION	00671X0052 S1	TEL	314	absence de données intermittentes
COURCHAMPS	01561X0044 S1	TEL	96	
BLINCOURT	01046X0010 S1	TEL	316	TT depuis 11 juin

CATILLON-FUMECHON	00807X0015	S1	TEL	317	absence de données intermittentes depuis 1er octobre 2006
PARIS 13E ARRONDISSEMENT	01837A0096	F2	TEL	317	absence de données intermittentes depuis 1er octobre 2006
SOURD(LE)	00506X0005	S1	TEL	317	
COURNEUVE(LA)	01833B0036	F1	TEL	320	
ITTEVILLE	02572X0051	CHEBID	TEL	322	panne 11 mai - 8 juin, 7-15 aout
SAULSOTTE(LA)	02603X1010	S1	TEL	324	panne 7 - 25 juin, 24 données manquantes par intermittance
BENY-SUR-MER	01194X0069	S1	TEL	325	
VILLENEUVE-LES-SABLONS	01264X0029	S1	TEL	327	
CESSIERES	00837X0027	F	TEL	147	
SAINTE-AUBIN-LE-CAUF	00592X0001	S1	TEL	328	nouveau depuis 19 avril
ALLAINVILLE	02566X0019	S1	TEL	330	
PUISENVAL	00445X0006	P	TEL	330	
BOIS-D'ENNEBOURG	01003X0008	S1	TEL	218	panne 15/03 - 18/04/2007
PENCHARD	01548X0010	S1	TEL	333	maque 3 depuis TT 3 fev
THEMERICOURT	01522X0044	F	TEL	333	
AUQUAINVILLE	01473X0087	S1	TEL	229	
CUVILLY	00817X0013	S1	TEL	335	TT depuis 23 janv, manquent 24 données
ENGENVILLE	03282X0043	S1	TEL	335	
SOMPUIS	02255X0003	S1	TEL	336	
HODENC-EN-BRAY	01022X0073	P	TEL	203	
PRASLIN	03693X0017	P2	TEL	337	TT depuis 22/02/2007
MECRINGES	01868X0030	S1	TEL	338	
MONTEREAU-SUR-LE-JARD	02206X0022	S1	TEL	338	
GRAVERON-SEMERVILLE	01493X0001	P	TEL	339	
HALLIGNICOURT	02267X0030	S1	TEL	339	
BARISIS	00836X0007	P	TEL	127	
VIEUX-FUME	01463X0103	S1	TEL	342	manque 9 depuis 17 juin
FRESNOY-LE-LUAT	01287X0017	S1	TEL	344	
PERDREAUVILLE	01516X0004	S1	TEL	345	
NOGENT-LE-SEC	01794X0035	S1	TEL	349	

VAILLY	02982X0013	S1	TEL	349
FRESNE-LES-REIMS	01086X0011	LS4	TEL	351
HANNOGNE-SAINT-REMY	00853X0018	S1	TEL	351
BATILLY-EN-GATINAIS	03287X0018	S1	TEL	352
GRANDES-LOGES(LES)	01584X0023	LV3	TEL	352
FONTAINEBLEAU	02943X0013	S1	TEL	353
JANVILLIERS	01871X0031	S1	TEL	353
SAINTE-LEGER-DES-AUBEEES	02558X0034	P	TEL	353
VANDRIMARE	01008X0018	S1	TEL	353
BRIE-COMTE-ROBERT	02206X0085	F	TEL	355
LIEUVILLERS	01034X0014	S1	TEL	355
MOISVILLE	01805X0036	S1	TEL	355
TRANCRAINVILLE	03272X0006	PZ	TEL	356
VEAUVILLE-LES-QUELLES	00578X0002	S1	TEL	358
VENDUE-MIGNOT(LA)	03336X0001	S1	TEL	358
MAREUIL-SUR-OURCQ	01553X1015	S1	TEL	218
MAINVILLIERS	02936X2005	PFAEP	TEL	359
BUSSY-LE-CHATEAU	01593X0014	LV2	TEL	361
BEAUVAIS	01024X0058	S1	TEL	362
DANCEVOIR	03717X0004	P1	TEL	362
LAFRESGUIMONT-SAINT-MARTIN	00611X0017	P	TEL	363
LAGNY-LE-SEC	01543X0028	S1	TEL	364
LIEUREY	01227X0038	S22	TEL	364
ASNIERES-EN-BESSIN	00956X0055	S1	TEL	365
AUMALE	00604X0224	S1	TEL	365
BEZANCOURT	01013X0004	S1	TEL	365
BOIS-LES-PARGNY	00665X0016	S1	TEL	365
CAIRON	01194X0149	FEA7	TEL	158
CHATILLON-LA-BORDE	02584X0024	FCH7	TEL	365
CHIRY-OURSCAMP	00825X0107	S1	TEL	365
CIVIERES	01256X0002	S1	TEL	365
COMPIGNY	02961X1003	S1	TEL	365

DOUY-LA-RAMEE	01551X1013	S1	TEL	365	
FONTAINE-LAVAGANNE	00792X0010	S1	TEL	365	absence de données intermittentes 2 - 20 avril et 7-19 août
GARCELLES-SECQUEVILLE	01462X0072	S1	TEL	365	
GRANGES-LE-ROI(LES)	02567X0009	F	TEL	365	
HOUSAYE-EN-BRIE(LA)	02211X0023	CHE101	TEL	365	
MOULIN-SOUS-TOUVENT	01053X0058	S1	TEL	365	
MOUY-SUR-SEINE	02605X0062	M4	TEL	365	
NANGIS	02592X0036	F1	TEL	365	
NOIREMONT	00805X0002	S1	TEL	365	
ORVEAU	02576X0018	S1	TEL	365	
ORVILLIERS-SAINT-JULIEN	02617X0009	S1	TEL	365	
ROQUEMONT	00773X0002	S1	TEL	365	
ROINVILLIERS	02931X0008	S1	TEL	365	
ROUSSIERE(LA)	01487X0001	S1	TEL	365	
SACY-LE-GRAND	01045X0015	S1	TEL	365	
SAINT-MARTIN-CHENNETRON	02603X0009	S1	TEL	365	
SEMIDE	01097X0014	S1	TEL	365	
SERMAIZE-LES-BAINS	01907X0043	FR3	TEL	365	
TROIS-PIERRES(LES)	00755X0006	S1	TEL	365	
VERNEUIL-L'ETANG	02208X0036	FCH9	TEL	365	
HAYE-DU-THEIL(LA)	01232X0006	P	TEL	218	TT depuis 27/02/2007
THIL-MANNEVILLE	00584X0020	P	TEL	218	TT depuis 26/02/2007
BOISSY-LAMBERVILLE	01227X0022	P	TEL	220	TT depuis 27/02/2007
FARCEAUX	01252X0011	S1	TEL	220	Thalimèdes TT installé 27 février
CHALONS-EN-CHAMPAGNE	01891X0047	PZ1	LIM	92	
FAINS	01508X0133	S1	LIM	252	panne 24 fev - 28 mars, manuel de puis 26 juillet
AUVILLARS	01216X0086	S1	LIM	299	
LOUVIGNY	01198X0029	S8	LIM	361	
CRICQUIERS	00608X0206	S1	M	4	
MORTEAUX-COULIBOEUF	01764X0012	F3	M	5	
CIERREY	01506X0016	P1	M	8	

ANCRETTEVILLE-SUR-MER	00572X0010	S1	M	11
BLACQUEVILLE	00766X0004	S1	M	11
BOSC-BENARD-COMMIN	01232X0002	S1	M	11
ERMENOUVILLE	00581X0015	P	M	11
HATTENVILLE	00753X0030	S1	M	11
TOCQUEVILLE-EN-CAUX	00583X0005	S1	M	11
LONGNY-AU-PERCHE	02531X0001	F	M	12
MARTRAGNY	01192X0043	S1	M	12
MATHIEU	01201X0108	S1	M	12
SANNERVILLE	01206X0009	S1	M	12
SURVILLE	01213X0166	S1	M	12
VILLIERS-SOUS-MORTAGNE	02523X0002	S2	M	12
VILLELOUP	02974X0004	S1	M	45
SILVAROUVRES	03712X0012	P1	M	48
LINTHELLES	02233X0015	FO	M	49
MORAINS	01885X0002	S1	M	51
NOVION-PORCIEN	00862X0005	S1	M	51
BOURBONNE-LES-BAINS	03745X0021	P1	M	52
SONGY	01897X0002	S1	M	52
VIENNE-LA-VILLE	01347X0002	S1	M	52
BOUVELLEMONT	00868X0016	S1	M	54
VIVIERES	01293X0048	S1	M	67
HERON(LE)	01004X0003	S1	M	92
BAULNE-EN-BRIE	01568X0101	S1	M	104
GOUELANCOURT-LES-PIERREP	00843X0024	S1	M	104
HIRSON	00516X0059	S1	M	147
CHAMOY	03328X0024	S1	M	306
SAINTE-MACLOU	00985X0040	S1	M	11
COURBOIN	01567X0083	S1	M	98
SAINTE-HILAIRE-SOUS-ROMILLY	02615X0020	S1	M	51

Annexe 4

Dérives

Commune	Indice BSS	Date	Dérive	NOTES
ACY	01066X0133S1	10/10/2006	0.20	
		05/04/2007	-0.03	
		23/10/2007	-0.13	Calibrage NS ; chgt batterie
AILLIANVILLE	02144X0005S1	16/10/2006	-0.10	
		24/04/2007	0.14	changement batterie et piles ; calibrage NS
		23/10/2007	-0.13	changement batterie et piles ; calibrage NS
ALINCOURT	01095X0001FAEP	27/10/2006	-0.08	
ALLAINVILLE	02566X0019S1	20/10/2006	0.00	Prévoir rallonger câble unité acquisition Thalimédés
		02/11/2007	-0.03	horloge retardé de 3 min ; changement piles
AMIFONTAINE	01074X0006S1	04/04/2007	-0.30	
ARMENTIERES-SUR-OURCQ	01306X0023S1	10/10/2006	0.02	
		12/12/2006	0.00	
		19/02/2007	0.03	
		05/04/2007	0.03	
ASNIERES-EN-BESSIN	00956X0055S1	18/10/2006	0.03	calibrage NS
		24/04/2007	-0.01	changement batterie et piles
		24/10/2007	-0.57	changement batterie et piles ; calibrage NS
AUBERVILLE-LA-RENAULT	00751X0004S1	23/10/2006	-0.23	problème PC ; à recalibrer
		02/05/2007	0.00	cgt. de piles+batterie vérif paramétrages + horloge
AUMALE	00604X0224S1	16/10/2006	0.00	
		18/04/2007	0.07	enlevé batterie 6 changement des piles
AUQUAINVILLE	01473X0087S1	24/04/2007	0.05	
		23/10/2007	-0.01	changement batterie et piles
BEAUCHAMPS	00442X0050P4	16/10/2006	0.00	
		19/04/2007	0.03	recalibré enlevé batterie 28 mis 24
BEAUVAIS	01024X0058S1	18/04/2007	0.06	calibration NS ; cngmt piles Iristel
BEZANCOURT	01013X0004S1	27/10/2006	-0.01	
		23/04/2007	0.02	
		30/10/2007	0.04	
BLANCHEFOSSE-ET-BAY	00678X0013	22/03/2007	0.11	
		01/08/2007	0.11	
BLANDY	02583X0004S1	03/10/2006	-0.01	Déséquipement pour cause d'abandon
BLINCOURT	01046X0010S1	10/10/2006	0.00	
		05/04/2007	-0.06	changement batterie

BOIS-DENNEBOURG	01003X0008S1	30/10/2007	0.06	calibrage NS
BOIS-LES-PARGNY	00665X0016S1	10/10/2006	0.00	
		20/02/2007	0.06	
		04/04/2007	0.05	
BOISSY-AUX-CAILLES	02938X0018F	20/10/2006	0.01	Horloge retardée de 3 mn ; Plancher d'armoire inondé (5 millimètres d'eau !) ; chgmt batterie
		25/01/2007	0.00	mesures 354/24540 immersion 11,6 récupération des données dé- séquipement complet du site (site abandonné en 2007)
BOISSY-LAMBERVILLE	01227X0022P	27/02/2007	0.00	
		03/05/2007	0.01	
		23/10/2007	0.00	changement batterie et piles
BONNEUIL-EN-FRANCE	01834A0153PZ1	10/07/2007	-0.01	calibrage NS
		16/10/2007	0.02	calibrage NS
BREVAL	01812X0002S1	06/12/2006	-0.01	
		14/02/2007	0.01	
		04/07/2007	0.07	calibrage NS
		16/10/2007	0.00	
BRIE-COMTE-ROBERT	02206X0085F	05/10/2006	0.00	
		16/10/2007	0.30	nouvelle batterie ; calibrage NS
BUHY	01258X0020S1	06/12/2006	0.00	
		15/10/2007	-0.02	
		06/11/2007	0.00	dépose modem EC24 P0033498, pose modem EC24 P0030253
BUSSY-LE-CHATEAU	01593X0014LV2	26/10/2006	0.11	immersion 911.7
		21/03/2007	0.00	Récupéré par SGR/IDF ds semaine
		20/09/2007	0.00	Echec ouverture coffret de télé transmission. Récupération du fichier de données ; chgmt piles
CAIRON	01194X0149FEA7	26/04/2007	0.00	changement piles
		25/10/2007	0.00	changement piles
CAMPAGNE	00821X0035S1	10/10/2006	0.00	
		06/02/2007	-0.09	
		05/04/2007	0.00	
CATENAY	00777X0008S1	23/04/2007	0.02	
		30/10/2007	0.03	test com OK ; 1 barre SFR ; calibrage NS
CATILLON-FUMECHON	00807X0015S1	12/10/2006	0.00	
		06/02/2007	0.60	

		04/04/2007	0.48	
		22/10/2007	0.01	changement batterie
CREVECOEUR-LE-GRAND	00794X0021S1	12/10/2006	0.00	
CRIQUIERS	00608X0206S1	18/04/2007	0.00	
CUVILLY	00817X0013S1	10/10/2006	-0.01	
		15/12/2006	0.43	
		21/12/2006	0.08	
		05/04/2007	0.01	changement batterie
DANCEVOIR	03717X0004P1	25/10/2006	0.06	immersion 3,8 m
		14/06/2007	0.00	changement d'ristel
		11/08/2007	0.01	changement batterie
DOUY-LA-RAMEE	01551X1013S1	04/10/2006	0.00	Retrait matériel, abandon site
		27/02/2007	0.00	changement de carte SIM (n° appel 06 13 14 76 78) ; réglage de l'horloge (retard 5 mn) ; chgmt batterie
		17/10/2007	0.03	changement batterie ; calibrage NS
ESTREES-SAINT-DENIS	01042X0049S1	10/10/2006	0.00	
		25/10/2006	0.00	
		05/04/2007	0.03	changement batterie
FARCEAUX	01252X0011S1	27/02/2007	0.00	
		09/05/2007	0.00	
		24/10/2007	0.01	changement batterie et piles
FERE-EN-TARDENOIS	01308X0082S1	05/04/2007	0.01	
FEROLLES-ATTILLY	02202X0150FR	30/05/2007	0.00	- Modofil 251 - modem 1517 _ coffret 1470 + Orpheus Mini (2209) + ITC (2215)
		16/10/2007	-0.08	
FLAMETS-FRETILS	00001X0010S1	19/04/2007	0.00	
FONTAINEBLEAU	02943X0013S1	25/10/2006	0.00	Récupération données par IRDA. Thalimedes retardé de 3mn. Distance minimale de rallonge câble entre les 2 regards = 1.50 m. Chgmt batterie
		23/02/2007	0.00	
		19/04/2007	0.00	
FONTAINE-LAVAGANNE	00792X0010S1	12/10/2006	0.01	
		18/04/2007	0.07	
FONTAINE-LE-BOURG	00775X0099F14	17/10/2006	0.01	
		29/11/2006	-0.21	
		23/04/2007	-0.01	

FOURMETOT	00987X0009S1	26/01/2007	0.11	
FRESNES-LES-REIMS	01086X0011LS4	23/10/2006	0.02	
		11/05/2007	-0.14	
FRESNOY-LE-LUAT	01287X0017S1	10/10/2006	0.00	
GARCELLES-SECQUEVILLE	01462X0072S1	18/10/2006	-0.15	calibrage NS
GONNEVILLE-SUR-SCIE	00588X0037P	20/10/2006	-0.74	
		11/04/2007	0.00	Nettoyage roue codeuse (végétation séchée bloquant la roue), remise en place câble, flotteur et contre-poids.
		24/04/2007	0.25	
		29/10/2007	0.17	calibrage NS
GOUPILLIERES	01491X0009S1	25/10/2006	-0.39	
GRAINVILLE-LA-TEINTURIERE	00578X0043S1	20/10/2006	0.10	
		02/05/2007	0.09	
		26/10/2007	-0.01	
GRAVERON-SEMERVILLE	01493X0001P	09/05/2007	-0.04	
		23/07/2007	0.04	Passage suite à pb té. Intervention Francetelecom OK. Calibrage NS
		23/10/2007	-0.03	accord propriétaire pour travaux et nouveau matériel ; calibrage NS
GREGES	00435X0079S1	20/10/2006	-0.04	calibrage NS
		24/04/2007	-0.12	
		29/10/2007	0.00	
HALLIGNICOURT	02267X0030S1	24/10/2006	0.05	immersion 2,8 m
		20/03/2007	0.01	Mauvaise connection sur Paris. Remède efficace: court-circuité le parafoudre humide et serti avec prises Fr Telecom. Mesures par Paris
		11/07/2007	-0.11	
HANNOGNE-SAINT-REMY	00853X0018S1	23/10/2006	0.04	immersion 4 m
IFS	01205X0229S1	27/04/2007	0.01	
ISSOU	01518X0111G1	03/10/2006	0.00	récupération de toutes les données avec OTT sans problème ; changement pile Thalimèdes
		14/02/2007	0.00	changement batterie
		07/07/2007	-0.07	calibrage NS
		16/10/2007	0.01	calibrage NS
ISSOU	01518X0139FE2	03/10/2006	0.00	récupération de toutes les données avec OTT sans problème ; changement pile Thalimèdes
		14/02/2007	0.00	changement batterie
		07/07/2007	-0.05	calibrage NS

ITTEVILLE	02572X0051CHEBID	16/10/2007	0.01	calibrage NS
		20/10/2006	0.02	Remplacement batterie GSM (12.73v, ancienne à 12.45v)
		25/01/2007	0.03	
		25/05/2007	0.01	
JANVILLIERS		06/06/2007	0.01	
	01871X0031S1	20/10/2006	0.04	problème de date
		19/03/2007	0.00	changement batterie
		14/06/2007	-0.25	pires neues Iristel
LA COURNEUVE	01833B0036F1	14/11/2006	0.00	
	00765X0115F2	17/10/2006	-0.15	
LA FOLLETIERE		29/01/2007	0.11	
		26/10/2007	-0.02	problème sur ligne téléphonique ; changement batterie
LA GRANDE-PAROISSE	02951X0049S1	04/10/2007	0.21	horloge retardé de 3', remplacement capteur PTM/N 2bar/5m par un capteur PTM/N4bar/5m
				changement piles; calibrage NS
LA HAYE-DU-THEIL		30/10/2007	0.38	horloge retardé 3' ; changement de batterie ; calibrage NS
	01232X0006P	27/02/2007	0.00	
		03/05/2007	0.01	
		23/07/2007	0.02	Passage en l'absence de com SMS
LA HOUSSAYE-EN-BRIE		23/10/2007	0.07	calibrage NS
	02211X0020F1	16/01/2007	-0.01	Pas de télé transmission ; batterie faible, remplacée par batterie rechargée ; données récupérées par téléphone ; pose Orpheus Mini 55 m 1 b en parallèle avec le Madosolo. Changement batterie
	01487X0001S1	25/10/2006	0.00	
		18/01/2007	0.00	
LA ROUSSIERE		03/05/2007	-0.01	
		23/07/2007	0.00	
		23/10/2007	0.00	
	00855X0001S1	09/10/2006	-0.02	
LA VAUPALIERE		04/04/2007	0.09	
	00993X0002S1	27/10/2006	0.30	calibrage NS
		29/01/2007	0.16	
		24/04/2007	-0.08	
LA SELVE		26/10/2007	0.10	calibrage NS

LA VENDUE-MIGNOT	03336X0001S1	25/10/2006	0.00	Pb de lecture sur PC. Test lu sur capteur.. Demandé à SGR/IDF de récupérer les données
LAFRAYE	01031X0023S1	20/03/2007	0.00	
LAFRESGUIMONT-SAINT-MARTIN	00611X0017P	11/10/2006	0.00	
		16/10/2006	0.00	
		19/04/2007	0.04	
LAGNY-LE-SEC	01543X0028S1	05/10/2006	0.03	callage NS, immersion 1.5 m ; chgmt piles Iristel
		17/10/2007	-0.05	changement batterie
L'AIGLE	01095X0001	27/10/2006	-0.08	
		21/03/2007	0.04	
		01/08/2007	0.12	
LAIGNES	04051X0007S3	25/10/2006	-0.01	immersion 5.4 m
		20/03/2007	0.00	changement batterie
		11/08/2007	0.10	trouvé fermeture forage (capuchon) dans les champs..Ligne tel invisible ; pas de télé transmission
LAON	00845X0036S1	09/10/2006	0.00	
LASSICOURT	02636X0009S1	24/10/2006	-0.02	immersion 7.3 m
		11/07/2007	0.03	
		20/09/2007	0.00	Récupération des données. Problème sur la ligne téléphonique qui n'est connectée sur rien d'après France Télécom
LE FRESNE-CAMILLY	01193X0044S1	21/03/2007	0.19	NS du a mauvais repere. Le bon repere serait tube PVC.
LE MESNIL-SOUS-JUMIEGES	00996X0093J4	27/10/2006	0.06	callage NS ! Acquisition toutes les 2h !
LE SOURD	00506X0005S1	09/10/2006	0.10	
		04/04/2007	0.02	
		19/04/2007	0.10	
LE TRANSLEY	00443X0042S1	18/10/2006	0.00	
		19/04/2007	0.02	
LE VAUDREUIL	01242X0116S1	27/10/2006	0.00	
		02/05/2007	0.00	
		22/10/2007	0.00	changement batterie
LES GRANDES-LOGES	01584X0023LV3	21/03/2007	0.00	Pas de saisie possible: Pb Hydras 3??
		11/06/2007	0.03	changement batterie
LES GRANGES-LE-ROI	02567X0009F	20/10/2006	-0.01	Remplacement batterie GSM (13.11v, ancienne à 11.43v) ; chgmt batterie
		18/04/2007	-0.02	horloges retardé de 6' ; changement piles; réparation sommaire des sécurés ; changement batterie

					Site en défaut transmission (carte SIM défectueuse). Remplacé modern et carte SIM. Horloge retardée de 6 mn ; chgmt batterie
LES GRANGES-LE-ROI	02567X0009F		17/08/2007	0.00	
LES TROIS-PIERRES	00755X0006S1		02/11/2007	-0.04	remplacement batterie GSM; horloge retardée de 7'; dérive de 4cm probable due au rippage de la pince; calibrage NS
			26/01/2007	0.00	
			02/05/2007	0.01	
			28/06/2007	-0.01	
			25/10/2007	0.07	calibrage NS
LIEUREY	01227X0038S22		03/05/2007	0.02	
			26/07/2007	0.40	Passage suite à pb com. Calibrage NS, test OK
			25/10/2007	-0.18	changement batterie ; calibrage NS
LIEUVILLERS	01034X0014S1		12/10/2006	0.00	
			18/04/2007	0.07	
LIGNIERES	00611X0035S1		16/10/2006	0.00	
LIGNIERES	00611X0035S1		18/04/2007	0.03	
LONGRAYE	01195X0200F2		27/04/2007	0.00	test porteuse OK
			26/10/2007	-0.02	changement batterie ; horloge muette
MANEGLISE	00748X0008S1		23/10/2006	-0.03	
			02/05/2007	0.00	
MANTES-LA-JOLIE	01517X0003F		03/10/2006	-0.04	
			11/07/2007	0.00	
			15/10/2007	0.10	
MAREIL-LE-GUYON	01825X0091P1		06/07/2007	0.00	
			16/10/2007	0.02	calibrage NS
MECRINGES	01868X0030S1		23/10/2006	0.05	immersion 4,7 m
			19/03/2007	0.15	
			14/06/2007	-0.10	Changé Iristel + madosolo
			11/09/2007	-0.24	
MELLEVILLE	00441X0007P		16/10/2006	0.00	
			19/04/2007	0.00	
MOISVILLE	01805X0036S1		25/10/2006	0.19	! Repère en cote NGF, recalibré !
			04/05/2007	-0.05	
			22/10/2007	-0.02	
MONDREPUIS	00512X0206P		09/10/2006	-0.07	
MONTAURE	01245X0010S1		27/06/2007	0.10	calibrage NS
			23/10/2007	0.13	calibrage NS

MONTEREAU-SUR-LE-JARD	02206X0022S1	05/10/2006	0.01	changement batterie
		06/04/2007	0.05	
		08/10/2007	0.00	Correction d'un dysfonctionnement par ajout d'un lest au contre-poids
MORVILLIERS	02994X0092D07L	12/10/2006	-0.03	
		18/04/2007	0.08	
MORVILLIERS-SAINT-SATURNIN	00608X0028S1	12/10/2006	-0.03	
		18/04/2007	0.08	
MOTTEVILLE	00762X0004S1	20/10/2006	0.13	calibrage NS
		29/01/2007	-0.22	
		24/04/2007	0.14	
		24/07/2007	-0.05	Calibrage NS
		26/10/2007	0.03	calibrage NS
MOULIN-SOUS-TOUVENT	01053X0058S1	10/10/2006	-0.02	
		05/04/2007	-0.07	
MOUY-SUR-SEINE	02605X0062M4	17/10/2007	0.00	pb de télétransmission, changement modem => verif au près de Francetel
NANTEAU-SUR-ESSONNE	02934X0003F	20/10/2006	0.00	
		25/01/2007	0.03	
NEUILLY-EN-THELLE	01272X0086S1	11/10/2006	-0.06	Pas pu récupérer les données
		06/04/2007	0.00	
NOGENT-LE-SEC	01794X0035S1	25/10/2006	-0.07	calibrage NS
		04/05/2007	-0.02	
		22/10/2007	0.00	changement batterie
NOIREMONT	00805X0002S1	11/10/2006	0.00	
		22/01/2007	0.24	
		18/04/2007	0.00	
NORMANVILLE	01501X0002F	09/05/2007	-0.01	changement batterie et piles
		09/05/2007	0.00	
NOYEN-SUR-SEINE	02606X0112G5	13/10/2006	0.00	Abandon site
OMECOURT	00791X0017S1	12/10/2006	0.00	
		18/04/2007	0.05	
ORVEAU	02576X0018S1	20/10/2006	0.00	Horloge retardé de 1 mn. Remplacement batterie GSM (12.90v ; ancienne à 12.53v) ; chgmt batterie
		17/04/2007	-0.01	
		02/11/2007	-0.01	horloge retardé de 5 mn ; nouvelles piles ; changement batteries
ORVILLIERS	02617X0009S1	20/10/2006	0.00	

PARGNY-FILAIN	01064X0054P	16/03/2007	0.00	
PARIS-13E__ARRONDISSEMENT	01837A0096F2	14/05/2007	-0.05	Récupération des données sur PDA, mais pas pu recalibrer le NS. Calibrage par téléphone le 27/02/2007 avec effacement des données ; chgmt batterie RTC
PARPEVILLE	00654X0014S1	26/02/2007	0.08	
		09/10/2006	0.02	à sec ?
		12/12/2006	-0.03	
		04/04/2007	-0.02	
PENCHARD	01548X0010S1	04/10/2006	0.00	Réglage de l'horloge (retard 10 mn) ; chgmt batterie
		27/02/2007	0.00	calibrage NS impossible (test pas stable). Capteur à changer (commande d'un Orpheus Mini avec ITC)
PERDREAUVILLE	01516X0004S1	03/10/2006	-0.01	- Madosolo 2104 (1225) - Iristel 165 (1181) - capteur sans numéro (695) + Thalimèdes 178888 (2091) + modem (2094)
		15/02/2007	0.03	changement batterie et piles
PLOMION	00671X0052S1	09/10/2006	0.00	
		04/04/2007	0.02	
PRASLIN	03693X0017P2	25/10/2006	0.00	
		19/02/2007	0.00	Remise en service de la ligne par FranceTelecom
		11/08/2007	0.11	changement batterie
PRECY-SUR-OISE	01277X0192S1	11/10/2006	0.00	
		06/04/2007	-0.01	
PRESLES-EN-BRIE	02203X0002S1	05/10/2006	-0.10	calibrage NS, immersion 12.2 m ; retrait kit com (site abandonné par BRGM, voir avec AQUI'Brie pour la reprise du site ; laisser les enregistreurs et capteurs pour assurer la continuité du suivi)
PUISENVAL	00445X0006P	16/10/2006	0.00	
PUISEUX-EN-FRANCE	01534X0049F	09/07/2007	-0.09	calibrage NS
		16/10/2007	0.06	calibrage NS
REALCAMP	00603X0003S1	19/04/2007	0.03	
RENNEVAL	00675X0019S1	09/10/2006	0.00	
		04/04/2007	0.04	
RHEGES-BESSY	02621X0009S1	20/10/2006	0.02	changement batterie
		11/09/2007	-0.03	changement batterie GSM
ROCQUEMONT	00773X0002S1	17/10/2006	0.00	
		23/04/2007	0.00	
		30/10/2007	0.04	

ROINVILLIERS	02931X0008S1	20/10/2006	-0.04	Reprogrammation acquisition. Changements piles
		25/01/2007	-0.18	
		17/04/2007	0.00	
		17/08/2007	-0.01	Boitier du parafoudre complètement inondé, parafoudre avec contacts oxydés. Remplacé par boitier SAREL neuf et parafoudre marque SOULE. Vérification de la ligne téléphonique OK, 54v, tonalité OK
		02/11/2007	-0.03	calibrage NS
ROLLEBOISE	01516X0021S1	14/02/2007	0.00	Coffret de TT évaporé : site vandalisé, coffret volé. Dépôt de plainte le 15/02 (PV 257/07) à la gendarmerie de Bonnières.
		04/07/2007	0.07	calibrage NS
		15/10/2007	0.00	changement batterie
ROMESCAMPS	00615X0019P	15/12/2006	0.00	
		22/01/2007	0.00	
		18/04/2007	0.00	
SACY-LE-GRAND	01045X0015S1	12/10/2006	0.00	
		06/02/2007	0.03	
		18/04/2007	-0.07	
SAINTE-ANDRE-DE-LEURE	018033X0004P	25/10/2006	0.00	
SAINTE-AUBIN-LE-CAUF	00592X0001S1	11/04/2007	0.00	Intervention OTT : changement d'horloge
		29/10/2007	-0.01	
SAINTE-CHRISTOPHE-SUR-AVRE	0215-2X-0051 P	01/03/2007	0.00	Pose Thalimèdes 178139 (2211)
		23/07/2007	0.00	
		22/10/2007	0.04	changement des piles
SAINTE-CONTEST	01198X0002S1	17/10/2006	0.75	
		03/07/2007	0.30	calibrage NS
		25/10/2007	-0.74	calibrage NS
SAINTE-DENIS-LE-THIBOULT	01004X0019P	27/10/2006	0.00	
		29/11/2006	0.00	
		17/01/2007	0.00	
		26/02/2007	0.00	
		26/03/2007	0.00	
		23/04/2007	0.00	
SAINTE-ERME-OUTRE-ET-RAMECOURT	00847X0043S1	09/10/2006	0.00	
		20/02/2007	0.04	
		04/04/2007	-0.02	

SAINT-HILLIERS	02225X0016S1	18/10/2007	0.00	changement batterie => reparamétrage
SAINT-MARDS-DE-FRESNE	01482X0055P	25/10/2006	0.00	
		26/01/2007	0.00	
		03/05/2007	-0.10	
		27/06/2007	0.00	Passage suite a un pb de télé-interrogation => pb réseau
		23/10/2007	0.01	changement batterie
		04/12/2007	0.00	Intervention OTT : paramétrage Thalimedes erroné (vitesse 19200 au lieu de 9600), aucune plage horaire programmée. Station OK après intervention
SAINT-MARTIN-CHENNETRON	02603X0009S1	13/04/2007	-0.14	iristel et madosolo décrochés
		18/10/2007	-0.26	calibrage NS
SAINT-MARTIN-SUR-OREUSE	02966X0010S1	02/10/2006	-0.02	Retrait Madoffil 516 et Iristel 101. OTT (BOCCIA) et IDF-CEN (GIRAULT-CEAUX) : installation d'un THALIMEDES 178821 Modem RTC EUROCCOM EC24 PSTN N° P0037607 et batterie 12v Armoire RITAL N° 131408
		30/11/2006	0.00	
		17/04/2007	0.00	
		19/04/2007	0.00	
SAINT-NICOLAS-DE-BLIQUETUIT	007650124BT2	20/10/2006	-0.02	immersion 3,10 m
SAINT-REMY-SOUS-BARBUISE	02626X0054FO	20/10/2006	-0.02	
		20/10/2006	-0.02	
		19/03/2007	0.02	
		02/08/2007	-0.36	calibrage NS ; changement batterie
SANCOURT	01017X0074S1	27/10/2006	-0.01	
		09/05/2007	0.00	
		24/10/2007	-0.04	
SANDOUVILLE	00974X0128FZ1908	23/10/2006	-0.34	
		03/05/2007	0.03	
SEMIDE	01097X0014S1	31/10/2006	0.00	immersion 12.5 m
		21/03/2007	0.06	Attention à la dalle: ne pas tourner.Mado a raz de l'eau!
		11/05/2007	-0.05	
SERMAIZE-LES-BAINS	01907X0043FR3	11/07/2007	-0.06	changement batterie
SOMPIUS	02255X0003S1	24/10/2006	0.07	immersion 7.6 m
		31/03/2007	-0.09	Changement Madosolo + 2231, - (Iristel changé la dernière fois)
		14/06/2007	0.00	Une prise était débranchée dans le puits. Reception OK à Paris seulement apres changement des piles Iristel

			11/07/2007	0.09	changement batterie
THEMERICOURT	01522X0044F		15/10/2007	0.02	
THIL-MANNEVILLE	0058-4X-0020 P		26/03/2007	0.00	
			24/04/2007	0.00	
			29/10/2007	0.11	calibrage NS
TRICOT	00815X0067P		12/10/2006	0.00	
			18/04/2007	-0.04	changement batterie
VAILLY	02982X0013S1		20/10/2006	0.01	immersion 13 m
			19/03/2007	0.15	Humidité: soit piles, soit oxydation des prises. Passer en OTT la prochaine fois si derive
			11/09/2007	-0.19	changement batterie
VALMONT	00576X0033P		23/10/2006	0.07	
			02/05/2007	-0.01	
			26/10/2007	0.00	
VANAULT-LE-CHATEL	01894X0002S1		26/10/2006	0.07	immersion 2,4 m
			20/03/2007	-0.02	
VANDRIMARE	01008X0018S1		30/11/2006	-0.01	
			23/04/2007	-0.01	
			30/10/2007	0.05	calibrage NS
VAUX-SUR-BLAISE	02648X0020S1		24/10/2006	0.22	immersion 3.5 m
			20/03/2007	-0.04	Panneau a changer: voir Mairie. Données chargées par Paris
			11/07/2007	0.06	changement batterie
VEAUVILLE-LES-QUELLES	00578X0002S1		20/10/2006	-0.12	calibrage NS
VERNEUIL-L'ETANG	02208X0036FCH9		02/10/2006	-0.14	Intervention sécheresse (OTT + IDF) ; carte SIM HS, reprise câblage
			16/10/2007	-0.01	changement batterie
VIERVILLE-SUR-MER	00957X0005S1		19/10/2006	0.00	
			25/04/2007	0.00	changement batterie et piles
			24/10/2007	0.00	horloge muette; changement batterie et piles
VIEUX-FUME	01463X0103S1		17/10/2006	0.01	
			26/04/2007	0.00	changement batterie et piles
			25/10/2007	0.03	changement batterie et piles
VILLENEUVE-LES-SABLONS			11/10/2006	-0.01	
			06/04/2007	0.10	
VILLERS-COTTERETS			10/10/2006	0.02	

VILLERS-SUR-TRIE	01261X0044S1	05/04/2007	0.06
		11/10/2006	0.00
		06/04/2007	0.06
VILLEVAUDE	01842X0006S1	14/11/2006	0.00
			Retrait matériel, abandon site
VITTEFLEUR	00574X0053S1	20/10/2006	0.00
VIVIERES	01293X0048S1	24/04/2007	0.01

Annexe 5

Investissement matériel

Matériel	Indice BSS	Commune
capteur de pression n°382105	01462X0072	Garcelles-Secqueville
capteur de pression n°382106	01473X0087	La Grande Paroisse
capteur de pression n°382107	01531X0047	L'Isle Adams
Tête de capteur avec raccord 1/4 gaz femelle	01473X0087	La Grande Paroisse
Tête de capteur avec raccord 1/4 gaz femelle	01531X0047	L'Isle Adams
Capteur de pression PTM/N et tête de capteur avec raccord 1/4	01517X0003	Mantes-le-Jolie
Orpheus Mini 11,50 m 1 b	00836X0007	Barisis aux Bois
Obturateur ITC	00836X0007	Barisis aux Bois
Orpheus Mini 12,50 m 1 b	01568X0101	Baulne-en-Brie
Obturateur ITC	01568X0101	Baulne-en-Brie
moins value câble	01568X0101	Baulne-en-Brie
Orpheus Mini 47 m 4 b	01567X0083	Courboin
Obturateur ITC	01567X0083	Courboin
Orpheus Mini 20 m 2 b	01561X0044	Courchamps

Obturbateur ITC	01561X0044	Courchamps
Orpheus Mini 28 m 2 b	00843X0024	Goudelancourt les Pierrepont
Obturbateur ITC	00843X0024	Goudelancourt les Pierrepont
Orpheus Mini 17 m 2 b	00516X0059	Hirson
Obturbateur ITC	00516X0059	Hirson
moins value câble	00516X0059	Hirson
Orpheus Mini 38 m 4 b	01064X0054	Pargny
Obturbateur ITC	01064X0054	Pargny
Orpheus Mini 49 m 2 b	01293X0048	Le Vivières
Obturbateur ITC	01293X0048	Le Vivières
Enregistreur niv. d'eau Orpheus Mini	00665X0016	Bois-les-Pargny
Obturbateur ITC avec télé transmission	00665X0016	Bois-les-Pargny
Capteur de pression PTM/N et fête de capteur avec raccord 1/4	01531X0047	L'Isle Adam
Capteur de pression PTM/N et fête de capteur avec raccord 1/4	02951X0049	La Grande Paroisse
Capteur de pression PTM/N 2 bars 5 m de câble	01462X0072	Garcelles-Secqueville
Obturbateur ITC avec télé transmission GSM	01462X0073	Garcelle-Secqueville
Orpheus Mini 40m 4b	01776X0023	Ommeel

Obturbateur ITC avec télé transmission GSM	01776X0023	Ommeel
Codeur enregistreur Thalimèdes et accessoires	01216X0086	Auvilars
Codeur enregistreur Thalimèdes et accessoires	01198X0029	Louvigny
Codeur enregistreur Thalimèdes et accessoires	01192X0043	Martragny
Codeur enregistreur Thalimèdes et accessoires	01201X0108	Mathieu
Codeur enregistreur Thalimèdes et accessoires	01764X0012	Morteaux-Couliboeuf
Orpheus Mini 55m 2b	01548X0010	Penchard
Obturbateur ITC avec télé transmission GSM	01548X0010	Penchard
Orpheus Mini 27m 4b	01522X0044	Théméricourt
Obturbateur ITC avec télé transmission GSM	01522X0044	Théméricourt
Orpheus Mini 40m 2b	02225X0016	Saint-Hilliers
Obturbateur ITC avec télé transmission GSM	02225X0016	Saint-Hilliers
Orpheus Mini 40m 2b	00604X0224	Cheroy
Obturbateur ITC avec télé transmission GSM	00604X0224	Cheroy
Codeur enregistreur Thalimèdes et accessoires	02605X0062	Mouy sur Seine
Sonde de pression OTT PS1	01074X0006	Amifontaine
OTT Duosens	01074X0006	Amifontaines

Codeur enregistreur Thalimèdes complet	01024X0058	Beauvais
Orpheus Mini 70m 2b	00604X0224	Aumale
Obturateur ITC avec télé transmission GSM	00604X0224	Aumale
Orpheus Mini 50m 4b	00445X0006	Puisenval
Obturateur ITC avec télé transmission GSM	00445X0006	Puisenval
Orpheus Mini 18m 1b	01306X0023	Armentières-sur-Ourcq
Obturateur ITC avec télé transmission GSM	01306X0024	Armentières-sur-Ourcq
Orpheus Mini 47m 4b	00611X0017	Lafresguimont-Saint-Martin
Obturateur ITC avec télé transmission GSM	00611X0018	Lafresguimont Saint-Martin
Orpheus Mini 48m 1b	00443X0042	Le Transley
Obturateur ITC avec télé transmission GSM	00443X0042	Le Transley
Orpheus Mini 16m 1b	01045X0015	Sacy-le-grand
Obturateur ITC avec télé transmission GSM	01045X0015	Sacy-le-grand
Orpheus Mini 50m 2b	00792X0010	Fontaine-Lavaganne
Obturateur ITC avec télé transmission GSM	00792X0010	Fontaine-Lavaganne
Orpheus Mini 50m 4b	00777X0008	Catenay
Obturateur ITC avec télé transmission GSM	00777X0008	Catenay

Orpheus Mini 60m 2b	00748X0008	Manéglise
Obturbateur ITC avec télé transmission GSM	00748X0008	Manéglise
Orpheus Mini 60m 2b	01534X0049	Puiseux
Obturbateur ITC avec télé transmission GSM	01534X0049	Puiseux
Orpheus Mini 80m 2b	01251X0044	Corny
Obturbateur ITC avec télé transmission GSM	01251X0044	Corny
Orpheus Mini 70m 2b	00987X0009	Fourmetot
Obturbateur ITC avec télé transmission GSM	00987X0009	Fourmetot
Orpheus Mini 70m 2b	01803X0004	Saint-André de l'Eure
Obturbateur ITC avec télé transmission GSM	01803X0004	Saint-André de l'Eure
Orpheus Mini 50m 2b	01491X0009	Goupillières
Obturbateur ITC avec télé transmission GSM	01491X0009	Goupillières
Orpheus Mini 50m 2b	01541X0038	Villeron
Obturbateur ITC avec télé transmission GSM	01541X0038	Villeron
Orpheus Mini 45m 1b	00996X0093	Graveron-Semerville
Obturbateur ITC avec télé transmission GSM	00996X0093	Graveron-Semerville
Orpheus Mini 5m 1b	00996X0093	Le Mesnil sous Jumièges

Obturbateur ITC avec télé transmission GSM	00996X0093	Le Mesnil sous Jumièges
Orpheus Mini 5m 1b	00765X0124	Saint-Nicolas de Blicquetuit
Obturbateur ITC avec télé transmission GSM	00765X0124	Saint-Nicolas de Blicquetuit
Orpheus Mini 85m 2b	00597X0007	Maucombe
Obturbateur ITC avec télé transmission GSM	00597X0007	Maucombe
Orpheus Mini 20m 2b	00801X0005	Bonneuil-en-France
Obturbateur ITC avec télé transmission GSM	00801X0005	Bonneuil-en-France
Codeur enregistreur 50 m	01245X0010	Montaure
accessoires	01245X0010	Montaure
Codeur enregistreur Thalimèdes et accessoires	02144X0005	L'Aigle
Codeur enregistreur Thalimèdes et accessoires	00956X0055	Asnières-en-Bessin
Kit de communication par modem RTC + batterie	01013X0004	Bezancourt
Sonde de pression OTT PS1 31 m 2 b, Duosens et accessoires	01894X0002	Vanault le chatel
Sonde de pression OTT PS1 20 m 1 b, Duosens et accessoires	01871X0031	Janvilliers
Sonde de pression OTT PS1 17 m 2b, Duosens et accessoires	02617X0009	Orvilliers Saint-Julien
Sonde de pression OTT PS1 40 m 4 b, Duosens et accessoires	02603X0009	Saint-Martin Chenneiron
Sonde de pression OTT PS1 40 m 2 b, Duosens et accessoires	03328X0024	Chamoy

Codeur enregistreur Thalimèdes et accessoires	01095X0001	Alincourt
Codeur enregistreur Thalimèdes et accessoires	01198X0002	Saint-Contest
Orpheus Mini, ITC et capsule déshydratante	02974X0004	Villeloup
Kit com poutr Thalimèdes et batterie	01194X0149	Cairon
Orpheus Mini 55m 2b	01053X0058	Moulin sous Touvent
IRC obturateur avec télé transmission	01053X0058	Moulin sous Touvent
capteur de pression PTM/N 2 bars	02951X0049	La Grande Paroisse
Orpheus Mini 16m 1b	02225X0016	Saint-Hilliers
Obturateur ITC avec télétransmission GSM	02225X0016	Saint-Hilliers

Annexe 6

Aménagements, mise en sécurité

Commune	NUMERO_BSS	Réalisé	
FLAMETS-FRETILS	00606X0086P	Perçement dalle béton, pose regard 400 mm x 400 mm	30/04/2007
CRQUIERS	00608X0206S1	Confection dalle de béton 1700 mm x 200 mm et regard 600 mm	30/04/2007
PARPEVILLE	00654X0014S1	Perçement puits pour pose de traverses, pose de fer en I, pose d'un tôle acier épaisseur 5-7 mm avec ouverture 40 cm x 40 cm fermée par cadenas	19/10/2006
RENNEVAL	00675X0019S1	Perçement puits pour pose de traverses, pose de fer en I, pose d'un plancher	19/10/2006
NOIREMONT	00805X0002S1	Perçement puits pour pose de traverses, pose de fer en I, pose d'un plancher	19/10/2006
BARISIS	00836X0007P	Carottage diam 140 de dalle de béton épaisseur < 0,35 m, fourniture et pose de mesure	23/05/2007
GOUDELANCOURT-LES-PIERR	00843X0024S1	Carottage diam 140 de dalle de béton épaisseur < 0,35 m, fourniture et pose de mesure	23/05/2007
BOIS-D'ENNEBOURG	01003X0008	Perçement dalle béton et pose d'un regard 200 mm < 500 mm avec barre pos	31/05/2007
CIVIERES	01256X0002S1	Pose d'une dalle de béton 2500 mm x 2100 mm x 200 mm et d'un regard 500 mm avec barre pour fixation de matériel	31/05/2007
PRECY-SUR-OISE	01277X0192S1	Perçement puits pour pose de traverses, pose de fer en I, pose d'un plancher	19/10/2006
VIVIERES	01293X0048S1	Ouverture et fermeture de tranchée + fourniture et pose gaine TPC rouge diamètre 100 mm	23/05/2007
ALLAINVILLE	02566X0019S1	réfection des regards du puits	14/11/2007

Annexe 7

Mouvements matériel : poses

NUMERO_BSS	APPAREIL	NUMERO_SERIE	POSE	DEPOSE	CAUSE_DEPART
01066X0133S1	MODEM ITC	218229	19/02/2007		
	ORPHEUS MINI	217251	19/02/2007	17/09/2007	SAV (pas d'envoi de SMS)
01074X0006S1	DUOSENS (boîtier)	225652	13/09/2007		
	EC24 PSTN MODEM	P0037704	13/09/2007		
	Sonde de pression OTT PS1	224616	13/09/2007		
01306X0023S1	MODEM ITC	224260	14/09/2007		
	ORPHEUS MINI	224009	14/09/2007		
00956X0055S1	THALIMEDES	180114	18/12/2007		
00604X0224S1	MODEM ITC	226190	18/10/2007		
	ORPHEUS MINI	224258	18/10/2007		
01473X0087S1	EC24 PSTN MODEM	P0037620	23/01/2007		
	THALIMEDES	178902	23/01/2007		
01028X0018S1	MODEM ITC	218229	21/02/2007		
	ORPHEUS MINI	217221	21/02/2007		
01216X0086S1	COFFRET Rittal KS 1434 (300 x 400	225529	18/12/2007		

	MODEM CE 0165 (OTT)	354056002269060	18/12/2007		
	THALIMEDES	180107	18/12/2007		
00836X0007P	MODEM ITC	222128	15/05/2007	15/05/2007	
	ORPHEUS MINI	222278	15/05/2007	15/05/2007	
01568X0101S1	MODEM ITC	222124	15/05/2007	15/05/2007	
	ORPHEUS MINI	222279	15/05/2007	15/05/2007	
01024X0058S1	MODEM ITC	NC034339	15/10/2007		
	THALIMEDES	180087	15/10/2007		
01194X0069S1	MODEM CE 0165 (OTT)	352129000720012	04/12/2007		
	MODEM CE 0165 (OTT)	354056001762982	23/08/2007	04/12/2007	HS
01013X0004S1	COFFRET Rittal KS 1423 (300 x 200)	225537	10/12/2007		
00678X0013	CAPTEUR PTM/N	308018	27/10/2006		
00665X0016S1	MODEM ITC	224007	13/09/2007		
	ORPHEUS MINI	224062	13/09/2007		
01834A0153PZ1	MODEM ITC	226180	28/03/2007		
	ORPHEUS MINI	224278	28/03/2007		
01258X0020S1	EC24 PSTN MODEM	EC24 P0030253	06/11/2007		

	THALIMEDES	173225	04/12/2007			
	THALIMEDES	178885	06/11/2006	04/12/2007	eau dans le regard, pose Thalimèdes allongé	
01194X0149FEA7	COFFRET Rittal KS 1434 (300 x 400)	225535	18/12/2007			
	MODEM CE 0165 (OTT)	à relever	18/12/2007			
01234X0297F2	CAPTEUR PTM/N	328996	19/06/2007			
	MADOSOLO	3116	19/06/2007			
03328X0024S1	DUOSENS (boîtier)	à relever	22/11/2007			
	EC24 PSTN MODEM	à relever	22/11/2007			
	Sonde de pression OTT PS1	224629	22/11/2007			
02584X0024FCH7	HORLOGE pour GSM type Theben T	060818116	03/10/2006			
	MODEM CE 0165 (OTT)	35212900079907	03/10/2006			
01461X0012S1	MODEM CE 0165 (OTT)	P0037597	24/01/2007			
	THALIMEDES	178901	24/01/2007			
01801X0010S1	MADOFIL	205	23/07/2007			
01567X0083S1	MODEM ITC	222130	15/05/2007	15/05/2007		
	ORPHEUS MINI	222280	15/05/2007	15/05/2007		

01561X0044S1	MODEM ITC	222125	15/05/2007	15/05/2007	
	MODEM ITC	222281	15/05/2007	15/05/2007	
00608X0206S1	MODEM ITC	218227	22/02/2007		
	ORPHEUS MINI	217223	22/02/2007		
02202X0150FR	MODEM ITC	218805	30/05/2007		
	ORPHEUS MINI	217219	30/05/2007		
00001X0010S1	COFFRET Rittal KS 1434 (300 x 400)	189860	19/02/2007		
	EC24 PSTN MODEM	354056001767329	05/12/2007		
	MODEM CE 0165 (OTT)	352129000720053	19/02/2007	05/12/2007	HS
	THALIMEDES	178975	19/02/2007		
00792X0010S1	ORPHEUS MINI	224003	11/09/2007		
	ORPHEUS MINI	224259	11/09/2007		
01287X0017S1	EC24 PSTN MODEM	P0037609	11/10/2006		
	THALIMEDES	178881	11/10/2006		
00843X0024S1	MODEM ITC	222129	15/05/2007	15/05/2007	
	ORPHEUS MINI	222282	15/05/2007	15/05/2007	
01491X0009S1	MODEM ITC	226174	10/12/2007		

	ORPHEUS MINI	224276	10/12/2007			
01493X0001P	MODEM ITC	226175	10/12/2007			
	ORPHEUS MINI	224273	10/12/2007			
00516X0059S1	MODEM ITC	222131	15/05/2007	15/05/2007	SAV (pas d'envoi de SMS)	
	ORPHEUS MINI	222283	15/05/2007	15/05/2007		
01205X0229S1	EC24 PSTN MODEM	P0037617	24/01/2007			
	THALIMEDES	178904	24/01/2007			
02572X0051CHEE	MODEM ITC	218211	25/10/2007			
	ORPHEUS MINI	217217	25/06/2007			
01833B0036F1	DUOSENS (boîtier)	178371	30/05/2007			
	EC24 PSTN MODEM	P0037689	30/05/2007			
	Sonde de pression OTT PS1	218894	30/05/2007			
02951X0049S1	CAPTEUR PTM/N	382106	25/01/2007	04/10/2007		
	MADOSOLO	3126	25/01/2007			
	MODEM CE 0165 (OTT)	354056000623458	25/01/2007			
	Tête de capteur avec raccord 1/4 gaz	431103	04/10/2007			
01232X0006P	MODEM ITC	218804	27/02/2007			

	ORPHEUS MINI	218603	27/02/2007		
02211X0023CHE1	ORPHEUS MINI	217218	21/11/2007		
	ORPHEUS MINI	à relever	21/11/2007		
00611X0017P	MODEM ITC	224006	11/09/2007		
	ORPHEUS MINI	224262	11/09/2007		
01543X0028S1	DUOSENS (boîtier)	K178386	29/05/2007		
	EC24 PSTN MODEM	P0037683	29/05/2007		
	Sonde de pression OTT PS1	218895	29/05/2007		
01095X0001	THALIMEDES	180112	18/12/2007		
01004X0003S1	MODEM ITC	218803	26/02/2007		
	ORPHEUS MINI	218600	26/02/2007		
00996X0093J4	MODEM ITC	226178	10/12/2007		
	ORPHEUS MINI	224280	10/12/2007		
00443X0042S1	MODEM ITC	224008	10/09/2007		
	ORPHEUS MINI	224961	10/09/2007		
01531X0047F	CAPTEUR PTM/N	382107	22/08/2007		
	MADOSOLO	3007	16/10/2007		

01198X0029S8	COFFRET Rittal KS 1434 (300 x 400)	225532	18/12/2007		
	MODEM CE 0165 (OTT)	354056002269169	18/12/2007		
	THALIMEDES	180110	18/12/2007		
01553X1015S1	MODEM ITC	214548	19/02/2007		
	ORPHEUS MINI	217250	19/02/2007		
01192X0043S1	COFFRET Rittal KS 1434 (300 x 400)	225530	18/12/2007		
	MODEM CE 0165 (OTT)	354056002340259	18/12/2007		
	THALIMEDES	180108	18/12/2007		
01201X0108S1	COFFRET Rittal KS 1434 (300 x 400)	225531	18/12/2007		
	MODEM CE 0165 (OTT)	354056002269243	18/12/2007		
	THALIMEDES	180109	18/12/2007		
00597X0007S1	MODEM ITC	226179	12/10/2007		
	ORPHEUS MINI	224279	12/10/2007		
01245X0010S1	COFFRET Rittal KS 1423 (300 x 200)	225536	10/12/2007		
	MADOSOLO	2273	27/10/2006	12/10/2007	Pose Thalimèdes
	THALIMEDES	180112	10/12/2007		
01764X0012F3	COFFRET Rittal KS 1434 (300 x 400)	225533	18/12/2007		

	MODEM CE 0165 (OTT)	354056002268989	18/12/2007		
	THALIMEDES	180111	18/12/2007		
00608X0028S1	MODEM CE 0165 (OTT)	352119007201103	26/04/2007	05/12/2007	HS
	MODEM CE 0165 (OTT)	354056001763006	05/12/2007		
	THALIMEDES	176390	26/04/2007		
01053X0058S1	COFFRET GROLLEAU	à compléter	13/09/2007		
	ORPHEUS MINI	224265	13/09/2007		
02605X0062M4	THALIMEDES	180083	19/11/2007		
02617X0009S1	DUOSENS (boîtier)	à relever	21/11/2007		
	EC24 PSTN MODEM	à relever	21/11/2007		
	Sonde de pression OTT PS1	224627	21/11/2007		
01064X0054P	MODEM ITC	222126	15/05/2007	15/05/2007	
	MODEM ITC	222284	15/05/2007	15/05/2007	
00654X0014S1	MODEM ITC	218228	20/02/2007	14/09/2007	SAV (pas d'envoi de SMS)
	ORPHEUS MINI	217222	20/02/2007		
01548X0010S1	MODEM ITC	224001	20/11/2007		
	ORPHEUS MINI	224247	20/11/2007		

01516X0004S1	EC24 PSTN MODEM	NC033523	24/09/2007		
	EC24 PSTN MODEM	P0037601	03/10/2006	24/09/2007	Intervention OTT suite à pb com
	THALIMEDES	178888	03/10/2006		
00445X0006P	MODEM ITC	226194	18/10/2007		
	ORPHEUS MINI	224264	18/10/2007		
01534X0049F	MODEM ITC	226182	28/03/2007		
	ORPHEUS MINI	224269	28/03/2007		
02931X0008S1	IRISTEL	205	29/08/2007		SAV
01045X0015S1	MODEM ITC	224005	13/09/2007		
	ORPHEUS MINI	224263	13/09/2007		
0215-2X-0051 P	THALIMEDES	178139	01/03/2007		
01198X0002S1	COFFRET Rittal KS 1423 (300 x 200)	225534	18/12/2007		
	EC24 PSTN MODEM	P0037708	18/12/2007		
	THALIMEDES	180106	18/12/2007		
02225X0016S1	MODEM ITC	223998	20/11/2007		
	ORPHEUS MINI	224249	20/11/2007		
01511X0188F	CAPTEUR PTM/N	328986	04/12/2007		

	COFFRET Rittal KS 1434 (300 x 400 :	188810	04/12/2007		
	HORLOGE pour GSM type Theben Tf	6114002	04/12/2007		
	MADOSOLO	3117	04/12/2007		
	MODEM CE 0165 (OTT)	352129000760885	04/12/2007		
02966X0010S1	COFFRET Rittal KS 1423 (300 x 200 :	131408	02/10/2006		
	MODEM CE 0165 (OTT)	P0037607	02/10/2006		
	THALIMEDES	178821	02/10/2006		
007650124BT2	MODEM ITC	226177	12/10/2007		
	ORPHEUS MINI	224274	12/10/2007		
01017X0074S1	MODEM CE 0165 (OTT)	P0031354	26/07/2007		
	THALIMEDES	154850	26/07/2007		
01853X0002S1	MODEM CE 0165 (OTT)	352129000702317	20/04/2007		
	THALIMEDES	176637	13/12/2006		
01522X0044F	MODEM CE 0165 (OTT)	332055336036730	06/12/2006		
0058-4X-0020 P	MODEM ITC	218801	26/02/2007		
	ORPHEUS MINI	218601	26/02/2007		
01894X0002S1	DUOSENS (boîtier)	à relever	23/11/2007		

	EC24 PSTN MODEM	à relever	23/11/2007		
	Sonde de pression OTT PS1	224625	23/11/2007		
02974X0004S1	MODEM ITC	226184	22/11/2007		
	ORPHEUS MINI	224291	22/11/2007		
01264X0029S1	THALIMEDES	178883	15/10/2007		
01541X0038F1	MODEM ITC	226181	18/12/2007		
	ORPHEUS MINI	224287	18/12/2007		
01293X0048S1	MODEM ITC	222127	15/05/2007	15/05/2007	

Annexe 8

Mouvements matériel : déposes

Commune	NUMERO_BSS	APPAREIL	NUMERO	POSE	DEPOSE	CAUSE_DEPART
ACY	01066X0133S1	CAPTEUR MPX	7801	26/11/1998	19/02/2007	Remplacement par Orpheus Mini
		MADOSOLO	2117	26/10/2001	19/02/2007	
AMIFONTAINE	01074X0006S1	ORPHEUS MINI	217251	19/02/2007	17/09/2007	SAV (pas d'envoi de SMS)
		CAPTEUR MPX	5851	04/12/1996	13/09/2007	Remplacement par sonde Duosens
ARMENTIERES-SUR-OURC	01306X0023S1	IRISTEL	85	18/07/2005	13/09/2007	
		COFFRET Rittal KS 1434 (300 x 400 x 200)	178948	26/11/2003	14/09/2007	Remplacement par Orpheus Mii
ASNIERES-EN-BESSIN	00956X0055S1	MADOSOLO	3128	30/01/2006	14/09/2007	
		MODEM CE 0165 (OTT)	33205533	26/11/2003	14/09/2007	
AUMALE	00604X0224S1	CAPTEUR MPX	7600	10/09/1998	18/12/2007	Remplacement par Thalimèdes
		MADOSOLO	3005	02/10/2003	18/12/2007	
AUQUAINVILLE	01473X0087S1	CAPTEUR PTM/N	308021	06/07/2005	18/10/2007	
		COFFRET Rittal KS 1434 (300 x 400 x 200)	179032	07/01/2004	18/10/2007	
		MADOSOLO	3025	07/01/2004	18/10/2007	
		MODEM CE 0165 (OTT)	33205533	07/01/2004	18/10/2007	
		IRISTEL	164	10/06/2001	23/01/2007	Remplacement par Thalimèdes

		MADOFIL	507	22/08/2002	23/01/2007	
BALLOY EGLIGNY	02953X0089S2	CAPTEUR MPX	6514	11/04/2005	18/10/2006	Abandon site
		COFFRET Rittal KS 1434 (300 x 400 x 200)	189824	10/12/2004	18/10/2006	
		MADOSOLO	3071	11/04/2005	18/10/2006	
		MODEM CE 0165 (OTT)	35212900	10/12/2004	18/10/2006	
BARISIS	00836X0007P	MODEM ITC	222128	15/05/2007	15/05/2007	
		ORPHEUS MINI	222278	15/05/2007	15/05/2007	
BAULNE-EN-BRIE	01568X0101S1	MODEM ITC	222124	15/05/2007	15/05/2007	
		ORPHEUS MINI	222279	15/05/2007	15/05/2007	
BEAUVAIS	01024X0058S1	CAPTEUR PTM/N	273543	12/10/2004	11/10/2006	Remplacement par Madofil
		IRISTEL	147	01/10/2000	15/10/2007	
		MADOSOLO	2271	15/10/2003	11/10/2006	Remplacement par Madofil
BENY-SUR-MER	01194X0069S1	MODEM CE 0165 (OTT)	189811	28/11/2004	23/08/2007	
		MODEM CE 0165 (OTT)	35405600	23/08/2007	04/12/2007	HS
BLANDY	02583X0004S1	CAPTEUR PTM/N	333431	19/01/2006	03/10/2006	abandon du site
		COFFRET Rittal KS 1434 (300 x 400 x 200)	178965	08/10/2003	03/10/2006	
		HORLOGE pour GSM type	05171573	19/01/2006	03/10/2006	

			Theben TR611						
			MADOSOLO	3121	19/01/2006	03/10/2006			
			MODEM CE 0165 (OTT)	35405600	22/11/2005	03/10/2006			
BOIS-LES-PARGNY	00665X0016S1		CAPTEUR MPX	3196-4	23/04/2002	13/09/2007			Remplacement par Orpheus Mini
			COFFRET Rittal KS 1434 (300 x 400 x 200)	188819	15/12/2004	13/09/2007			
			MADOSOLO	3069	15/12/2004	13/09/2007			
			MODEM CE 0165 (OTT)	35212900	15/12/2004	13/09/2007			
BUHY	01258X0020S1		EC24 PSTN MODEM	P0033498	08/12/2005	06/11/2007			Panne ; intervention sécheresse OTT
			THALIMEDES	174219	20/08/2006	06/11/2006			SAV Données aberrantes
			THALIMEDES	178885	06/11/2006	04/12/2007			eau dans le regard, pose Thalimedes allongé
CHAMOY	03328X0024S1		CAPTEUR PTM/N	308022	19/07/2005	22/11/2007			Remplacement par Orpheus Mini
			COFFRET Rittal KS 1434 (300 x 400 x 200)	189806	13/12/2004	22/11/2007			
			MADOSOLO	2171	19/07/2005	22/11/2007			
			MODEM CE 0165 (OTT)	35212900	13/12/2004	22/11/2007			
CHAMPEAUX	02584X0007F1		CAPTEUR PTM/N	333433	06/04/2005	15/11/2006			Abandon site
			COFFRET Rittal KS 1434	178967	08/10/2003	15/11/2006			

			(300 x 400 x 200)						
			MADOSOLO	3125	06/04/2005	15/11/2006			
			MODEM CE 0165 (OTT)	33205533	08/10/2003	15/11/2006			
CHATILLON-LA-BORDE	02584X0024FCH7		MODEM CE 0165 (OTT)	33205533	01/03/2006	03/10/2006	SAV		
CINTHEAUX	01461X0012S1		IRISTEL	134	22/09/2000	23/01/2007	Remplacement par Thalimèdes		
			MADOFIL	241	23/08/2002	23/01/2007			
COULONGES	01801X0010S1		CAPTEUR MPX	6514	27/04/2005	25/07/2007	capteur trop court		
			MADOSOLO	3007	27/04/2005	25/07/2007			
COURBOIN	01567X0083S1		MODEM ITC	222130	15/05/2007	15/05/2007			
			ORPHEUS MINI	222280	15/05/2007	15/05/2007			
COURCHAMPS	01561X0044S1		MODEM ITC	222125	15/05/2007	15/05/2007			
			MODEM ITC	222281	15/05/2007	15/05/2007			
DOUY-LA-RAMEE	01551X1013S1		COFFRET Rittal KS 1434 (300 x 400 x 200)	189324	11/10/2004	04/10/2006	Abandon site		
			MODEM CE 0165 (OTT)	35212900	11/10/2004	04/10/2006			
FEROLLES-ATTILLY	02202X0150FR		COFFRET Rittal KS 1434 (300 x 400 x 200)	178976	07/10/2003	30/05/2007	Remplacement par Orpheus Mini		
			MADOFIL	251	06/07/2004	30/05/2007			
			MODEM CE 0165 (OTT)	33205533	07/10/2003	30/05/2007			

FLAMETS-FRETILS	00001X0010S1	MODEM CE 0165 (OTT)	35212900	19/02/2007	05/12/2007	HS
FONTAINEBLEAU	02943X0013S1	THALIMEDES	175014	15/03/2005	14/05/2007	Remplacement par Thalimèdes avec câble allongé
FONTAINE-LAVAGANNE	00792X0010S1	CAPTEUR PTM/N	284791	13/04/2005	11/09/2007	Remplacement par Orpheus Mini
		COFFRET Rittal KS 1434 (300 x 400 x 200)	179016	24/02/2005	11/09/2007	
		HORLOGE pour GSM type Theben TR611	03261205	24/02/2005	11/09/2007	
		MADOSOLO	3060	24/02/2005	11/09/2007	
		MODEM CE 0165 (OTT)	33205533	24/02/2005	11/09/2007	
GOUDELANCOURT-LES-PI	00843X0024S1	MODEM ITC	222129	15/05/2007	15/05/2007	
		ORPHEUS MINI	222282	15/05/2007	15/05/2007	
GOUPILLIERES	01491X0009S1	CAPTEUR MPX	5848	27/11/1996	10/12/2007	Remplacement par Orpheus Mini
		IRISTEL	102	20/09/2005	10/12/2007	
		MADOSOLO	2177	25/01/2006	10/12/2007	
GRAVERON-SEMERVILLE	01493X0001P	CAPTEUR MPX	5852	27/11/1996	10/12/2007	Remplacement par Orpheus Mini
		MADOSOLO	2054	18/07/2000	10/12/2007	
HERME	02606X0120FG1	COFFRET Rittal KS 1434 (300 x 400 x 200)	178959	09/10/2003	13/10/2006	Abandon site

			MODEM CE 0165 (OTT)	33205533	09/10/2003	13/10/2006	
			THALIMEDES	174471	09/10/2003	13/10/2006	
HIRSON	00516X0059S1		MODEM ITC	222131	15/05/2007	15/05/2007	SAV (pas d'envoi de SMS)
			ORPHEUS MINI	222283	15/05/2007	15/05/2007	
IFS	01205X0229S1		IRISTEL	185	30/04/2003	24/01/2007	Remplacement par Thalimèdes
			MADOFIL	542	30/04/2003	24/01/2007	
ITTEVILLE	02572X0051CHEE		COFFRET Rittal KS 1434 (300 x 400 x 200)	189821	07/03/2005	06/06/2007	
			HORLOGE pour GSM type Theben TR611	04340310	07/03/2005	06/06/2007	
			MADOFIL	218	25/10/2002	06/06/2007	
			MODEM CE 0165 (OTT)	35212900	07/03/2005	06/06/2007	
LA COURNEUVE	01833B0036F1		IRISTEL	182	17/02/2003	30/05/2007	Remplacement par Duosens
			MADOFIL	536	17/02/2003	30/05/2007	
LA CROIX-EN-BRIE	02593X0018S1		COFFRET Rittal KS 1434 (300 x 400 x 200)	178974	30/10/2003	19/10/2006	
			MODEM CE 0165 (OTT)	33205533	30/10/2003	19/10/2006	
			THALIMEDES	174474	30/10/2003	19/10/2006	
LA GRANDE-PAROISSE	02951X0049S1		CAPTEUR PTM/N	382106	25/01/2007	04/10/2007	

LA HOUSSAYE-EN-BRIE	02211X0023CHE	CAPTEUR MPX	7790	04/02/1999	21/11/2007	21/11/2007	Pose Orpheus Mini
		COFFRET Rittal KS 1434 (300 x 400 x 200)	178963	31/10/2003	21/11/2007		
		MADOSOLO	3092	11/04/2005	21/11/2007		
		MODEM CE 0165 (OTT)	33205533	31/10/2003	21/11/2007		
LAFRESGUIMONT-SAINT-N.	00611X0017P	CAPTEUR PTM/N	308020	07/12/2005	11/09/2007	11/09/2007	Remplacement par Orpheus Mini
		COFFRET Rittal KS 1434 (300 x 400 x 200)	200324	07/12/2005	11/09/2007		
		MADOSOLO	3082	07/12/2005	11/09/2007		
LAGNY-LE-SEC	01543X0028S1	IRISTEL	183	17/02/2003	29/05/2007	29/05/2007	Remplacement par Duosens
		MADOFIL	534	17/02/2003	29/05/2007		
L'AIGLE	01095X0001	CAPTEUR MPX	5858	05/07/2005	18/12/2007	18/12/2007	Remplacement par Thalimedes
		MADOSOLO	1212	05/07/2005	18/12/2007		
LE MESNIL-SOUS-JUMIEG	00996X0093J4	CAPTEUR PTM/N	328991	06/12/2005	10/12/2007	10/12/2007	Pose Orpheus Mini
		HORLOGE pour GSM type Theben TR611	04340300	06/12/2005	10/12/2007		
		MADOSOLO	3109	06/12/2005	10/12/2007		
		MODEM CE 0165 (OTT)	189811	06/12/2005	10/12/2007	10/12/2007	
		MODEM CE 0165 (OTT)	35212900	06/12/2005	10/12/2007	10/12/2007	

LE TRANSLEY	00443X0042S1	CAPTEUR PTM/N	328990	02/03/2006	10/09/2007	Remplacement par Orpheus Mini
		COFFRET Rittal KS 1434 (300 x 400 x 200)	198113	07/12/2005	10/09/2007	
		MADOSOLO	3085	02/03/2006	10/09/2007	
		MODEM CE 0165 (OTT)	35405600	07/12/2005	10/09/2007	
L'ISLE-ADAM	01531X0047F	CAPTEUR MPX	259016	12/07/2005	22/08/2007	capteur HS
		MADOSOLO	3088	25/02/2005	16/10/2007	
MAUCOMBLE	00597X0007S1	CAPTEUR PTM/N	304561	28/04/2005	12/10/2007	Pose Orpheus Mini
		COFFRET Rittal KS 1434 (300 x 400 x 200)	178962	07/01/2004	12/10/2007	
		HORLOGE pour GSM type Theben TR611	00332100	07/01/2004	12/10/2007	
		MADOSOLO	3063	28/04/2005	12/10/2007	
		MODEM CE 0165 (OTT)	33205533	07/01/2004	12/10/2007	
MONTAURE	01245X0010S1	CAPTEUR MPX	5868	28/11/1996	12/10/2007	Pose Thalimèdes
		IRISTEL	76	23/04/1997	12/10/2007	
		MADOSOLO	2273	27/10/2006	12/10/2007	
MONTREUIL	01837B0380F1	COFFRET Rittal KS 1434 (300 x 400 x 200)	179096	06/11/2003	14/11/2006	Abandon site

			HORLOGE pour GSM type Theben TR611	03220232	18/04/2005	14/11/2006	
			HORLOGE pour GSM type Theben TR611	03320988	28/09/2005	14/11/2006	
			MODEM CE 0165 (OTT)	33205533	06/11/2003	14/11/2006	
MORVILLIERS-SAINT-SATL	00608X0028S1		MODEM CE 0165 (OTT)	35405600	08/12/2005	26/04/2007	HS
			MODEM CE 0165 (OTT)	35211900	26/04/2007	05/12/2007	HS
			THALIMEDES	177829	08/12/2005	26/04/2007	HS
MOULIN-SOUS-TOUVENT	01053X0058S1		CAPTEUR MPX	1503-3	01/01/2000	13/09/2007	Remplacement par Orpheus Mini
			COFFRET Rittal KS 1423 (300 x 200 x 150)	191229	22/05/2004	13/09/2007	
			MADOSOLO	3083	22/02/2005	13/09/2007	
MOUY-SUR-SEINE	02605X0062M4		CAPTEUR MPX	5854	21/11/1996	19/11/2007	
			IRISTEL	157	08/09/2004	19/11/2007	
			MADOSOLO	2080	13/09/2006	19/11/2007	
NOYEN-SUR-SEINE	02606X0112G5		COFFRET Rittal KS 1434 (300 x 400 x 200)	178969	05/11/2003	13/10/2006	Abandon site
			MODEM CE 0165 (OTT)	33205533	05/11/2003	13/10/2006	
			THALIMEDES	175007	08/11/2004	13/10/2006	

ORVILLIERS	02617X0009S1	IRISTEL	130	12/07/2000	21/11/2007	Remplacement par DuoSens
		MADOFIL	343	24/10/2002	21/11/2007	
PARGNY-FILAIN	01064X0054P	MODEM ITC	222126	15/05/2007	15/05/2007	
		MODEM ITC	222284	15/05/2007	15/05/2007	
PARPEVILLE	00654X0014S1	COFFRET Rittal KS 1434 (300 x 400 x 200)	189830	16/12/2004	20/02/2007	Remplacement par Orpheus Mini
		MADOSOLO	3074	16/12/2004	20/02/2007	
		MODEM CE 0165 (OTT)	35212900	16/12/2004	20/02/2007	
		MODEM ITC	218228	20/02/2007	14/09/2007	SAV (pas d'envoi de SMS)
PENCHARD	01548X0010S1	CAPTEUR PTM/N	252388	23/02/2004	20/11/2007	
		COFFRET Rittal KS 1434 (300 x 400 x 200)	189807	08/12/2004	20/11/2007	
		HORLOGE pour GSM type Theben TR611	04340298	08/12/2004	20/11/2007	
		MADOSOLO	3004	30/03/2004	20/11/2007	
		MODEM CE 0165 (OTT)	35212900	08/12/2004	20/11/2007	
PERDREAUVILLE	01516X0004S1	CAPTEUR MPX	3640	16/08/1994	03/10/2006	remplacement par Thalimèdes
		EC24 PSTN MODEM	P0037601	03/10/2006	24/09/2007	
		IRISTEL	165	25/02/2002	03/10/2006	

		MADOSOLO	2104	30/01/2004	03/10/2006	
PRESLES-EN-BRIE	02203X0002S1	COFFRET Rittal KS 1434 (300 x 400 x 200)	178955	07/10/2003	05/10/2006	Site à abandonner après reprise par
		MODEM CE 0165 (OTT)	33205533	07/10/2003	05/10/2006	
PUISENVAL	00445X0006P	CAPTEUR PTM/N	295818	24/02/2005	18/10/2007	
		COFFRET Rittal KS 1423 (300 x 200 x 150)	191218	24/02/2005	18/10/2007	
		HORLOGE pour GSM type Theben TR611	03261205	24/02/2005	18/10/2007	
		MADOSOLO	3061	24/02/2005	18/10/2007	
		MODEM CE 0165 (OTT)	33205533	24/02/2005	18/10/2007	
PUISIEUX	01551X1006S1	CAPTEUR MPX	5869	04/12/1997	05/10/2006	Abandon site
		IRISTEL	173	18/07/2006	05/10/2006	
		MADOSOLO	2229	02/02/1999	05/10/2006	
ROINVILLIERS	02931X0008S1	IRISTEL	172	26/08/2005	29/08/2007	
ROLLEBOISE	01516X0021S1	COFFRET Rittal KS 1434 (300 x 400 x 200)	189837	25/01/2005	14/02/2007	Vandalisme ; plainte à la gendarmerie
		HORLOGE pour GSM type Theben TR611	04340328	25/01/2005	14/02/2007	

			MODEM CE 0165 (OTT)	35212900	25/01/2005	14/02/2007	
RUPEREUX	02226X0019S1		MODEM CE 0165 (OTT)	35212900	11/04/2005	07/12/2006	HS
SACY-LE-GRAND	01045X0015S1		COFFRET Rittal KS 1434 (300 x 400 x 200)	179011	24/11/2003	11/09/2007	Remplacement par Orpheus Mini
			MADOSOLO	3090	20/04/2006	11/09/2007	
			MODEM CE 0165 (OTT)	33205533	24/11/2003	11/09/2007	
SAINT-CONTEST	01198X0002S1		CAPTEUR MPX	5857	26/11/1996	18/12/2007	Remplacement par Thalimèdes
			IRISTEL	93	26/11/1996	18/12/2007	
			MADOSOLO	2079	26/11/1996	18/12/2007	
SAINT-HILLIERS	02225X0016S1		COFFRET Rittal KS 1434 (300 x 400 x 200)	189865	09/12/2004	20/11/2007	
			MODEM CE 0165 (OTT)	35212900	09/12/2004	20/11/2007	
			THALIMEDES	175013	09/12/2004	20/11/2007	
SAINT-MARTIN-SUR-OREU	02966X0010S1		IRISTEL	101	06/04/2006	02/10/2006	Remplacement par Thalimèdes
			MADOFIL	516	21/10/2002	02/10/2006	
SAINT-NICOLAS-DE-BLIQU	007650124BT2		COFFRET Rittal KS 1434 (300 x 400 x 200)	189805	06/12/2005	12/10/2007	Pose Orpheus Mini
			HORLOGE pour GSM type Theben TR611	43403172	06/12/2005	12/10/2007	

		MADOSOLO	3113	06/12/2005	12/10/2007	
		MODEM CE 0165 (OTT)	35212900	06/12/2005	12/10/2007	
SAINT-SOUPPLETS	01548X0035S1	COFFRET Rittal KS 1434 (300 x 400 x 200)	189825	08/12/2004	13/10/2006	Abandon site
		MODEM CE 0165 (OTT)	35212900	08/12/2004	13/10/2006	
SAINT-VAAST-LES-MELLO	01273X0038S1	COFFRET Rittal KS 1434 (300 x 400 x 200)	178946	27/11/2003	11/10/2006	Abandon site
		MADOFIL	286	22/08/2002	11/10/2006	
SANCOURT	01017X0074S1	MODEM CE 0165 (OTT)	NC026627	01/01/2006	26/07/2007	HS
		THALIMEDES	15485018	01/01/2006	25/07/2007	
		THALIMEDES	174482	01/01/2006	26/07/2007	HS
SANDOUVILLE	00974X0128PZ19	COFFRET Rittal KS 1434 (300 x 400 x 200)	189822	06/12/2005	25/10/2007	vol
		HORLOGE pour GSM type Theben TR611	03310013	06/12/2005	25/10/2007	
		MODEM CE 0165 (OTT)	35212900	06/12/2005	25/10/2007	
SIGNY-SIGNETS	01853X0002S1	MODEM CE 0165 (OTT)	35212900	07/12/2004	20/04/2007	échangé par OTT sur intervention sui
		THALIMEDES	175005	07/12/2004	13/12/2006	SAV
THEMERICOURT	01522X0044F	MODEM CE 0165 (OTT)	35212900	25/01/2005	06/12/2006	

VANAULT-LE-CHATEL	01894X0002S1	COFFRET Rittal KS 1434 (300 x 400 x 200)	189809	14/12/2004	23/11/2007	Remplacement par sonde DuoSens
		MADOFIL	374	11/12/2002	23/11/2007	
		MODEM CE 0165 (OTT)	35212900	14/12/2004	23/11/2007	
VILLENEUVE-LES-SABLON	01264X0029S1	CAPTEUR MPX	5876	27/11/1996	15/10/2007	
		IRISTEL	79	18/04/1997	15/10/2007	
		MADOSOLO	2274	23/04/1999	15/10/2007	
VILLEVAUDE	01842X0008S1	COFFRET Rittal KS 1434 (300 x 400 x 200)	178954	31/10/2003	14/11/2006	Abandon site
		MADOFIL	223	10/10/2002	14/11/2006	Abandon site
		MODEM CE 0165 (OTT)	33205533	31/10/2003	14/11/2006	
		THALIMEDES	175018	28/09/2005	14/11/2006	
VIVIERES	01293X0048S1	MODEM ITC	222127	15/05/2007	15/05/2007	

Annexe 9

Problèmes sur les installations OTT

Haute Normandie

Thalimèdes	SITES	INDICES	INSTALLATION	PROBLEMES
	BEAUCHAMPS	00442X0050	12/09/2006	RAS
	BEAUVAIS	01024X0058	15/10/2007	RAS
	BLINCOURT	01046X0010	23/10/2007	RAS
	CATILLON-FUMECHON	00807X0015	23/02/2005	depuis février 2007 : impossible de récupérer les données (PC ou PDA) corrections de dérive à la main - carte verte changée en 2006
	CUVILLY	00817X0013	23/02/2005	tracé plat depuis fin novembre - c'est déjà arrivé plusieurs fois (j'avais dépanné) OTT a changé la carte verte en 2006 suite à 1 surconsommation - demande intervention le 11/01/2008
	ESTREES-SAINT-DENIS	01042X0049	23/10/2007	RAS
	FLAMETS-FRETILS	00606X0086	22/02/2007	en panne fin octobre 2007 - intervention OTT : changement modem
	FRESNOY-LE-LUAT	01287X0017	12/09/2006	mesure aberrante en avril : intervention OTT
	LAFRAYE	01031X0023	23/02/2005	changer le thalimède 3 fois + interventions intermédiaires - + de mesures depuis fin novembre : demande intervention OTT le 06/12/2007 OUVRAGE POMPE POUR POMPE A CHALEUR - A REMPLACER
	LAON	00845X0036	15/09/2007	appareil HS 5 mois après installation - intervention OTT pour changement

LIEUVILLERS	01034X0014	23/02/2005	+ de mesures depuis fin novembre : demande intervention OTT le 06/12/2007
LIGNIERES-CHATELAIN	00611X0035	07/12/2005	+ de mesures depuis fin décembre : j'attends la semaine prochaine pour demande intervention OTT
MONDREPUIS	00512X0026	10/10/2007	RAS
MORVILLERS-ST-SATURNIN	00608X0028	24/10/2007	fin novembre + de mesures : demande intervention : modem HS + carte SIM - déjà 1 intervention en 2006
NEUILLY-EN-THELLE	01272X0086	24/10/2007	changer le thalimède 2 fois + interventions intermédiaires tracé plat depuis mi-décembre : demande intervention OTT le 11/01/2008
NOIREMONT	00805X0002	22/10/2007	RAS
OMECOURT	00791X0017	24/10/2007	RAS
PLOMION	00671X0052	10/10/2007	plus de com. - appel f-Telecom le 08/01/08 : ils n'on rien trouvé - prendre RV sur place avec f-télécom
PRECY-SUR-OISE	01277X0192	24/10/2007	RAS
RENNEVAL	00675X0019	13/09/2006	RAS
LA SELVE	00855X0001	10/10/2007	RAS
LE SOURD	00506X0005	10/10/2007	RAS
VILLENEUVE-LES-SABLONS	01264X0029	15/10/2007	RAS
VILLERS-COTTERETS	01293X0071	23/10/2007	RAS
VILLERS-SUR-TRIE	01261X0044	24/10/2007	RAS

Orpheus Mini

SITES	INDICES	INSTALLATION	PROBLEMES
ACY	01066X0133	19/02/2007	arrêt des SMS le 20/06/07 - OM désinstallé en 09/07 - SAV + de mesures
ARMENTIERES-SUR-OURCQ	01306X0023	14/09/2007	RAS
AUTEUIL	01028X0018	21/02/2007	arrêt des SMS le 01/01/2008
BARISIS-AUX-BOIS	00836X0007	15/05/2007	pas de SMS à partir du 11/06 - passé avec OTT : OK - en décembre piles lithium HS (perdu données)
BAULNE-EN-BRIE	01568X0101	15/05/2007	RAS
BOIS-LES-PARGNY	00665X0016	10/09/2007	RAS
CESSIERES	00837X0027	20/02/2007	OM en panne à l'installation - réinstallé en 04/07 par OTT - dérive de 5 cm en 10/07
COURBOIN	01567X0083	15/05/2007	RAS
COURCHAMPS	01561X0044	15/05/2007	RAS
FONTAINE-LAVAGANNE	00792X0010	11/09/2007	RAS
GOUDELANCOURT-LES-PIERREPONT	00843X0024	15/05/2007	RAS
HIRSON	00516X0059	16/05/2007	ITC en panne en juin 07 - reparti en SAV - réinstallé le 12/12/07
HODENC-EN-BRAY	01022X0073	21/02/2007	RAS

LAFRESGUIMONT-ST-MARTIN	00611X0017	11/09/2007	le 24/10/07 : dérive de 5 cm
MAREUIL-SUR-OURCQ	01553X1015	19/02/2007	problème de transmission : sous 1 plaque en fonte - à chaque passage dérive de 2 ou 3 cm
MOULIN-SOUS-TOUVENT	01053X0058	13/09/2007	RAS
PARGNY-FILAIN	01064X0054	15/05/2007	piles lithium HS - données arrêtées au 28/10/07
PARPEVILLE	00654X0014	20/02/2007	ITC en panne en juin 07 - reparti en SAV - le 12/12/07 ITC revenu d'Allemagne toujours en panne - OTT AIX en a prêté un
SACY-LE-GRAND	01045X0015	11/09/2007	OM en panne le 13/12/07 - désinstallé - SAV : + de mesures
SAINT-ERME-OUTRE-ET-RAMECOURT	00847X0043	20/02/2007	RAS
LE TRANSLAY	00443X0042	25/10/2007	RAS
VIVIERES	01293X0048	23/10/2007	l'appareil surconsomme : 1 jeu de piles lithium tous les 15 jours : pertes de données OTT est passé plusieurs fois : impossible de démonter (OTT essayé de trouver 1 solution)

Picardie

Thalimèdes

SITES	INDICES	INSTALLATION	PROBLEMES
BEAUCHAMPS	00442X0050	12/09/2006	RAS
BEAUVAIS	01024X0058	15/10/2007	RAS
BLINCOURT	01046X0010	23/10/2007	RAS
CATILLON-FUMECHON	00807X0015	23/02/2005	depuis février 2007 : impossible de récupérer les données (PC ou PDA) corrections de dérive à la main - carte verte changée en 2006
CUVILLY	00817X0013	23/02/2005	tracé plat depuis fin novembre - c'est déjà arrivé plusieurs fois (j'avais dépanné) - OTT a changé la carte verte en 2006 suite à 1 surconsommation - demande intervention le 11/01/2008
ESTREES-SAINT-DENIS	01042X0049	23/10/2007	RAS
FLAMETS-FRETILS	00606X0086	22/02/2007	en panne fin octobre 2007 - intervention OTT : changement modem
FRESNOY-LE-LUAT	01287X0017	12/09/2006	mesure aberrante en avril : intervention OTT
LAFRAYE	01031X0023	23/02/2005	changer le thalimède 3 fois + interventions intermédiaires - plus de mesures depuis fin novembre demande intervention OTT le 06/12/2007 OUVRAGE POMPE POUR POMPE A CHALEUR - A REMPLACER
LAON	00845X0036	15/09/2007	appareil HS 5 mois après installation - intervention OTT pour changement

LIEUVILLERS	01034X0014	23/02/2005	+ de mesures depuis fin novembre : demande intervention OTT le 06/12/2007
LIGNIERES-CHATELAIN	00611X0035	07/12/2005	+ de mesures depuis fin décembre : j'attends la semaine prochaine pour demande intervention OTT
MONDREPUIS	00512X0026	10/10/2007	RAS
MORVILLERS-ST-SATURNIN	00608X0028	24/10/2007	fin novembre + de mesures : demande intervention : modem HS + carte SIM - déjà 1 intervention en 2006
NEUILLY-EN-THELLE	01272X0086	24/10/2007	changer le thalimède 2 fois + interventions intermédiaires - tracé plat depuis mi-décembre demande intervention OTT le 11/01/2008
NOIREMONT	00805X0002	22/10/2007	RAS
OMECOURT	00791X0017	24/10/2007	RAS
PLOMION	00671X0052	10/10/2007	plus de com. - appel f-Telecom le 08/01/08 : ils n'ont rien trouvé - prendre RV sur place avec f-télécom
PRECY-SUR-OISE	01277X0192	24/10/2007	RAS
RENNEVAL	00675X0019	13/09/2006	RAS
LA SELVE	00855X0001	10/10/2007	RAS
LE SOURD	00506X0005	10/10/2007	RAS
VILLENEUVE-LES-SABLONS	01264X0029	15/10/2007	RAS
VILLERS-COTTERETS	01293X0071	23/10/2007	RAS
VILLERS-SUR-TRIE	01261X0044	24/10/2007	RAS

Orpheus Mini

SITES	INDICES	INSTALLATION	PROBLEMES
ACY	01066X0133	19/02/2007	arrêt des SMS le 20/06/07 - OM désinstallé en 09/07 - SAV + de mesures
ARMENTIERES-SUR-OURCQ	01306X0023	14/09/2007	RAS
AUTEUIL	01028X0018	21/02/2007	arrêt des SMS le 01/01/2008
BARISIS-AUX-BOIS	00836X0007	15/05/2007	pas de SMS à partir du 11/06 - passé avec OTT : OK - en décembre piles lithium HS (perdu données)
BAULNE-EN-BRIE	01568X0101	15/05/2007	RAS
BOIS-LES-PARGNY	00665X0016	10/09/2007	RAS
CESSIERES	00837X0027	20/02/2007	OM en panne à l'installation - réinstallé en 04/07 par OTT - dérive de 5 cm ei
COURBOIN	01567X0083	15/05/2007	RAS
COURCHAMPS	01561X0044	15/05/2007	RAS
FONTAINE-LAVAGANNE	00792X0010	11/09/2007	RAS
GOUDELANCOURT-LES-PIER	00843X0024	15/05/2007	RAS
HIRSON	00516X0059	16/05/2007	ITC en panne en juin 07 - reparti en SAV - réinstallé le 12/12/07
HODENC-EN-BRAY	01022X0073	21/02/2007	RAS
LAFRESGUIMONT-ST-MARTII	00611X0017	11/09/2007	le 24/10/07 : dérive de 5 cm

MAREUIL-SUR-OURCQ	01553X1015	19/02/2007	problème de transmission : sous 1 plaque en fonte - à chaque passage dériv
MOULIN-SOUS-TOUVENT	01053X0058	13/09/2007	RAS
PARGNY-FILAIN	01064X0054	15/05/2007	piles lithium HS - données arrêtées au 28/10/07
PARPEVILLE	00654X0014	20/02/2007	ITC en panne en juin 07 - reparti en SAV - le 12/12/07 ITC revenu d'Alleomag panne - OTT AIX en a prêté un
SACY-LE-GRAND	01045X0015	11/09/2007	OM en panne le 13/12/07 - désinstallé - SAV : + de mesures
SAINT-ERME-OUTRE-ET-RAM	00847X0043	20/02/2007	RAS
LE TRANSLAY	00443X0042	25/10/2007	RAS
VIVIERES	01293X0048	23/10/2007	l'appareil surconsomme : 1 jeu de piles lithium tous les 15 jours : pertes de d OTT est passé plusieurs fois : impossible de démonter (OTT essai de trouve



Centre scientifique et technique
3, avenue Claude-Guillemin
BP 36009
45060 – Orléans Cedex 2 – France
Tél. : 02 38 64 34 34

Service géologique régional Île-de-France
7, rue du Théâtre
91884 – Massy – France
Tél. : 01 69 75 10 25