

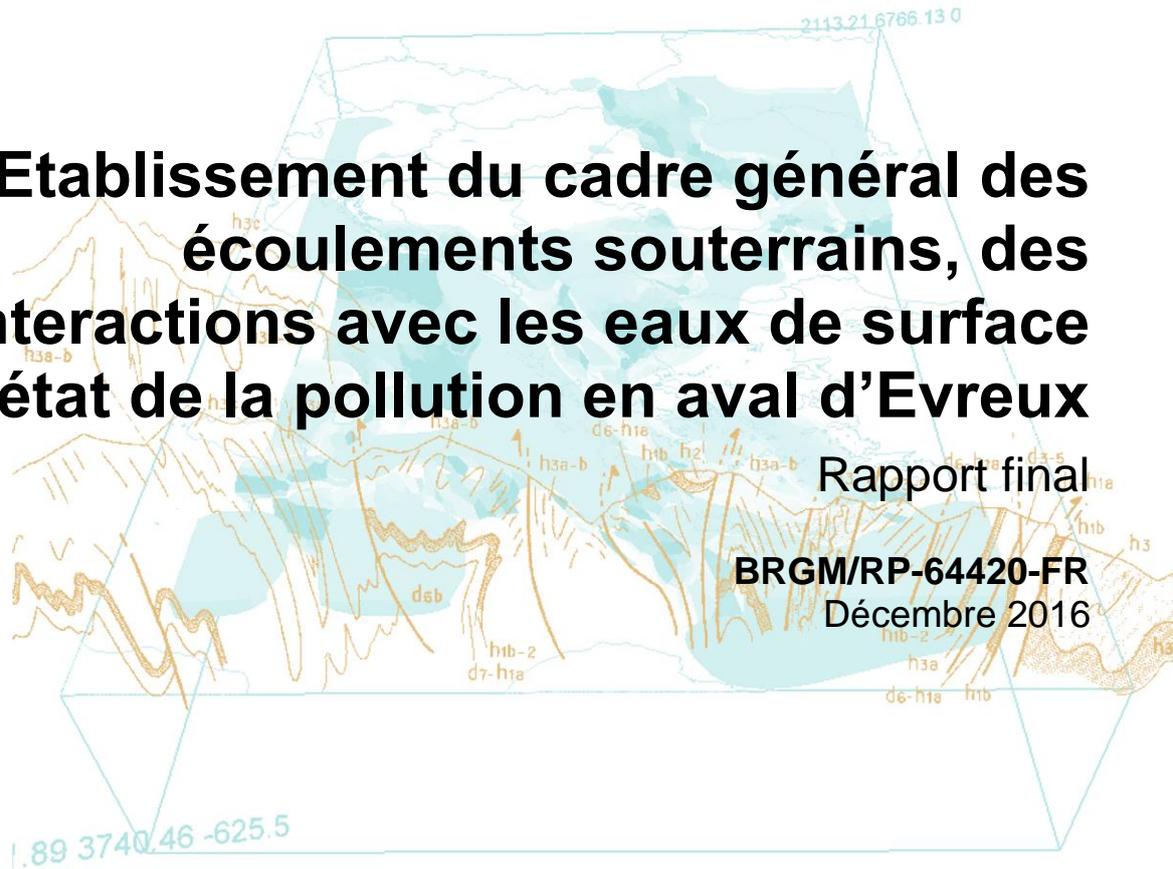


Etablissement du cadre général des écoulements souterrains, des interactions avec les eaux de surface et état de la pollution en aval d'Evreux

Rapport final

BRGM/RP-64420-FR

Décembre 2016





Etablissement du cadre général des écoulements souterrains, des interactions avec les eaux de surface et état de la pollution en aval d'Evreux

Rapport final

BRGM/RP-64420-FR

Décembre 2016

Étude réalisée dans le cadre des opérations de Service public BRGM PSP13HNO021

D. Pennequin, P-Y David, M. Le Mesnil, M. Servièrè et L. Carry

Avec la collaboration de

B. Bourguine, F. Koch, S. Leconte, L. Raymond, V. Hugot, M. Branellec, N. Jallais

Vérificateur :

Nom : Chrystelle Auterives

Fonction : Responsable de programme

Date : le 11/01/2018

Signature :

Approbateur :

Nom : Claudie Carnec

Fonction : Directrice adjointe Actions territoriales

Date : 26/04/2019

Signature :

Le système de management de la qualité et de l'environnement est certifié par AFNOR selon les normes ISO 9001 et ISO 14001.

Mots-clés : Haute-Normandie, Nappe de la craie, Piézométrie, Carte piézométrique, Basses eaux, Hautes eaux.

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

D. Pennequin, P-Y David, M. Le Mesnil, M. Servière et L. Cary avec la collaboration de B. Bourguin, Koch F., Leconte S., Raymond L., Hugot V., Branellec M. Jallais N. Etablissement du cadre général des écoulements souterrains, des interactions avec les eaux de surface et état de la pollution en aval d'Evreux. Rapport final BRGM/RP-64420-FR, 209 p., 67 ill., 5 tabl., 4 ann.

Synthèse

Depuis 2010, le captage « des Coutures » destiné à l'alimentation en eau potable (AEP) sur la commune de Normanville dans la vallée de l'Iton, n'est plus utilisé suite à sa contamination par du tétrachloroéthylène ou perchloroéthylène (PCE), à des teneurs supérieures aux limites de qualité définies (10 µg/l) par le code de la Santé Publique et son arrêté d'application du 11 janvier 2007.

Le Syndicat Intercommunal d'Adduction en Eau Potable d'Evreux Nord (SIAP), gestionnaire du captage, a lancé à la demande du Préfet une première étude pour connaître l'origine de cette pollution. Celle-ci a permis de mettre en évidence de fortes concentrations en composés organo-halogénés volatils (COHV), en particulier en PCE à Evreux et à Gravigny, et des concentrations faibles à modérées à Normanville et à Tourneville.

Une expertise à la demande de l'ARS a ensuite été réalisée par le BRGM (Pennequin, 2012) dans le cadre de sa mission d'appui à la police de l'eau, qui a mis en évidence la complexité des caractéristiques et du fonctionnement de l'hydro-système de l'Iton en aval d'Evreux et le nombre important de sources de pollutions potentielles qui peuvent être a priori à l'origine de la contamination du captage de Normanville, ou du moins pour partie, même si de forts soupçons pèsent aujourd'hui sur un site spécifique à Gravigny (INITIAL – un foyer de pollution aux COHV/PCE et hydrocarbures aujourd'hui avéré).

Les autorités locales et l'Agence de l'eau Seine – Normandie ont souhaité avec le BRGM poursuivre les investigations pour établir (1) la configuration des écoulements souterrains et des interactions avec les eaux de surface dans la vallée de l'Iton, (2) l'orientation des écoulements sur les coteaux et (3) l'étendue et le comportement de la pollution qui a été détectée dans la vallée, ainsi que ses origines potentielles.

Les résultats obtenus dans cette étude confirment et complètent ceux obtenus précédemment dans des études antérieures. Ils permettent de dresser une carte affinée des niveaux piézométriques et de la configuration des écoulements souterrains dans la vallée de l'Iton depuis Evreux jusqu'à sa confluence avec celle de l'Eure, ainsi que sur les coteaux et plateaux qui la bordent en rive gauche et en rive droite. Ils donnent également une image détaillée des interactions nappe-rivière sur ce même secteur, en particulier au niveau de l'orientation des échanges de flux, et de leur évolution au fil de l'eau, voire des saisons. Toutefois, il convient de garder à l'esprit que l'hydro-système ne cesse d'évoluer et qu'en fonction de son état et des conditions climatiques, cette géométrie d'ensemble peut évoluer, et en particulier au niveau de l'extension des zones de résurgences de la nappe dans la rivière et des secteurs perchés de cette dernière. La configuration des écoulements et des interactions nappe-rivière présentée dans cette étude relève du contexte de l'année 2014, qui se situe légèrement sous la moyenne du point de vue hydrogéologique, avec un contraste relativement peu marqué entre hautes et basses eaux ; celle-ci pourrait évoluer quelque peu, voire significativement en cas de période fortement humide ou de sécheresse accentuée prolongée.

Les données issues des campagnes de terrain menées en mars et septembre 2014 ont permis d'établir une carte piézométrique et une carte des écoulements souterrains pour les situations de hautes eaux et de basses eaux de l'année 2014. Cet exercice a débouché sur l'élaboration de deux schémas piézométriques prenant en compte, faute de données en suffisance, deux hypothèses distinctes pour le plateau de la Chapelle-du-Bois-des-Faulx : la première, fondée strictement sur les données collectées dans cette étude, assume une continuité du gradient piézométrique entre l'Iton et l'Eure (scénario 1), donc sans dôme piézométrique sous le plateau.

La seconde, au contraire, fondée sur certaines observations faites dans le passé dans un puits aujourd'hui non accessible, s'attache à reproduire un dôme piézométrique, certes peu marqué, sous le plateau (scénario 2). Clairement, l'hypothèse du scénario 2 paraît la plus plausible, au moins pour les conditions hydrodynamiques habituelles (hors sécheresse prolongée).

Ainsi, l'écoulement des eaux souterraines sur la zone d'étude s'effectue d'une manière globale en direction du nord/nord-est. Cette orientation correspond à l'écoulement souterrain général qui s'effectue au sein du bassin versant hydrogéologique de l'Iton, canalisé en aval entre les crêtes piézométriques qui existent sous le plateau du Neubourg à l'ouest et sous celui de Saint-André à l'est, et qui se dirige en direction de la confluence de l'Iton et de l'Eure. A cet écoulement global s'ajoutent des phénomènes plus locaux dus à la topographie de la vallée de l'Iton et de ses affluents. En effet, on observe en général des niveaux piézométriques plus élevés sous les plateaux, qui constituent souvent des zones de recharge, et des niveaux inférieurs dans les vallées, qui forment en général des axes de drainage. Cette configuration entraîne la plupart du temps des gradients piézométriques importants au niveau des versants, orientés vers les vallées, avec pour résultat parfois des écoulements locaux du plateau vers les vallées qui sont contraires à l'orientation générale nord/nord-est des écoulements dans le bassin.

La hauteur piézométrique maximale observée est de 115 m NGF au sud-est de la zone d'étude (commune d'Angerville-la-Campagne), et la valeur minimale, de 16 m NGF à l'extrémité nord de la zone, au droit de la confluence Iton - Eure (commune d'Acquigny). Le long de l'Iton le gradient piézométrique est en moyenne de l'ordre de 0,19 %. La configuration piézométrique et celle des écoulements souterrains restent semblables pour les périodes de hautes et basses eaux dans les conditions de l'année 2014.

Du fait d'un défaut d'ouvrages qui permettrait de réaliser des mesures piézométriques précises dans la vallée de l'Iton entre Normanville et Brosville, et surtout sur le plateau de Saint-André dans le secteur de la Chapelle-du-bois-des-Faulx entre l'Eure et l'Iton, la configuration locale des écoulements souterrains ne peut pas être établie avec certitude à cet endroit. Il est probable qu'un dôme d'accumulation des eaux souterraines existe sous ce plateau (des mesures effectuées dans un ancien puits 01501X0037/S1 (BSS000LBZH) obturé aujourd'hui vont dans ce sens), et que la vallée de l'Iton constitue un axe de drainage préférentiel. Une modélisation piézométrique intégrant ces paramètres a été réalisée et a débouché sur le scénario 2 qui représente la configuration piézométrique et des écoulements souterrains qui paraît la plus vraisemblable.

Ce dôme piézométrique supposé du fait de la présence d'un relief de plateau entre les vallées de l'Iton et de l'Eure (ce dôme pourrait être induit par le double effet des infiltrations météoriques et des valeurs plus faibles des paramètres hydrodynamiques de la craie sous le plateau) modifie significativement la configuration locale des écoulements souterrains par rapport à celle établie dans le scénario 1. En effet, dans le scénario 2, les niveaux piézométriques sont plus élevés sous le plateau et provoquent des écoulements radiaux, depuis le sommet du dôme vers toutes les directions, à la fois vers l'Eure et vers l'Iton. On observe donc un écoulement local sur le versant droit de la vallée de l'Iton qui est orienté vers le sud-ouest, à l'inverse de l'écoulement global affiché dans le bassin de l'Iton. Ce dôme peut donc s'apparenter à un obstacle à l'écoulement global orienté Nord / Nord-Est. Ainsi, lorsque les eaux souterraines arrivent du sud-ouest au pied de ce plateau, au niveau de l'axe Caër – Normanville, la circulation NNE se trouve entravée par une élévation de la piézométrie (qui épouse la topographie, certes de manière plus atténuée) et probablement par une fracturation moindre de l'aquifère crayeux. **Il en résulte qu'à ce point deux directions d'écoulement ou de cheminement sont possibles :**

- **Un écoulement dévié vers le nord-ouest, vers l'aval dans la vallée de l'Iton,** contournant le plateau par l'ouest et se dirigeant vers Saint-Germain-des-Angles. Cet

écoulement se prolonge ensuite le long de la vallée de l'Iton jusqu'à la confluence avec l'Eure ;

- **Un écoulement qui se poursuit vers le nord-est sous le plateau de Saint-André.** Cet écoulement pourrait s'effectuer pour partie de manière préférentielle le long d'un axe qui relierait les vallées de l'Iton et de l'Eure ; celui-ci pourrait être positionné au droit de deux vallées sèches situées de part et d'autre du plateau, comme celle du Boulay-Morin, en rive droite de l'Iton entre Caër et Normanville, et celle qui débouche en rive gauche de la vallée de l'Eure au niveau de la Croix-Saint-Leufroy. Des études précédentes, notamment des traçages (BRGM, 1992) ont montré également l'existence d'une liaison entre la zone Caër et les sources de Cailly-sur-Eure.

Le secteur de Caër pourrait ainsi représenter une zone de divergence pour les écoulements souterrains arrivant du SSO (orientés NNE) dans la vallée de l'Iton, conformément à ce que suggère l'examen de différents traçages réalisés dans le passé (cf. §2.3.6) ; de plus, ces essais de traçage et les vitesses apparentes associées – de l'ordre de 50 à 300 de mètres par heure – semblent indiquer que **ces écoulements dans les deux directions s'effectuent pour partie au moins via des réseaux de fractures plus ou moins karstifiés.**

Les deux cheminements envisagés convergent ensuite au niveau d'Acquigny, à la confluence des deux cours d'eau (Eure et Iton). Le scénario 2 qui inclut un dôme sous le plateau de Saint-André dans sa partie nord modifie donc sensiblement, par rapport au scénario 1, la configuration des écoulements souterrains au niveau local dans une zone comprise entre les axes Caër – Tourneville/Houetteville au Sud et Cailly-sur-Eure – Hondouville au nord. En amont et en aval de cette zone, le fonctionnement hydrogéologique reste globalement inchangé par rapport à celui présenté pour le scénario 1.

Les résultats issus de l'étude montrent par ailleurs que **l'Iton est perché d'Evreux à la zone de résurgences de Tourneville**, et ensuite à nouveau dans sa partie la plus aval, d'Amfreville jusqu'à sa confluence avec l'Eure. Entre les deux, existent de nombreuses sources et nappe et rivière sont connectées.

Enfin, ces résultats montrent aussi qu'il serait utile de disposer de données piézométriques complémentaires, en particulier, au moins (1) dans la vallée de l'Iton sur le secteur Caër - Tourneville/Houetteville et sur les coteaux en rive droite et (2) sur le plateau de la Chapelle-du-Bois-des-Faulx, pour pouvoir trancher définitivement entre les deux hypothèses formulées dans cette étude, c'est-à-dire sur la présence ou non d'un dôme piézométrique entre les vallées de l'Iton et de l'Eure, et dans l'affirmative sur sa pérennité.

Sa présence ou non peut jouer un rôle majeur sur les écoulements dans ce secteur, et pouvoir statuer sur son existence ou non faciliterait, d'une part, la recherche de la ou des sources de pollution aux COHV responsables de la contamination du forage de Normanville et, d'autre part, la mise en place ensuite de solutions destinées à protéger la ressource en eau et les captages utilisés pour la production d'eau potable en aval. En effet, dans le scénario 1, l'essentiel des écoulements souterrains sont orienté nord-nord-est, alors que dans le scénario 2 ils sont plutôt orientés nord-ouest et s'effectuent dans la vallée de l'Iton.

Concernant les aspects qualitatifs des eaux souterraines, et en particulier la contamination en COHV de nombreux captages d'eau, plusieurs éléments sont à noter. Les données disponibles permettent de mettre en évidence un panache de pollution en PCE s'étendant depuis, au moins Gravigny en amont, jusqu'à Hondouville en aval. La pollution semble relativement continue, bien qu'étant présente et transférée dans un milieu pour partie karstique et fissuré. Depuis la mise en

place d'un suivi mensuel en 2013 (et au moins jusqu'en 2016), une variabilité importante de la teneur en solvants chlorés (10 – 40 µg/l), essentiellement en PCE, apparait, prouvant une certaine évolution ou fluctuation du panache de pollution.

Plus concrètement :

- L'ensemble de la vallée de l'Iton en aval d'Evreux semble faire l'objet d'une pollution au COHV, et en particulier au PCE ;
- Les plus fortes concentrations se situent dans le secteur de Gravigny (entre 400 et 1600 µg/l), et diminuent ensuite progressivement vers l'aval avec environ 15 à 40 µg/l à Normanville et 2 à 10 µg/l à Brosville, voire au droit de la zone de résurgences de Tourneville. Ceci tend à suggérer qu'il n'y a pas de nouvel apport significatif en PCE entre Gravigny et les forages de Brosville, au moins sur la période récente : il n'y aurait donc qu'un seul et même panache en aval de Gravigny.
Jusqu'à la zone de résurgences de Tourneville, c'est-à-dire dans le secteur de l'Iton perché, il convient toutefois de rester prudent dans l'interprétation de l'évolution des concentrations en PCE, car ce polluant étant plus lourd que l'eau, il aura tendance à migrer en profondeur ; les puits peu profonds pourraient afficher des concentrations inférieures à ce qu'elles sont réellement dans la nappe à leur endroit, comme cela pourrait être le cas des puits de la Ferme Neuve à Caër et de la Scea du Parc à Saint-Germain-des-Angles ;
- La contamination au PCE semble aussi bien affecter les forages profonds (20 – 40 m) que les puits plus superficiels (6 à 10 m) ; le PCE semble avoir contaminé tout autant les alluvions que la craie sous-jacente ;
- Après la zone de résurgence de Tourneville, les concentrations en PCE tendent à se stabiliser autour de 2 à 10 µg/l, au moins jusqu'à Hondouville ; mais plus important, seuls les forages et puits en rive droite (ou situés sur le côté droit de la vallée) semblent contaminés par du PCE. Les forages et puits en rive gauche ne montrent aucune pollution significative. Ce phénomène pourrait avoir pour origine, soit (1) un apport important d'eau souterraine qui arriverait de la rive gauche de l'Iton (*notamment à Tourneville, mais aussi entre Houetteville et Hondouville – par le biais du réseau karstique du plateau du Neubourg ?*), conformément à la configuration des écoulements souterrains établie dans cette étude, et qui entrainerait un déplacement des flux souterrains contaminés vers la droite de la vallée et/ou une dilution importante de la pollution, soit (2) la présence d'un axe d'écoulement préférentiel situé sur le côté droit de la vallée qui canaliserait les flux pollués arrivant de l'amont, soit (3) une combinaison des deux.
- Le Trichloroéthylène (TCE) et le Chlorure de vinyl (CV) n'apparaissent quasiment pas au droit des puits et forages échantillonnés en aval de Gravigny ; ceci implique qu'il n'y a pas de phénomène de biodégradation significatif visible en aval de Gravigny, sans doute lié à la fois au caractère « libre » de la nappe et aux vitesses de migration au moins pour partie importantes (50 à 375 ? m/h d'après les résultats issus des opérations de traçage réalisées précédemment). Ainsi, les seules zones de dégradation significative des COHV semblent se situer au droit des principaux foyers de pollution (INITIAL, ASPOCOMP, ...), peut-être au sein de la zone non-saturée, mais les données disponibles sont trop partielles pour mettre ces phénomènes en évidence.

Cependant, la complexité du fonctionnement de l'hydro-système, les incertitudes qui demeurent encore sur la configuration générale des cheminements souterrains (§4.3.3 et 4.3.4) et sur les échanges alluvions-craie, et surtout le manque de chroniques suffisamment longues et synchrones et l'insuffisance des connaissances de l'état de la pollution dans plusieurs secteurs aval, incitent à rester prudent, et à ne considérer encore les éléments donnés ci-dessus, que comme des hypothèses, dont certaines sont sans doute certes très vraisemblables.

Les sites potentiels pouvant héberger des foyers de pollution en COHV et avoir une responsabilité dans la contamination constatée des eaux souterraines au droit du captage de Normanville, et plus généralement des puits et forages situés en aval de Gravigny dans la vallée de l'Iton, sont nombreux, si nous retenons la configuration de cheminement mise en exergue dans le scénario piézométrique n°2, la plus vraisemblable au moins la plupart du temps.

Cependant, la probabilité la plus forte serait a priori que l'origine de la contamination de ces captages AEP et autres se trouve dans le sous-sol de la vallée de l'Iton au droit d'un ou plusieurs sites pollués, soit à Evreux, soit à Gravigny, soit à Evreux et à Gravigny. Ainsi, le site ASPOCOMP serait un candidat potentiel à Evreux. Peut-être également celui de FEROXDURE, bien que ce dernier soit situé à l'aval immédiat du premier, et qu'il ne peut pas être exclu qu'une partie de la pollution qu'il affiche provienne d'ASPOCOMP.

Mais le plus probable, à la lumière des éléments disponibles à ce jour, serait que le principal responsable de la contamination en COHV constatée en aval de Gravigny soit le secteur sur lequel se trouve le site INITIAL ; ce dernier a affiché les plus fortes concentrations connues en COHV, et en particulier en PCE et en TCE dans la vallée de l'Iton.

Aussi, dans l'attente d'une cartographie détaillée de la pollution en COHV dans la vallée de l'Iton qui doit être réalisée dans le cadre de l'étude en cours pilotée par le GEA (Grand Evreux Agglomération), nous formulerons l'hypothèse que **l'origine la plus probable d'une grande partie de la pollution en PCE constatée à Normanville se situe sans doute au droit du site INITIAL**, sans toutefois exclure des **contributions possibles** de la part **d'autres sites à Gravigny**, voire des **sites fortement pollués d'Evreux (ASPOCOMP)**. La contamination en PCE des forages AEP situés plus en aval (Brosville, la Vacherie) devrait avoir la même origine, même si nous ne pouvons exclure à ce stade quelques apports locaux également.

Pour pouvoir appréhender l'évolution de la pollution dans les eaux souterraines, outre la connaissance précise de son étendue et concentration dans l'espace, ainsi que des mécanismes et vitesses de transfert, il conviendrait également de connaître avec certitude le ou les foyers actifs contributifs en COHV, leur positionnement (zone non-saturée ? zone saturée ?) et leurs caractéristiques (volumes de sous-sol affectés, concentrations, mécanismes de relarguage, vitesses des écoulements souterrains, etc.).

D'une manière générale, l'atténuation naturelle des COHV dans le milieu aquatique souterrain résulte de plusieurs processus qui opèrent ensemble et qui comprennent notamment la dispersion, la dilution, la volatilisation, l'adsorption-désorption et la biodégradation. Les évolutions possibles dépendent à la fois des conditions physico-chimiques et hydrogéologiques du milieu, mais aussi des propriétés des différentes molécules concernées.

Les processus de dégradation et d'atténuation de la pollution dans le milieu souterrain de la vallée de l'Iton étant probablement pour la plupart inefficaces, il est probable, que sans action sur les sources de pollution, la contamination des eaux de la nappe perdure encore longtemps et que son atténuation soit très lente. C'est le cas également pour les éventuels polluants de la vallée de l'Iton qui seraient déviés vers celle de l'Eure, notamment vers les sources de Cailly/Eure.

La seule solution pour accélérer la disparition de la contamination constatée dans les puits et forages de la vallée de l'Iton consisterait alors à identifier précisément les sources de pollution, pour ensuite en éliminer les principaux foyers.

La première partie de ce travail, la recherche des sources de pollution, fait l'objet de l'étude en cours pilotée par le GEA.

Ensuite, des actions de dépollution sont lancées depuis les années 2014/2015 sur une des principales, voire la principale source de pollution, le site INITIAL à Gravigny, qui pourrait être responsable de la contamination des ouvrages situés en aval.

Ainsi, si l'hypothèse faite sur INITIAL s'avère correcte (contributeur important de la contamination des ouvrages situés en aval), et sous réserve de l'efficacité des actions de dépollution engagées et de l'élimination des principales sources de pollution en COHV dans les zones non-saturée (sol compris) et saturées, d'une manière ou d'une autre, un abaissement durable des concentrations en PCE dans les ouvrages contaminés en aval pourrait apparaître dans un avenir relativement proche, compte tenu du contexte pour partie fracturé, voire karstique de la vallée de l'Iton, et des écoulements relativement rapides qui y prennent place. Il est donc possible dans le cas présent, et sous réserve de confirmation de l'hypothèse faite ci-dessus, d'entrevoir alors une perspective plus optimiste.

La configuration des écoulements établie dans cette étude et les hypothèses avancées ci-dessus (§4.3.3 et 4.3.4) laissent penser par ailleurs que les forages en rive gauche de l'Iton en aval de la zone de résurgences de Tourneville devraient probablement rester vierges de toute contamination significative, même si les opérations de décontamination du site INITIAL n'aboutissaient pas.

Toutefois, il ne peut pas être exclu qu'une faible contamination chronique de l'eau de certains ouvrages demeure à terme, liée au nombre de sites susceptibles d'avoir utilisé des solvants chlorés dans la vallée de l'Iton et en amont, et d'être pour partie plus ou moins contaminés. Ce bruit de fond ne pourra disparaître que lorsque l'ensemble des foyers de pollution auront disparu de la vallée, soit naturellement, soit par le biais d'une intervention humaine.

Il convient de souligner que ces perspectives sont fondées sur des hypothèses qui nécessitent encore d'être confirmées ou validées, et sous réserve qu'aucun autre foyer de pollution inconnu ce jour, vienne à s'activer (ex. : un changement des conditions hydrogéochimiques du sous-sol qui pourraient mobiliser une pollution ancienne immobilisée jusque là).

Sommaire

1. Contexte, enjeux et objectifs	17
1.1 CONTEXTE GENERAL	17
1.2 ENJEUX ET OBJECTIFS DE L'ETUDE	17
2. Présentation de la zone d'étude, données et éléments disponibles au démarrage de l'étude.....	19
2.1 CADRE PHYSIQUE ET SOCIO-ECONOMIQUE	19
2.2 CONTEXTE GEOLOGIQUE	23
2.2.1 Formations sédimentaires	23
2.2.2 Contexte structural	25
2.3 CONTEXTE HYDROGEOLOGIQUE.....	30
2.3.1 La nappe des alluvions	30
2.3.2 La nappe des sables de Cuise	32
2.3.3 La nappe de la craie	35
2.3.4 Les sources	36
2.3.5 Les karsts	38
2.3.6 Campagnes de traçages réalisées précédemment sur le secteur d'étude.....	43
2.3.7. Relevés piézométriques anciens réalisés sur le secteur d'étude et configuration générale des écoulements (connue avant cette étude)	49
2.4 CONTEXTE HYDROLOGIQUE	54
2.4.1 L'Eure	54
2.4.2 L'Iton.....	54
2.5 QUANTIFICATION DES ECHANGES NAPPE/RIVIERE PAR ANALYSE DE LA REPARTITION DES ECOULEMENTS EN BASSES EAUX	57
2.5.1 Objectif et méthode (extrait du rapport BRGM/RP-65618-FR, David et al., 2016)	57
2.5.2 Résultats et interprétation	58
3. Méthodologie générale	63
4. Campagnes de mesures des niveaux réalisées sur le terrain, cartes piézométriques et interactions nappe-rivière	65
4.1 PREPARATION DES CAMPAGNES DE MESURES SUR LE TERRAIN.....	65
4.1.1 Identification des points d'eau captant la nappe de la craie et des points propices à la mesure des lignes d'eau	65
4.1.2 Sélection des points de mesures sur l'Iton	66
4.1.3 Sélection des points d'eau à mesurer pour la nappe de la craie.....	67

4.2 REALISATION DES CAMPAGNES DE MESURES SUR LE TERRAIN	68
4.2.1 Choix des périodes de mesures et situation piézométrique durant les campagnes.....	68
4.2.2 Carnets de terrain et équipements utilisés lors des campagnes de mesures	69
4.2.3 Déroulement des campagnes de mesures	71
4.3. TRAITEMENT DES DONNEES ET RESULTATS.....	72
4.3.1. Traitement et critique des données, préparation des matrices de points mesurés	73
4.3.2. Construction des cartes piézométriques	78
4.3.3. Cartes piézométriques et des écoulements souterrains en hautes et basses eaux	79
4.3.4. Discussion sur la vraisemblance des deux scénarii envisagés et hypothèses faites sur la configuration des écoulements souterrains	97
4.3.5. Profils des lignes d'eau et relations nappe/rivière	101
5. Etat et étendue de pollution des eaux souterraines	107
5.1 POLLUTIONS CONNUES EN AMONT DU FORAGE DE NORMANVILLE, DANS LES SECTEURS D'EVREUX ET DE GRAVIGNY	110
5.2 POLLUTION A NORMANVILLE AU DROIT DU CAPTAGE AEP DES COUTURES....	114
5.3. POLLUTIONS AUX COHV AU NIVEAU DES EAUX SOUTERRAINES DANS LA VALLEE DE L'ITON EN AVAL DE GRAVIGNY (HORS SECTEUR DE NORMANVILLE).....	116
5.4. CARTOGRAPHIE DE LA POLLUTION ET EVOLUTION EN FONCTION DE L'ETAT HYDRODYNAMIQUE DE L'HYDRO-SYSTEME.....	121
5.4.1. Caractéristiques et comportement des COHV dans le sous-sol.....	121
5.4.2. Evolution de la pollution au tétrachloroéthylène (PCE) en fonction des hautes eaux et basses eaux	124
5.4.3. Impact des précipitations sur les pics de pollution	126
5.4.4. Cartographie de l'étendue de la pollution et formulation d'hypothèses	127
6. Sources potentielles de la pollution en COHV et hypothèses d'évolution	133
6.1. SOURCES POTENTIELLES DE POLLUTION AUX COHV	133
6.1.1. Sources potentielles de pollution en COHV dans le cadre du premier scénario piézométrique et des écoulements souterrains.....	134
6.1.2. Sources potentielles de pollution en COHV dans le cadre du second scénario piézométrique et des écoulements souterrains.....	134
6.1.3. Discussion sur l'origine potentielle (la plus probable) de la contamination des captages AEP en aval de Gravigny	138
6.2. HYPOTHESES SUR L'EVOLUTION DE LA POLLUTION	139
7. Conclusions	143
8. Recommandations	149

Bibliographie 151**Liste des figures**

Illustration 1 : Localisation géographique de la zone d'étude. Carte du haut : bassin versant de l'Iton, carte intermédiaire : vue globale de la zone d'étude, carte du bas : zoom sur le secteur Gravigny - Amfreville-sur-Iton. Fond : IGN	21
Illustration 2 : Occupation des sols dans la vallée de l'Iton en aval d'Evreux (corine land cover, 2009)	22
Illustration 3 : Configuration géologique de la vallée de l'Iton entre Evreux et la confluence avec l'Eure (source : cartes géologiques 1 :50000 – 0124 Le Andelys, 0149 Beaumont-le-Roger, 150 Evreux)	25
Illustration 4 : Schéma structural des principaux accidents tectoniques connus de la zone d'étude (compilation de différentes références bibliographiques disponibles – cf. texte ci-dessus)	27
Illustration 5 : Tracé du paléo-Iton, par le Buisson Garambourg et le Val David (d'après Dewolf et al., 1976).....	28
Illustration 6 : Localisation topographique de la coupe A-B, dans le prolongement est de la faille d'Aulnay/Iton et de la coupe C-D, dans le prolongement ouest	29
Illustration 7 : Corrélation des logs géologiques de la coupe A-B qui met en évidence une structure plicative de type synclinal dans le prolongement Est de la faille d'Aulnay-sur-Iton	29
Illustration 8 : Corrélation des logs géologiques de la coupe C-D qui met en évidence une anomalie dans le prolongement ouest de la faille d'Aulnay-sur-Iton	30
Illustration 9 : Epaisseurs des alluvions rencontrées dans la vallée de l'Iton sur les logs validées de la BSS (Banque de données du sous-sol), BRGM	31
Illustration 10 : Variation de la profondeur du niveau de la nappe au forage 01501X0002/F à Normanville de 1988 à 2008 (en vert : la craie ; en marron : les alluvions). La base des alluvions est située à 5 m de profondeur sur la coupe géologique de ce forage (Source : ADES)	32
Illustration 11 : Suivi piézométrique de la nappe de la craie sur les puits de Chaignes (01515X2015/S1) et de la nappe tertiaire sur le puits de Douains (01508X0100/P), les 2 puits sont situés à 3 km l'un de l'autre – Source : ADES)	33
Illustration 12 : Variations journalières des niveaux de l'eau dans les puits captant la nappe des sables de Cuise à Irreville entre mi-janvier et avril 1903 (Dienert, 1921)	34
Illustration 13 : Carte piézométrique de la nappe des sables de Cuise à Irreville (Dienert, 1921)	35
Illustration 14 : Corrélation entre la présence de bétoires et l'âge du substratum crayeux (écorché des formations du substratum d'après Quesnel, 1997) – Attention le recensement des bétoires dans le département de l'Orne est très partiel (extrait du rapport RP-65618-FR, David et al., 2016).....	39
Illustration 15 : Corrélation entre la présence d'anomalies en forage et l'âge du substratum crayeux (écorché des formations du substratum d'après Quesnel, 1997) (extrait du rapport RP-65618-FR, David et al., 2016).....	40
Illustration 16 : Localisation des ouvrages de la BSS (Banque de données du sous-sol) ayant rencontré des vides souterrains (extrait du rapport RP-65618-FR, David et al., 2016)	40
Illustration 17 : Topographie du réseau karstique (niveau supérieur) de Brosville – Bulletin de spéléologie de Dieppe n°2 (Bulletin de spéléologie de Dieppe, 1983) et Rodet (1991 a,b)	42
Illustration 18 : Principales circulations karstiques testées par traçage dans la zone d'étude.....	43
Illustration 19 : Carte des traçages positifs réalisés précédemment dans la zone d'étude (inventaire régional des traçages – Base de données bétoires-traçages / Siges Seine-Normandie, source : David 2009).....	47

Illustration 20 : Carte piézométrique régionale de Haute-Normandie (valeurs moyennes des campagnes de mesures de 2001 et 2006), indiquant l'existence d'un éperon piézométrique sous le plateau situé entre l'Iton et l'Eure (source : Mougins et al., 2011)	50
Illustration 21 : Carte piézométrique départementale de l'Eure (1989), indiquant l'existence d'un dome piézométrique atténué sous le plateau situé entre l'Iton et l'Eure (Chemin et al., 1989.)	51
Illustration 22 : Carte piézométrique de Dienert de 1913/1919 (date précise non connue), n'indiquant pas l'existence d'un dome piézométrique sous le plateau situé entre l'Iton et l'Eure. Source : Dienert, 1921 .	52
Illustration 23 : Sens d'écoulement de l'Iton sur fond de Modèle Numérique de Terrain	54
Illustration 24 : Cartographie du cours perché de l'Iton – zone hachurée (extrait du rapport J.P. Hole, 1986 – BRGM/86HNO79)	56
Illustration 25 : Signification de la pente g des profils hydrologiques (Corbonnois et al. 1999, modifié par David et al., 2016)	58
Illustration 26 : Profils hydrologiques de l'Iton obtenus pour 6 campagnes de mesure à l'étiage (a) données de débits utilisées sans correction ; (b) données de débits corrigées : pour les points de mesure situés à l'aval du bras forcé de Verneuil, le débit perdu par le bras forcé de l'Iton a été ajouté aux débits mesurés afin de mettre en évidence sur ce graphique les échanges nappe/rivière (extrait du rapport BRGM/RP-65618-FR) – Le cadre rouge indique les tronçons de l'Iton situés dans la zone d'étude cf.	
Illustration 28	59
Illustration 27 : Valeur moyenne du paramètre g et classe associée obtenue par moyenne des résultats des différentes campagnes de mesure pour chaque tronçon - le détail des résultats, campagne par campagne, est présenté en Annexe 1 - Le cadre rouge indique les tronçons de l'Iton situés dans la zone d'étude (cf. Illustration 28)	60
Illustration 28 : Carte des différents tronçons homogènes de l'Iton mis en évidence par la classe associée ; la valeur du coeficient g (résultats des différentes campagnes de mesures pour chaque tronçon interprétés selon la méthode développée par Corbonnois et al. (1999) – le détail des résultats campagne par campagne est présenté en Annexe 1. La définition des classes A à E est présentée à l'illustration 25	61
Illustration 29 : Localisation des points d'eau potentiels captant l'aquifère de la craie	66
Illustration 30 : Chronique piézométrique de Normanville (01502X0089/F) et périodes utilisées (traits rouges) pour réaliser les campagnes de mesures des niveaux d'eau – Source : ADES	69
Illustration 31 : Exemple de carte de localisation des points de mesures par commune disponible dans le carnet de terrain (exemple pour Quittebeuf)	70
Illustration 32 : Exemple de fiche descriptive d'un point d'eau du carnet de terrain réalisé pour la campagne de mesures en hautes-eaux (Quittebeuf)	71
Illustration 33 : Localisation des points d'eau en nappe mesurés au cours des campagnes de 2014	75
Illustration 34 : Localisation des points en rivière mesurés au cours des campagnes de 2014 (mesure des lignes d'eau)	76
Illustration 35 : Localisation des points de pompage implantés sur la zone d'étude (d'après la base de données AESN)	77
Illustration 36 : Variogramme expérimental de la cote basses eaux et son ajustement	78
Illustration 37 : Carte piézométrique de la zone d'étude établie pour la période de hautes eaux – mars 2014 - avec l'hypothèse faite d'une absence de dôme piézométrique sur le plateau de la Chapelle-du-Bois-des-Faulx (Scénario 1)	81
Illustration 38 : Carte piézométrique de la zone d'étude établie pour la période de basses eaux – septembre 2014 - avec l'hypothèse faite d'une absence de dôme piézométrique sur le plateau de la Chapelle-du-Bois-des-Faulx (scénario 1)	83

Illustration 39 : Configuration des écoulements souterrains sur la zone d'étude en basses eaux – Septembre 2014 - avec l'hypothèse faite d'une absence de dôme piézométrique sur le plateau de la Chapelle-du-Bois-des-Faulx (Scénario 1)	85
Illustration 40 : Suivi piézométrique réalisé sur le puits de la Chapelle du Bois des Faulx (01501X0037/S1)	89
Illustration 41 : Suivi piézométrique réalisé sur le puits de Chaignes (01515X2015/S1) pour comparaison sur la période 1968-1982 avec le puits de la Chapelle-du-Bois-des-Faulx.....	89
Illustration 42 : Suivi piézométrique réalisé sur le puits de Chaignes (01515X2015/S1) (sur toute la période de suivi disponible)	90
Illustration 43 : Carte piézométrique de la zone d'étude établie pour la période de hautes eaux – mars 2014 - avec l'hypothèse faite de la présence d'un dôme piézométrique sur le plateau de la Chapelle-du-Bois-des-Faulx (scénario 2).....	91
Illustration 44 : Carte piézométrique de la zone d'étude établie pour la période de basses eaux – septembre 2014 - avec l'hypothèse faite de la présence d'un dôme piézométrique sur le plateau de la Chapelle-du-Bois-des-Faulx (scénario 2).....	93
Illustration 45 : Configuration des écoulements souterrains sur la zone d'étude en basses eaux – Septembre 2014 - avec l'hypothèse faite de la présence d'un dôme piézométrique sur le plateau de la Chapelle-du-Bois-des-Faulx (Scénario 2)	95
Illustration 46 : Comparaison des niveaux piézométriques suivis en continu à Normanville et à la Chapelle-du-Bois-des-Faulx.....	99
Illustration 47 : Configuration des écoulements souterrains sur la zone d'étude d'après la carte piézométrique issue de la campagne de mesures en basses eaux – septembre 2014 – et de l'ensemble des données disponibles à ce jour, avec l'hypothèse faite de la présence d'un dôme piézométrique sur le plateau de la Chapelle-du-Bois-des-Faulx (scénario 2)	100
Illustration 48 : Exemple de profil schématique de l'évolution amont – aval de la ligne d'eau de l'Iton et de la surface piézométrique de la nappe sous-jacente entre Bonneville-sur-Iton et Amfreville-sur-Iton (base : piézométrie du scénario 2)	102
Illustration 49 : Cartographie des relations nappe/rivière en hautes et basses eaux dans le cadre du scénario 1 (cf § 4.3.3).....	104
Illustration 50 : Cartographie des relations nappe/rivière en hautes et basses eaux dans le cadre du scénario 2(cf. § 4.3.3).....	105
Illustration 51 : Localisation des points ayant fait l'objet d'un suivi de la pollution aux COHV par l'ARS et la DDPF durant la période 2013 - 2015.	109
Illustration 52 : Situation des sites industriels au droit desquels des pollutions en COHV sont connues dans les secteurs d'Evreux et de Gravigny (source : BASOL, BURGEAP 2012, modifié)	110
Illustration 53 : Evolution des teneurs en PCE+TCE au droit du site ASPOCOMP depuis 2004 dans l'aquifère de la craie (Source : Rapport Burgeap REETNM00306-02)	112
Illustration 54 : Teneurs en COHV dans les eaux souterraines au droit des installations classées (Usines d'Aspocomp et Ferroxydure) à Evreux (données ADES et BURGEAP).....	112
Illustration 55 : Evolution des concentrations en COHV au droit de l'entreprise INITIAL, Gravigny - 01501X0053/111111 (Source : ARS Normandie, ADES, SISEAU).	114
Illustration 56 : Evolution des concentrations en PCE, TCE et chlorure de vinyle au droit du captage AEP des Coutures, Normanville - 01501X0055/F. Limite de quantification : 1 à 0,5 µg/l. Source : ARS Normandie – Période : 1993 – 2015.	115
Illustration 57 : Evolution de la concentration en COHV au droit de l'EARL de la Ferme Neuve. Limite de quantification : 0,5 µg/l PCE et TCE (source : Direction Départementale de la Protection des Populations - 27).....	116

Illustration 58 : Evolution de la concentration en COHV au droit de l'EARL des Houlettes et de la SCEA du Parc, Normanville. Limite de quantification : 0,5 µg/l PCE et TCE (Source : Direction Départementale de la Protection des Populations (27))	117
Illustration 59 : Evolution des concentrations en COHV dans les puits et forages de Brosville et dans le forage de Tourneville. Limite de quantification : 1 à 0,5 µg/l (Source : ARS Normandie, ADES, SISEAU).	119
Illustration 60 : Evolution des concentrations en COHV en aval de Brosville. Limite de quantification : 1 à 0,5 µg/l. (Source : ARS Normandie, DDPP27, ADES, SISEAU).....	121
Illustration 61 : Mécanismes affectant le déplacement d'une pollution de type « organochlorés aliphatiques » dans le sous-sol (Source : Comes - MACAOH - 2007).....	123
Illustration 62 : Exemple d'un schéma de biodégradation possible de solvants chlorés dans les eaux souterraines (Nowak et al., 2002).....	123
Illustration 63 : Hauteurs piézométriques moyennes mensuelles de 1988 à 2015 au piézomètre 01501X0002/F – Normanville (Source : ADES 08/2015).	124
Illustration 64 : Evolution des précipitations mensuelles et des concentrations en PCE dans le captage AEP de Normanville – période 2008 - 2014 (les triangles rouges et les carrés bleus sont les points de mesure).....	126
Illustration 65 : Cartographie de l'étendue de la pollution en aval d'Evreux établie sur la base des chroniques récentes de données disponibles (2010 – 2015, cf. texte)	129
Illustration 66 : Ecoulements et cheminements possibles vers le forage AEP de Normanville et en aval depuis les sources potentielles de pollution en COHV recensées dans BASIAS et BASOL – Hypothèse piézométrique : scénario 1 – sans dôme piézométrique	136
Illustration 67 : Ecoulements et cheminements possibles vers le forage AEP de Normanville et en aval depuis les sources potentielles de pollution en COHV recensées dans BASIAS et BASOL – Hypothèse piézométrique : scénario 2 – avec dôme piézométrique	137
Tableau 1 : Sources connues de la zone d'étude et leurs débits.....	37
Tableau 2 : Synthèse des données connues concernant les traçages (positifs) effectués au sein de la zone d'étude	46
Tableau 3 : Informations potentiellement disponibles sur les points d'eau dans la Banque de données du Sous-Sol (BSS).....	67
Tableau 4 : Niveaux piézométriques et de la ligne d'eau dans le secteur aval de l'Iton (secteur Hondouville – la Grosse Borne).....	103
Tableau 5 : Sites impactés par une pollution au PCE et concentrations associées dans la vallée de l'Iton en aval d'Evreux et au point de confluence avec l'Eure, en hautes eaux (janvier-mars) et basses eaux (août-octobre) pour la période s'étendant de l'été 2013 à fin 2015.....	125

Liste des annexes

Annexe 1 - Coefficients g et h des profils hydrologiques de l'Iton	155
Annexe 2 - Concentrations mesurées en COHV - données brutes (Sources : ARS, DDPP, ADES, SISEAU)	157
Annexe 3 - Sources de pollution potentielle en COHV	203
Annexe 4 - Fiche masse d'eau FRHG211 Craie altérée du Neubourg-Iton-plaine de Saint-André	207

1. Contexte, enjeux et objectifs

1.1 Contexte général

Depuis 2010, le captage dit « des Coutures » destiné à l'alimentation en eau potable sur la commune de Normanville, n'est plus utilisé suite à sa contamination par du tétrachloroéthylène ou perchloroéthylène (PCE), à des teneurs supérieures aux limites de qualité définies (10 µg/l) par le code de la Santé Publique et son arrêté d'application du 11 janvier 2007.

Le Syndicat Intercommunal d'Adduction en Eau Potable d'Evreux Nord (SIAP), gestionnaire du captage, a lancé à la demande du Préfet une première étude pour connaître l'origine de cette pollution. Elle a été confiée au bureau d'études BURGEAP et a porté sur un secteur qui s'étend entre Evreux et l'aval de Normanville (BURGEAP 2011 et 2012). Elle a permis de mettre en évidence de fortes concentrations en composés organo-halogénés volatils (COHV), en particulier en PCE à Evreux (jusqu'à plus de 400 - 500 µg/l) et à Gravigny (jusqu'à 1600 µg/l), et des concentrations plus faibles à modérées dans d'autres secteurs, dont Normanville et Tourneville (jusqu'à 30 - 40 µg/l).

Une expertise à la demande de l'ARS a ensuite été réalisée par le BRGM (Pennequin, 2012) dans le cadre de sa mission d'appui à la police de l'eau. Elle a mis en évidence la complexité des caractéristiques et du fonctionnement de l'hydro-système de l'Iton en aval d'Evreux et le nombre important de sources de pollutions potentielles qui peuvent être a priori à l'origine de la contamination du captage de Normanville, ou du moins pour partie. De forts soupçons pèsent aujourd'hui sur un site spécifique à Gravigny (INITIAL – un foyer de pollution aux COHV/PCE et hydrocarbures aujourd'hui avéré).

Suite aux conclusions de ces études et de l'expertise ci-dessus, les autorités locales et l'Agence de l'eau Seine – Normandie ont souhaité avec le BRGM poursuivre les investigations afin, d'une part, de mieux connaître à terme l'étendue de la pollution aux COHV en aval d'Evreux (panache continu ou foyers distincts ?), sa nature (pérenne ou non ?) et les risques qui pourraient exister de contaminer d'autres captages destinés à l'alimentation en eau potable dans la vallée et, d'autre part, d'identifier les sources de pollution responsables de la contamination observée afin de pouvoir à terme prendre les mesures correctives adaptées pour essayer de réhabiliter et préserver cette ressource.

1.2 Enjeux et objectifs de l'étude

Il est important de réhabiliter au mieux la ressource en eau dans la vallée de l'Iton en aval d'Evreux, pour ensuite pouvoir la préserver et assurer sa pérennité de manière à garantir durablement l'alimentation en eau potable des collectivités implantées localement. En effet, le sous-sol de la vallée de l'Iton est le siège de la principale ressource en eau du secteur et il convient d'inscrire sa gestion dans un cadre de développement durable.

Par ailleurs, l'aquifère de la craie dans la vallée de l'Iton en aval d'Evreux fait partie de la masse d'eau FRHG211 (Annexe 4) classée comme étant une masse d'eau stratégique à réserver pour l'eau potable dans le SDAGE 2016 – 2021.

L'objectif à terme est double : il consiste, d'une part, à identifier et à caractériser les sources de pollution aux COHV du secteur et, de l'autre, à appréhender l'étendue du, ou des panaches de pollution existants et les risques de contamination d'autres captages, en vue de pouvoir ensuite

mettre en place les mesures correctives qui s'imposent pour assurer la pérennité de la ressource et l'alimentation en eau potable du secteur « aval Evreux ».

Toutefois, l'atteinte de cet objectif nécessite de procéder par étape, et en l'occurrence, au stade actuel des connaissances, la première étape doit d'abord viser à établir (1) la configuration des écoulements souterrains et des interactions avec les eaux de surface dans la vallée de l'Iton, (2) l'orientation des écoulements sur les coteaux et (3) l'étendue et le comportement de la pollution qui a été détectée dans la vallée, ainsi que ses origines potentielles. **Cette première étape est l'objectif principal de cette étude et fait l'objet du présent rapport.**

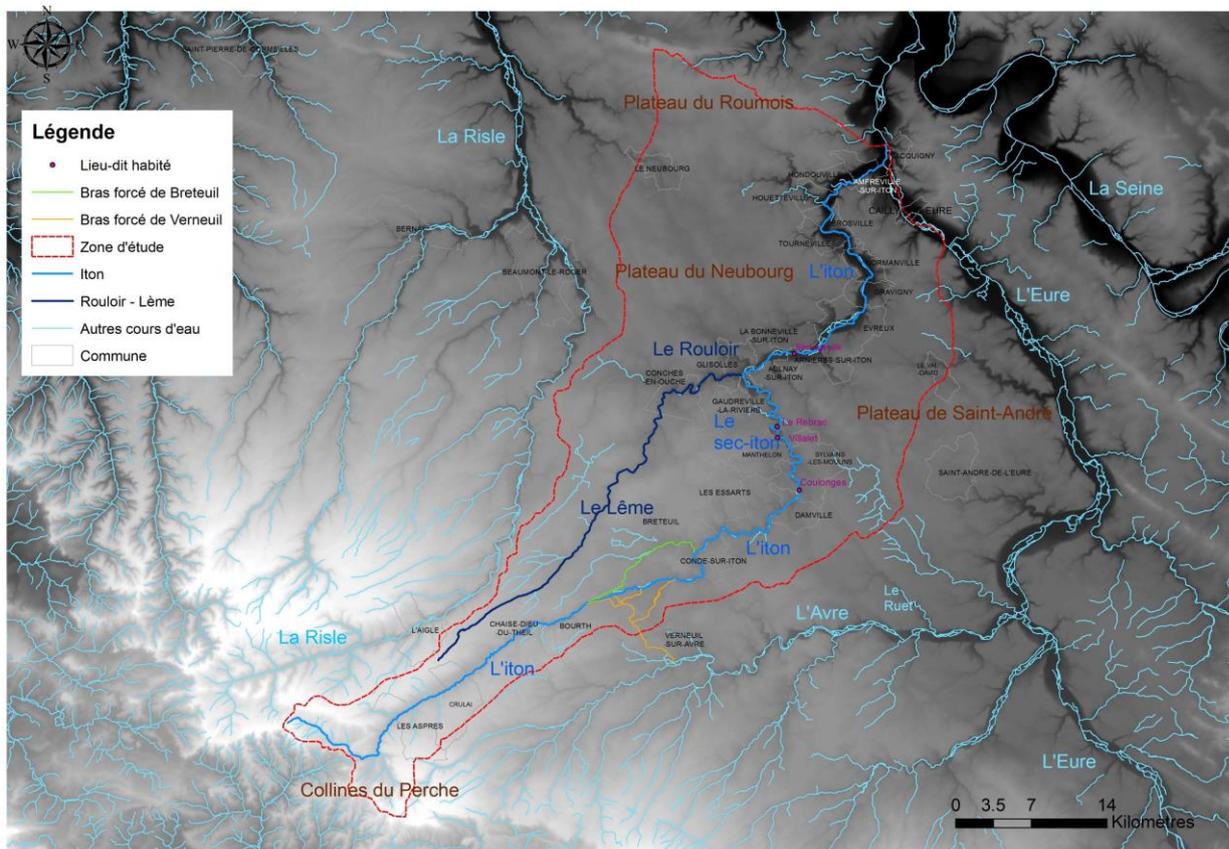
Parallèlement, afin de pouvoir avancer au mieux et préparer la deuxième étape de la démarche qui consistera à rechercher sur le terrain les sources de pollution, le second objectif de ce projet consiste à aider le GEA (Grand Evreux Agglomération) à lancer les modalités préparatoires. Cet aspect n'est pas repris dans ce rapport ; il a fait l'objet d'un cahier des charges remis au GEA en 2014.

Cinq collectivités dont le GEA sont affectées par cette pollution ou sont a priori susceptibles de l'être à terme, et la décision a été prise de mandater ce dernier comme chef de file du groupement qui portera l'étude qui sera menée dans le cadre de la deuxième étape de la démarche. Les cinq collectivités sont : la Communauté d'Agglomération Seine Eure, le Syndicat d'Alimentation en Eau Potable d'Evreux Nord, le Syndicat d'Alimentation en Eau Potable d'Hondouville, le Syndicat d'Eau du Roumois et du Plateau du Neubourg et le GEA.

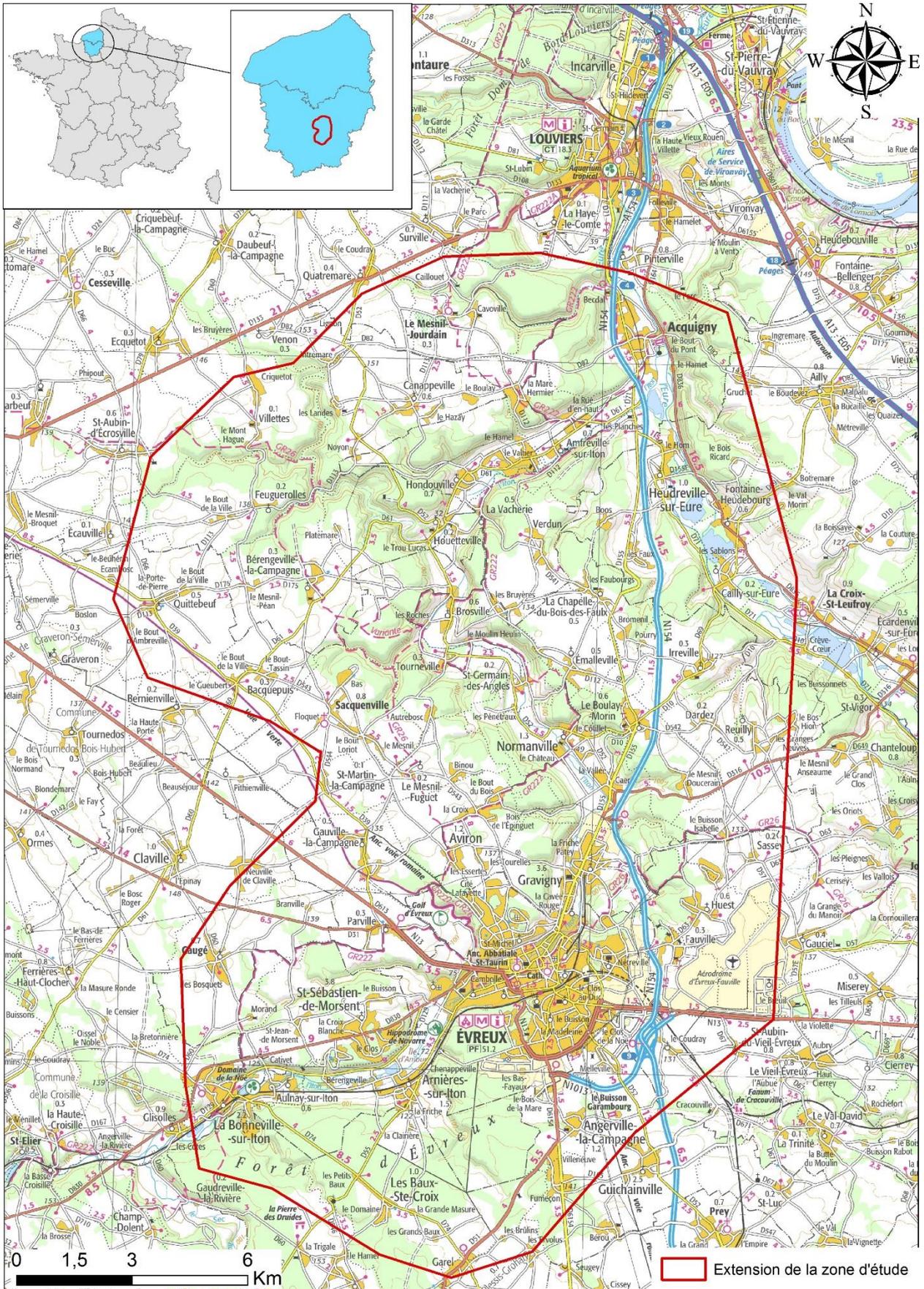
2. Présentation de la zone d'étude, données et éléments disponibles au démarrage de l'étude

2.1 Cadre physique et socio-économique

La présente étude porte sur l'aquifère de la craie dans la vallée de l'Iton, en aval d'Evreux, dans le département de l'Eure, en Normandie. La zone d'étude (Illustration 1) couvre environ 340 km². La principale commune de la zone d'étude est Evreux (avec une superficie de 26 km² et une population de 51 200 habitants) ; elle se situe au sud de la zone d'étude. La plus petite commune de la zone est Aulnay-sur-Iton avec une superficie de 3 km² et une population de 600 habitants. Cette commune se situe au sud-ouest de la zone d'intérêt. L'Illustration 1 ci-dessous présente le bassin versant de l'Iton et la localisation géographique de la zone d'étude qui porte sur sa partie aval (à partir d'Evreux).



Détermination des écoulements souterrains et état de la pollution à l'aval d'Evreux



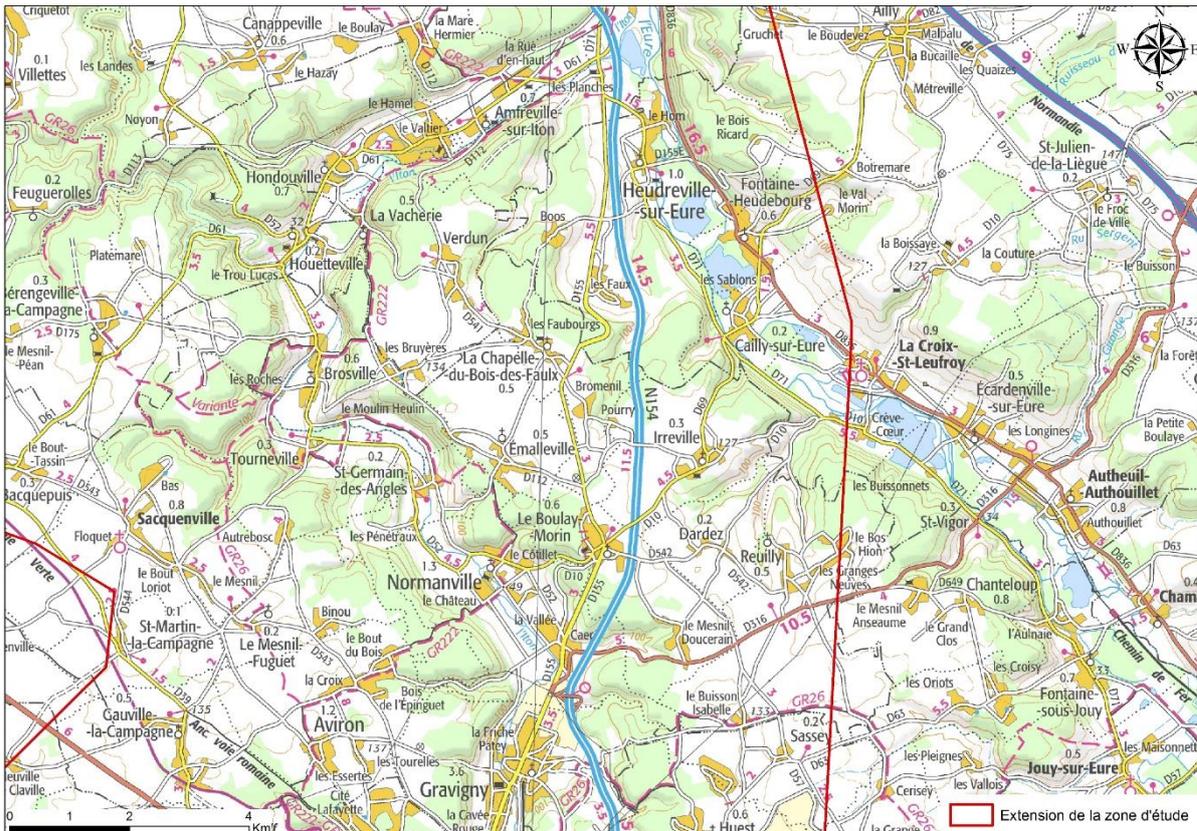


Illustration 1 : Localisation géographique de la zone d'étude. Carte du haut : bassin versant de l'Iton, carte intermédiaire : vue globale de la zone d'étude, carte du bas : zoom sur le secteur Gravigny - Amfreville-sur-Iton. Fond : IGN

L'occupation du sol au sein de la zone d'étude peut être divisée en quatre catégories (Illustration 2) :

- Les forêts et milieux semi-naturels qui correspondent aux forêts, bois, bosquets et tous milieux dont la végétation est herbacée et/ou arbustive. Ces espaces semi-naturels représentent 34,8 % de la zone d'étude (soit 11 856 ha), et sont principalement localisés le long des cours d'eau et sur les versants ;
- Les surfaces en eau, qui correspondent aux plans d'eau et aux cours d'eau, représentent 0,6 % de la zone d'étude (soit 218 ha) ;
- Les territoires agricoles, qui correspondent aux cultures, aux terres arables et aux prairies, représentent 47,9 % de la zone d'étude (soit 16 319 ha), localisés principalement sur les plateaux ;
- Enfin les territoires artificialisés correspondant aux zones urbanisées et aux espaces verts artificiels à but non-agricoles, représentent 16,7 % de la zone d'étude (soit 5 679 ha), localisés majoritairement au sud de la zone d'étude.

Détermination des écoulements souterrains et état de la pollution à l'aval d'Evreux

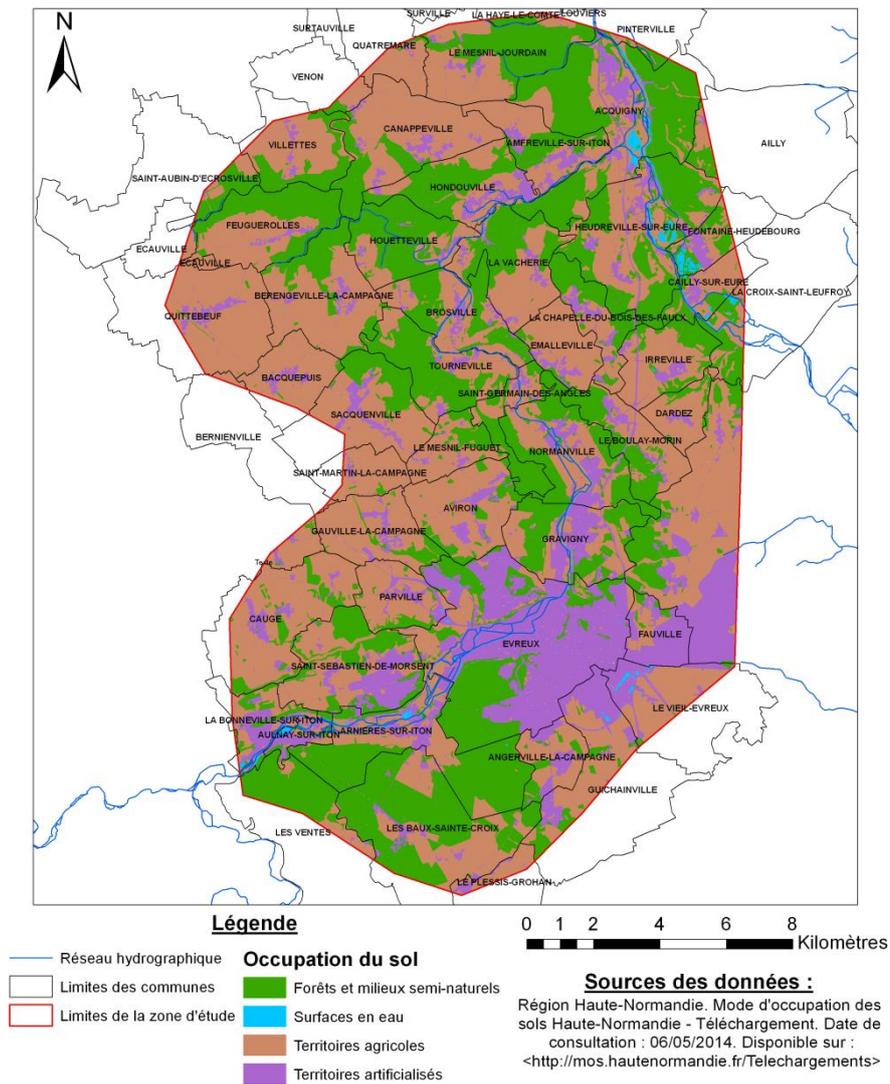


Illustration 2 : Occupation des sols dans la vallée de l'Iton en aval d'Evreux (corine land cover, 2009)

2.2 Contexte géologique

2.2.1 Formations sédimentaires

Cinq grands types de formations géologiques sont présents dans la zone d'étude :

- Le complexe des limons des plateaux ;
- Le complexe alluvionnaire ;
- Les formations résiduelles à silex et les formations remaniées associées (colluvions et dépôts de pente) ;
- Des faciès sableux, essentiellement d'âge tertiaire ;
- Des faciès crayeux et marneux du Crétacé supérieur

La succession typique rencontrée sur la zone d'étude est constituée, du haut vers le bas, d'une couche de formations superficielles, puis d'une couche plus ou moins importante de formations résiduelles d'argiles à silex, et enfin des formations crayeuses. Notons que le sous-bassement du plateau situé au nord-est d'Evreux, entre l'Iton et l'Eure, est caractérisé par des dépôts de sables tertiaires relativement bien développés, représentés notamment par les Sables de Lozère. Ces sables se retrouvent en placages de quelques mètres ou remplissent des dépressions karstiques, parfois sur 20 m d'épaisseur (Pomerol et al., 1977).

Les formations superficielles sont composées soit de limons, soit d'alluvions. Les limons d'âge quaternaire sont constitués d'un mélange sableux et argileux et sont présents au niveau des plateaux. Ils correspondent à des dépôts éoliens mis en place par les vents catabatiques lors des périodes froides du Quaternaire. Leur épaisseur est très variable, mais ne dépasse pas 10 m. Les alluvions sont présentes dans les plaines aux abords des cours d'eau et leur âge est compris entre l'actuel et l'Holocène (= Quaternaire). Elles se composent à la base d'éléments grossiers (les graves de fond = alluvions anciennes) tels que des galets ou des blocs, et de phases plus fines et plus récentes comme des sables, des tourbes ou des formations sablo-argileuses. L'épaisseur de ces alluvions est très variable le long des cours d'eau.

Les formations d'argiles à silex regroupent l'ensemble des produits de l'altération de la craie de la fin du Crétacé au Quaternaire. Leur épaisseur varie parfois fortement sur l'ensemble de la zone d'étude. Au niveau des plateaux, elle est d'environ 15 m avec un maximum de 23 m au sud-est de la zone d'étude, alors qu'elle est d'environ 2 m dans les vallées avec un maximum de 10 m au sud. Les deux faciès observables présents dans la zone d'étude sont :

- Le faciès Lozère qui s'est formé à partir des craies du Turonien au Campanien. Il se caractérise par une teneur en silex constante, comprise entre 44 et 47 %. Ces silex sont principalement gris (très rarement bruns) et sont englobés dans une matrice argilo-limoneuse, dominée par la kaolinite et de couleur rouge à brun-rouge ;
- Le faciès Terrasse de l'Eure qui est le faciès le plus récent (d'âge pléistocène moyen à supérieur) et qui n'est présent que de manière discontinue. Il se caractérise par une proportion proche de 60 % de silex gris, peu ou pas altérés et englobés dans une matrice argilo-silteuse ocre-rouge à brune.

Trois formations crayeuses sont présentes dans la zone d'étude :

- Les craies du Cénomaniens correspondent aux dépôts crayeux les plus anciens. Elles reposent sur les formations de l'Albien par l'intermédiaire d'une surface d'érosion. A la base, le Cénomaniens est caractérisé par des craies glauconieuses, encore riches en éléments détritiques. Les faciès évoluent ensuite vers des craies plus blanches, grises, à lits de silex (Craies de Rouen). L'épaisseur du Cénomaniens est comprise entre 18 et 50 m ;
- Les craies du Turonien reposent sur celles du Cénomaniens. Elles se caractérisent par une craie blanche ou grisâtre plus ou moins marneuse (teneur en argile variant de 10 à 20 %). Le Turonien inférieur est marqué par un dépôt de craies compactes, grises, globalement dépourvues de silex. L'épaisseur du Turonien est comprise entre 40 et 60 m ;
- Les craies sénoniennes regroupent les formations d'âges Coniacien, Santonien et Campanien (du plus ancien au plus récent). Ces craies sont généralement décrites dans la littérature comme des craies blanches et tendres avec de nombreux lits de silex. Son épaisseur est de l'ordre de 100 m au maximum. Ces craies sont généralement tronquées au sommet par les érosions et les altérations post-crétacées.

La perméabilité intrinsèque de la craie est relativement faible, sa perméabilité apparente dépend donc de sa fissuration et de sa teneur en minéraux argileux. Les craies du Cénomaniens et du Turonien inférieur présentent des lits marneux, ce qui les rend moins perméables que les craies du Sénonien.

Ces trois formations crayeuses du Crétacé supérieur reposent sur les séries essentiellement argileuses du Crétacé inférieur vers 150 m de profondeur. Ces séries présentent une importante lacune jusqu'au Barrémien et sont composées des formations argilo-sableuses de l'Albo-Aptien épaisses d'environ 70 m. L'Albien est représenté par les argiles de Gault dont l'épaisseur est comprise entre 10 et 25 m et recouvrent généralement les sables verts de l'Albien inférieur. Les argiles du Gault correspondent à une limite hydrogéologique régionale très importante puisqu'elles représentent, par leur nature imperméable, le mur de la puissante nappe libre de la Craie, ainsi que le toit de l'aquifère captif des Sables Verts.

L'illustration 3 représente une synthèse de la géologie du secteur d'étude.

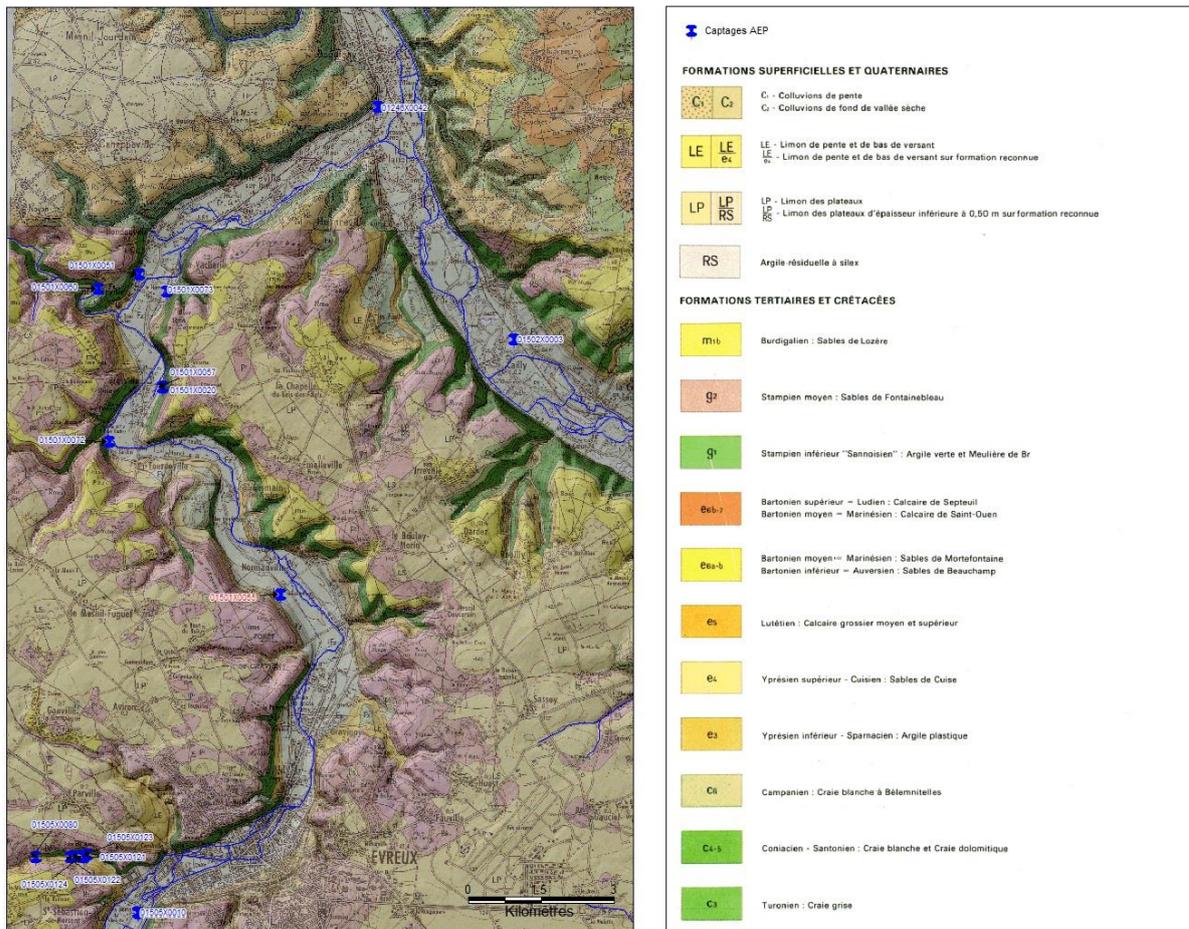


Illustration 3 : Configuration géologique de la vallée de l'Iton entre Evreux et la confluence avec l'Eure (source : cartes géologiques 1 :50000 – 0124 Le Andelys, 0149 Beaumont-le-Roger, 150 Evreux)

2.2.2 Contexte structural

Données bibliographiques

Les formations crayeuses de la zone d'étude présentent un faible pendage, d'environ 4 ‰, du sud-ouest vers le nord-est. Ce monoclin régional est marqué par une succession de structures tectoniques plicatives (synclinaux, anticlinaux, flexures) ou cassantes (failles) d'orientation essentiellement *armoricaine* (ONO-ESE à NNO-SSE). Notons que le recouvrement tertiaire et quaternaire masque vraisemblablement un grand nombre d'accidents mineurs. Certains d'entre eux peuvent être parfois indirectement supposés à partir d'anomalies topographiques, lithologiques ou hydrologiques. Cette répartition des structures tectoniques a probablement eu un rôle majeur sur la géométrie actuelle du cours de l'Iton, en forme de baïonnette, tantôt orientée NE-SO, tantôt NO-SE. Nous retiendrons les accidents suivants, situés sur le schéma structural présenté en Illustration 4 :

- La faille d'Aulnay-sur-Iton (ou faille de la Bonneville-sur-Iton) est située à l'extrémité sud de la zone d'étude, orientée globalement est-ouest, presque exclusivement masquée par les formations superficielles. Elle met en contact les formations du

Cénomaniens avec les craies de la base du Sénonien, situées au nord de cette faille. Elle présenterait donc un rejet de l'ordre de 50 à 70-80 m (Kuntz, 1981, Artis et al., 1971), soit l'équivalent de l'épaisseur du Turonien. Des anomalies dans les altitudes du toit des craies supposent une continuité de cette faille vers l'est qui pourrait expliquer la présence du Val David, vallée orientée est-ouest et présentée comme certains auteurs comme le tracé du paléo-Iton (Dewolf et al., 1976).

- Le *synclinal de Feugerolles-Quillebeuf* (tracé proposé dans l'atlas hydrogéologique de l'Eure en 2004 (Arbonnier et al., 2004)), dont seule la partie orientale affecte la zone d'étude. Il s'agit d'une cuvette, orientée NNO-SSE puis ONO-ESE, qui fait descendre le mur de la craie jusqu'à la côte – 50 m NGF.
- Des structures cassantes supposées, orientées NO-SE ou SO-NE, sont proposées par G. Kuntz dans la notice de la carte géologique de Beaumont-le-Roger (Kuntz, 1981) d'après des traits morphologiques, des alignements singuliers de vides karstiques ou des alignements de sables tertiaires piégés en karst. La précision de leur tracé est approximative et il n'est pas possible de vérifier leur exactitude avec les seules données actuellement disponibles.

D'autres structures tectoniques jouxtent la zone d'étude. Nous retiendrons notamment :

- La faille de la Seine, d'orientation NO-SE, située au nord-est de la zone d'étude ;
- L'anticlinal du Roumois, d'orientation ONO-ESE, qui borde la limite nord de la zone d'étude ;

Plus localement, des linéaments orientés nord-sud, est-ouest et nord-ouest / sud-est à Houetteville sont mis en évidence par De La Quèrièrè (1991) à partir de photos aériennes (cf. Illustration 4). Fay de Lestrac et Mansas (1991) mettent en évidence la présence de linéaments d'orientation N150 et N25 à N80 près de Quatremare (cf. Illustration 4). Paranthoine (1991) évoque la présence de nombreuses fractures supposées, orientées sud-ouest / nord-est au droit du lieu-dit « le Boulay-Morin », suite à l'interprétation de pompages d'essai (non représentées sur l'illustration 4). Par ailleurs, les formations superficielles masquent vraisemblablement de nombreux accidents mineurs. Dans la mesure du possible, lorsque leur position est suffisamment connue, ces structures locales sont également reportées dans l'illustration 4.

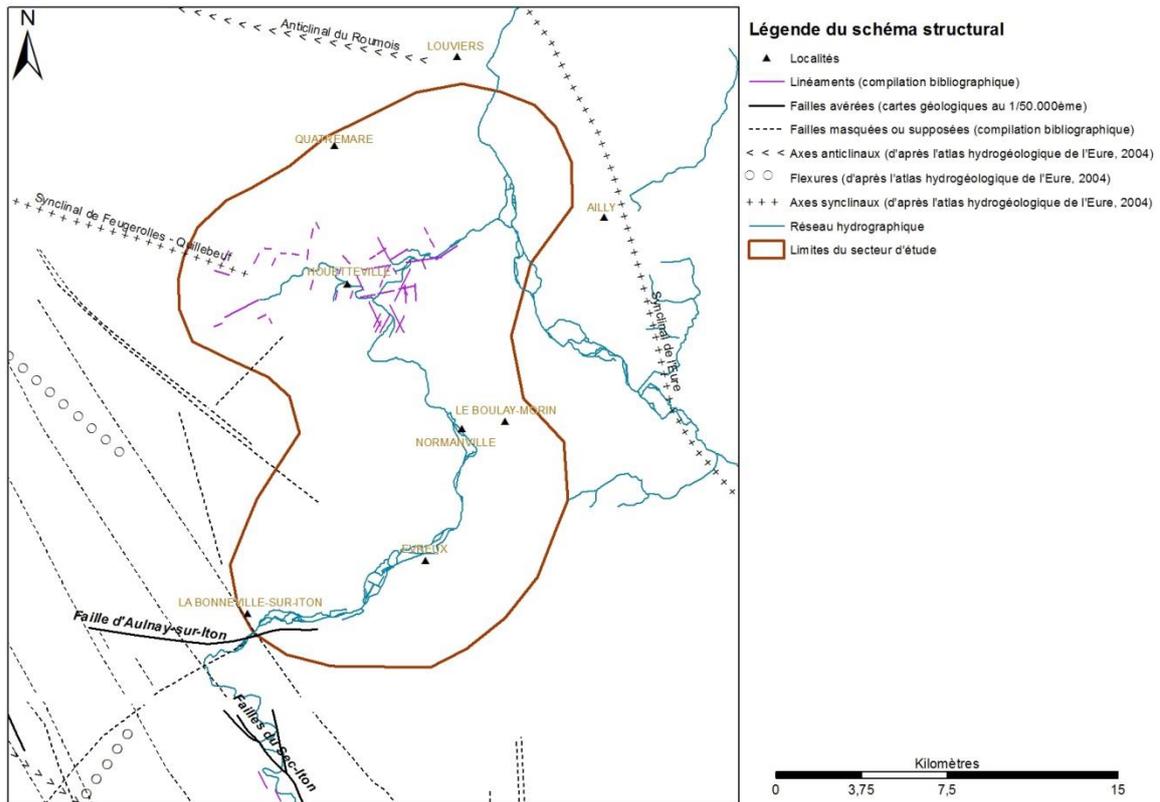


Illustration 4 : Schéma structural des principaux accidents tectoniques connus de la zone d'étude (compilation de différentes références bibliographiques disponibles – cf. texte ci-dessus)

Cas du « paléo-Iton » :

D'après Dewolf *et al.*, (1976), la présence de cailloutis à haut niveau sur les plateaux bordant les vallées de l'Eure et de l'Iton, à l'est d'Evreux, posent le problème du paléocours de ces deux rivières. Dans cette région, le cours de la Seine et de ses affluents semble avoir été influencé par le rejeu plio-quadernaire d'anciens accidents du substrat. L'une des hypothèses avancée par les auteurs serait que le paléocours de l'Iton rejoignait la paléo-Eure en passant par le Buisson Garamboug et par le Val David (Illustration 5). Le déversement de l'Iton vers le nord serait lié au rejeu d'un accident varisque. Notons que le tracé du paléo-Iton proposé par les auteurs coïncide avec le tracé du prolongement est de la faille d'Aulnay-sur-Iton (Illustration 6 du paragraphe suivant), mis en évidence par la corrélation de sondages géologiques.

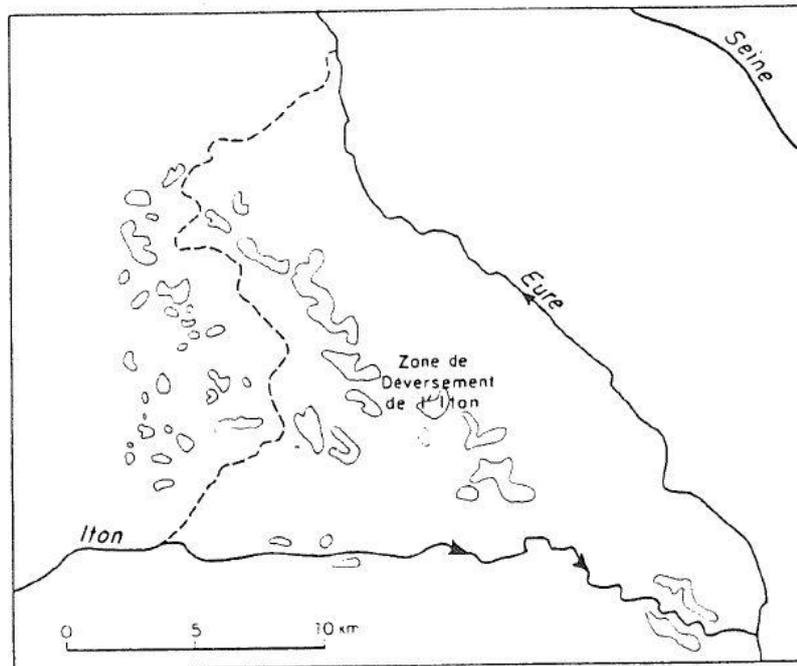


Illustration 5 : Tracé du paléo-Iton, par le Buisson Garambourg et le Val David (d'après Dewolf et al., 1976)

Les structures tectoniques hypothétiques mises en évidence par les corrélations géologiques

Prolongement(s) de la faille d'Aulnay-sur-Iton (aussi nommée faille de la Bonneville/Iton)

Dans les prolongements est et ouest de la faille d'Aulnay-sur-Iton, la corrélation des logs de forages a permis de mettre en évidence des anomalies dans l'altitude du toit des craies turoniennes, sous forme de légers synclinaux. Vers l'est (coupe A-B), ce synclinal pourrait éventuellement expliquer la présence d'une vallée orientée est-ouest (le Val David) et vers l'ouest (coupe C-D), son prolongement pourrait expliquer le coude de la Risle à Châtel la Lune (Illustration 6 à Illustration 8).

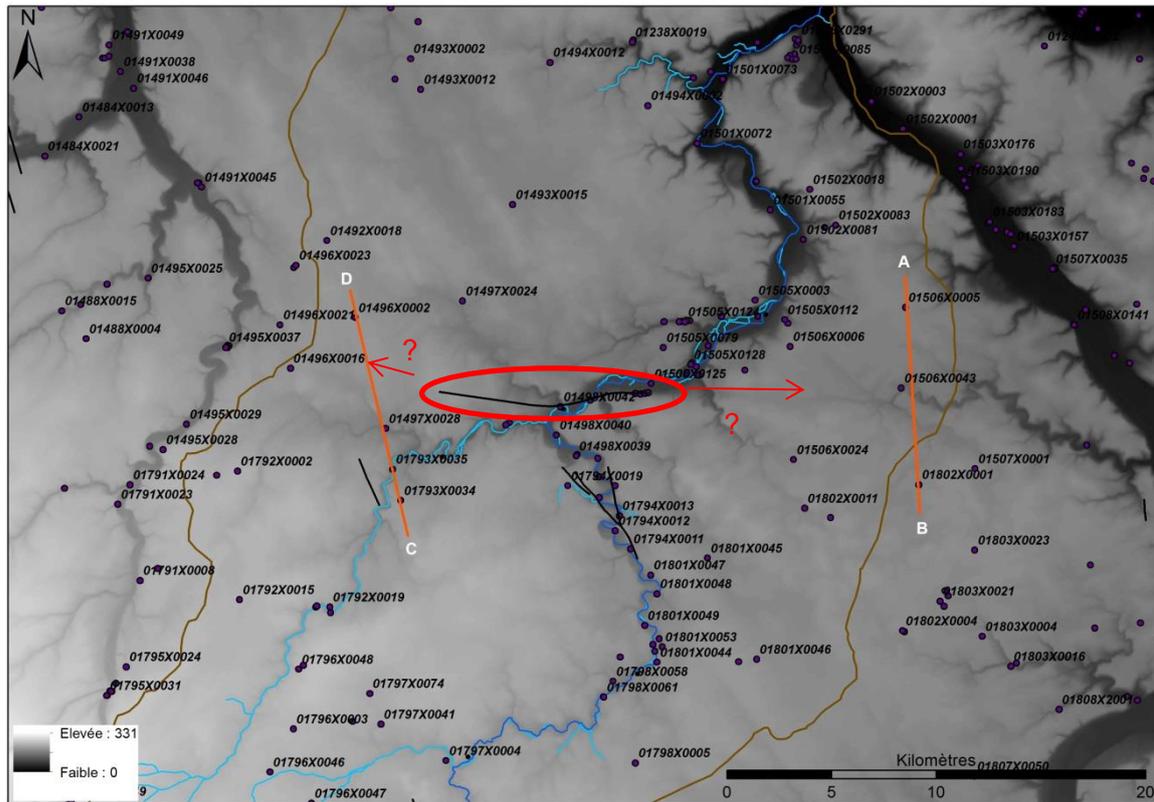


Illustration 6 : Localisation topographique de la coupe A-B, dans le prolongement est de la faille d'Aulnay/Iton et de la coupe C-D, dans le prolongement ouest

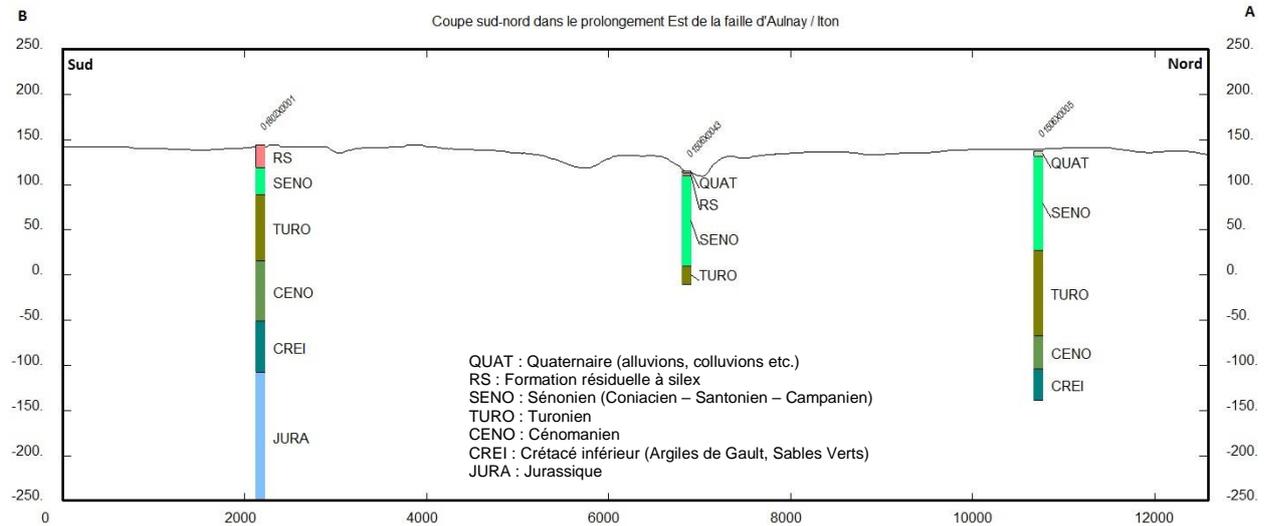


Illustration 7 : Corrélation des logs géologiques de la coupe A-B qui met en évidence une structure plicative de type synclinal dans le prolongement Est de la faille d'Aulnay-sur-Iton

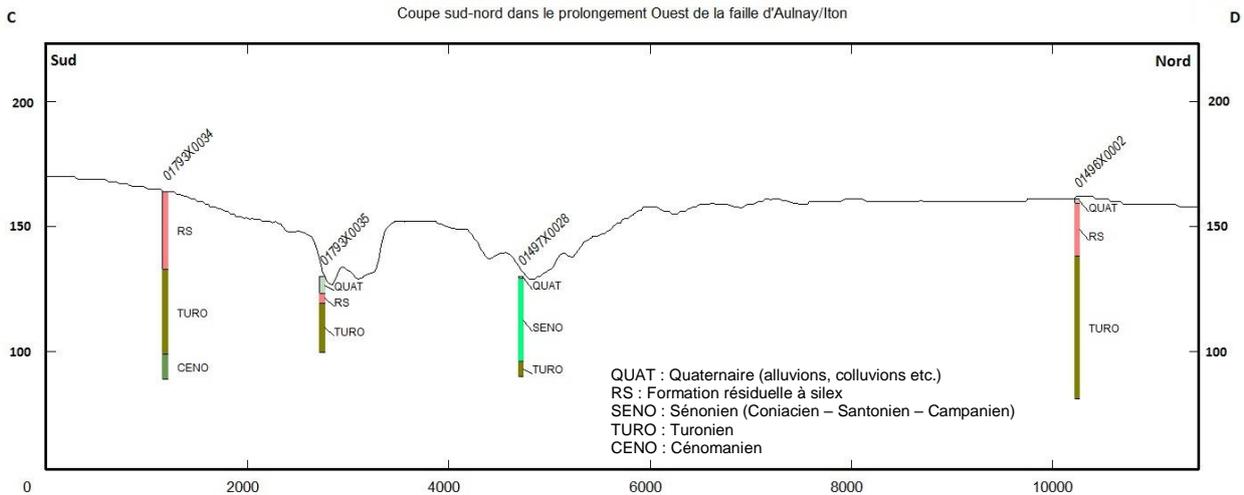


Illustration 8 : Corrélation des logs géologiques de la coupe C-D qui met en évidence une anomalie dans le prolongement ouest de la faille d'Aulnay-sur-Iton

2.3 Contexte hydrogéologique

Le principal aquifère dans la zone d'étude, et dans la région, est celui de la craie. D'autres aquifères existent également comme celui des alluvions et ceux des formations tertiaires (très souvent de petite extension).

2.3.1 La nappe des alluvions

À l'amont du bassin versant de l'Iton (partie du bassin située en dehors de la zone d'étude), la majorité des dépôts alluvionnaires sont des silts plus ou moins argileux. Il n'existe donc pas, à proprement parler de nappe des alluvions. Les alluvions sont par ailleurs séparées de la craie par plusieurs mètres d'argiles à silex. Les alluvions étant parfois moins perméables que la craie, l'aquifère de la craie peut être en charge sous le complexe alluvions/argiles-à-silex de fond de vallée (cas observé sur plusieurs forages à l'amont du bassin de l'Iton).

A l'aval du bassin, en revanche, à partir du Sec-Iton, les alluvions ont une épaisseur plus importante de 5 mètres en moyenne mais pouvant atteindre jusqu'à 15 mètres dans le secteur du Sec-Iton au niveau de poches karstiques. Ces alluvions comportent parfois des alluvions anciennes plus perméables qui peuvent contenir une nappe alluviale. L'illustration 9 présente l'épaisseur des alluvions rencontrées sur les logs validées de la BSS.

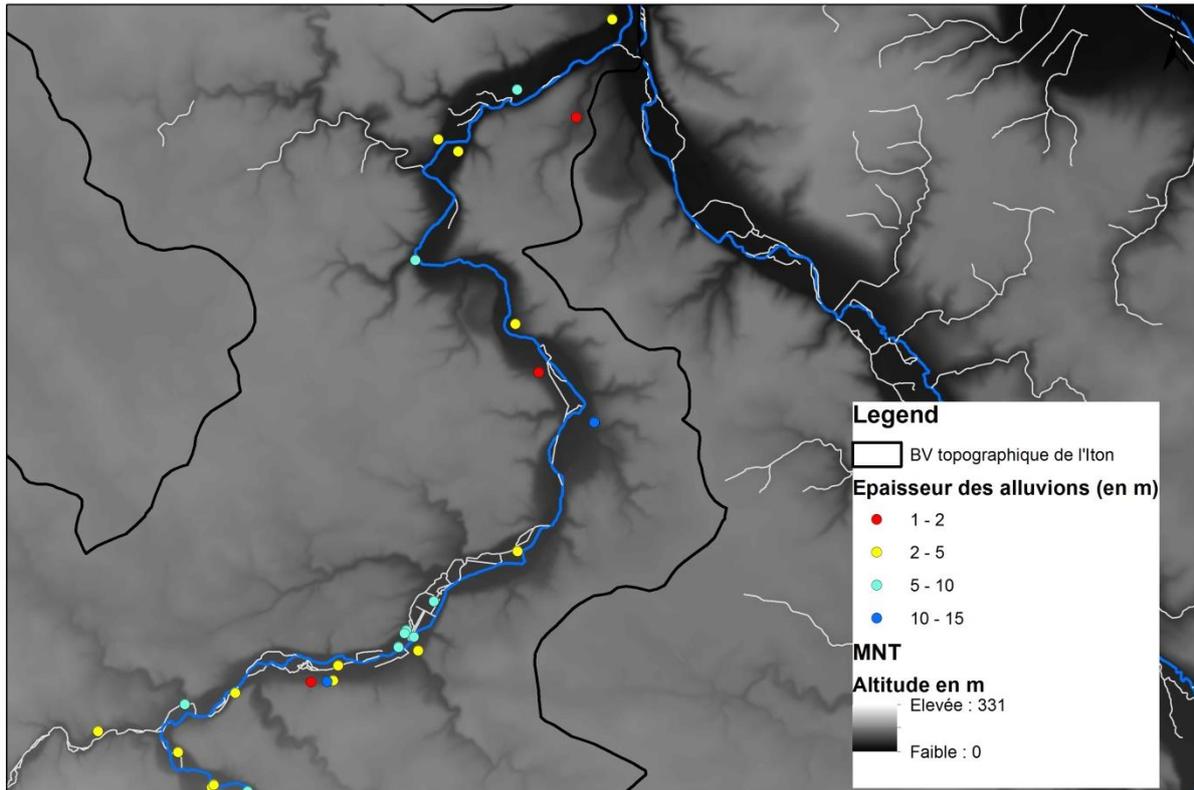


Illustration 9 : Epaisseurs des alluvions rencontrées dans la vallée de l'Iton sur les logs validés de la BSS ([Banque de données du sous-sol](#)), BRGM

Le suivi en continu des niveaux de la nappe réalisé sur le forage de Normanville ([01501X0002/F](#)) entre 1988 et 2008 montre que le niveau de la nappe de la craie est majoritairement situé sous le mur des alluvions à l'exception des périodes de hautes-eaux au cours desquelles le niveau s'établit dans les alluvions (1995, 2000, 2001,...) (cf. Illustration 10).

Ainsi, il apparait que les alluvions ne sont pas toujours saturées par la nappe de la craie. Aucun suivi n'existe sur un puits ou forage captant uniquement les alluvions pour vérifier les observations faites sur le forage 01501X0002/F (BSS000LBXU).

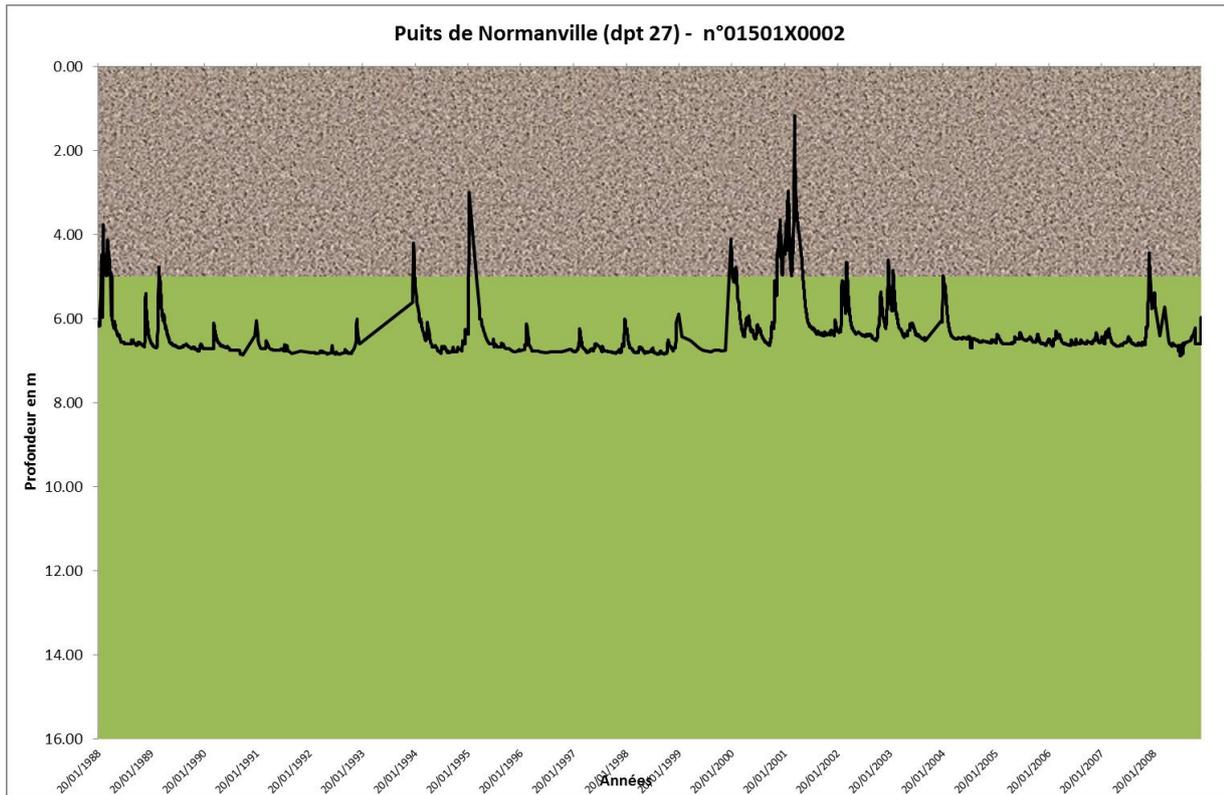


Illustration 10 : Variation de la profondeur du niveau de la nappe au forage 01501X0002/F à Normanville de 1988 à 2008 (en vert : la craie ; en marron : les alluvions). La base des alluvions est située à 5 m de profondeur sur la coupe géologique de ce forage (Source : ADES)

2.3.2 La nappe des sables de Cuise

Dans le département de l'Eure, l'ensemble des formations tertiaires forme un aquifère multicouche généralement (mais pas toujours) séparé de l'aquifère de la craie par les argiles plastiques imperméables de l'Yprésien. Cet aquifère multicouche est présent essentiellement sur le plateau de Madrie (sur le plateau entre les rivières Eure et Seine), mais également sous forme de placage à l'aval du bassin de l'Iton très localement sur les plateaux au nord-est d'Evreux.

Il est généralement mentionné dans la littérature du Bassin parisien que l'aquifère de la craie est captif sous la couverture tertiaire dans le bassin parisien. L'illustration 11 montre que ce n'est pas le cas dans le secteur de Douains (plateau de Madrie) ; cependant aucune étude concernant les relations nappe tertiaire / nappe de la craie n'a été spécifiquement réalisée à ce jour en Haute-Normandie. Cette observation ne peut donc pas être généralisée.

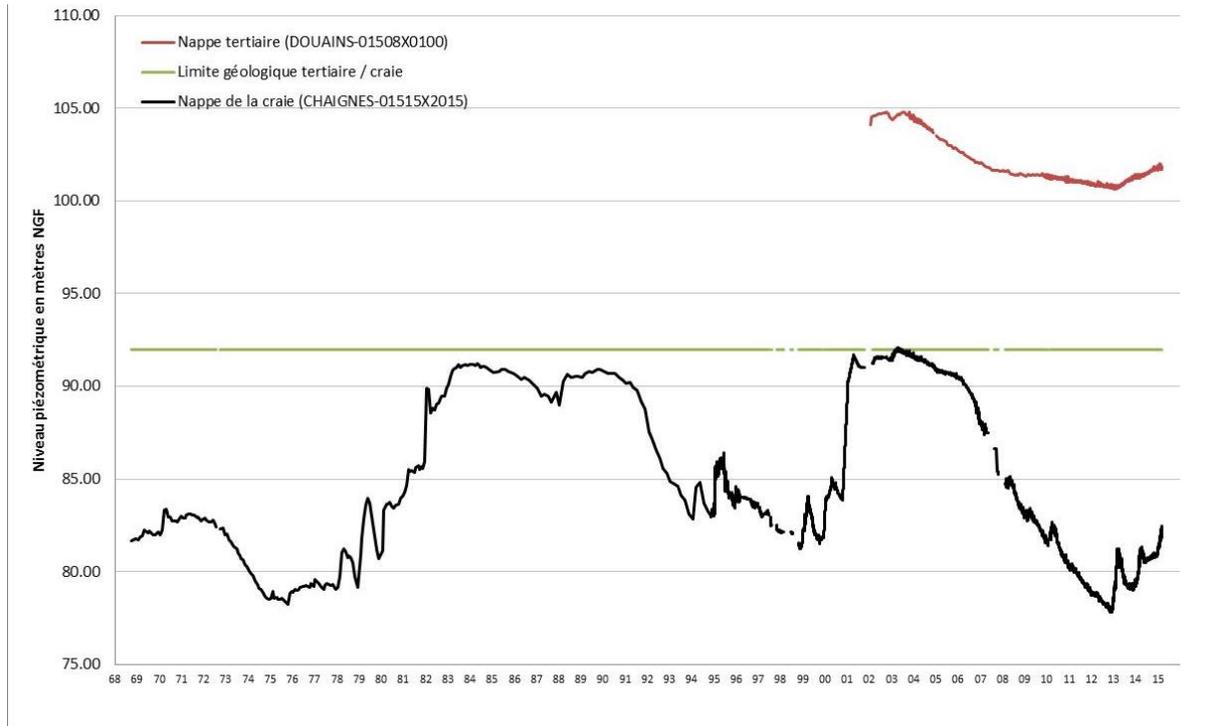


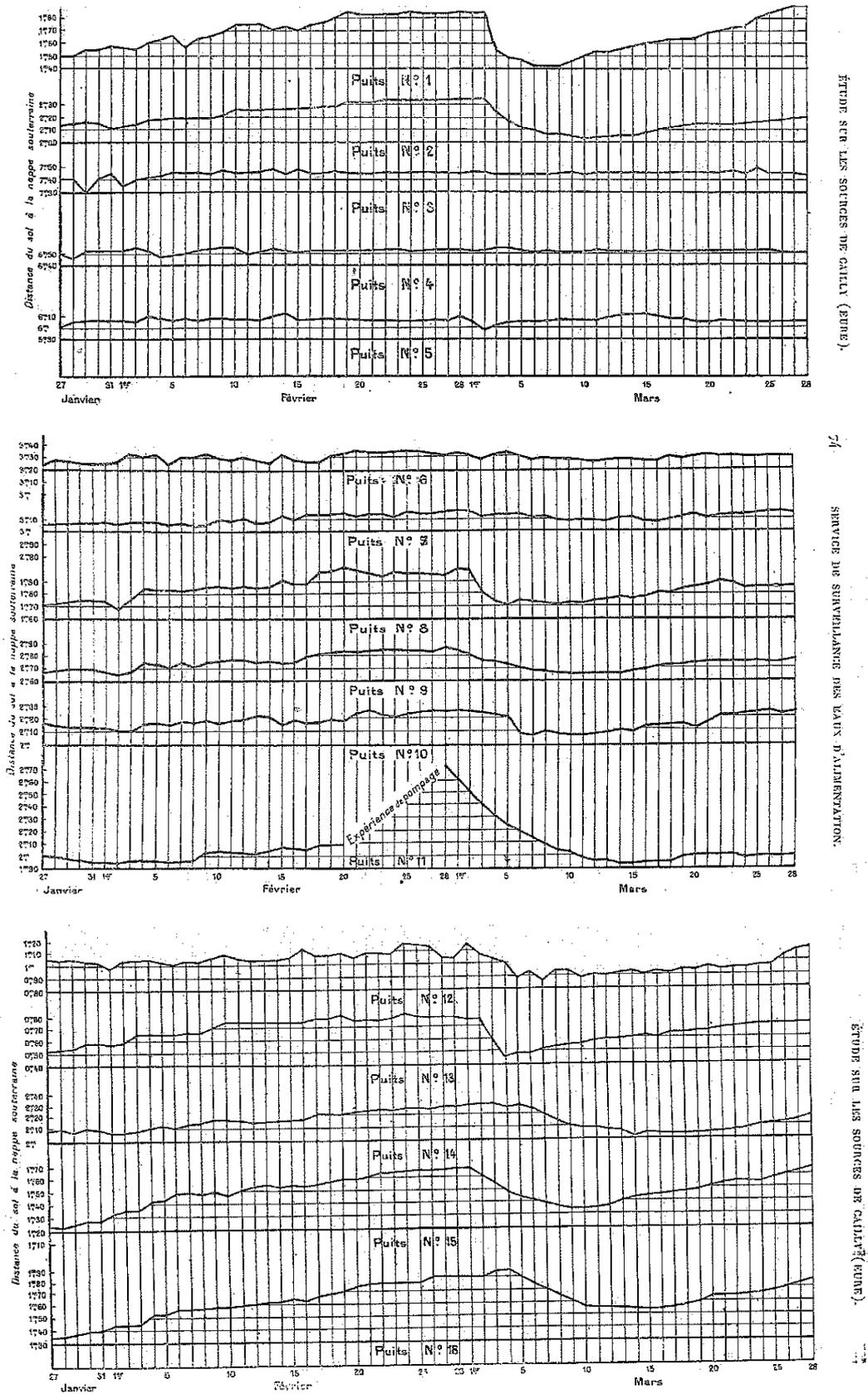
Illustration 11 : Suivi piézométrique de la nappe de la craie sur les puits de Chaignes (01515X2015/S1) et de la nappe tertiaire sur le puits de Douains (01508X0100/P), les 2 puits sont situés à 3 km l'un de l'autre – Source : ADES)

Dans le secteur du bassin de l'Iton, l'aquifère du Tertiaire est représenté par les sables de Cuise (sous forme de plaquage à l'est d'Evreux), les sables du Stampien (qui remplissent des vides d'origine karstique), les sables de Lozère (sous forme de plaquage à l'est d'Evreux, de quelques mètres d'épaisseur ou qui remplissent des dépressions et poches karstiques, parfois sur 20 mètres d'épaisseur). Des puits captant cet aquifère tertiaire sont recensés sur le plateau situé entre les rivières Iton et Eure dans le secteur d'Irreville et de Dardez.

Dienert (1921) a étudié localement à Irreville cette nappe. Ne donnant naissance à aucune source, Dienert a conclu que cette nappe alimentait, par infiltration, la nappe de la craie. Lors d'un calcul réalisé, avec une hypothèse d'une recharge de 100 mm et une extension des sables de 3 km², Dienert a estimé un flux d'eau de 10 l/s sortant de cette nappe vers celle de la craie. Dienert a réalisé un suivi quotidien des niveaux d'eau dans les puits captant la nappe des sables de Cuise à Irreville de mi-janvier au 15 avril 1903 (Illustration 12). En nivelant les margelles de ces différents puits, Dienert a pu établir une carte piézométrique de cette nappe (Illustration 13). L'interprétation de Dienert de cette carte piézométrique indique (1) un écoulement de la nappe de l'ouest vers l'est et (2) un axe de drainage de la nappe des sables de Cuise vers la nappe de la craie dans le secteur du puits n°17.

Dienert n'a étudié que la nappe d'Irreville. Toutefois il existe également une nappe des sables de Cuise à Dardez, petit village séparé d'Irreville par un talweg entaillé dans la craie. Dienert indique que ces deux nappes quoiqu'identiques sont complètement distinctes.

Un traçage à la levure de bière a été réalisé en février (année exacte non connue mais sur la période 1913-1919) depuis une perte dans les sables de Cuise vers les sources de Cailly-sur-Eure. Les levures sont apparues aux sources de Cailly-sur-Eure au bout de 3 jours.



ETUDE SUR LES SOURCES DE CALLEV (EURE).

24

SERVICE DE SURVEILLANCE DES EAUX D'ALIMENTATION.

ETUDE SUR LES SOURCES DE CALLEV (EURE).

Illustration 12 : Variations journalières des niveaux de l'eau dans les puits captant la nappe des sables de Cuise à Irreville entre mi-janvier et avril 1903 (Dienert, 1921)

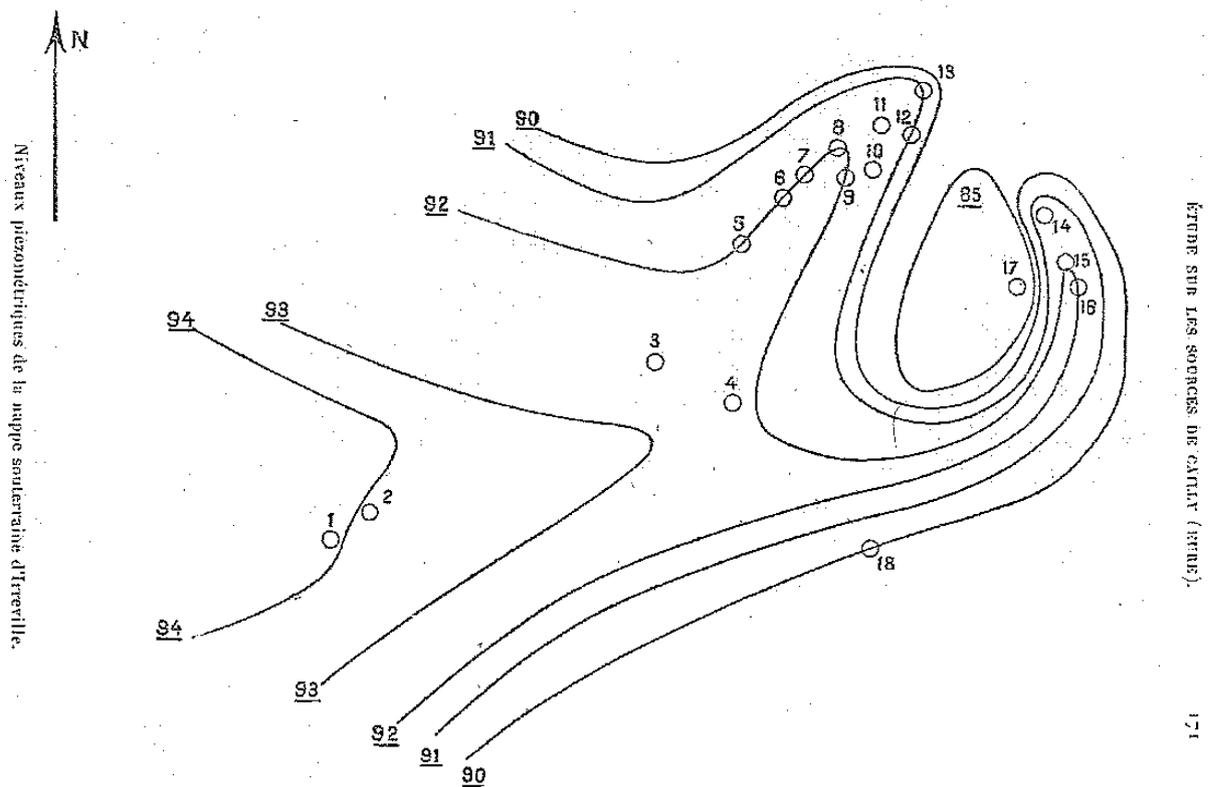


Illustration 13 : Carte piézométrique de la nappe des sables de Cuise à Irreville (Dienert, 1921)

2.3.3 La nappe de la craie

Le principal système aquifère de la zone d'étude est la nappe de la craie. Il est constitué par les eaux souterraines contenues dans les assises crayeuses du Cénomanién, du Turonien et du Sénonien. Le substratum théorique de la nappe de la craie est constitué par les argiles du Gault. En pratique, la craie est un matériau hétérogène, il existe des hétérogénéités (bancs marneux, hards grounds, failles...) qui peuvent constituer des obstacles aux écoulements au sein de la matrice crayeuse. Sous les plateaux, la craie est généralement compacte et peu fissurée ; la nappe est alors contenue dans la porosité propre de la roche. En revanche, sous les vallées sèches et les vallées humides, qui souvent constituent des axes de drainages privilégiés, l'action de dissolution des eaux souterraines a largement agrandi les fissures ; l'écoulement de la nappe y est bien plus rapide. Les cours d'eau représentent le niveau de base de la nappe de la craie et les niveaux nappe/rivière s'équilibrent. Toutefois les secteurs du bassin de l'Iton entre Damville et La Bonneville et entre Evreux et Tourneville font exception à la règle (Artis et al., 1971).

La nappe de la craie est considérée comme une nappe libre dont la surface piézométrique suit souvent (mais pas toujours) relativement bien la surface topographique. Au niveau de la zone d'étude, son écoulement général est orienté sud-ouest / nord-est, en direction de l'Eure. La nappe affleure au niveau de certains versants, donnant lieu aux différentes sources de la zone d'étude, comme celles d'Hondouville ou de Cailly-sur-Eure. La zone saturée du réservoir, c'est-à-dire la craie mouillée, a une épaisseur comprise entre 120 et 150 m au niveau des plateaux et entre 30 et 50 m dans les vallées. La profondeur de la nappe peut atteindre 90 m sous les plateaux, mais est le plus souvent de 20 à 30 m au niveau des vallées sèches et de l'ordre du mètre dans les vallées humides (De La Queriére et Pascaud, 1969). La recharge se fait majoritairement par les apports des précipitations qui s'infiltrent à la faveur de zones plus perméables au sein des argiles

à silex, mais aussi par le biais des bétouilles (points d'infiltration préférentielle constitués par l'exokarst de la craie).

Les principaux exutoires de **l'aquifère de la craie** sont les cours d'eau qui le drainent généralement (à l'exception des tronçons perchés de l'Iton, notamment situés entre Damville et La Bonneville et entre Evreux et Tourneville). Les vallées qui entament les formations de surface constituent des axes de drainage de la nappe, et la présence de nombreuses sources sur les flancs de ces vallées constituent les phénomènes visibles de cette drainance.

2.3.4 Les sources

La zone d'étude présente de nombreuses sources qui peuvent être classées en trois catégories (De La Queriére et Pascaud, 1969) :

- Les sources de tête de vallées humides qui correspondent à l'affleurement de la nappe ;
- Les sources artésiennes de vallées humides qui correspondent au jaillissement de l'eau sous forme d'une vasque dans la craie suite à une mise en pression par les alluvions moins perméables. C'est le cas de la source de la Fontaine d'Hondouville et des sources de Brocfontaine à Brosville ;
- Les sources karstiques comme celles de Cailly-sur-Eure, qui correspondent à la résurgence d'un réseau karstique développé en amont.

Les sources de la zone d'étude sont présentées dans le tableau ci-dessous (Tableau 1) ainsi que sur la carte de l'illustration 19.

Les traçages ont montré que certaines de ces sources sont des résurgences des pertes de la rivière dans le secteur Evreux-Normanville (cf. X¹ dans le Tableau 1).

Quatre sources dans l'aval de la vallée de l'Iton présentent des débits supérieurs à 50l/s (cf. Tableau 1). La source de la fontaine (N°01501X0006/S) à Hondouville possède le débit le plus important (1093l/s). Il s'agit d'ailleurs d'une des sources les plus importantes de Haute-Normandie. Cette source est probablement la résurgence d'un système karstique très développé dans les vallées sèches en rive gauche de l'Iton, entre les communes du Neubourg et d'Hondouville, mais faute d'étude dédiée, ce système karstique n'est pas ou peu connu. Le rapport BRGM de 1991 (BRGM/91HNO053, Fay de l'Estrac H. et Mansas J., 1991), indique l'existence de ce « vaste réseau karstique qui se superpose aux nombreux vallons secs (grande vallée, vallée du mont Gouet, vallée des Landes, vallée aux Anes, la vallée) qui entaillent le plateau en rive gauche de l'Iton entre le Neubourg et Hondouville. Ces axes d'écoulements privilégiés ont été reconnus par de nombreux sondages (sur les communes de Feuguerolles, Le Neubourg, Houetteville...). Ce même rapport indique que l'exutoire de ce réseau karstique se manifeste par de nombreuses sources dans la vallée de l'Iton (Fontaine d'Hondouville, source des courtieux, Fontaine Jean Bart...) (cf. X² dans le Tableau 1) .

Des investigations pourraient être menées afin de déterminer le bassin karstique dont la source n°01501X0006/S est la résurgence. Cette connaissance participerait à la connaissance de l'extension du bassin versant hydrogéologique de l'Iton encore mal connu.

Enfin il existe également un groupe de sources, certes situées dans la vallée de l'Eure, mais dont des traçages ont montré qu'elles constituaient des résurgences des pertes en rivière de l'Iton dans le secteur Evreux-Normanville.

Tableau 1 : Sources connues de la zone d'étude et leurs débits

Commune	Numéro BSS	Désignation	Débit ³ (l/s)	Résurgence système karstique plateau du Neubourg	Résurgence système karstique vallée Iton
Vallée de l'Iton					
Brosville	01501X0021/S	Source de la Cressonnière	41		X ¹
Brosville	01501X0022/S	Source de la pâture Lefevre	7		X ¹
Brosville	01501X0023/S	Source Lemarié	86		X ¹
Brosville	01501X0025/S	Source de Brocfontaine	165		X ¹
Hondouville	01501X0004/S	Fontaine Jean Bart	1	X ²	
Hondouville	01501X0005/S	Source de la Fontaine	2		
Hondouville	01501X0006/S	Source de la Fontaine	1093	X ²	X ¹
Hondouville	01245X0054/P	Source des Courtieux		X ²	X ¹
La Vacherie	01501X0033/S	Source Cocke	88		
Vallée de l'Eure					
Cailly	01502X0035/S	Source Jalounex	145		X ¹
Cailly	01502X0036/S	Sources des Cressonnières Retout	30		
Cailly	01502X0037/S	Sources du Vieux-Moulin	102		X ¹
Cailly	01502X0038/S	Source de l'ancien moulin	161		X ¹
Cailly	01502X0039/S	Sources des Cressonnières	50		X ¹
Cailly		Source pâture de Bouteret	< 0,5		X ¹
Fontaine-Heudebourg		Source des Closets	19		
La Croix-Saint-Leuffroy		Sources de Pré du Hom	122		

X¹ : d'après le rapport BRGM/87-SGN-124-HNO (Hole, 1987), colorant jamais visible à l'œil nu, injection en rivière

X² : d'après le rapport BRGM/91HNO053 (Fay de Lestrac et Mansas, 1991), pas de tracage mentionné en particulier

³ Débits mesurés lors des campagnes de jaugeage de 1967/1968 (De La Queriére et Pascaud, 1969)

2.3.5 Les karsts

Un karst désigne à la fois un paysage et des conduits qui se forment au sein d'un aquifère par la dissolution de la roche encaissante ; dans le cas de notre étude, il s'agit de la craie. Il se caractérise par des points d'infiltration (appelés régionalement bétoires), reliés verticalement à un réseau de conduits menant à une ou des résurgences (c'est-à-dire un exutoire situé plus bas que les points d'infiltration).

Les karsts du secteur d'étude restent encore relativement mal connus, mais ont tendance à se retrouver en général dans le sous-sol de trois types d'environnement :

- Les vallées humides avec des rivières perchées, des situations souvent propices aux pertes d'eau importantes vers la nappe sous-jacente ;
- Les vallées sèches où la fracturation importante crée des axes d'écoulement souterrain préférentiels ;
- Les plateaux, en amont des vallées sèches. Ainsi, il est parfois possible d'avoir une circulation karstique sous les plateaux sans indice visible à la surface.

La récente étude BRGM (David et al., 2016) a étudié la corrélation entre la densité des indices d'exo-karsts (bétoires) et la nature du substratum crayeux (Illustration 14). Les résultats montrent que (1) l'essentiel des indices de bétoires se situent sur les craies sénoniennes (Coniacien, Santonien et dans une moindre mesure, Campanien), caractérisées globalement par une craie blanche à silex, ainsi que dans la partie supérieure des craies turoniennes et que (2) la densité et l'alignement de bétoires au niveau des failles dites du Sec-Iton tendent à démontrer l'importance de la fracturation dans le développement du karst de la craie.

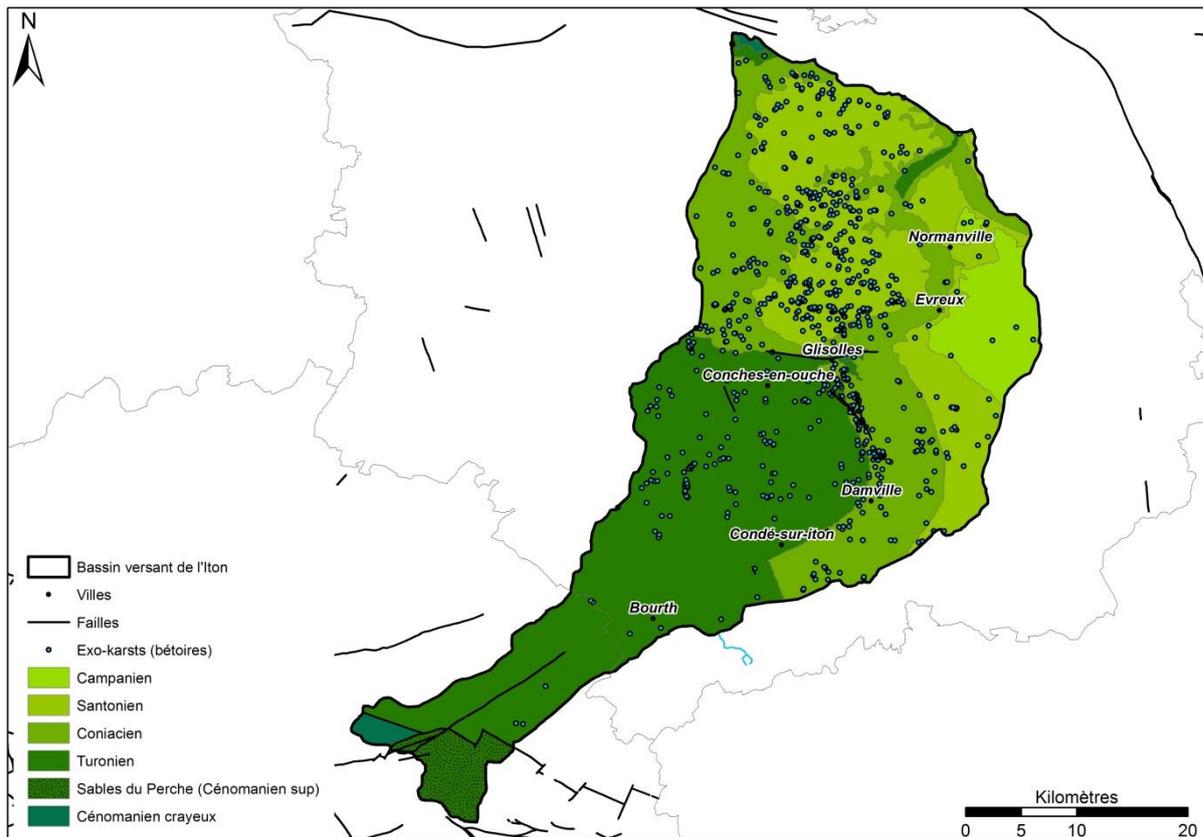


Illustration 14 : Corrélation entre la présence de bétoires et l'âge du substratum crayeux (écorché des formations du substratum d'après Quesnel, 1997) – Attention le recensement des bétoires dans le département de l'Orne est très partiel (extrait du rapport RP-65618-FR, David et al., 2016)

David et al. (2016) ont analysé les sondages de la Banque de données du sous-sol (BSS) disposant d'une coupe géologique afin de repérer les ouvrages ayant rencontré des anomalies potentiellement liées à des karsts (vides, pertes de fluide d'injection, chutes d'outils, etc.). Le résultat de ce travail est présenté dans les Illustration 15 et Illustration 16.

D'une manière générale, les vides rencontrés en forage se situent généralement entre 15 et 25 m de profondeur en vallée, et en-dessous de 30 m en plateau, et essentiellement dans les craies turoniennes ou sénoniennes. Quelques cas ont toutefois été observés dans les craies cénomaniennes, notamment dans le secteur sud-ouest de la zone d'étude, sous les craies turoniennes.

Il conviendra de garder en mémoire que la région Haute-Normandie présente une densité de vides souterrains anthropiques conséquente, ce qui signifie que tous les vides ou anomalies rencontrés en forage ne correspondent pas systématiquement à un endo-karst.

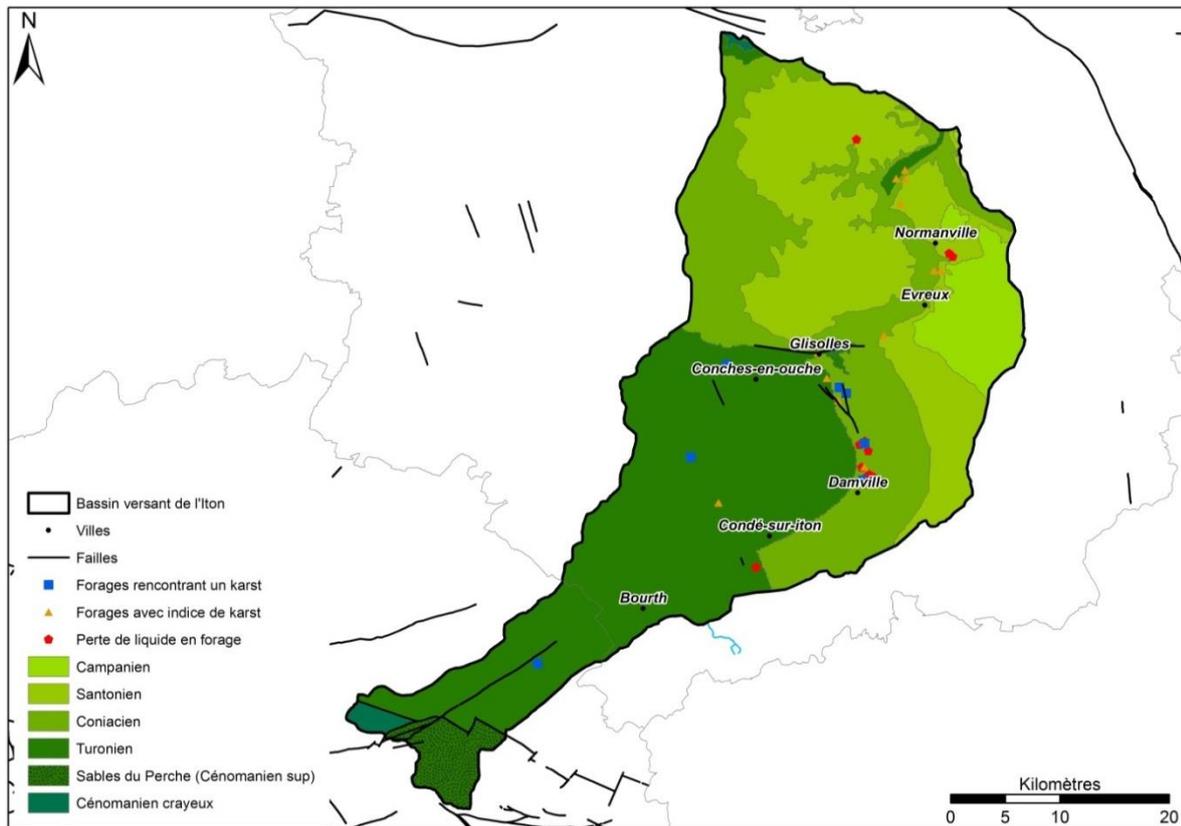


Illustration 15 : Corrélation entre la présence d'anomalies en forage et l'âge du substratum crayeux (écorché des formations du substratum d'après Quesnel, 1997) (extrait du rapport RP-65618-FR, David et al., 2016)

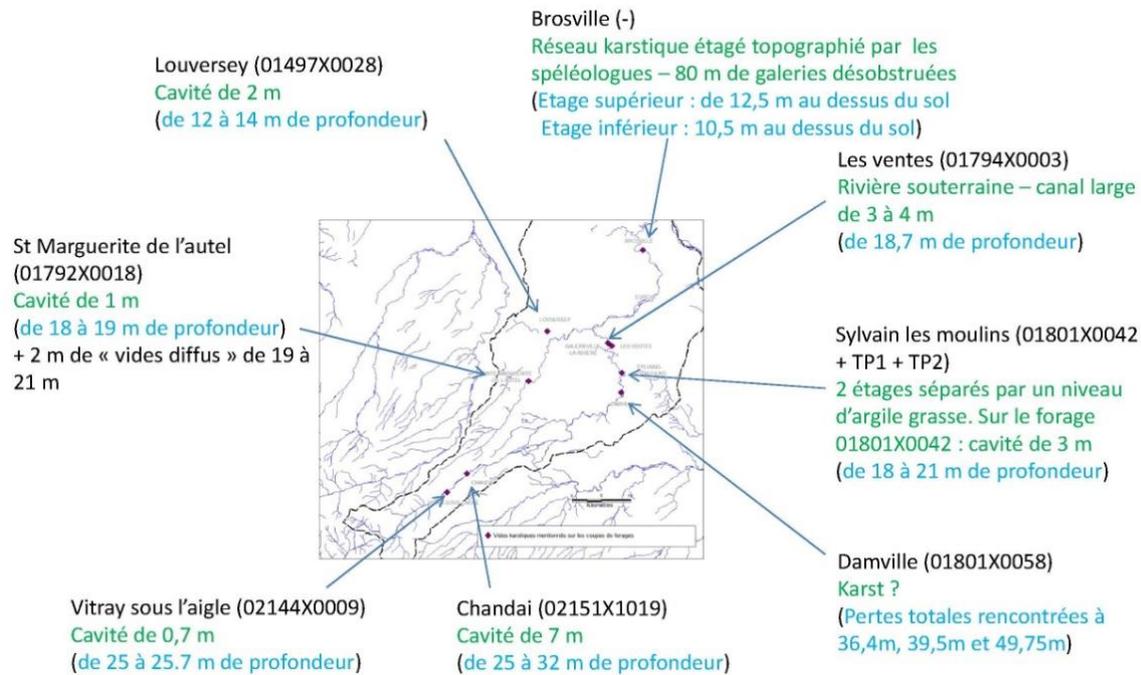


Illustration 16 : Localisation des ouvrages de la BSS (Banque de données du sous-sol) ayant rencontré des vides souterrains (extrait du rapport RP-65618-FR, David et al., 2016)

Parmi ces endo-karsts, certains ont pu être reconnus par des visites spéléologiques. C'est le cas de l'endo-karst du Sec-lton (situé à l'amont de la zone d'étude), mais également de celui situé sur la commune de Brosville (dans la zone d'étude). Un réseau de galeries karstiques fossiles a été découvert sur la commune de Brosville en 1972 (« site du Manoir ») et en 1983 (« site du bois ») (Illustration 17). Des travaux de désobstruction du site des galeries du manoir ont été menés par les groupes spéléologiques de Dieppe et Saint Sébastien (Bulletins de spéléologie de Dieppe, 1983). Ces galeries semblent se répartir en 3 niveaux dont 2 reliés :

- Le réseau supérieur (le trou du chien) situé à 12,5 m au-dessus du niveau actuel de l'ltton. Le Bulletin de spéléologie de Dieppe n°2 indique que ce réseau présente 80 m de développement.
- Le réseau inférieur (environ 2 m plus bas). Ce niveau en cours de désobstruction (en 1983) présentait, un développement de 25 m et 50 m sur les 2 entrées de ce niveau.

Karst de Brosville

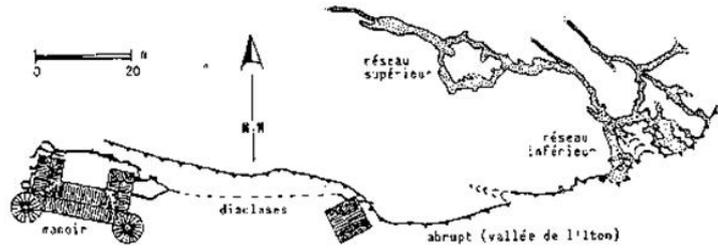
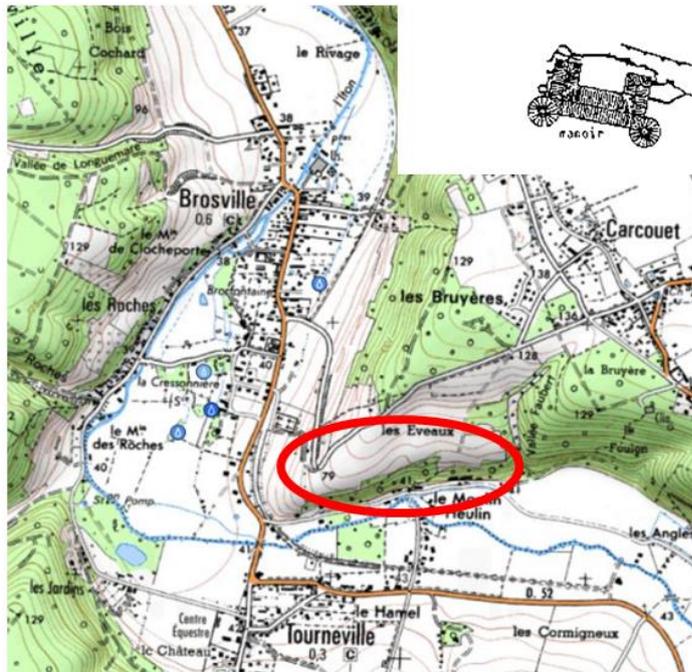


fig. 74 : les pertes du Moulin-Heulin (Brosville, Eure) [d'après GUENET *et al.*, 1986, p.16]. Il s'agit de paléo-pentes perchées quelques mètres au-dessus de l'Ilton, étagées sur trois niveaux, dont deux sont reliées à l'intérieur. Les conduits profonds sont guidés par la fissuration de détente, celle-là sur laquelle sont ouvertes les diaclases qui ont détruit le manoir.

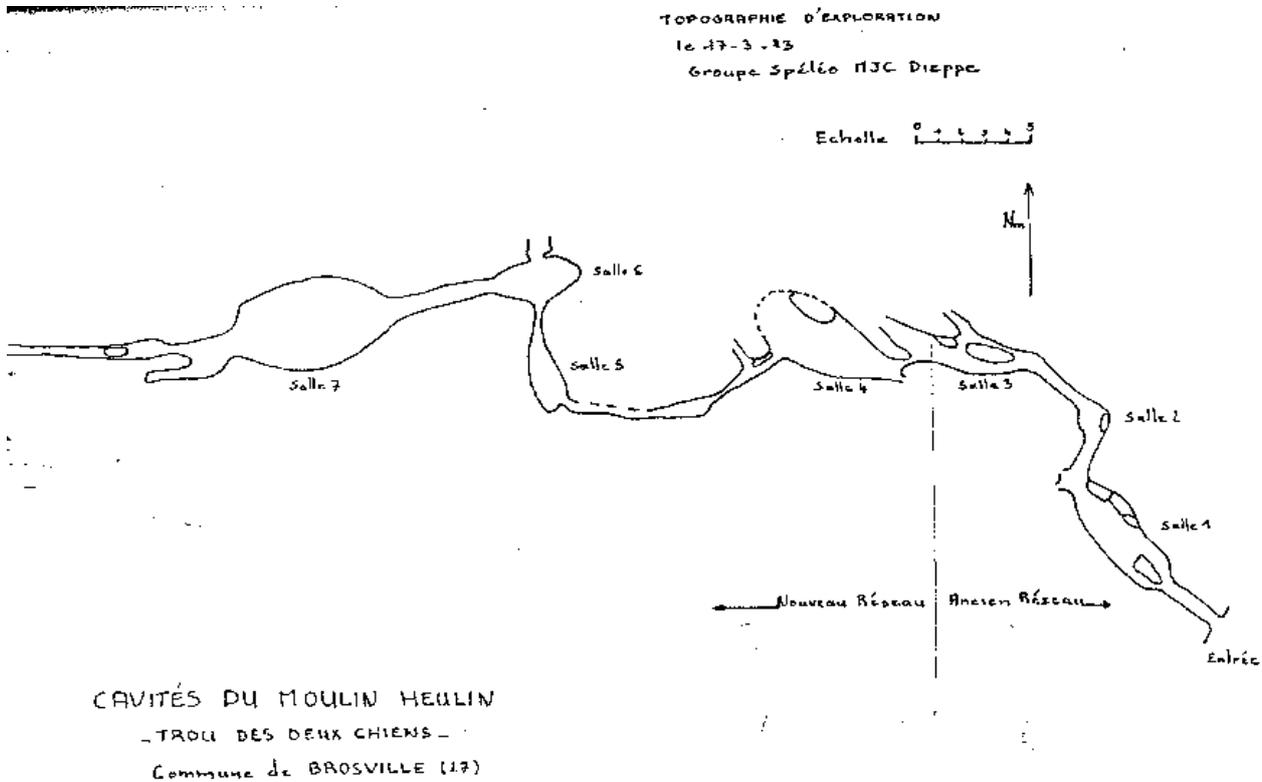


Illustration 17 : Topographie du réseau karstique (niveau supérieur) de Brosville – Bulletin de spéléologie de Dieppe n°2 (Bulletin de spéléologie de Dieppe, 1983) et Rodet (1991 a,b)

2.3.6 Campagnes de traçages réalisées précédemment sur le secteur d'étude

La zone d'étude a fait l'objet de nombreux traçages depuis la fin du 19^{ème} siècle. Ces expériences ont mis en évidence certains aspects des écoulements souterrains, en particulier dans les vallées de l'Iton et de l'Eure, ainsi que dans l'interfluve constitué par l'extrémité nord du plateau de Saint-André. Néanmoins ces résultats sont parfois à prendre avec précautions car les techniques de mesure de coloration, et par conséquent leur fiabilité, varient selon les époques. Le résultat des principales campagnes de traçage réalisées dans le passé fait l'objet de l'illustration 19.

Au moins trois systèmes karstiques ont été mis en évidence dans le cadre de ces expériences de traçage (Illustration 18) :

- Circulations karstiques entre la vallée de l'Iton et les sources de Cailly-sur-Eure ;
- Circulations karstiques sous alluviale dans la vallée de l'Iton ;
- Système karstique d'Hondouville (circulations karstiques depuis le plateau du Neubourg).

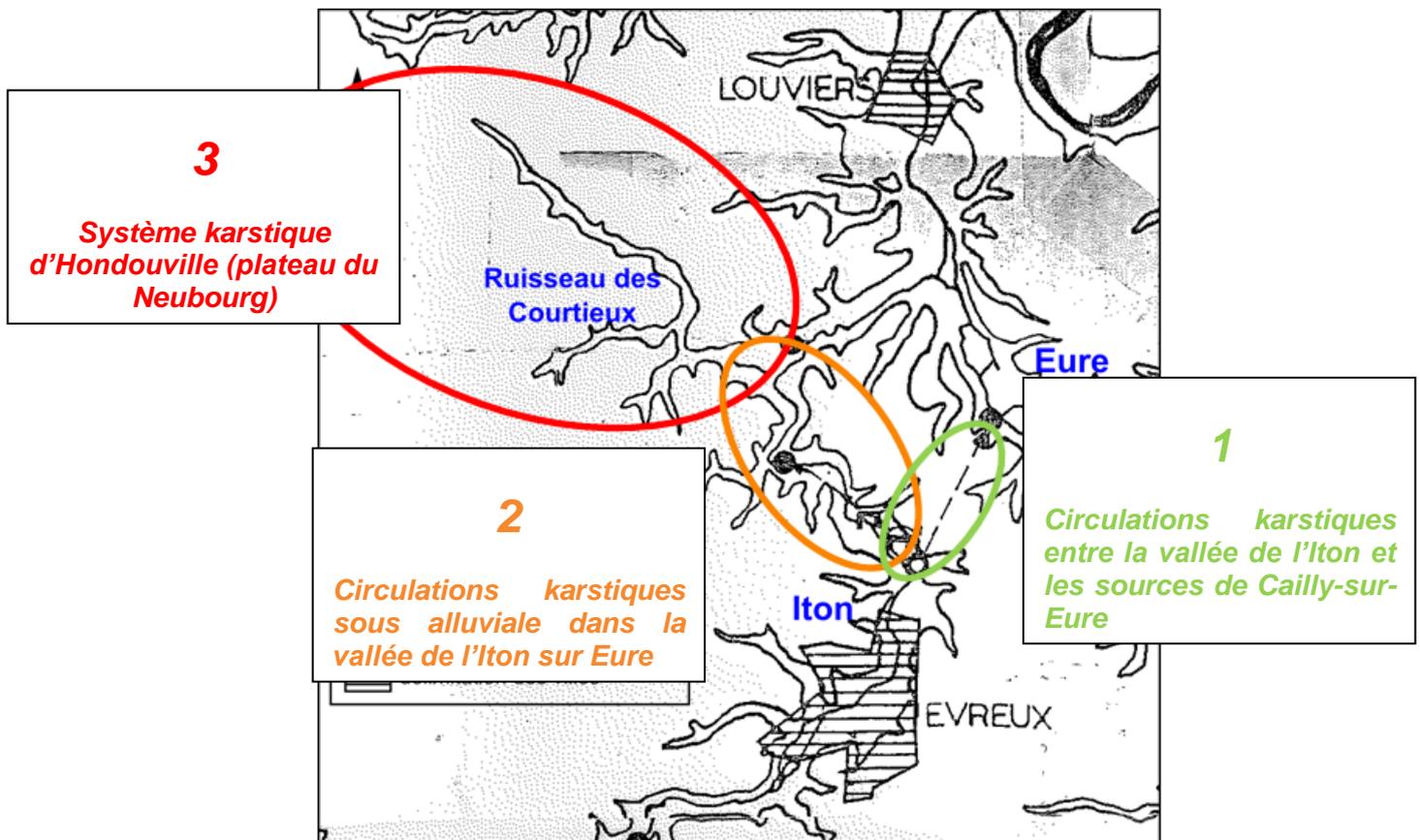


Illustration 18 : Principales circulations karstiques testées par traçage dans la zone d'étude

Concernant les circulations karstiques entre la vallée de l'Iton et les sources de Cailly- sur-Eure

Les 4 principales expériences de traçages suivantes peuvent être citées :

Dienert 1913/1919 : une coloration à la fluorescéine a été menée en mai/juin (date exacte non précisée, mais probablement entre 1913 et 1919). 60 kg de fluorescéine ont été injectés dans 5

puisards d'Evreux atteignant la craie (12 kg par puisard). Ce traçage a permis l'observation à l'œil nu du colorant aux sources de Cailly-sur-Eure 4 jours après l'injection (soit une vitesse apparente moyenne de 114 m/h) (données Eaux de Paris, non présentes sur l'illustration 19). Le compte-rendu de ce traçage (Dienert, 1921) décrit peu les résultats.

Organisme non précisé, période 1968-1970 (traçage n°T197, Illustration 19) : les rapports Hole (1979) et Rodet (1981b) mentionnent des colorations datant de 1968 et 1970 ayant montré une vitesse moyenne apparente du traceur de 250 m/h entre un point d'injection à Caer à Normanville et les sources du Moulin et des cressonnières à Cailly-sur-Eure. Rodet (1981b) indique que le point d'injection est une perte de l'Iton alors que Hole (1979) place le point d'injection en rive droite de l'Iton. Aucune autre information n'est mentionnée.

Hole (1987) (traçage n°T251, Illustration 19) réalise en mars 1986 une série de traçages à la fluorescéine. Le colorant, injecté directement dans l'Iton au niveau de Gravigny (en aval d'Evreux) a été détecté dans la plupart des sources de Cailly-sur-Eure. Les vitesses moyennes apparentes sont de 330 m/h vers les sources de Cailly-sur-Eure. Il est à noter que le colorant n'est jamais visible à l'œil nu malgré les 10 kg de fluorescéine injectés dans la rivière, mais il a été observé sur les éluats de désorption des charbons actifs ayant servi au suivi.

BRGM novembre 1991 (traçage n°T332, Illustration 19) : un autre traçage a été effectué en novembre 1991 par le BRGM sur le centre d'enfouissement technique au Boulay Morin situé entre Caër et le Mesnil Doucerain (rapport BRGM/92HNO08). Le traceur (fluorescéine) a été injecté dans le forage n°2 (01502X0078/F2) du centre d'enfouissement technique (profondeur du forage : 67m). Ce traçage a mis en évidence une connexion hydraulique entre le point d'injection et les différentes sources de Cailly-sur-Eure, appartenant à la ville de Paris. Les faibles vitesses apparentes (250 m/jour maximum) ainsi que les faibles colorations observées aux points de contrôle laissent penser d'après le rapport BRGM/92HNO08 que la circulation de l'eau ne s'effectue pas par un véritable réseau karstique, mais plutôt au niveau de l'aquifère crayeux fracturé, au moins pour l'essentiel.

Concernant les circulations karstiques sous alluviale dans la vallée de l'Iton

Les 3 principales expériences de traçages suivantes peuvent être citées :

Dienert 1901 (traçage n°T706, Illustration 19). A la fin du siècle dernier, la perte du débit de l'Iton dans un trou du fond de son lit a incité Dienert à mettre en œuvre une coloration (Rodet, 1981b). 6 kg de fluorescéine ont été injectés dans le secteur de Gravigny-Normanville. Il est important de noter que nous ne disposons pas du rapport de Dienert de 1901. Ce traçage est mentionné dans 2 rapports : Hole (1986) et Rodet (1981b). Ces deux rapports sont contradictoires concernant la nature du point d'injection de ce traçage : Hole (1986) fait état d'une bétouille située dans le lit de l'Iton à Gravigny au lieu dit « la Pichotte », tandis que Rodet (1981b) indique le puits "des biscottes" (puits non localisé aujourd'hui).

Le traceur est réapparu (constat visuel) :

- Dans un puits à Saint-Germain-des-Angles au bout de 72h et dans la rivière de l'Iton à Tourneville au bout de 144h (vitesse de 50 m/h), signifiant la reconnexion de la nappe à la rivière au moins à partir de Tourneville ;
- Aux sources de Brosville ;
- Les sources d'Hondouville et Cailly-sur-Eure n'ont pas été colorées après 15 et 25 jours d'observations.

Dienert (1921, page 167) revient sur cette coloration et la commente de la façon suivante : « lors de notre expérience, nous avons été frappé par le fait que tous les puits de la rive droite de l'Iton, creusés dans les alluvions, furent colorés d'une façon très visible à l'œil nu ; les puits recoupant la craie ne furent pas atteints. Tout semble donc indiquer qu'il y a, descendant cette vallée, un courant à travers les alluvions qui a entraîné la fluorescéine ».

Dienert (1921) mène une autre coloration à la fluorescéine en mai/juin (année non précisée, mais probablement entre 1913 et 1919). 60kg de fluorescéine ont été injectés dans 5 puisards d'Evreux atteignant la craie (12kg par puisard). Ce traçage a permis l'observation à l'œil nu du colorant dans certains puits à Gravigny 4 jours après l'injection. Aucune restitution n'a été observée aux sources de Brosville et d'Hondouville durant la période de suivi (suivi jusqu'au 15 juin seulement) (données transmises par Eaux de Paris, traçage non représenté sur l'illustration 19). Dienert (1921) décrit peu les résultats.

BRGM mars 1986 (traçage n°T251, illustration 19) : une série de traçages à la fluorescéine a été réalisée en mars 1986 par le BRGM (rapport 87-SGN-124-HNO). Le colorant, injecté directement dans l'Iton au niveau de Gravigny (en aval d'Evreux) a été détecté dans toutes les sources bordant la vallée de l'Iton (sauf celle de la fontaine Jean Bart). Les vitesses apparentes sont de 375 m/h en direction des sources de la vallée de l'Iton (Tourneville, Houetteville, Hondouville). Il est à noter que le colorant n'est jamais visible à l'œil nu malgré les 10 kg de fluorescéine injectés dans la rivière, mais a été observé sur les éluats de désorption des charbons actifs ayant servi au suivi.

Systeme karstique d'Hondouville (circulations karstiques depuis le plateau du Neubourg)

Les 2 principales expériences de traçages suivantes peuvent être citées :

Pierson 1980 (traçage n°T470, illustration 19 – cf. David 2009) : un essai de coloration a été effectué en 1980 dans le secteur nord de la zone d'étude. Une injection de traceur fluorescent a été réalisée au niveau de la commune de Canappeville sur le plateau du Neubourg en rive gauche de l'Iton, 5 km en amont de la confluence avec l'Eure. La présence de ce traceur a été détectée en deux points, situés sur la commune de Hondouville (au sud-est de Canappeville, dans la vallée de l'Iton) : la source d'Hondouville et la source des courtieux. Les vitesses apparentes des circulations karstiques sont respectivement estimées à 36 m/h et 41 m/h.

Hole (1987) (traçage n°T250, illustration 19) : un traçage a été réalisé avec injection de 5 kg de fluorescéine en octobre 1987 dans la béttoire n°B5525 située à Quittebeuf. Ce traçage met en évidence une connexion avec la source d'Hondouville (Vitesse > 90 m/h).

Remarques générales

Le traçage T251 est à prendre avec précaution car, avec les méthodes analytiques disponibles à l'époque de sa réalisation, il n'est pas sûr que les mesures fluorimétriques aient été confirmées par des analyses spectrofluorimétriques afin de s'assurer que la fluorescence détectée (et ayant conduit à la conclusion d'un traçage positif) était bien liée au traceur lui-même et non à une éventuelle matière organique présente dans l'eau, suite à un épisode orageux par exemple. Il serait nécessaire de reproduire ce traçage T251 dans les règles de l'art avec les méthodes de détections actuelles pour pouvoir valider ces résultats.

De la même manière, le traçage de Dienert en 1913/1919 (Dienert 1921) serait à renouveler avec une durée de suivi plus importante aux sources de Brosville et d'Hondouville. L'absence de connexion mise en évidence par ce traçage entre les puisards d'Evreux et ces sources pourrait

simplement être liée à une durée de suivi trop courte pour la restitution du traceur. En l'état, ces résultats ne peuvent pas être validés.

Les traçages T706 et T197 seraient également à renouveler car les informations relatives au protocole de mise en oeuvre et au point d'injection ne sont pas connues.

Le Tableau 2 présente les principales caractéristiques et résultats des traçages positifs décrits ci-dessus. L'ensemble des traçages apparaissent également sur la carte de l'illustration 19 ci-après (à l'exception du traçage de Dienert en 1913/1919 (Dienert 1921).

Tableau 2 : Synthèse des données connues concernant les traçages (positifs) effectués au sein de la zone d'étude

ID	Points d'introduction			Points de restitution		Distance (à vol d'oiseau) (m)	Temps de transit	Vitesse
	Commune	Point d'injection	Date	Commune	Lieu			
251	Gravigny	Rivière de l'Iton	1986	Gravigny Normanville Tourneville Brosville Houetteville Hondouville	Puits Forages Sources			> 375 m/h
				Cailly-sur-Eure	Sources	8 000	< 24 h	> 330 m/h
332	Boulay Morin	Forage n°2 (01502X0078) du centre d'enfouissement technique	1991	Cailly-sur-Eure	Sources	5 000	> 20 j	< 250 m/j
470	Canappeville	Puits du prieuré N.-D. des Bois	1980	Hondouville	Source de la Fontaine	3400	< 96 h	> 36 m/h
					Source des Courtieux	3937	< 96 h	> 41 m/h
250	Quittebeuf	Bétoire n°B5525	1987	Hondouville	Source de la Fontaine	9000	4 j	>90 m/h
706	Caer	« Puits des biscottes » dans les alluvions (ou bétoire en rivière à Gravigny ?)	1901	Tourneville Brosville Saint-Germain- des-Angles	rivière sources puits	7200 ? ?	144h ? 72h	50 m/h ? ?
Non banc arisé	Evreux	5 puisards d'Evreux atteignant la craie	1913/1 919	Gravigny	puits	?	4 j	'-
				Cailly-sur-Eure	Sources	?	4 j	114 m/h
197	Caer	Perte de l'Iton à Caer ?	1968 et 1970	Cailly-sur-Eure	sources du Moulin et des cressonnières	?	24h à 27h	250 m/h

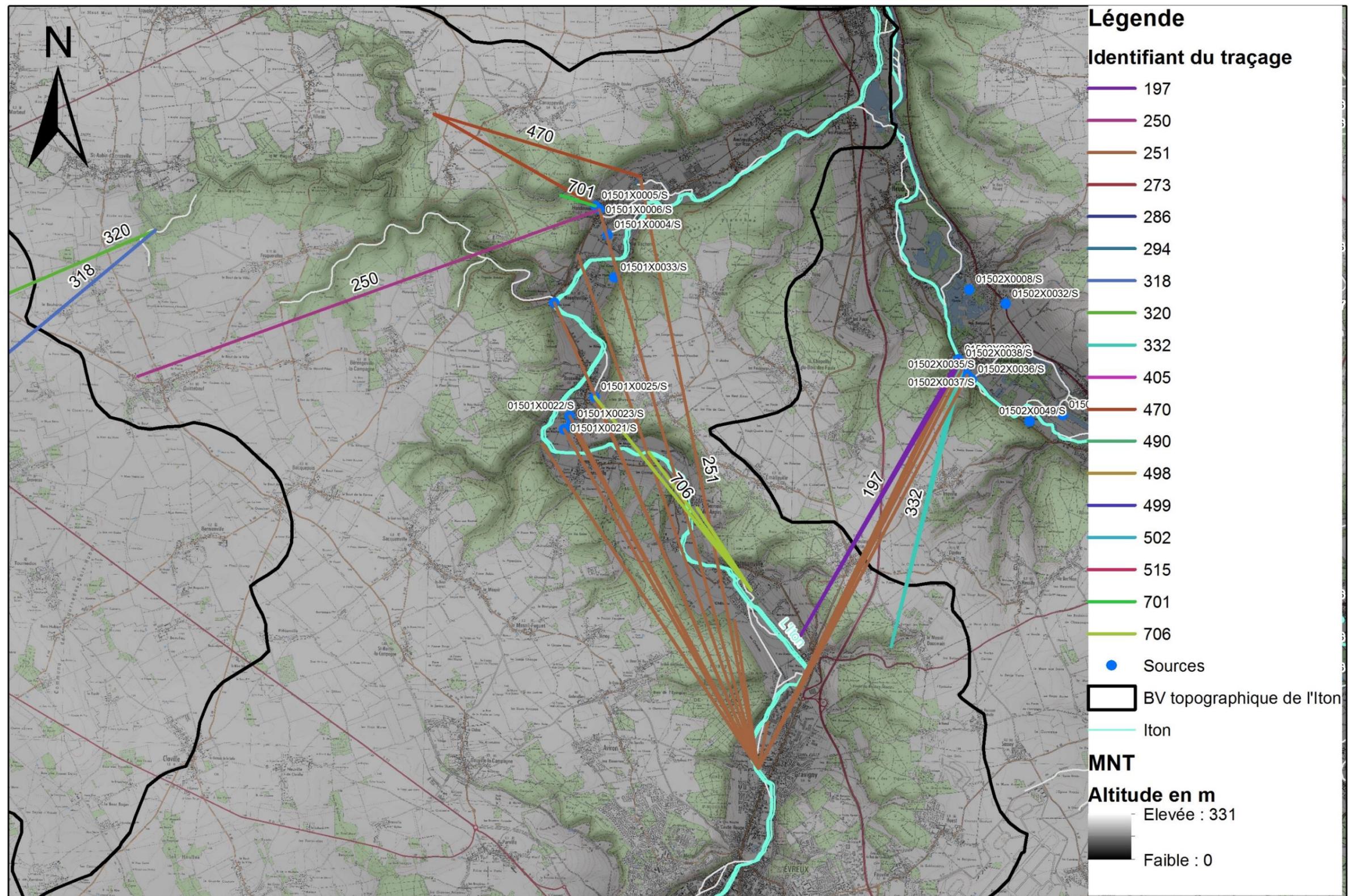


Illustration 19 : Carte des traçages positifs réalisés précédemment dans la zone d'étude (inventaire régional des traçages – Base de données bétoires-traçages / Siges Seine-Normandie, source : David 2009)

2.3.7. Relevés piézométriques anciens réalisés sur le secteur d'étude et configuration générale des écoulements (connue avant cette étude)

Plusieurs cartes piézométriques ont été réalisées dans le passé et ont couvert le secteur d'étude. Une représentation de la piézométrie moyenne a notamment été effectuée en 2011 à l'échelle régionale par le BRGM (Atlas hydrogéologique régional de Haute-Normandie) (cf. Illustration 20). Cette piézométrie moyenne a été établie à partir des résultats de deux campagnes de mesures : l'une effectuée en hautes eaux au printemps 2001 et, l'autre, en basses eaux, à l'automne 2006. La densité des points de mesure à cette échelle est toutefois relativement faible : environ 368 points au total ont été mesurés en 2001 et 388 en 2006 sur l'ensemble de la Haute-Normandie. **Seulement 14 de ces points de mesures se situent dans la zone d'étude pour la campagne de 2006 et 15 points pour celle de 2001 ; la précision de cette carte n'est pas suffisante pour une interprétation locale des sens d'écoulement.**

Une carte piézométrique départementale a également été réalisée en 1989 par le BRGM, bâtie sur des relevés piézométriques assynchrones menés durant la période 1962-1977 (Illustration 21). Le nombre de points utilisés pour l'établissement de cette carte n'est pas connu. Mais s'agissant d'une carte départementale, sa **précision n'est non plus pas suffisante pour une interprétation locale des sens d'écoulement.**

Enfin une carte piézométrique avait également été établie par Dienert (cf. Illustration 22) sur le secteur d'étude durant la période 1913/1919 (date précise non connue) (Dienert, 1921). Aucune information ne détaille la méthodologie retenue, ni le nombre de mesures prises pour établir cette carte.

L'ensemble de ces cartes avaient surtout un objectif purement informatif et ont porté sur une échelle départementale, voire régionale. Elles ont été réalisées avec un nombre de points de mesures relativement limité sur le secteur d'étude, voire sur la base de mesures assynchrones et parfois moyennées ; à ce titre elles ne peuvent a priori pas prétendre retracer les écoulements réels dans le secteur, et ne peuvent donc pas être utilisées à des fins de gestion, quelles qu'elles soient.

Ces cartes permettent toutefois de donner les grandes tendances : elles montrent ainsi que les écoulements souterrains régionaux dans le secteur sont surtout orientés vers le nord-est en direction des vallées de l'Eure et de la Seine.

Une différence importante apparaît sur ces cartes concernant la présence ou non d'un dôme piézométrique sous le plateau séparant la vallée de l'Iton de celle de l'Eure :

- **la carte piézométrique régionale de Haute-Normandie de 2011 indique l'existence d'un éperon piézométrique sous ce plateau (Illustration 20),**
- **celle de 1989 indique l'existence d'un dôme piézométrique (Illustration 21),**
- **enfin celle de Dienert de 1913/1919 (date précise non connue) indique une absence de dôme piézométrique sous ce plateau (Illustration 22).**

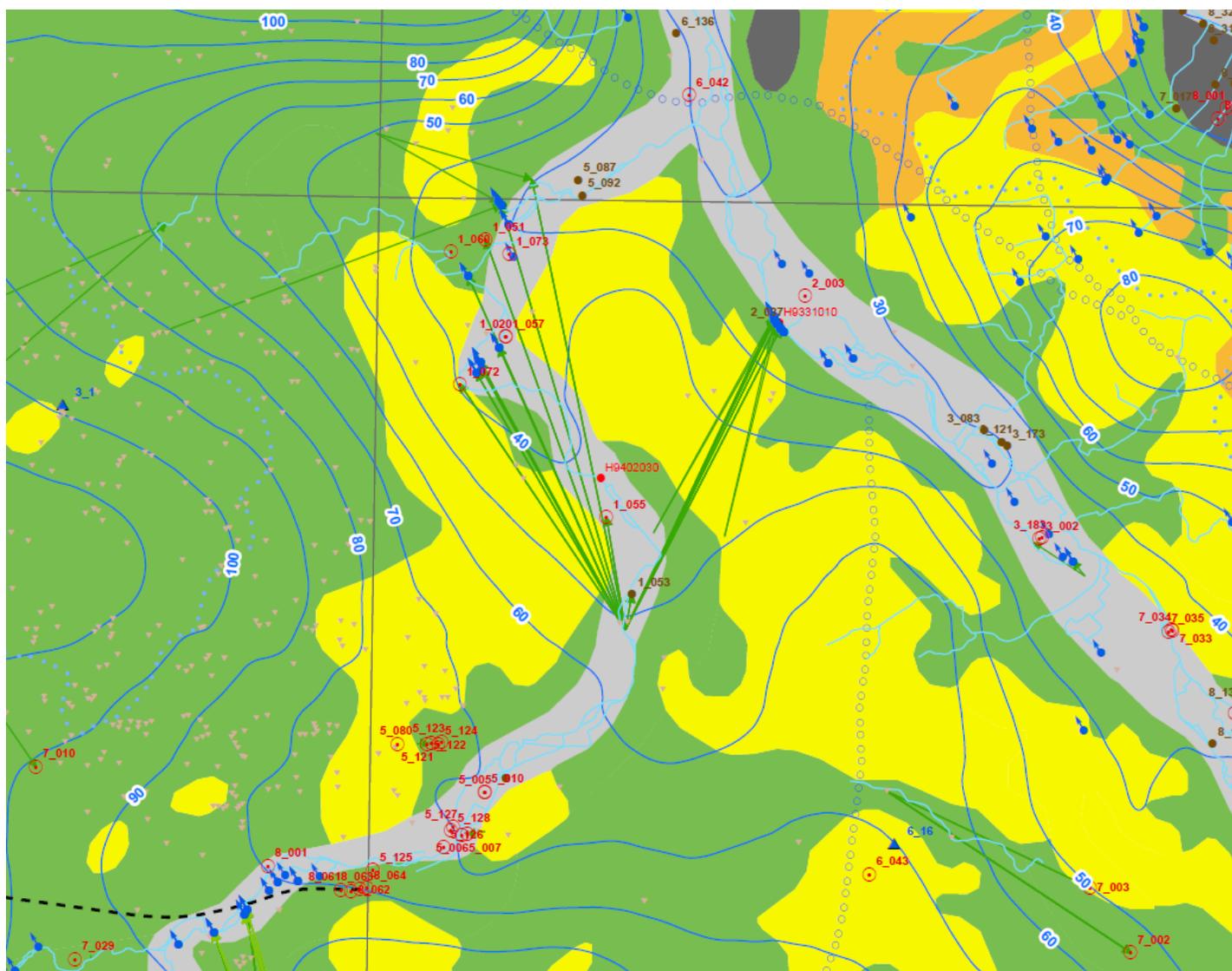


Illustration 20 : Carte piézométrique régionale de Haute-Normandie (valeurs moyennes des campagnes de mesures de 2001 et 2006), indiquant l'existence d'un éperon piézométrique sous le plateau situé entre l'Ilton et l'Eure (source : Mougins et al.,2011)

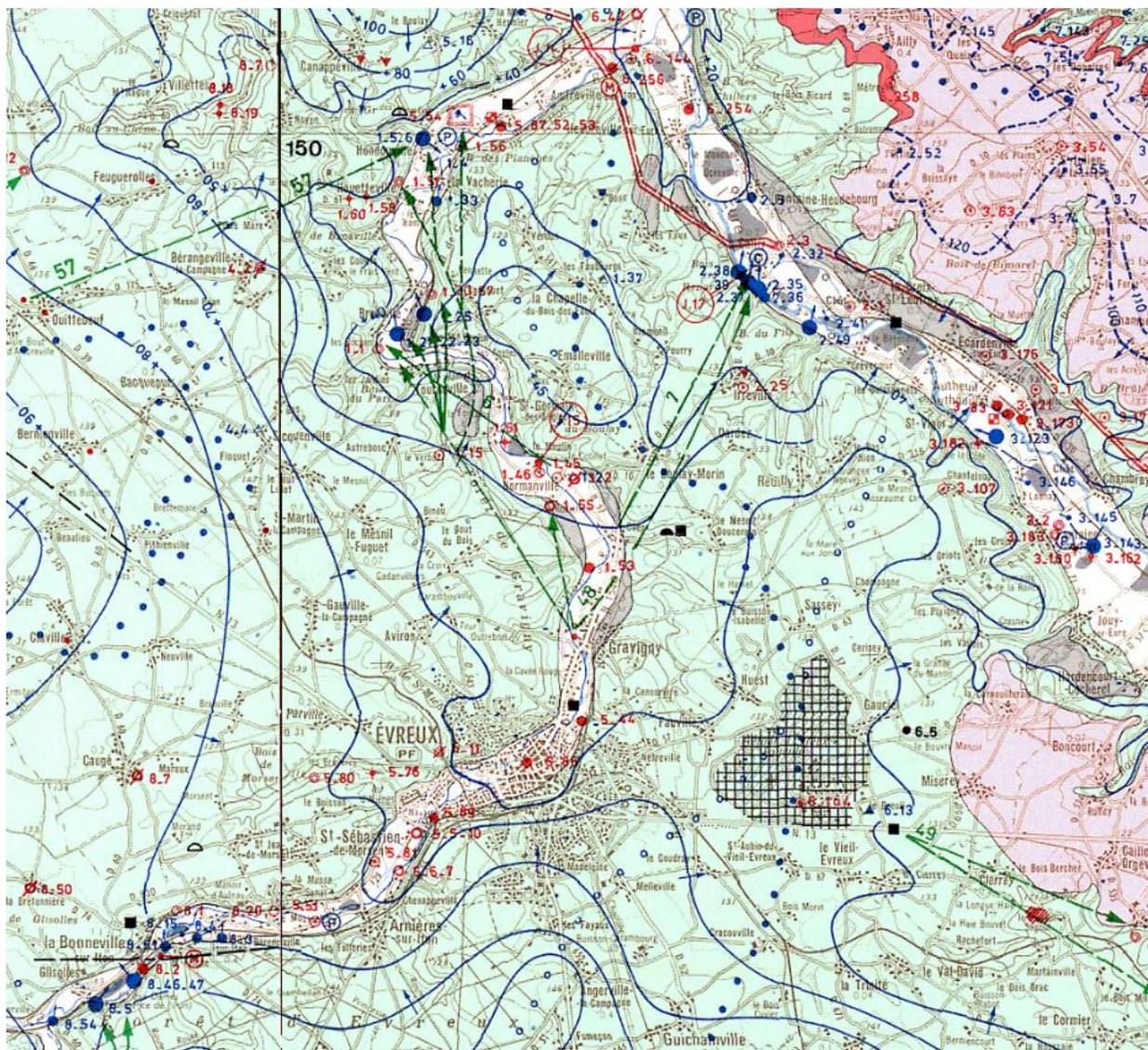


Illustration 21 : Carte piézométrique départementale de l'Eure (1989), indiquant l'existence d'un dôme piézométrique atténué sous le plateau situé entre l'Iton et l'Eure (Chemin et al., 1989.)

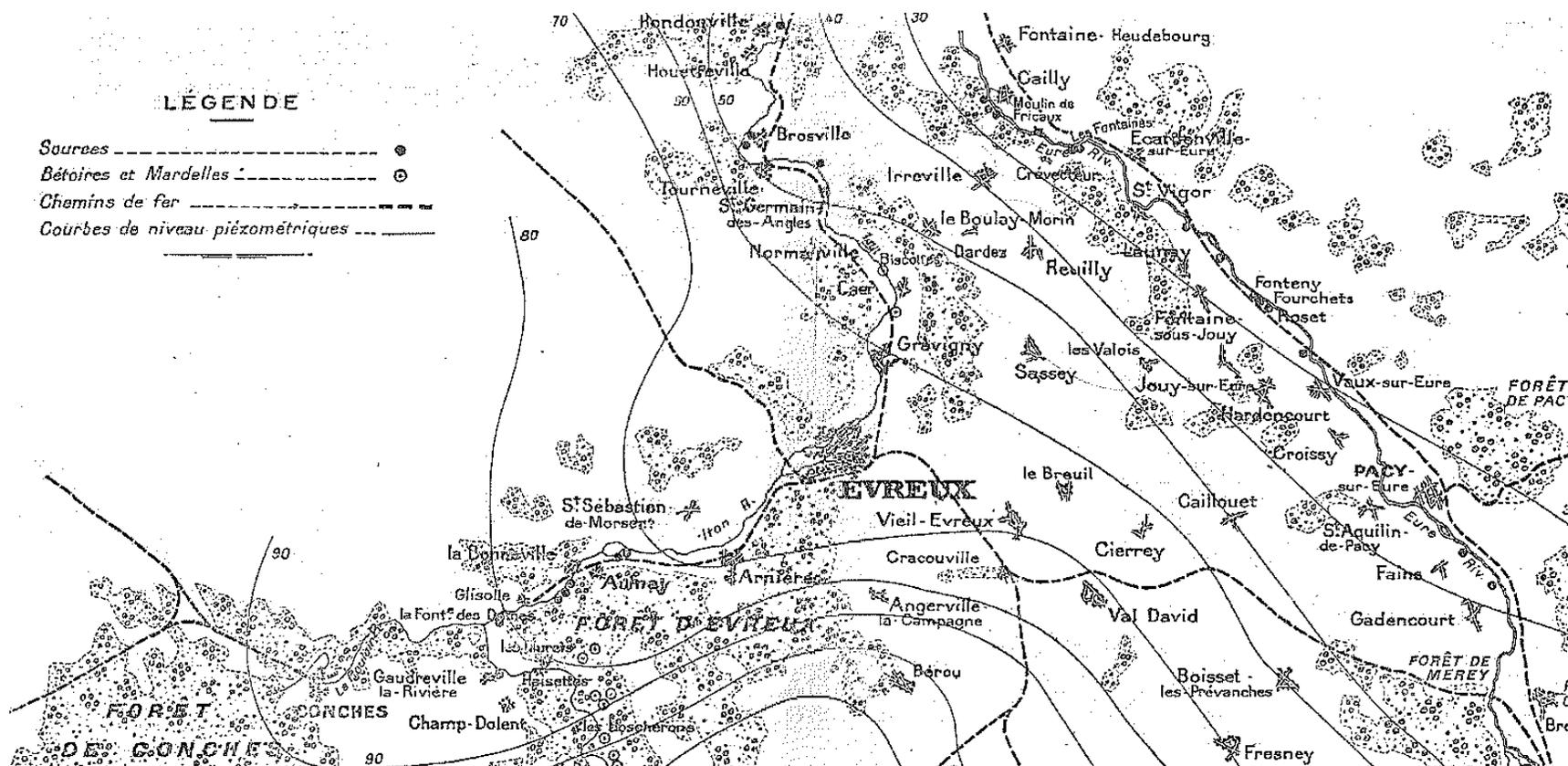


Illustration 22 : Carte piézométrique de Dienert de 1913/1919 (date précise non connue), n'indiquant pas l'existence d'un dôme piézométrique sous le plateau situé entre l'Iton et l'Eure. Source : Dienert, 1921

Synthèse et hypothèses de départ sur les écoulements souterrains

A la lumière des différents travaux réalisés précédemment sur la zone d'étude et de nos connaissances fondées sur le modèle général des écoulements souterrains dans l'aquifère de la craie, nous pouvons formuler quelques hypothèses sur le fonctionnement hydrogéologique local, dont :

- Les écoulements souterrains au sein de la nappe de la craie sont généralement orientés vers le nord / nord-est sous le plateau de Saint-André ;
- Cette configuration générale des écoulements peut néanmoins être affectée par la topographie (ex. : vallées) et par les secteurs fortement fissurés, fracturés voire karstifiés comme semblent l'indiquer certains résultats de traçage ;
- A partir d'Evreux, des écoulements plus ou moins rapides en direction de la vallée de l'Eure semblent coexister avec des écoulements qui suivent la direction de la vallée de l'Iton. Les écoulements plus ou moins rapides mis en évidence par traçages s'effectuent par le biais de réseaux de fractures et de vides karstiques dans certains cas, au vu des vitesses d'écoulement observées ;
- Trois systèmes karstiques ou fortement fracturés semblent coexister :
 1. Entre la vallée de l'Iton et les sources de Cailly-sur-Eure ;
 2. Dans la craie sous-alluvionnaire de la vallée de l'Iton en aval d'Evreux et jusqu'aux résurgences dans le secteur de Saint-Germain-des-Angles ;
 3. Entre le plateau de Neubourg et le système karstique d'Hondouville.
- L'Iton semble perché depuis Evreux jusqu'à Saint-Germain-des-Angles, et des pertes diffuses ou ponctuelles vers la nappe de la craie peuvent prendre place le long de son cours (cf. paragraphe 2.4) ;
- Il n'est pas certain qu'il existe une nappe alluviale permanente dans le tronçon où la nappe est perchée (entre Evreux et Saint-Germain-des-Angles) notamment en période de basses eaux où la nappe de la craie semble s'établir sous le niveau des alluvions.

Ces hypothèses nécessitent d'être vérifiées car les résultats des études précédentes ne vont pas tous dans ce sens.

2.4 Contexte hydrologique

L'Eure et son affluent l'Iton sont les deux cours d'eau principaux qui traversent la zone d'étude. Ces deux rivières sont des affluents de la Seine ; elles prennent leur source dans le département de l'Orne, respectivement à 57 et 65 km au sud-ouest d'Evreux. L'Iton se jette dans l'Eure au niveau de la commune d'Acquigny, au Nord de la zone étudiée.

2.4.1 L'Eure

La longueur totale de l'Eure est de 192 km linéaires et sa longueur dans la zone d'étude est d'environ 12,4 km. Sa pente moyenne dans la zone d'étude est d'environ 0,2‰ et elle est de 1,2‰ sur sa globalité. Sa vallée a une largeur d'environ 1000 m dans la zone d'étude. Elle s'écoule avec une direction globale SE-NO.

2.4.2 L'Iton

La rivière Iton prend sa source dans les collines du Perche au lieu dit Cherougerie (266 m NGF) dans la commune ornaise de Maheru. Elle se jette dans l'Eure à Acquigny (18 m NGF), 132 km au Nord-Est, après avoir traversé un paysage de plaines et plateaux (plaines du Neubourg et de Saint-André) et l'agglomération d'Evreux. Près de 140 000 personnes (19 communes dans l'Orne et 11 communes dans l'Eure) vivent sur ce bassin versant de 1 200 km², dont plus de la moitié dans l'agglomération ébroïcienne.

L'Iton s'écoule sur une longueur totale de 112 km dont environ 35,5 km à l'intérieur de la zone d'étude. Son sens d'écoulement varie d'amont vers l'aval comme le montre l'illustration 23. Sa vallée a une largeur comprise entre 500 et 1 000 mètres dans la zone d'étude.

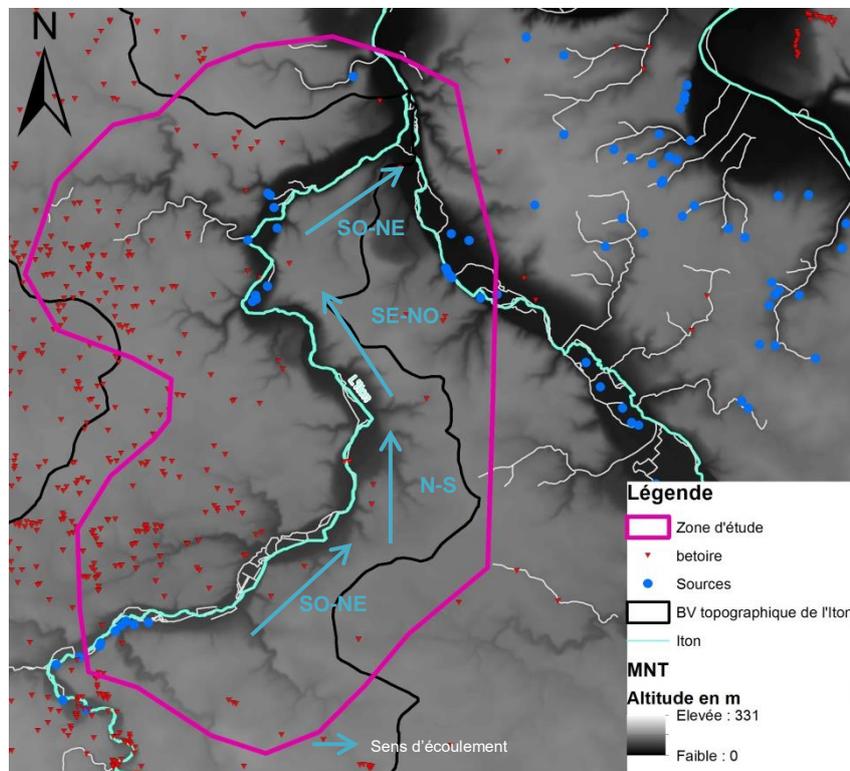


Illustration 23 : Sens d'écoulement de l'Iton sur fond de Modèle Numérique de Terrain

L'Iton présente le long de son cours de nombreuses pertes comme celles qui existent au niveau des communes de Gravigny et de Normanville qui alimentent différentes sources et comme celles de Brosville à hauteur de 500 l/s¹, voire celles de Cailly-sur-Eure, au moins pour partie. Cependant il est également alimenté lui-même par d'importantes sources, comme celles d'Hondouville plus en aval qui drainent le Plateau de Neubourg. De plus, de nombreuses vallées sèches le rejoignent tout au long de son cours, ainsi que des ruisseaux comme celui des Courtieux dont le débit moyen est de 100 à 150 l/s et qui n'est pas connecté à la nappe contrairement à l'Iton au niveau de leur confluence (Fay de Lestrac et Mansas, 1991 ; Syndicat Aval de l'Iton, 1992).

L'Iton traverse Evreux, la ville la plus importante de la zone d'étude et du département. Il se divise en de nombreux bras tout le long de son cours ; ainsi au sein d'Evreux plus de 20 bras ont été identifiés, ce qui représente un total de 20 km linéaires. L'Iton est un cours d'eau qui a subi une importante anthropisation de son lit. De nombreux ouvrages hydrauliques comme des vannages ou des seuils ont été installés. Il en existe 33 dans la ville d'Evreux. De plus, certains bras de l'Iton ont été comblés. Ces aménagements ont pu favoriser les crues de l'Iton. Trois crues majeures se sont produites au cours des vingt dernières années, celles-ci ont eu lieu en janvier 1995 et en décembre 1999 avec des débits mesurés respectivement de 14,8 m³/s et de 12,8 m³/s, ainsi qu'en mars 2001 avec un débit estimé de 17,9 m³/s (Bossis, 2011).

Enfin, l'Iton semble perché par rapport à la nappe de la craie depuis l'amont d'Evreux, au niveau du forage de l'Hippodrome, jusqu'à Saint-Germain-des-Angles. Ce décrochement atteint un maximum de l'ordre de 7 mètres au niveau du lieu-dit « Le Robichon » à Normanville (Hole, 1986) (cf. Illustration 24).

J.P. Hole (1986) indique par ailleurs que **l'Iton a été canalisé entre Caer et Normanville au début du XX^{ème} siècle** pour conserver le débit dans le lit de la rivière et éviter les fuites vers la nappe.

¹ 500 l/s est le débit de fuites sous alluviale, estimé dans le rapport De La Queriére et Pascaud (1969), qui ressortent en aval de Normanville aux sources de Brosville

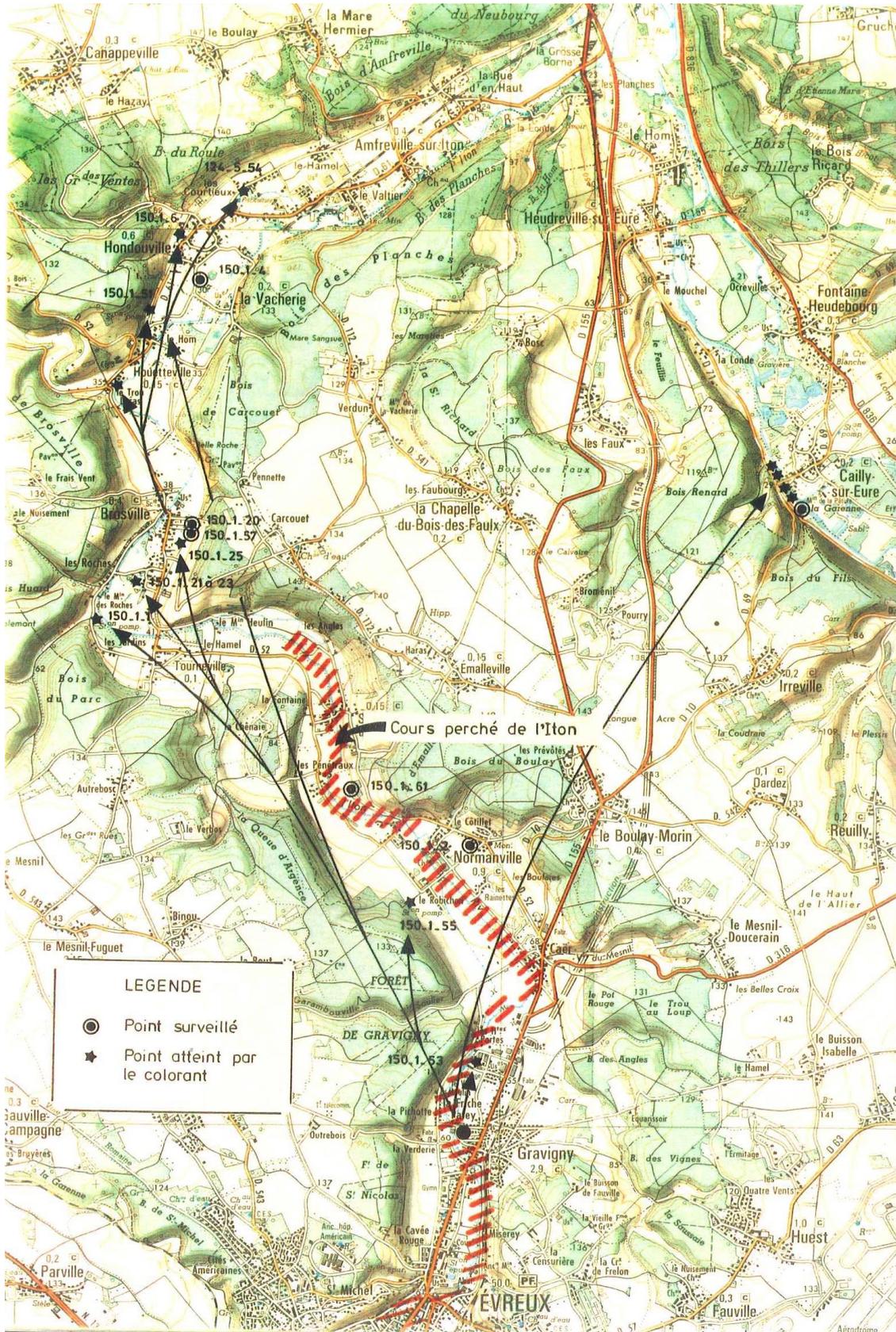


Illustration 24 : Cartographie du cours perché de l'Iton – zone hachurée (extrait du rapport J.P. Hole, 1986 – BRGM/86HN079)

2.5 Quantification des échanges nappe/rivière par analyse de la répartition des écoulements en basses eaux

2.5.1 Objectif et méthode (extrait du rapport BRGM/RP-65618-FR, David et al., 2016)

L'objectif de cette partie de l'étude est d'analyser l'organisation spatiale des écoulements à l'intérieur du bassin versant en utilisant des mesures instantanées de débits réalisées en périodes de basses eaux. Les résultats, corrélés avec les surfaces de bassins versants correspondantes, servent à construire des profils hydrologiques. De l'information ainsi fournie sont déduits les débits caractéristiques d'étiage, utilisés pour spatialiser les écoulements à l'intérieur du bassin versant. Cette méthode a été développée par Corbonnois et al. (1999).

La méthode d'élaboration du profil hydrologique est fondée sur la relation existant entre le débit Q et la surface A correspondante du bassin au point de mesure, selon la loi :

$$Q = h A^g$$

Cette relation est souvent utilisée en hydrologie pour spatialiser les débits de crues et les modules qui sont sous dépendance des précipitations. Pour les étiages, la même relation peut être employée, mais en raison du mode d'alimentation alors différent des cours d'eau, elle n'est applicable que par secteur homogène de bassin versant.

En coordonnées logarithmiques, la fonction se traduit par une droite d'équation :

$$\text{Log } Q = g \text{ Log } A + \text{Log } h$$

Les recherches effectuées par Corbonnois et al. (1999) comprennent une étude des paramètres g et h de cette droite :

- g , la pente de la droite, définit la fonction de transfert des écoulements des réservoirs souterrains vers le cours d'eau (vitesse de vidange) ;
- h caractérise l'état des réserves en eau souterraine et correspond à une fonction de production.

Un bassin versant au comportement homogène sera représenté par une seule droite, alors qu'un bassin comprenant une succession de milieux homogènes sera représenté par une succession de segments de droite.

Les profils hydrologiques renseignent par leur pente g , sur la rapidité ou la lenteur de l'accroissement du débit Q pour des portions de bassins homogènes (cf. Illustration 25).

Le paramètre h représente l'état des aquifères par portion homogène de bassin ; il varie lorsque le niveau des nappes se modifie d'une campagne de mesures à l'autre. Ainsi, en affichant sur un même graphique les profils obtenus à partir de plusieurs campagnes de mesure, on peut suivre la réduction ou l'augmentation des apports d'eau souterraine au réseau de surface (h diminue ou augmente respectivement).

Ainsi pour un bassin versant, les conditions de restitution de l'eau souterraine au réseau hydrographique déterminent des profils semblables qui restent parallèles les uns aux autres ou dissemblables lorsqu'ils se déforment.

Les profils hydrologiques servent finalement à déterminer et analyser la répartition des apports en basses eaux. Les conditions de l'écoulement sont influencés par de nombreux facteurs parmi lesquels la caractéristique et le fonctionnement des aquifères jouent un rôle important.

CLASSE	Valeur de g	Variation de Q l/s	Caractéristique de Q_s l/s/km ²
A	> 1	Q augmente plus vite que la surface du BV - Apport très abondant d'eau correspondant provenant de la nappe	rapide croissance
B	proche de 1	Q augmente dans les mêmes proportions que la surface du BV. Apports soutenus d'eau en provenance de la nappe	Constant
C	$0 < < 1$	Q augmente moins vite que la surface du BV, apports peu abondant d'eau en provenance de la nappe	lente décroissance
D	autour de 0	aléternance entre la classe C et E selon la période de mesure : soit Q augmente moins vite que la surface du BV soit Q diminue lorsque la surface du BV augmente selon la période. Apports peu abondant de la nappe ou à certaine période arrêt de l'alimentation par la nappe et pertes d'eau	alternance entre lente décroissance et rapide décroissance
E	< 0	Q diminue lorsque la surface du BV augmente. Pertes d'eau	rapide décroissance

Illustration 25 : Signification de la pente g des profils hydrologiques (Corbonnois et al. 1999, modifié par David et al., 2016)

2.5.2 Résultats et interprétation

Aucune campagne de jaugeage de l'Iton n'était prévue dans le cadre de la présente étude. Toutefois, six campagnes de jaugeage synchrones réalisées en étiage par la DREAL dans le passé ont pu être valorisées. Elles présentaient 12 points de mesure sur l'Iton et le Rouloir.

Les profils hydrologiques de l'Iton obtenus sont présentés dans l'illustration 26.

Les coefficients g et h ont pu être déterminés pour les 8 tronçons de l'Iton et les 3 tronçons du Rouloir et sont présentés en Annexe 1. A partir des coefficients g calculés, une classe (définie à l'illustration 25) a été affectée à chaque tronçon.

Une moyenne du paramètre g a été calculée sur l'ensemble des campagnes. Ces valeurs moyennes et la classe associée sont présentées aux illustrations 27 et 28.

Ces résultats mettent en évidence la variabilité géographique des contributions de la nappe au débit du cours d'eau. Certains tronçons sont situés dans la même classe quelle que soit la campagne de mesure alors que d'autres oscillent entre deux classes ce qui met en évidence une variabilité également temporelle de ces contributions (cf. tableau en Annexe 1).

Cette méthode vient confirmer et compléter les résultats résumés dans les deux paragraphes précédents. Cette approche permet d'appréhender dans ses grandes lignes le fonctionnement de l'hydrosystème et ses évolutions spatiales et temporelles (Illustration 25 et Illustration 28).

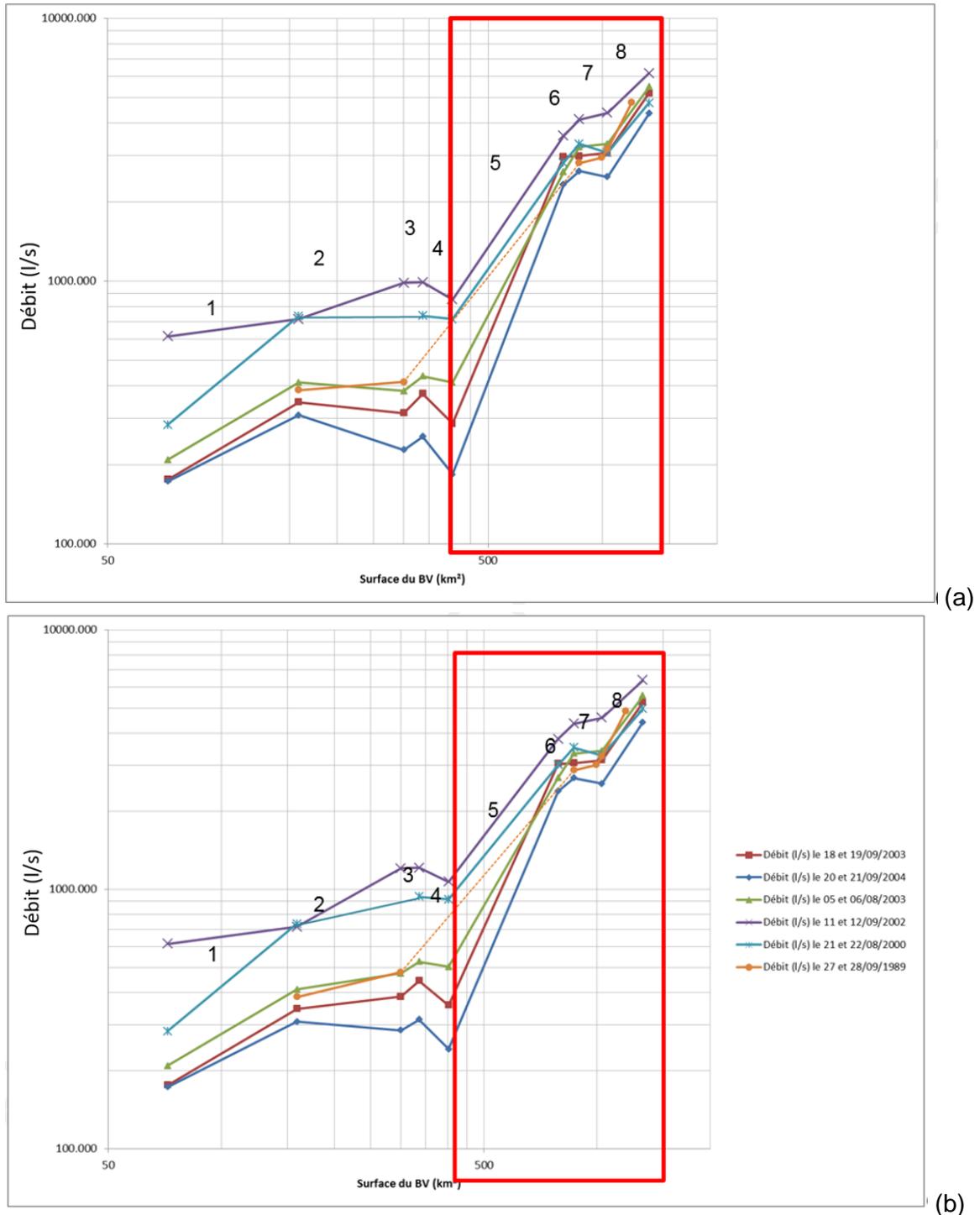


Illustration 26 : Profils hydrologiques de l'Itton obtenus pour 6 campagnes de mesure à l'étiage (a) données de débits utilisées sans correction ; (b) données de débits corrigées : pour les points de mesure situés à l'aval du bras forcé de Verneuil, le débit perdu par le bras forcé de l'Itton a été ajouté aux débits mesurés afin de mettre en évidence sur ce graphique les échanges nappe/rivière (extrait du rapport BRGM/RP-65618-FR) – Le cadre rouge indique les tronçons de l'Itton situés dans la zone d'étude cf. Illustration 28

	1	2	3	4	5	6	7	8
	Les Aspres à Bourth	De Bourth à Condé	De condé à Damville	De Damville à Gaudreville	De Gaudreville à La bonneville	De la Bonneville à Arnière	De Arnière à Normanville	De Normanville à Amfreville
g moyenne	0.78	0.28	0.74	-0.72	2.56	1.29	0.10	1.95
Classe	B - C	D	B - C	E	A	B	D	A

Illustration 27 : Valeur moyenne du paramètre g et classe associée obtenue par moyenne des résultats des différentes campagnes de mesure pour chaque tronçon - le détail des résultats, campagne par campagne, est présenté en Annexe 1 - Le cadre rouge indique les tronçons de l'Itton situés dans la zone d'étude (cf. Illustration 28)

Les types de relation entre la nappe et la rivière varient selon les tronçons de l'Itton au sein de la zone d'étude (cf. Illustration 25 et Illustration 27). Les tronçons 5 et 8 sont des zones de fort apport de débits par la nappe. Le tronçon n°6 est une zone avec apport modéré de la nappe (augmentation du débit proportionnelle à l'augmentation de l'aire du bassin versant). Enfin le tronçon n°7 (entre Arnière et Normanville) est un tronçon au sein duquel la rivière perd du débit (à l'exception de quelques campagnes où des légers gains ont été mesurés, à mettre en relation probablement avec les débits rejetés par la station d'épuration à l'aval d'Evreux).

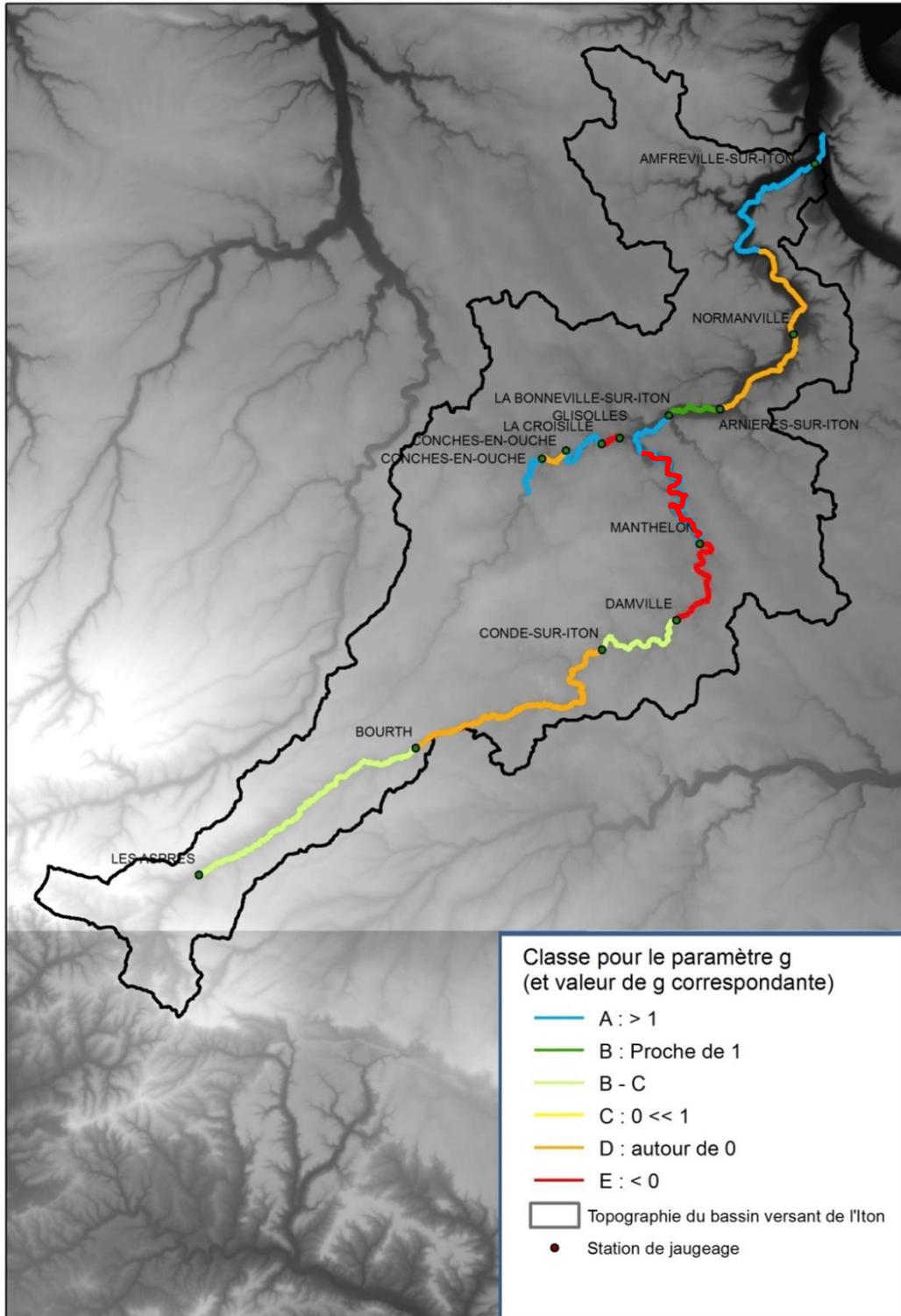


Illustration 28 : Carte des différents tronçons homogènes de l'Iton mis en évidence par la classe associée ; la valeur du coefficient g (résultats des différentes campagnes de mesures pour chaque tronçon interprétés selon la méthode développée par Corbonnois et al. (1999) – le détail des résultats campagne par campagne est présenté en Annexe 1. La définition des classes A à E est présentée à l'illustration 25

3. Méthodologie générale

Les éléments ci-dessus, bien que fort utiles, restent insuffisants pour atteindre les objectifs fixés. Il convient de tenter d'affiner et de mieux préciser les connaissances sur la configuration des écoulements et sur l'état de la pollution.

Avant de pouvoir :

- 1- Remonter à la ou aux sources de pollution, de les identifier et d'établir celle ou celles qui a ou ont une responsabilité dans la contamination du forage de Normanville, voire de forages situés plus en aval dans la vallée, et
- 2- Déterminer la géométrie précise du ou des panaches de pollution et estimer leur évolution possible dans le temps,

il convient d'abord de connaître plus précisément la configuration des écoulements souterrains et de surface, et les interactions qui existent entre les deux. En effet, le déplacement et le cheminement des polluants est conditionné avant tout et, en grande partie, par les flux d'eau, et en particulier, par les écoulements souterrains et les échanges de flux qui peuvent exister entre les eaux souterraines et celles de surface.

Une fois la géométrie de ces écoulements et des échanges de flux établie, l'étendue et le comportement de la pollution peuvent être déterminés sur la base des données disponibles et une première analyse des sources potentiellement responsables de la contamination du forage de Normanville, peut être réalisée.

La méthodologie générale arrêtée pour cette étude a donc consisté à :

- 1- Etablir la configuration des écoulements souterrains dans la vallée de l'Iton et sur les coteaux au moyen de deux campagnes d'acquisition de données sur le terrain, incluant, d'une part, des relevés piézométriques et, d'autre part, des mesures du niveau de l'Iton ; ces campagnes de mesures ont été menées en hautes et basses eaux saisonnières, de manière synchrone ;
- 2- Déterminer au mieux l'étendue et la géométrie de la pollution sur la base (1) des données existantes relatives aux concentrations en COHV mesurées dans la vallée de l'Iton à partir d'Evreux et (2) de la configuration des écoulements et des interactions nappe-Iton établies ci-dessus ;
- 3- Tenter d'élaborer, dans la mesure du possible, à partir des résultats des deux premiers volets (écoulements, panache(s) de pollution) et de l'analyse des sites industriels présents dans le secteur, susceptibles d'avoir pu rejeter ou de rejeter du PCE/TCE, une première cartographie de la ou des sources potentielles qui pourrai(en)t être responsable(s) de la pollution observée dans le forage de Normanville et, si besoin, dans les captages en aval dans la vallée de l'Iton. Faire des premières hypothèses sur l'origine de la pollution observée en aval de Gravigny.

Ces trois volets s'attachent à répondre à l'objectif principal de l'étude et font l'objet du présent rapport.

Par ailleurs, une aide a également été fournie au groupement de communes mené par le GEA afin de préparer la deuxième étape de la démarche ou la deuxième étude, à savoir identifier précisément la ou les sources de pollution du captage de Normanville et, plus généralement, des captages AEP (pour l'alimentation en eau potable) situés en aval d'Evreux dans la vallée de l'Iton. Cette aide s'est surtout traduite par des réunions techniques et l'élaboration d'un cahier des charges technique destiné à l'appel d'offres lancé pour la deuxième étude. Cette aide technique n'est pas abordée dans ce rapport.

4. Campagnes de mesures des niveaux réalisées sur le terrain, cartes piézométriques et interactions nappe-rivière

Le périmètre concerné par les campagnes de mesures sur le terrain s'étend sur la vallée de l'Iton au sens large, depuis la commune de Bonneville-sur-Iton en amont, jusqu'à sa confluence avec l'Eure au niveau de la commune d'Acquigny.

4.1 Préparation des campagnes de mesures sur le terrain

4.1.1 Identification des points d'eau captant la nappe de la craie et des points propices à la mesure des lignes d'eau

Cette première étape a consisté à identifier les points potentiels de mesures pour la nappe et la rivière ; elle est indispensable pour deux raisons : d'une part, pour essayer de sélectionner au mieux les points d'eau à mesurer afin d'obtenir une géométrie représentative des conditions réelles de la nappe et de la rivière aux périodes d'intérêt, et d'autre part, pour s'assurer qu'un nombre de points suffisant pourra faire l'objet d'une mesure sur le terrain.

Identification des points d'eau captant la nappe de la craie

Les ouvrages présents sur le secteur étudié ont été collectés dans les différentes bases de données et rapports existants :

- Banque de données du Sous-Sol (BSS) ;
- Base de données des captages d'eau potable actifs ou abandonnés de l'ARS ;
- Base de données des piézomètres suivis par le BRGM ;
- Piézomètres mesurés lors de campagnes de mesures antérieures.

Au total, ce sont 291 points d'eau qui ont été identifiés comme captant a priori l'aquifère de la craie dans le secteur d'étude (Illustration 29). Il convient de souligner que la densité des points d'eau est forte au droit de la vallée de l'Iton. Elle est malheureusement bien plus faible au niveau des versants et des plateaux.

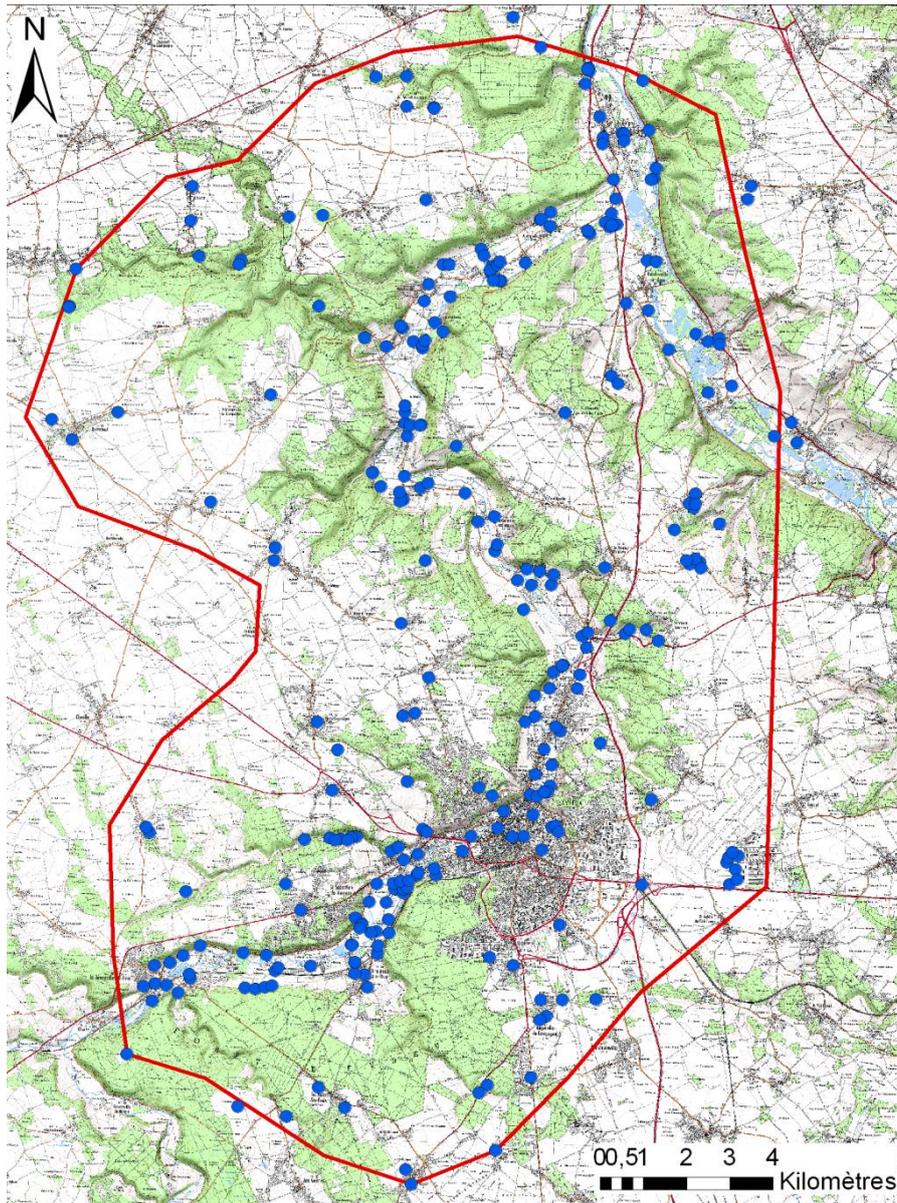


Illustration 29 : Localisation des points d'eau potentiels captant l'aquifère de la craie

Identification des points propices à la mesure de lignes d'eau

En dehors du secteur d'Evreux, relativement peu d'ouvrages hydrauliques contraignants au niveau de la ligne d'eau (ex. : peu de seuils significatifs) sont présents le long de l'Iton dans la zone d'étude. Ceci a permis d'avoir une certaine flexibilité dans l'identification des points potentiels de mesure de sa ligne d'eau.

4.1.2 Sélection des points de mesures sur l'Iton

Les points de mesures pour établir le profil des lignes d'eau de mars et de septembre 2014 ont été choisis au mieux, en fonction des contraintes de disponibilité et d'accessibilité, de manière à pouvoir obtenir des lignes d'eau les plus représentatives possibles des états hydrologiques concernés. Ainsi, les points de mesure retenus pour les deux campagnes ont été essentiellement

des ponts et des seuils placés le long du cours d'eau. Les points utilisés pour établir ces lignes d'eau dans les deux campagnes de mesures de 2014 font l'objet de l'illustration 33.

4.1.3 Sélection des points d'eau à mesurer pour la nappe de la craie

Afin de pouvoir maximiser les points mesurés et assurer la meilleure représentativité possible, l'ensemble des ouvrages identifiés comme captant a priori la craie ont d'abord été sélectionnés dans les bases de données disponibles. Parmi eux, ont été retenus en priorité les ouvrages pour lesquels l'aquifère capté était en principe celui de la craie (vérification par recoupement des coupes techniques et géologiques), pour lesquels des mesures piézométriques, si possible récentes, avaient déjà été réalisées, dont l'accès semblait aisé (domaine public par exemple), et qui avaient a priori peu de chances d'être influencés par des pompages.

Pour chaque point provenant de la Banque de données du sous-sol (BSS), les données/informations suivantes ont été recherchées (Tableau 3) :

Tableau 3 : Informations potentiellement disponibles sur les points d'eau dans la Banque de données du Sous-Sol (BSS)

Identifiant	- indice - code national	- désignation - lien
Localisation	- nom de la région - n° de département - nom de département - n° de la carte topographique	- n° de la commune - code INSEE de la commune - nom de la commune - lieu-dit
Coordonnées	- X et Y en Lambert I Nord - X et Y en Lambert 93 - qualité du positionnement	- longitude et latitude - altitude
Informations sur le point	- nature - profondeur atteinte - diamètre du point - profondeur de la nappe à la dernière mesure - date de la dernière mesure - propriétaire - exploitant	- état de l'ouvrage - mode d'exécution - utilisation - exploitation - reconnaissance - entrepreneur - maître d'œuvre
Autres	- présence d'une coupe géologique - date de la coupe - présence d'une colonne lithostratigraphique - documents disponibles	- date du dossier - auteur du dossier - documents scannés - organismes

Toutes ces données et informations n'étaient pas disponibles pour tous les points recherchés, mais l'exercice a quand même permis de cibler des points d'eau a priori utiles en quantité suffisante. Les sondages géotechniques ont ainsi été supprimés et seuls les puits, les piézomètres et les forages ont été conservés. Cette pré-sélection a permis de disposer d'un nombre suffisant d'ouvrages pour atteindre l'objectif fixé de 150 points à mesurer par campagne.

Un courrier a ensuite été envoyé à chacune des mairies de la zone d'étude afin de leur présenter le projet et de les informer du passage de l'équipe chargée des mesures de terrain. A ce courrier furent jointes des cartes de localisation des points retenus, afin d'obtenir des renseignements complémentaires, tels que leur emplacement exact et éventuellement le nom de leurs

propriétaires. De plus, il leur a été demandé de signaler l'existence d'ouvrages éventuels n'apparaissant pas sur les cartes fournies et pour lesquels des mesures piézométriques pouvaient être réalisées le cas échéant, afin de les intégrer à la campagne. Les réponses des mairies ont ainsi permis de préciser l'emplacement de certains points, d'en ajouter de nouveaux et également d'en supprimer. Au total, 291 points d'eau ont été intégrés aux carnets de terrain (§ 4.2.2).

Après la campagne en hautes eaux de 2014, un premier bilan a permis de détecter les secteurs sur lesquels des mesures complémentaires seraient nécessaires, du fait de lacunes ou d'anomalies, pour obtenir une meilleure précision. Une recherche de points complémentaires sur le terrain a ainsi été réalisée.

4.2 Réalisation des campagnes de mesures sur le terrain

La campagne de hautes eaux s'est déroulée entre le 24 et le 28 février 2014. La campagne de basses eaux a eu lieu entre le 15 et le 19 septembre 2014.

4.2.1 Choix des périodes de mesures et situation piézométrique durant les campagnes

L'objectif de l'étude était de réaliser deux campagnes synchrones. De plus, les mesures piézométriques devaient autant que possible refléter des périodes de hautes eaux et de basses eaux, sachant que les campagnes de mesures devaient se dérouler sur l'année 2014. Pour choisir au mieux les périodes des mesures à effectuer sur le terrain, les piézomètres du réseau de suivi en continu des niveaux de la nappe de la craie en Haute-Normandie ont été analysés.

Les périodes de hautes et basses eaux évoluent selon les années et les conditions climatiques. Toutefois, la mobilisation de nombreux agents et les prises de rendez-vous en amont des campagnes de terrain nécessitent de prévoir assez tôt les semaines d'intervention. Des périodes représentatives des hautes eaux et basses eaux ont été déterminées respectivement entre, fin février et avril, et fin septembre et décembre.

A Normanville (Illustration 30), le niveau piézométrique est plus élevé en février 2014 (46,11 m NGF) qu'en septembre 2014 (45,82 m NGF). Cependant, il convient de reconnaître qu'en 2014 les différences entre les niveaux d'eau de février et septembre sont restées généralement faibles (environ 30 cm).

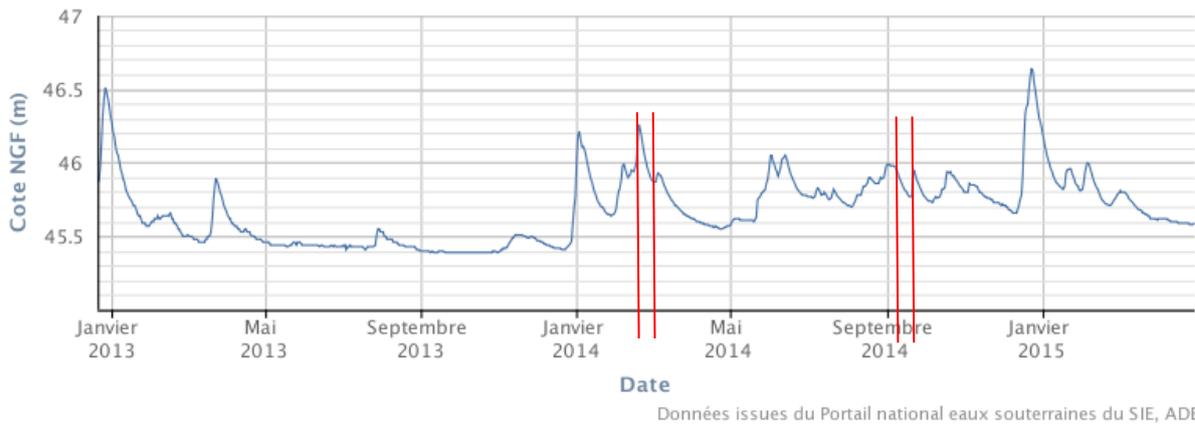


Illustration 30 : Chronique piézométrique de Normanville (01502X0089/F) et périodes utilisées (traits rouges) pour réaliser les campagnes de mesures des niveaux d'eau – Source : ADES

4.2.2 Carnets de terrain et équipements utilisés lors des campagnes de mesures

Lors de la campagne de mesures en hautes eaux, les techniciens du BRGM étaient équipés d'un GPS, d'un carnet de terrain et d'une sonde piézométrique d'au moins 100 m.

Le GPS confié au technicien permet d'obtenir une localisation des puits avec une précision allant de décimétrique à centimétrique en fonction des besoins.

Le carnet de terrain remis aux techniciens avait pour objectif de localiser aux mieux les points à mesurer. Il comportait une carte générale de la zone d'étude et de l'ensemble des points de mesures, ainsi qu'une carte de localisation des points à mesurer dans chaque commune. En effet, afin de faciliter la localisation des points de mesure, ceux-ci ont été triés par commune. A titre d'exemple, l'illustration 31 présente une fiche de localisation des points d'eau qu'il fallait tenter de relever sur la commune de Quittebeuf.

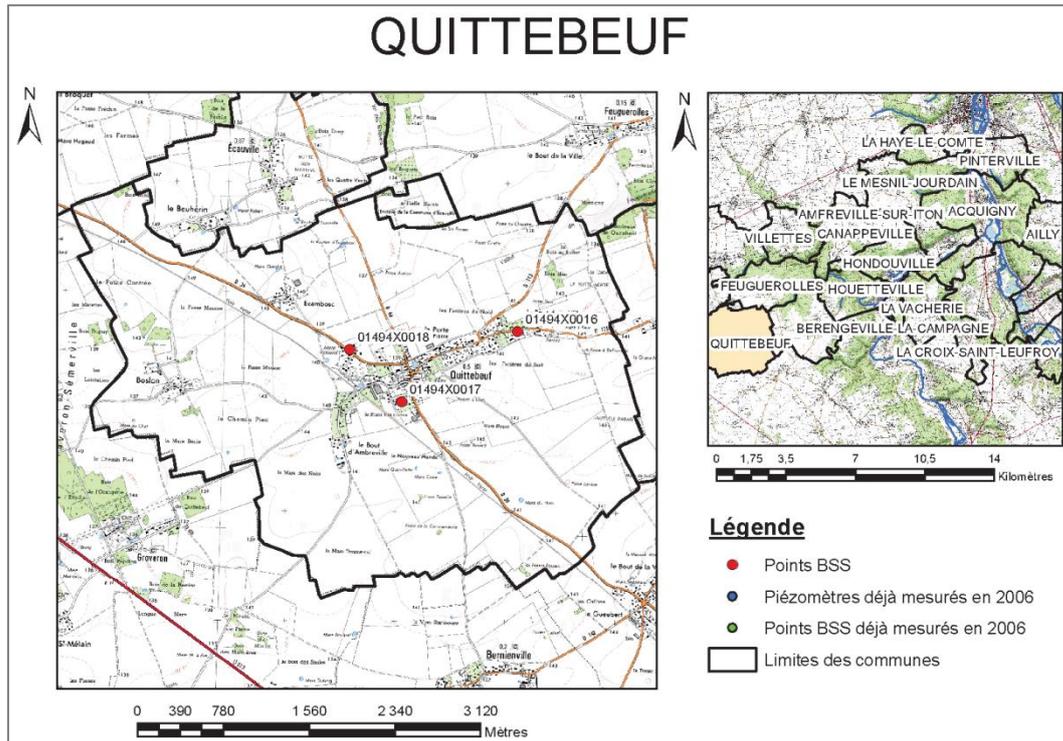


Illustration 31 : Exemple de carte de localisation des points de mesures par commune disponible dans le carnet de terrain (exemple pour Quittebeuf)

Il contenait également une fiche descriptive pour chaque point d'eau (Illustration 32). Ces fiches indiquaient des informations relatives à l'ouvrage lui-même, telles que la nature de l'ouvrage (puits, forage ou piézomètre), son utilisation, son état, sa profondeur, son diamètre, le nom du propriétaire, son emplacement sur une carte de localisation, ses coordonnées, la date de la dernière mesure piézométrique réalisée et sa valeur. Elles comportaient également des informations à compléter par le technicien lors de son passage sur le terrain, en vue de faciliter la campagne à réaliser en basses-eaux, et notamment :

- l'accessibilité de l'ouvrage (optimale, limitée ou inaccessible) ;
- la présence d'un danger (oui ou non et commentaires) ;
- l'accès (cour, champs/pré, bordure de route, place publique, bois/forêt, sol ou autre) ;
- la protection de l'ouvrage (aucune, capot/plaque verrouillé ou non verrouillé, abrité) ;
- la nature du repère (margelle, dalle en béton, sol, sommet du tubage, sommet du tube piézométrique ou autre) et sa hauteur par rapport à la base de la canne ;
- la profondeur de l'eau par rapport au repère ;
- la date et l'heure de la mesure ;
- la profondeur du puits ;
- la présence ou non d'une pompe ainsi que son activité ou non lors de la mesure.

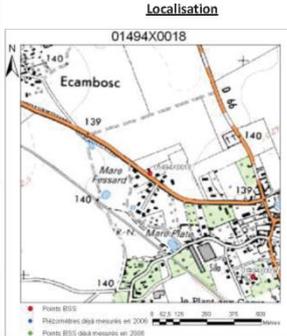
Indice BSS 01494X0018		Carnet de terrain - Secteur Nord	
Nom du point de mesures	Accès Accessibilité du puits <input type="checkbox"/> mesure accessible <input type="checkbox"/> optimale <input type="checkbox"/> limitée <input type="checkbox"/> puits rebouché/obstrué <input type="checkbox"/> puits cadencassé/inaccessible Présence d'un danger : OUI NON Précisez :	Localisation Département 27 EURE Commune 486 QUITTEBEUF Code INSEE 27486 Lieu-Dit D39, ENTRE ECAMBASC ET QUITTEUF	
	Informations à renseigner	Coordonnées X: 554122 Y: 6891839 Z: 139 Projection Lambert-93	
	Protection du puits <input type="checkbox"/> aucune <input type="checkbox"/> abrité <input type="checkbox"/> capot/plaque verrouillé <input type="checkbox"/> capot/plaque non verrouillé	Ouvrage Type d'ouvrage PUIITS Utilisation FILTRANT. Profondeur 30,00 m Diamètre 95 m Etat de l'ouvrage ACCES,EXPLOITE,PAROI-BETON.	
	Repère nature du repère <input type="checkbox"/> margelle <input type="checkbox"/> sommet du tubage <input type="checkbox"/> dalle en béton <input type="checkbox"/> sol <input type="checkbox"/> sommet du tube piézométrique autre : hauteur / point de mesure GPS :m	Mesure précédente Bassin Versant RISLE Profondeur de l'eau à la dernière mesure 139,00 m Date de la dernière mesure	
	Mesure profondeur de l'eau / repère :m date et heure de la mesure : profondeur du puits :m hauteur crépinée :m coupe technique du forage : OUI NON inconnu présence d'une pompe : OUI NON inconnu <input type="checkbox"/> active débit de pompage : temps de pompage : <input type="checkbox"/> inactive présence de pompage aux alentours : OUI NON inconnu	Commentaires des mairies	
	Photo ensemble : OUI NON - nom : repère : OUI NON - nom : ouvrage : OUI NON - nom :	Localisation 	
	Commentaires :		

Illustration 32 : Exemple de fiche descriptive d'un point d'eau du carnet de terrain réalisé pour la campagne de mesures en hautes-eaux (Quittebeuf)

Des fiches vierges avaient aussi été ajoutées à la fin des carnets pour renseigner d'éventuels niveaux piézométriques mesurés dans des ouvrages non recensés en BSS et non identifiés au préalable.

Enfin, des photos des ouvrages mesurés lors de la campagne en hautes eaux ont été rajoutées aux carnets de terrain pour les basses eaux et les coordonnées x,y ont été corrigées ou précisées selon les besoins.

4.2.3 Déroulement des campagnes de mesures

Sur le terrain, l'action du technicien s'est décomposée en plusieurs tâches :

- 1- Localiser le point d'eau à mesurer et déterminer ses coordonnées précises en x,y (GPS) ;
- 2- Déterminer à l'aide du GPS la cote de la référence altimétrique située au niveau du sol ou sur une surface pérenne proche du sol ;
- 3- Mesurer la hauteur entre la référence altimétrique et le sol ;
- 4- Mesurer la profondeur de l'eau en condition statique à partir d'un repère pérenne choisi ;
- 5- Mesurer si possible la profondeur totale de l'ouvrage, à partir de ce même repère ;

- 6- Mesurer la hauteur entre la référence altimétrique (point de mesure GPS) et le repère de mesure ;
- 7- Indiquer le jour et l'heure de la mesure ;
- 8- Prendre des photos de l'ouvrage, du repère de mesure et de l'accès ;
- 9- Noter tout commentaire utile sur la mesure, l'accès au point d'eau, les coordonnées du propriétaire.

Afin d'assurer une bonne représentativité de l'état « naturel » de la nappe, les mesures ont été prises en régime statique (sans pompage). Lorsqu'un point de mesure pouvait faire l'objet d'un pompage, son arrêt une dizaine d'heures avant la mesure du niveau d'eau avait été demandé au propriétaire ou à l'exploitant. De plus, des points de contrôle en vallée et sur le plateau ont été mesurés en début et en fin de campagne, par chaque technicien, afin d'évaluer les éventuelles variations piézométriques qui pouvaient avoir eu lieu au cours de la campagne, ceci pour des fins de correction et/ou d'interprétation le cas échéant.

Par ailleurs, l'action de l'agent en charge des mesures de la ligne d'eau de l'Iton s'est décomposée elle aussi en plusieurs tâches :

- réaliser une mesure avec la sonde de la distance entre la ligne d'eau de la rivière et un repère sur le pont/seuil ;
- réaliser si le courant le permettait une mesure de la distance entre le fond du cours d'eau et le même repère sur le pont ;
- réaliser une mesure GPS (x,y,z) du repère sur le pont.

Durant la semaine de la campagne de hautes eaux en février 2014, cinq techniciens ont été mobilisés, ce qui a représenté 25 jours de travail. Certains ouvrages ont été difficiles à retrouver du fait de coordonnées géographiques approximatives et d'informations souvent anciennes. Le nombre de mesures effectives a été de 6 par jour en moyenne, la majeure partie du temps étant consacrée à la recherche des points d'eau. Il convient aussi de souligner que plusieurs points d'eau visités n'ont pas pu faire l'objet de mesures pour des raisons diverses (inaccessibilité de l'ouvrage, ouvrage en fonctionnement, absence des propriétaires, ...).

La campagne de basses eaux en septembre 2014 a nécessité l'intervention de quatre techniciens durant une semaine, ce qui a représenté 20 jours de travail. L'accès aux points à mesurer s'est trouvé simplifié grâce aux informations collectées lors de la campagne précédente, ainsi que par les rendez-vous fixés en amont. Le nombre moyen de mesures dans cette deuxième campagne a été de 9 par jour.

4.3. Traitement des données et résultats

Les données issues des campagnes de mesure sur le terrain ont été dépouillées, analysées et interprétées. Les résultats de ce traitement ont ensuite servi à construire les cartes piézométriques de l'état de la nappe de la craie pour les périodes de mars et de septembre 2014. Le traitement des données a également débouché sur l'établissement des lignes d'eau de l'Iton pour les mêmes périodes et une analyse des interactions entre la nappe et l'Iton a été effectuée.

4.3.1. Traitement et critique des données, préparation des matrices de points mesurés

Le total des points qui ont pu faire l'objet d'une mesure effective lors des deux campagnes s'élève à 158 pour celle de février 2014 et à 169 pour celle de septembre 2014. Les lignes d'eau de l'Iton et l'Eure ont été mesurées en 40 points en février 2014 (hautes eaux) et sur 18 de ces points en septembre 2014 (basses eaux). La plupart des ouvrages mesurés se situent en vallée. Quelques puits ou forages en plateau ont pu être mesurés, mais très peu de points d'eau en versant l'ont été faute d'ouvrages ou d'ouvrages accessibles.

L'illustration 33 et l'illustration 34 représentent l'ensemble des points d'eau (nappe et rivière) qui ont pu être mesurés lors des deux campagnes de 2014.

Il convient de souligner que, d'une manière générale, sur l'ensemble des campagnes, un grand nombre de points d'eau visités n'ont pas pu être mesurés. Les causes en sont multiples :

- 1- Ouvrages rebouchés, obstrués ou partiellement comblés ;
- 2- Ouvrages non retrouvés sur le terrain ou lors de contacts téléphoniques ;
- 3- Ouvrages non mesurables, car la tête de puits était fermée ou l'introduction d'une sonde s'est avérée impossible ;
- 4- Ouvrages non accessibles, l'accès étant difficile (site fermé) ou dangereux ;
- 5- Propriétaires absents ;
- 6- Refus des propriétaires par téléphone, mail ou sur place.

De plus, après une analyse approfondie de certaines mesures qui paraissaient aberrantes, il est ressorti que certains ouvrages répertoriés comme captant la craie, ne la captaient pas, contrairement à ce que suggéraient ou mentionnaient les données préalablement consultées. Ils captaient des nappes d'âge tertiaire (4 piézomètres) ou encore des alluvions (4 piézomètres). Certains points d'eau se sont également révélés être des citernes. Au total, ce sont 19 points de mesure qui ont dû être retirés de la base de données utilisée pour établir la carte piézométrique.

Il faut aussi indiquer que pour quelques ouvrages exploités (qu'il fallait mesurer lors des campagnes), les pompes ont parfois été arrêtées que quelques heures (voire moins) avant la mesure du niveau d'eau ; aussi le niveau statique pour ces ouvrages n'était parfois probablement pas complètement atteint lors de la mesure. Les débits et temps d'arrêt du pompage ont été notés chaque fois que c'était possible, afin d'identifier les quelques mesures potentiellement biaisées et, au besoin, pour ne pas tenir compte de ces données.

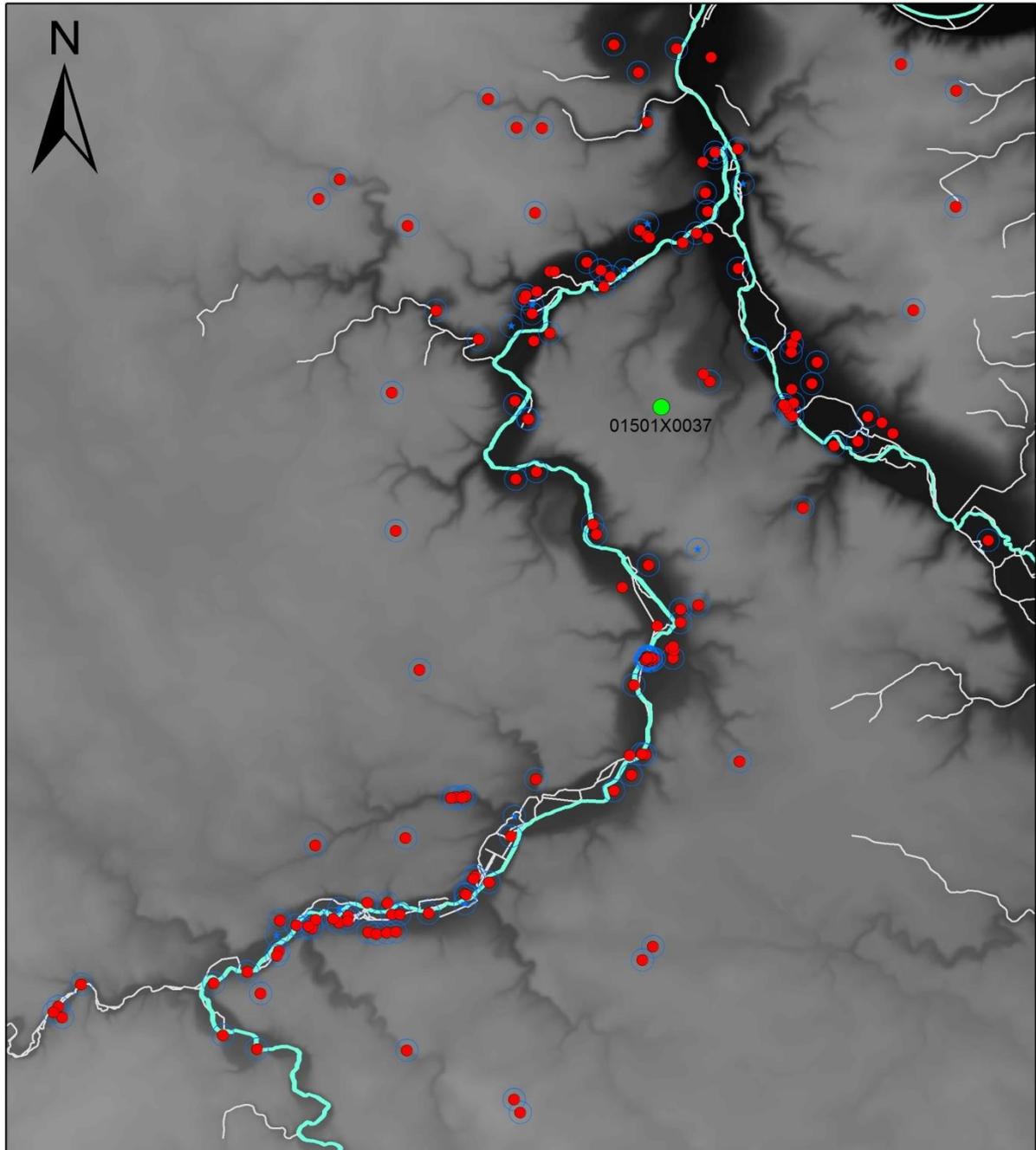
Nous ne pouvons évidemment pas non plus exclure que localement quelques pompages au voisinage des ouvrages mesurés (qui eux étaient tous à l'arrêt) étaient actifs lors des mesures réalisées sur le terrain. Toutefois, si c'est le cas, ils devraient être peu nombreux. En outre, ces pompages, qu'ils soient destinés à l'alimentation en eau potable, à l'industrie ou à l'agriculture, ne sont généralement pas exploités en continu, et sont le plus souvent arrêtés plusieurs heures par jour. De plus, ils sont majoritairement implantés dans la vallée de l'Iton qui affiche de fortes transmissivités, et où leur influence est donc a priori assez réduite en amplitude. Les pompages de la zone d'étude n'ont donc a priori qu'une influence locale sur la piézométrie et ne devraient pas modifier fondamentalement la configuration naturelle des écoulements souterrains. Ils pourraient toutefois, dans certains cas, créer une dépression hydraulique suffisante pour modifier, voire inverser localement les écoulements. L'illustration 35 représente les points d'eau pouvant être pompés dans la zone d'étude.

Plus gênant, comme le montre la carte des points mesurés (Illustration 33), peu de points d'eau ont pu être relevés sur le plateau entre les vallées de l'Eure et de l'Iton. C'est malheureusement aussi dans le secteur situé sur ce plateau bordé par l'Iton en aval de Gravigny et l'Eure, qu'un certain nombre de mesures aberrantes ont dû être retirées de la base de données qui a servi à établir les cartes piézométriques.

Il convient en outre de souligner qu'un piézomètre dit « Puits du Château », situé sur la commune de La Chapelle-du-Bois-des-Faulx (code BSS 01501X0037/S1 - BSS000LBZF) avait pu être relevé à plusieurs reprises en 2001 et 2006. Il semblait indiquer la présence d'un dôme d'accumulation d'eau souterraine sous ce plateau entre l'Iton et l'Eure (hauteur piézométrique plus importante que les ouvrages des vallées), comme on peut l'observer dans de nombreux cas dans la région, en accord avec le modèle généralement accepté pour l'aquifère de la craie. Ce puits s'est apparemment colmaté depuis, et nos tentatives de mesures en 2014 se sont révélées infructueuses (voir localisation du puits sur l'illustration 33).

Ce fait, cumulé au rejet dans ce secteur des données issues des quelques points mesurés qui ne captaient pas la craie, entraîne une lacune critique de données dans un secteur sensible. En effet, aucun autre ouvrage captant la craie n'a pu y être trouvé en 2014. L'hypothèse de la présence d'un dôme piézométrique entre l'Iton aval et l'Eure n'a donc pas pu être vérifiée dans cette étude. Néanmoins cette hypothèse paraît a priori probable, ou du moins possible, et ne peut être exclue à ce stade.

A la lumière des éléments discutés ci-dessus, les matrices des points de mesures validées après traitement des données ont été construites pour élaborer les cartes piézométriques.



Légende

- Puits de la Chapelle du bois des faulx (non mesurable en 2014)
- Points mesurés en septembre 2014
- ⊙ Points mesurés en mars 2014
- Iton et Eure

MNT

Altitude en m
Elevée : 331
Faible : 0

0 0.75 1.5 3 4.5 6
Kilomètres

Illustration 33 : Localisation des points d'eau en nappe mesurés au cours des campagnes de 2014

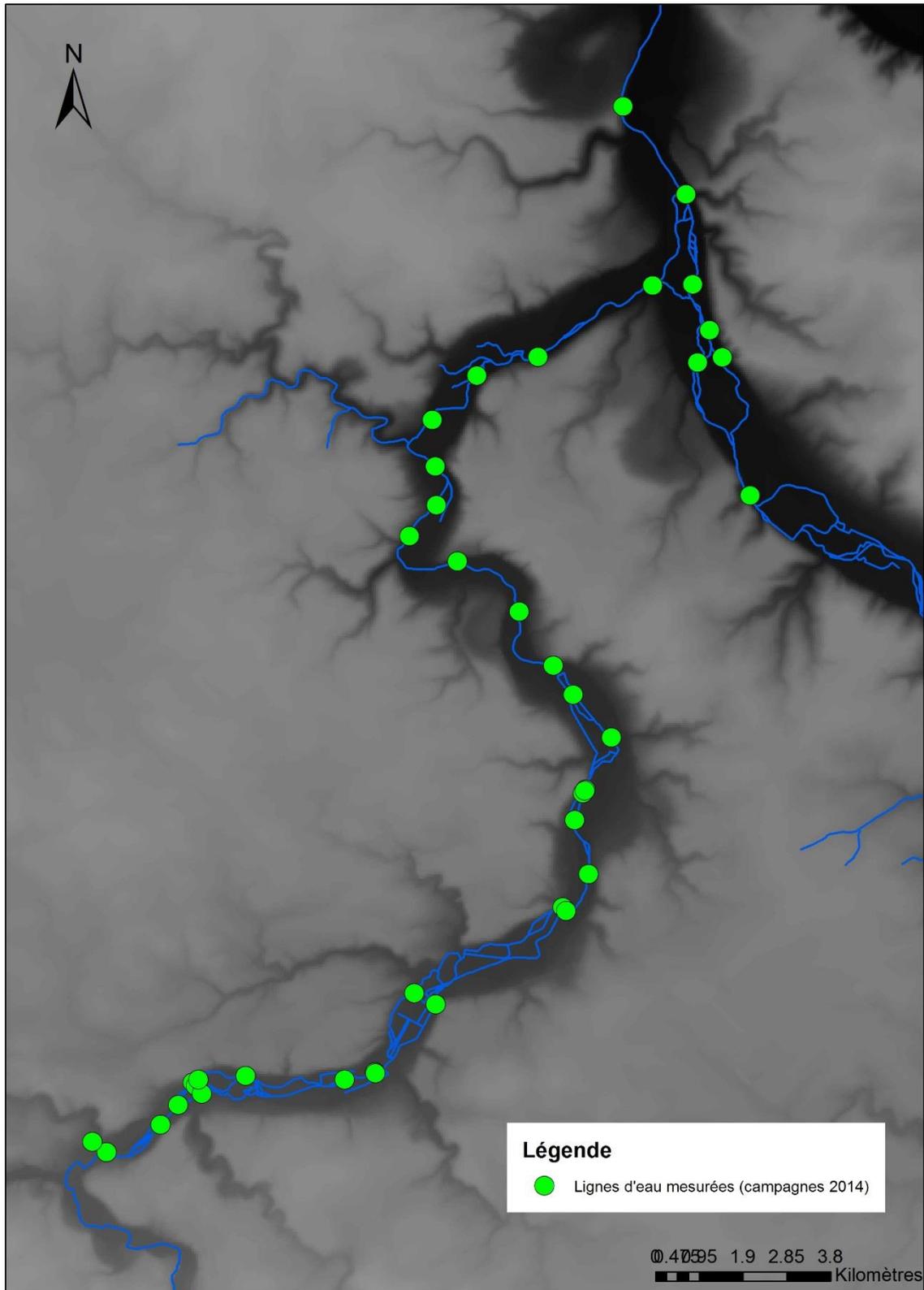
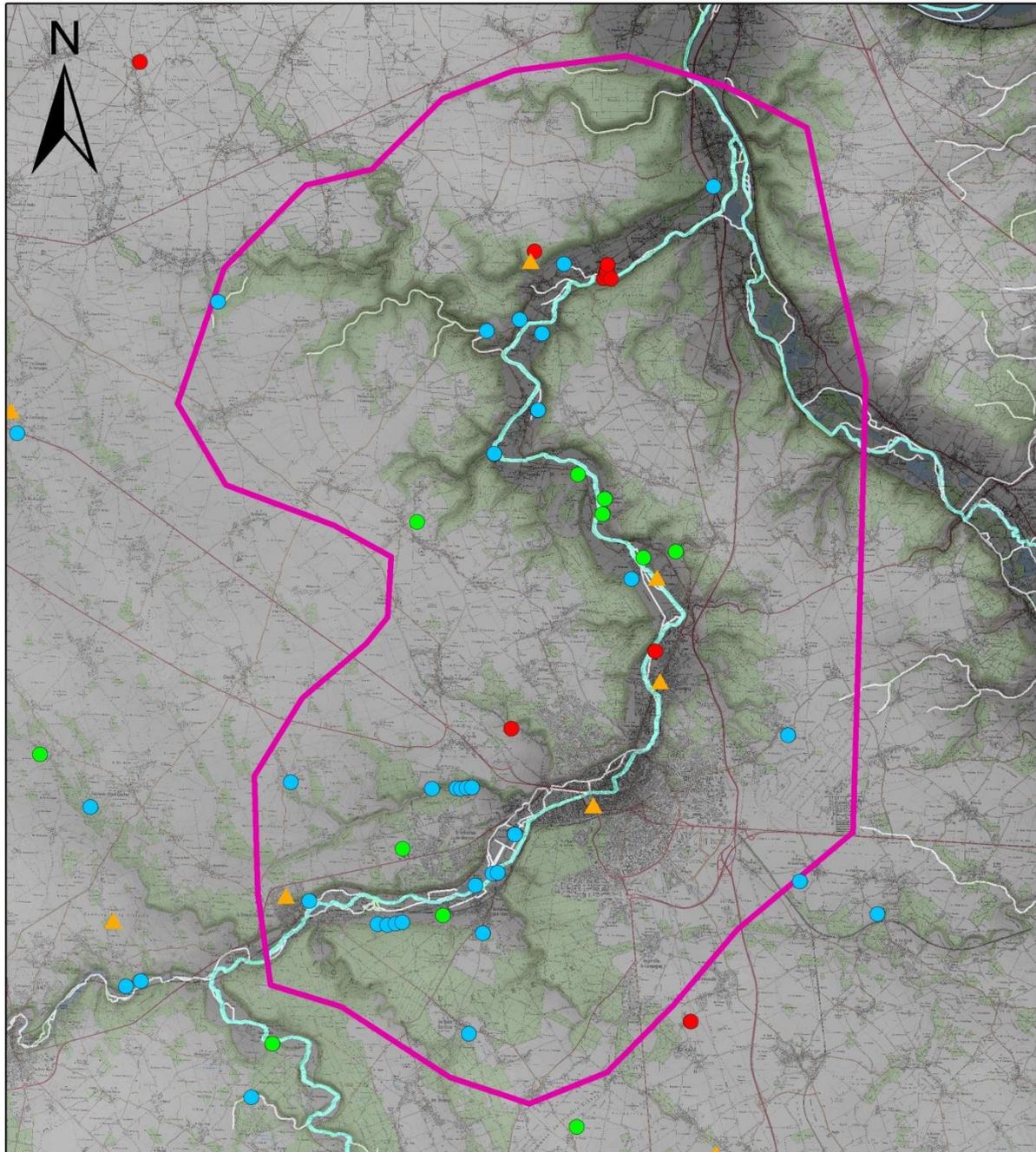


Illustration 34 : Localisation des points en rivière mesurés au cours des campagnes de 2014 (mesure des lignes d'eau)



Légende

- Alimentation en eau potable
- Irrigation
- Industrie
- ▲ Prélèvements industriels non géolocalisés (centroïde commune)
- ▭ Zone d'étude
- Iton et Eure

0 0.751.5 3 4.5 6
Kilomètres

Illustration 35 : Localisation des points de pompage implantés sur la zone d'étude (d'après la base de données AESN)

4.3.2. Construction des cartes piézométriques

Une fois les matrices de points mesurés prêtes, les cartes piézométriques ont été construites par krigeage grâce au logiciel GDM (BRGM), après une analyse géostatistique et un contrôle approfondi des données. Pour cela, et pour chaque situation (hautes eaux et basses eaux), un variogramme de la cote piézométrique a été notamment établi.

A titre d'exemple, le variogramme de la cote piézométrique pour les basses eaux est présenté dans l'illustration 36. Les variogrammes pour les hautes et basses eaux sont très proches et peuvent être ajustés par un modèle de type « puissance » d'exposant 1.3 et de facteur d'échelle 0.0035.

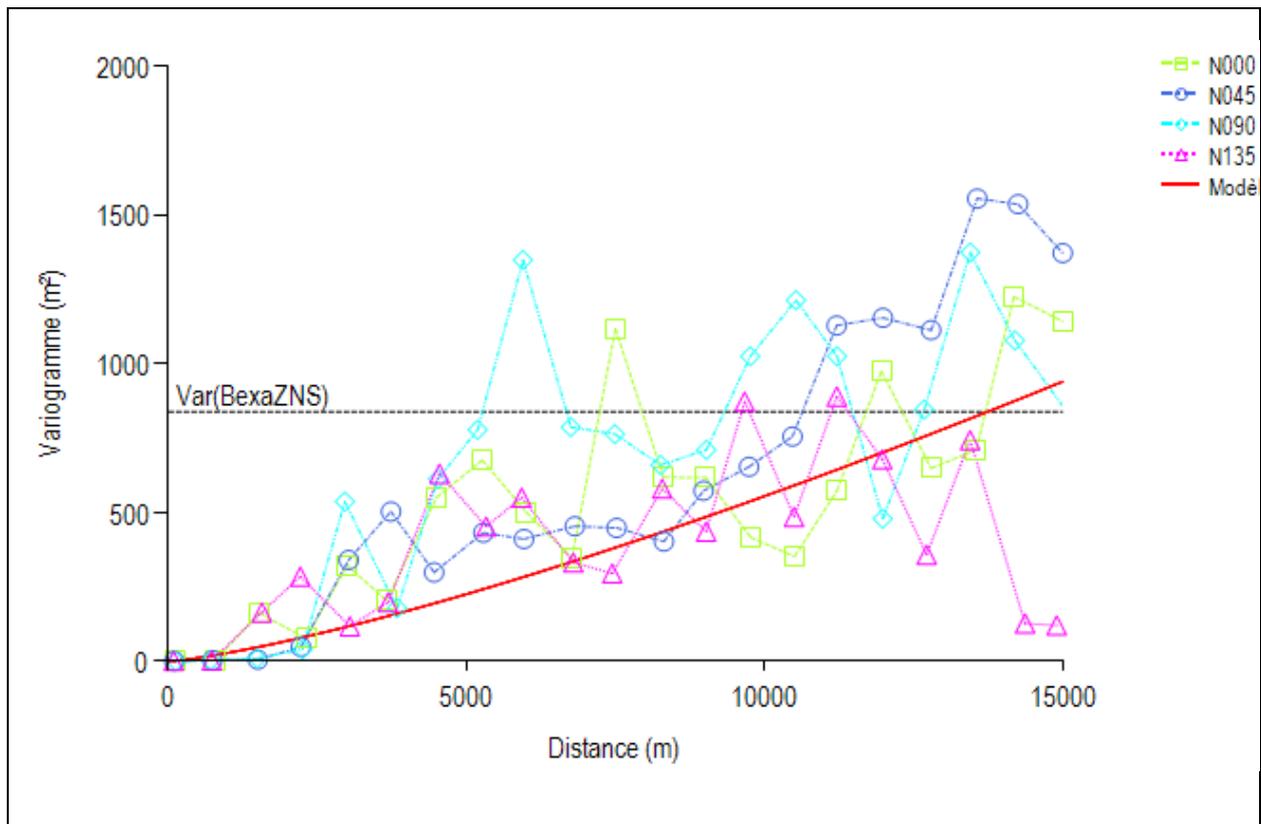


Illustration 36 : Variogramme expérimental de la cote basses eaux et son ajustement

Une fois le variogramme modélisé, une étape de contrôle par validation croisée a été réalisée pour vérifier la pertinence du modèle géostatistique et, le cas échéant, pour le corriger. Cette étape permet également d'identifier d'éventuels points incohérents et de vérifier les données de base. Dans le cas présent cela a conduit à écarter quelques points, ainsi qu'à en corriger d'autres (erreurs de saisie ou de report).

Après validation définitive du modèle géostatistique, la carte piézométrique a été interpolée pour chaque situation. Un contrôle ultime a consisté à vérifier les éventuelles incohérences du résultat ; ainsi ont été vérifiés :

- Que la surface piézométrique en hautes eaux était supérieure à la surface piézométrique basses eaux dans les zones où cela doit être le cas,

- Que les surfaces piézométriques ne dépassaient pas la topographie, sauf dans le cas d'une zone où la nappe est captive,
- Que les zones de fort gradient étaient bien respectées.

Lorsque des incohérences apparaissaient, les données de base ont été vérifiées. Dans quelques cas, lorsque ces incohérences ne provenaient pas des données, mais étaient liées à des imperfections de la méthode de calcul qui ne permet pas toujours de prendre en compte toutes les contraintes hydrogéologiques directes ou indirectes, les cartes ont été ajustées localement par l'introduction manuelle de quelques points de contrainte. Ainsi un total de 8 points de contrainte ont dû être introduits pour les hautes et basses eaux, en particulier pour éviter que la surface piézométrique ne croise la topographie dans la vallée de l'Eure, entre Fontaine-Heudebourg et Acquigny. Ce travail a été réalisé soit en carte, soit à partir de coupes sur lesquelles sont visualisées les données et surfaces piézométriques pour les hautes et basses eaux, ainsi que la topographie. Le logiciel GDM MultiLayer basé sur GDM a été utilisé à cet effet. Ce logiciel permet de détecter les erreurs et de les visualiser en plan/coupe, puis d'introduire par numérisation des points de contrainte aux endroits appropriés.

4.3.3. Cartes piézométriques et des écoulements souterrains en hautes et basses eaux

Le nombre de piézomètres accessibles sur les plateaux et dans la vallée de l'Iton pour effectuer les mesures du niveau de la nappe de la craie en 2014, a permis en général de construire une carte piézométrique relativement fiable autour de la vallée de l'Iton entre l'amont de l'agglomération d'Evreux et Caer, et plus en aval, entre le secteur de Houetteville - Hondouville et la confluence Iton-Eure ; la piézométrie et les écoulements peuvent ainsi y être représentés de manière relativement précise dans ces secteurs.

Toutefois, une question majeure se pose dans le secteur de la vallée de l'Iton situé entre Caër et la région de Houetteville – Hondouville et au nord du plateau bordé par l'Iton et l'Eure, lié à un manque de données sur ce plateau (cf. § 4.3.1). Au moins deux scénarii d'écoulement peuvent être envisagés dans ce grand secteur. Le premier consiste à ignorer un éventuel dôme piézométrique sur le plateau de la Chapelle-du-Bois-des-Faulx et orienter les écoulements vers le nord-est de manière à ce qu'ils traversent la vallée de l'Iton sur une diagonale. Le second, au contraire, prend en compte un éventuel dôme piézométrique sur ce même plateau, et affiche des écoulements qui suivent alors la vallée de l'Iton vers le nord-ouest, tout en laissant une possibilité également, dans le coude de Caër, d'avoir une partie des écoulements souterrains qui partent vers le nord-est en direction de la vallée de l'Eure.

Ce dilemme apparent avait d'ailleurs déjà été mis en évidence par la carte piézométrique de Dienert (1913-1919) et par certaines campagnes de traçage effectuées précédemment (Hole, 1987 ; Dienert, 1921 ; voir § 2.3), qui avaient alors suggéré qu'il pourrait exister un écoulement souterrain rapide vers Hondouville le long de cette portion de la vallée de l'Iton, mais aussi vers l'Eure.

Pour cette raison, les cartes piézométriques ont été réalisées pour les hautes et basses eaux en tenant compte de ces deux hypothèses ou scénarii, avec et sans dôme piézométrique sur le plateau de la Chapelle-du-Bois-des-Faulx (forage 01501X0037/S1 non mesurable en 2014 car obstrué en profondeur).

Scénario 1 : Cartes piézométriques réalisées avec l'hypothèse d'une absence de dôme piézométrique sur le plateau de la Chapelle-du-Bois-des-Faulx

Les cartes piézométriques réalisées en hautes et basses eaux à partir des niveaux d'eau relevés sur le terrain en 2014, en prenant en compte le scénario 1 (sans dôme piézométrique sur le plateau la Chapelle-du-Bois-des-Faulx), font l'objet des Illustration 37 et Illustration 38. Les principaux axes selon lesquels évoluent les écoulements souterrains font l'objet de l'illustration 39. Les résultats en hautes et basses eaux sont relativement similaires. La géologie locale étant assez homogène, la superposition des isopièzes (courbes piézométriques) sur un fond de carte IGN permet de dire que les écoulements souterrains épousent globalement le relief et sont en lien avec la topographie principalement, exception faite du nord du plateau bordé par l'Iton (secteur Caër - Houetteville/Hondouville) et l'Eure.

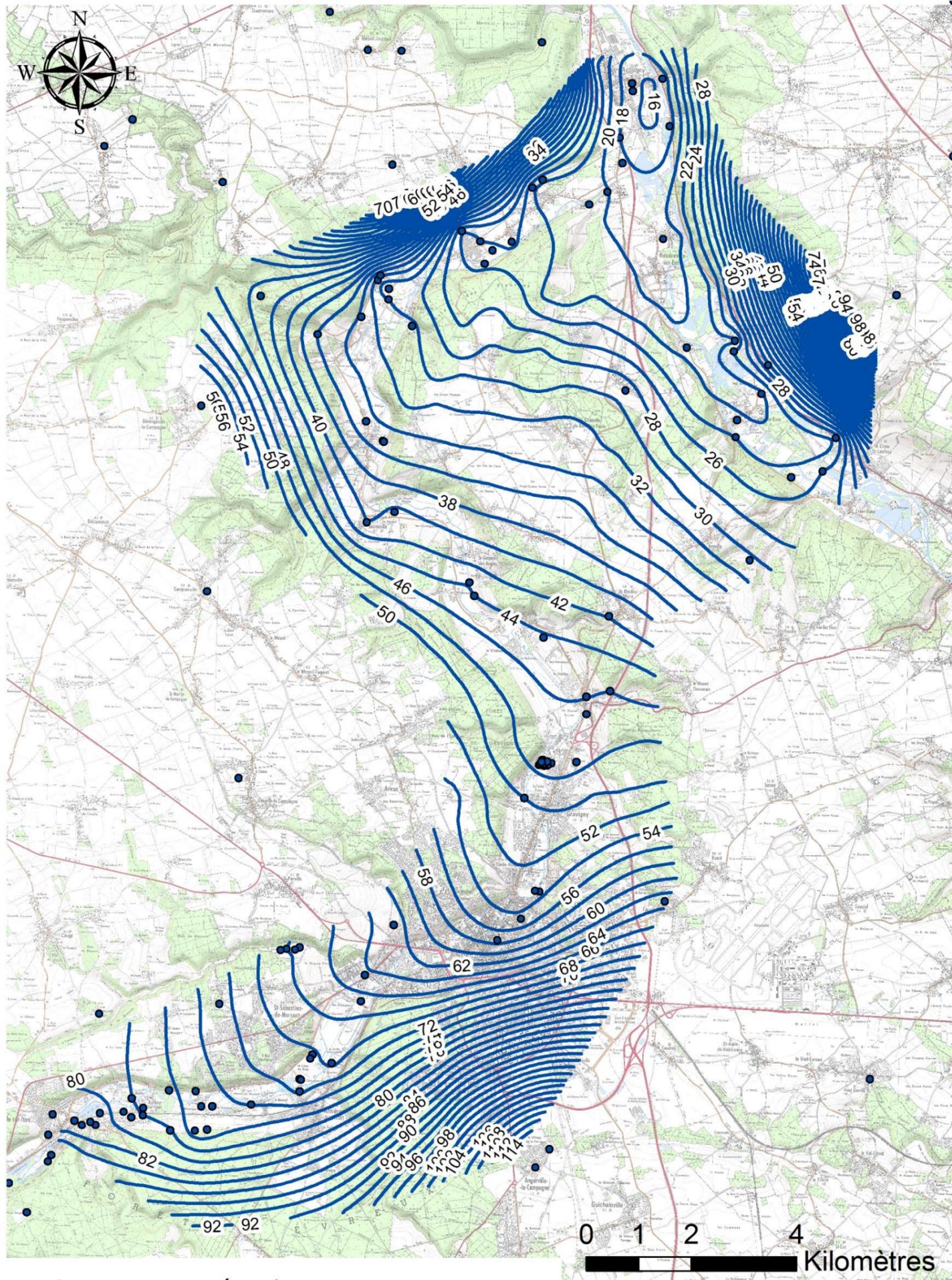
La hauteur piézométrique maximale observée est de 115 m NGF au sud-est de la zone d'étude (commune d'Angerville-la-Campagne), et la valeur minimale est de 16 m NGF à l'extrémité nord de la zone, au droit de la confluence de l'Iton et de l'Eure (commune d'Acquigny). Le long de l'Iton, la hauteur piézométrique de la nappe passe de 84 m NGF à l'amont de la zone d'étude (au droit de La Bonneville-sur-Iton) à 16 m NGF à l'aval (au niveau d'Acquigny), soit une baisse de 68 mètres sur un linéaire de 35,5 km, ce qui correspond à un gradient de 0,19 %. Ces valeurs sont semblables pour les périodes de hautes et basses eaux.

Les cartes piézométriques de hautes et basses eaux montrent en premier lieu que les écoulements souterrains sont globalement dirigés vers le nord / nord-est. Cette orientation se retrouve également à l'échelle du département et correspond à l'écoulement des eaux au sein du bassin versant hydrogéologique de l'Iton. Celui-ci s'effectue entre les crêtes piézométriques sous la plaine du Neubourg à l'ouest et sous le plateau de Saint-André à l'est, en direction de la confluence de l'Iton et de l'Eure.

A cet écoulement global se superposent des phénomènes liés à la topographie locale, en particulier au niveau des versants et des vallées sèches. En effet, la hauteur piézométrique est souvent étroitement liée au relief du terrain naturel. Les plateaux, constitués de craie peu fissurée, forment souvent des dômes d'accumulation où l'on retrouve de fortes hauteurs piézométriques sous forme de dôme ou de crête. A l'inverse, les vallées sont le siège d'une fracturation plus importante et constituent souvent des axes de drainage préférentiels ; on y retrouve le plus souvent une dépression de la surface piézométrique. Les zones de versant sont généralement affectées par des gradients piézométriques significatifs. Ces gradients dans la zone d'étude semblent particulièrement marqués lorsque l'orientation du versant est contraire ou perpendiculaire à la direction générale des écoulements régionaux (nord / nord-est), par exemple sur les coteaux au nord de la zone d'étude, en rive gauche de l'Iton et en rive droite de l'Eure, peut-être lié à des perméabilités plus faibles.

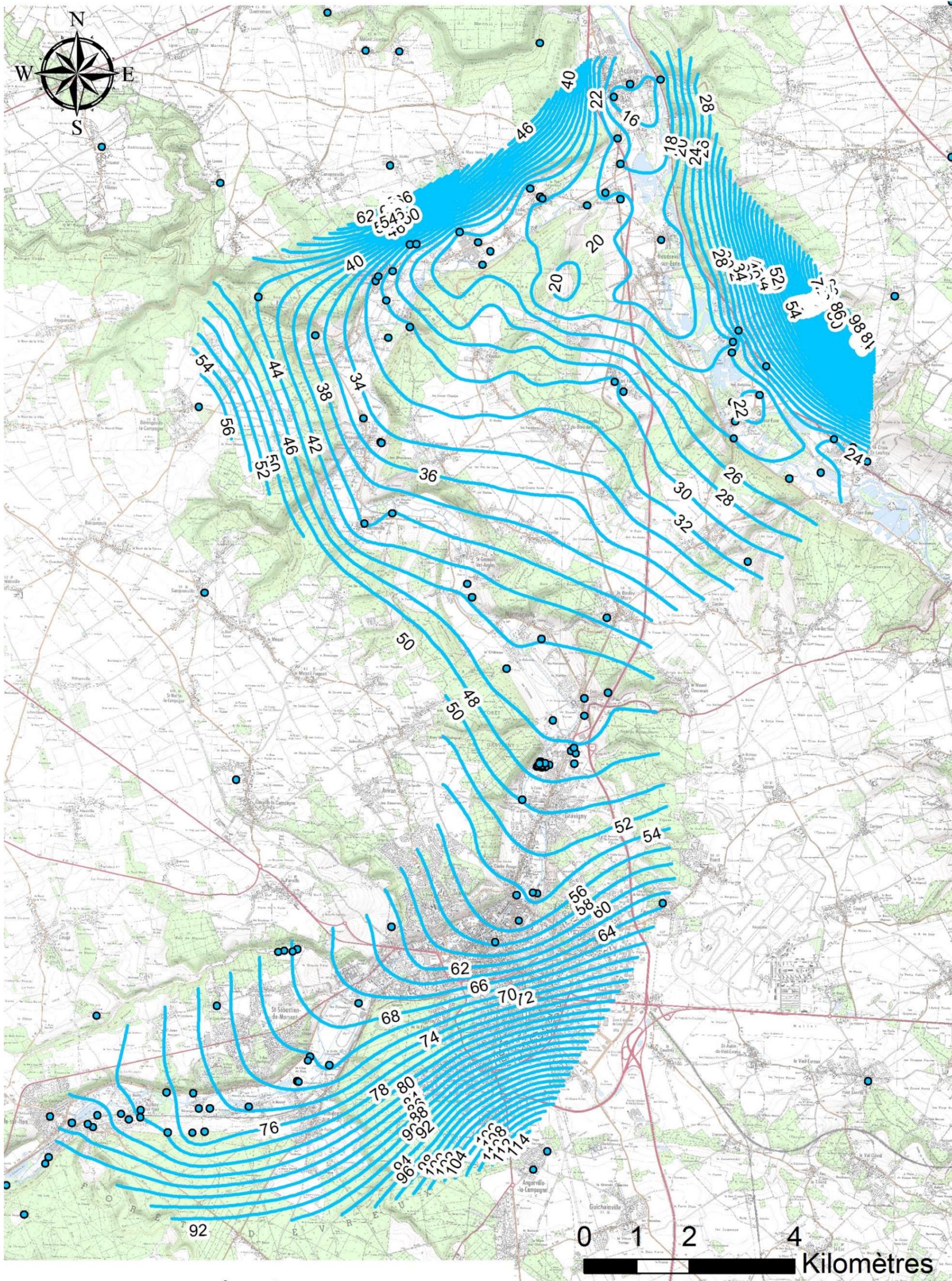
Outre les vallées de l'Eure et de l'Iton, on peut aussi souligner l'existence d'un axe de drainage préférentiel, dans la vallée reliant Noyon à Houetteville, en rive gauche de l'Iton. La présence de ces axes d'écoulement correspond à des structures de vallées sèches ou humides, qui en général sont le siège d'une fracturation plus importante voir d'une karstification qui facilite le drainage des eaux, et qui peuvent avoir pour origine une structure faillée.

Enfin, il convient de noter que la vallée de l'Iton entre Caër et Houetteville-Hondouville dans ce scénario 1 serait un axe de drainage en diagonale qui semble surtout faire transiter l'eau souterraine vers la vallée de l'Eure.



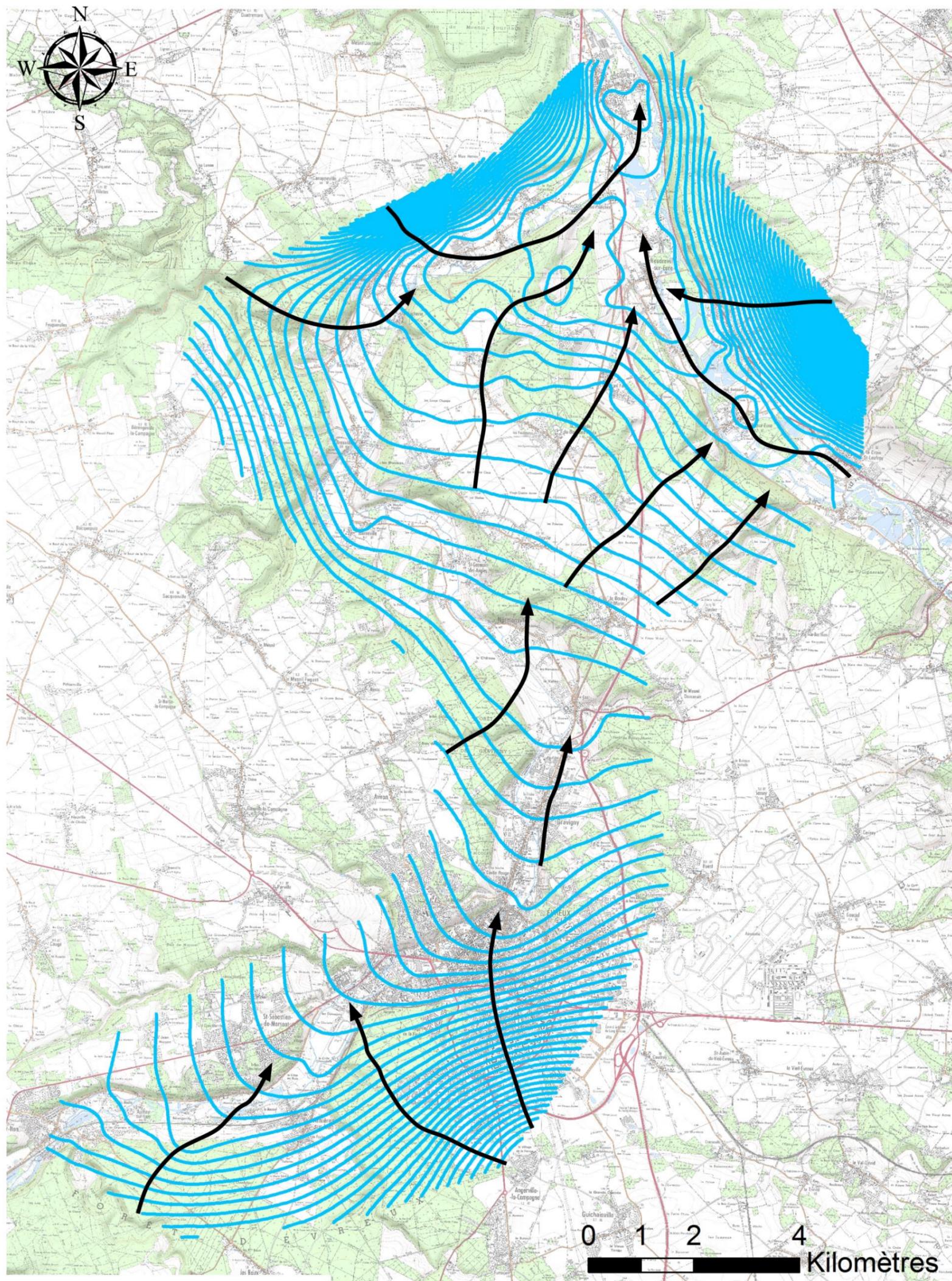
- Ouvrage mesuré en hautes eaux
- Courbe piézométrique de hautes eaux (m NGF)

Illustration 37 : Carte piézométrique de la zone d'étude établie pour la période de hautes eaux – mars 2014 - avec l'hypothèse faite d'une absence de dôme piézométrique sur le plateau de la Chapelle-du-Bois-des-Faulx (Scénario 1)



- Ouvrage mesuré en basses eaux
- Courbe piézométrique de basses eaux (m NGF)

Illustration 38 : Carte piézométrique de la zone d'étude établie pour la période de basses eaux– septembre 2014 - avec l'hypothèse faite d'une absence de dôme piézométrique sur le plateau de la Chapelle-du-Bois-des-Faulx (scénario 1)



— Courbes piézométriques établies pour septembre 2014

➔ Directions des écoulements piézométriques de base

Illustration 39 : Configuration des écoulements souterrains sur la zone d'étude en basses eaux – Septembre 2014 - avec l'hypothèse faite d'une absence de dôme piézométrique sur le plateau de la Chapelle-du-Bois-des-Faulx (Scénario 1)

Scénario 2 : Cartes piézométriques réalisées avec l'hypothèse de la présence d'un dôme piézométrique sur le plateau de la Chapelle-du-Bois-des-Faulx

Les cartes piézométriques présentées de l'illustration 43 à l'illustration 45 ont été réalisées dans le but de représenter les écoulements souterrains en prenant en compte la présence d'un dôme piézométrique situé sous le plateau de la Chapelle-du-Bois-des-Faulx, certes non attesté par le maillage des mesures réalisées en 2014 (dû à l'absence de point de mesure dans ce secteur), mais dont l'existence reste très probable. En effet le puits du Château de la Chapelle-du-Bois-des-Faulx (01501X0037/S1) avait été mesuré lors des campagnes piézométriques du printemps 2001 et de septembre 2006, avec des altitudes de nappes mesurées de 47.41 m NGF et 48 m NGF respectivement, soit a priori une petite quinzaine de mètres au-dessus du niveau calculé pour ce secteur dans le scénario 1.

Par ailleurs, ce puits avait été suivi de façon mensuelle par le BRGM du 27/03/1968 au 24/12/1981 ; le niveau a varié entre 44.92 m NGF et 48.24 m NGF sur cette période (cf. Illustration 40). Ce suivi piézométrique semble valide car les fluctuations sont synchrones avec celles d'un puits situé sur le plateau en rive droite de l'Eure : le piézomètre de Chaignes 01515X2015/S1 (cf. Illustration 40 et Illustration 41).

Or le piézomètre de Chaignes, suivi de 1968 à aujourd'hui, montre que les niveaux piézométriques au moment des 2 campagnes de mesures effectuées en 2014, étaient proches de ceux qui ont caractérisé les hautes eaux de l'année 1978 (cf. Illustration 42). Sur ces bases, il découle de l'examen des niveaux du puits de la Chapelle-du-bois-des-faulx, que ceux-ci se seraient situés proche de 46 m NGF s'ils avaient pu être mesurés lors des campagnes de mesures réalisées en 2014 (= valeur relevée lors du pic de 1978 – Illustration 39). Cette analyse tend donc à confirmer l'hypothèse de la présence d'un dôme piézométrique de relativement faible amplitude dans ce secteur sur le plateau en 2014. En effet, dans ces conditions, le niveau sur le plateau au droit du puits de la Chapelle-du-bois-des-faulx serait supérieur d'environ 2 à 4, voire 5 m à celui mesuré dans la vallée de l'Iton, et de 14 m à celui calculé à cet endroit dans la carte piézométrique établie pour le scénario 1.

Ainsi, cette fois dans ce scénario 2, les principaux éléments structuraux de la zone de plateau constituée par l'interfluve entre l'Iton et l'Eure dans le secteur nord de la zone d'étude, ainsi que les versants de la vallée de l'Iton, ont été pris en compte conformément au modèle général accepté pour la craie.

Plus concrètement, la zone de plateau intégrée à la modélisation piézométrique du dôme est délimitée au nord, à l'est et à l'ouest par les vallées de l'Iton et de l'Eure, et au sud par un axe d'écoulement préférentiel hypothétique qui relierait Le Boulay-Morin et La Croix-Saint-Leufroy. L'hypothèse du dôme d'accumulation d'eau sous ce plateau a été dimensionnée et contrainte sur la base des données piézométriques présentées précédemment pour le puits du Château de Chapelle-du-Bois-des-Faulx (piézomètre 01501X0037/S1).

Les cartes piézométriques et des écoulements souterrains (Illustration 43 à l'illustration 45) ainsi établies dans le scénario 2 (avec ces contraintes supplémentaires) montrent globalement sur la zone d'étude, les mêmes caractéristiques générales que celles mises en évidence dans le scénario 1 à partir des seuls points mesurés sur le terrain en 2014 : un écoulement globalement orienté nord / nord-est, ainsi que des écoulements dirigés selon les axes de vallées et de fortes variations piézométriques sur les versants. La hauteur piézométrique maximale observée est toujours de 115 m NGF au sud-est de la zone d'étude (commune d'Angerville-la-Campagne), et la valeur minimale, de 16 m NGF à l'extrémité nord de la zone, au droit de la confluence de l'Iton

et de l'Eure (commune d'Acquigny). Le long de l'Iton le gradient piézométrique reste le même (0,19%). La configuration piézométrique et celle des écoulements souterrains restent également semblables pour les périodes de hautes et basses eaux dans les conditions de l'année 2014.

Par contre, le dôme piézométrique supposé du fait de la présence d'un relief de plateau entre les vallées de l'Iton et de l'Eure, modifie significativement la configuration locale des écoulements souterrains à cet endroit, et particulièrement dans la vallée de l'Iton et sur son versant droit. Effectivement, les niveaux piézométriques plus élevés sous le plateau, induits notamment par le double effet des infiltrations météoriques et des valeurs plus faibles des paramètres hydrodynamiques de la craie, provoquent des écoulements radiaux, depuis le sommet du dôme vers toutes les directions, à la fois vers l'Eure et vers l'Iton. On observe donc un écoulement local sur le versant droit qui est orienté vers le sud-ouest, à l'inverse de l'écoulement global affiché dans le bassin de l'Iton. De plus, ce dôme peut s'apparenter à un obstacle à l'écoulement global orienté nord / nord-est. Ainsi, lorsque les eaux souterraines arrivent du sud-ouest au pied de ce plateau, au niveau de l'axe Caër – Normanville, la circulation NNE se trouve entravée par une élévation de la piézométrie (qui épouse la topographie, certes de manière atténuée) et probablement par une fracturation moindre de l'aquifère crayeux. Le résultat du calcul piézométrique met alors en évidence qu'à ce point deux directions d'écoulement ou cheminements sont possibles :

- Un écoulement dévié vers le nord-ouest, vers l'aval dans la vallée de l'Iton, contournant le plateau par l'ouest et se dirigeant vers Saint-Germain-des-Angles. Cet écoulement se prolonge ensuite le long de la vallée de l'Iton jusqu'à la confluence avec l'Eure ;
- Un écoulement qui se poursuit vers le nord-est sous le plateau de Saint-André. Cet écoulement pourrait s'effectuer pour partie de manière préférentielle le long d'un axe qui relierait les vallées de l'Iton et de l'Eure ; celui-ci pourrait être positionné au droit de deux vallées sèches situées de part et d'autre du plateau, comme celle du Boulay-Morin, en rive droite de l'Iton entre Caër et Normanville, et celle qui débouche en rive gauche de la vallée de l'Eure au niveau de la Croix-Saint-Leufroy. Des études précédentes, notamment des traçages (Hole, 1987) ont montré également l'existence d'une liaison entre la zone Caër et les sources de Cailly-sur-Eure.

Le secteur de Caër pourrait représenter une zone de divergence pour les écoulements souterrains arrivant du SSO (orientés NNE) dans la vallée de l'Iton, conformément à ce que suggère l'examen de différents traçages réalisés dans le passé (cf. §2.3.6).

Les deux cheminements envisagés convergent ensuite au niveau d'Acquigny, à la confluence des deux cours d'eau (Eure et Iton). Le scénario 2 incluant un dôme sous le plateau de Saint-André modifie sensiblement au niveau local la configuration des écoulements souterrains dans une zone comprise entre les axes Caër – Tourneville au Sud et Cailly-sur-Eure – Hondouville au nord. En amont et en aval de cette zone, le fonctionnement hydrogéologique reste globalement inchangé par rapport à celui présenté pour le scénario 1

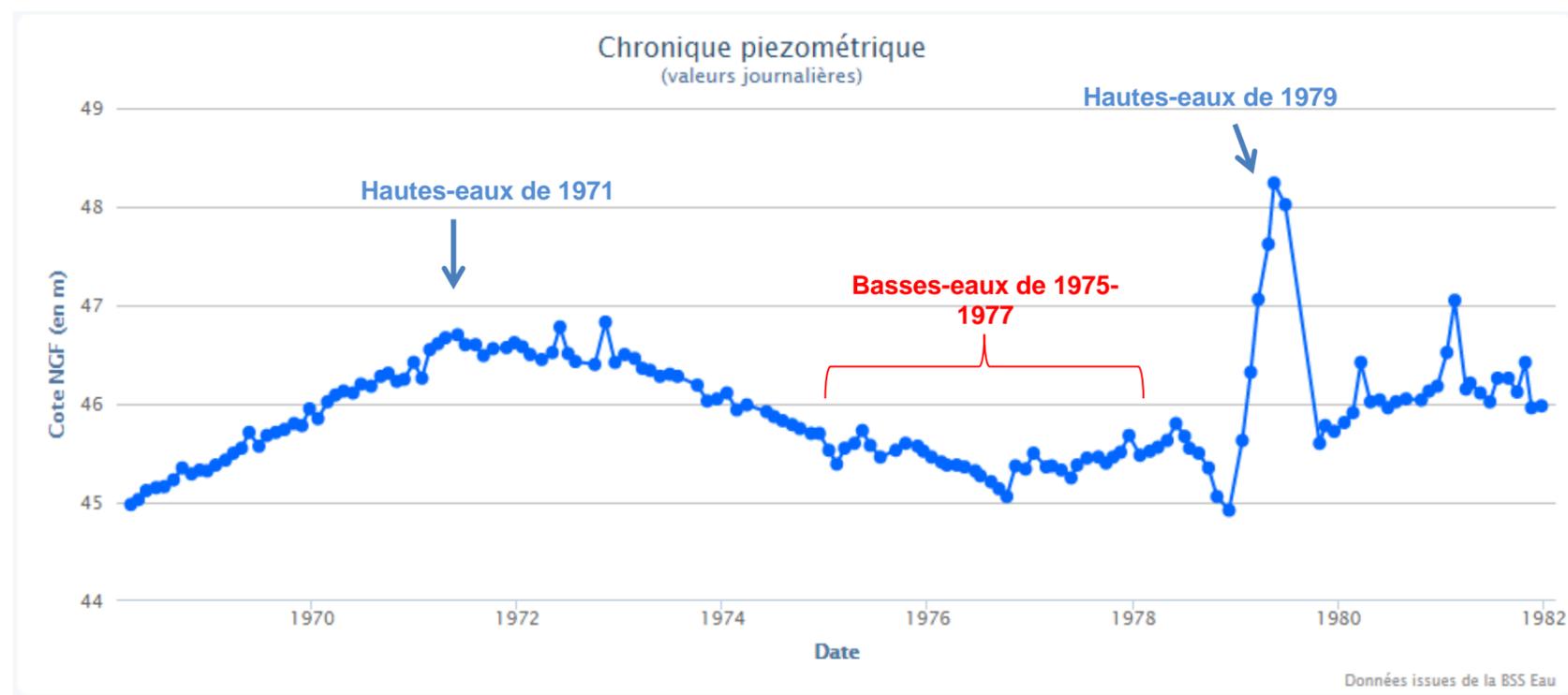


Illustration 40 : Suivi piézométrique réalisé sur le puits de la Chappelle du Bois des Faulx (01501X0037/S1)

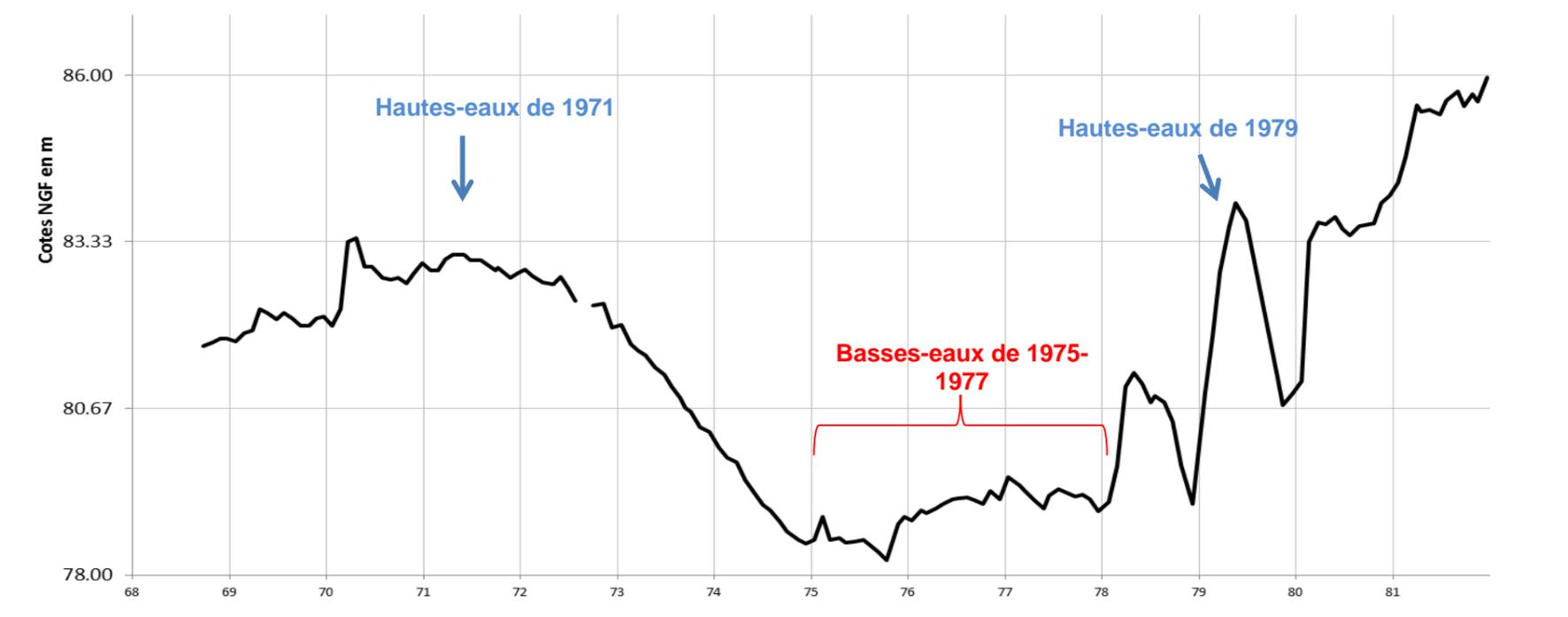


Illustration 41 : Suivi piézométrique réalisé sur le puits de Chaignes (01515X2015/S1) pour comparaison sur la période 1968-1982 avec le puits de la Chappelle-du-Bois-des-Faulx

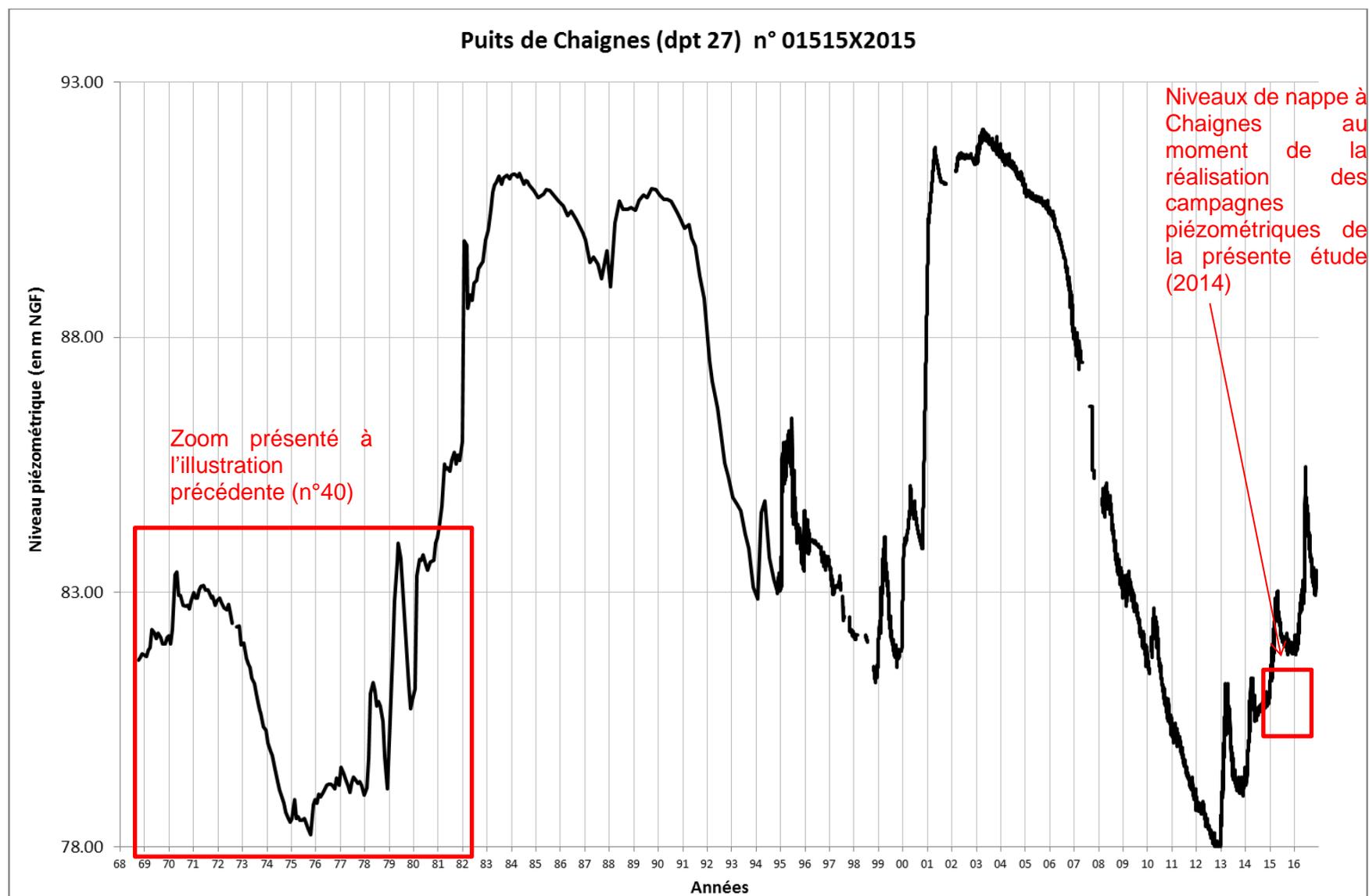


Illustration 42 : Suivi piézométrique réalisé sur le puits de Chaignes (01515X2015/S1) (sur toute la période de suivi disponible)

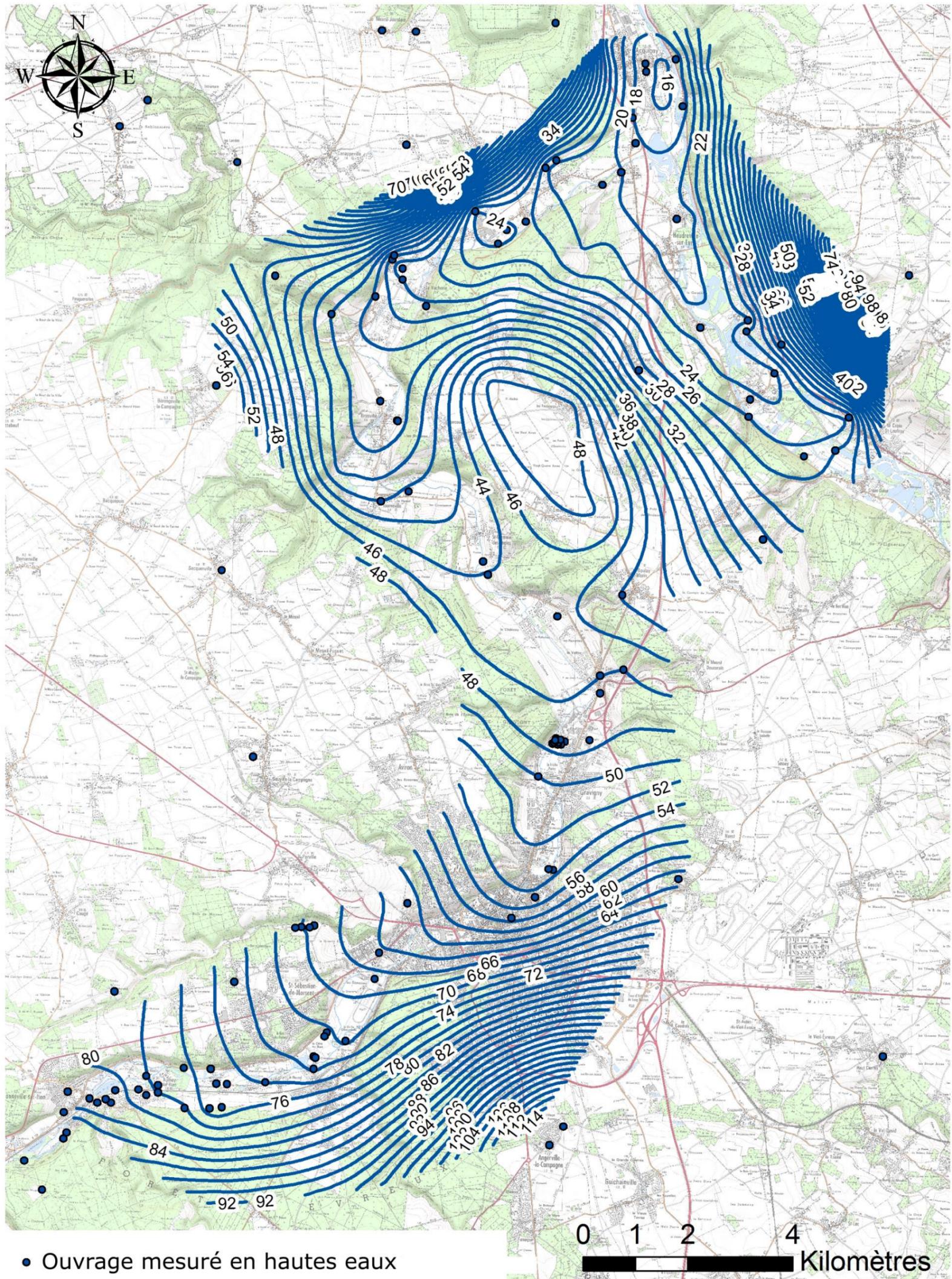
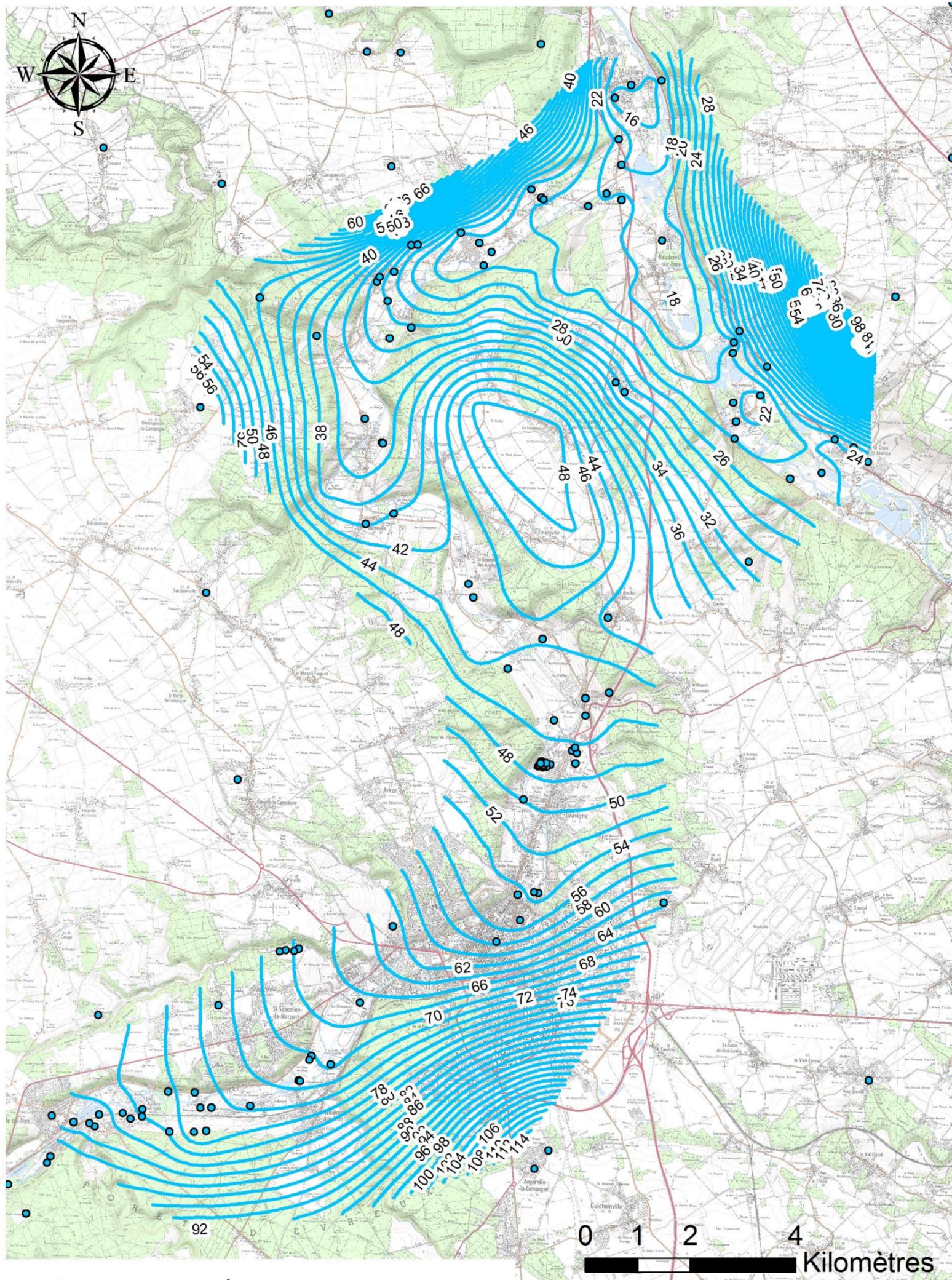
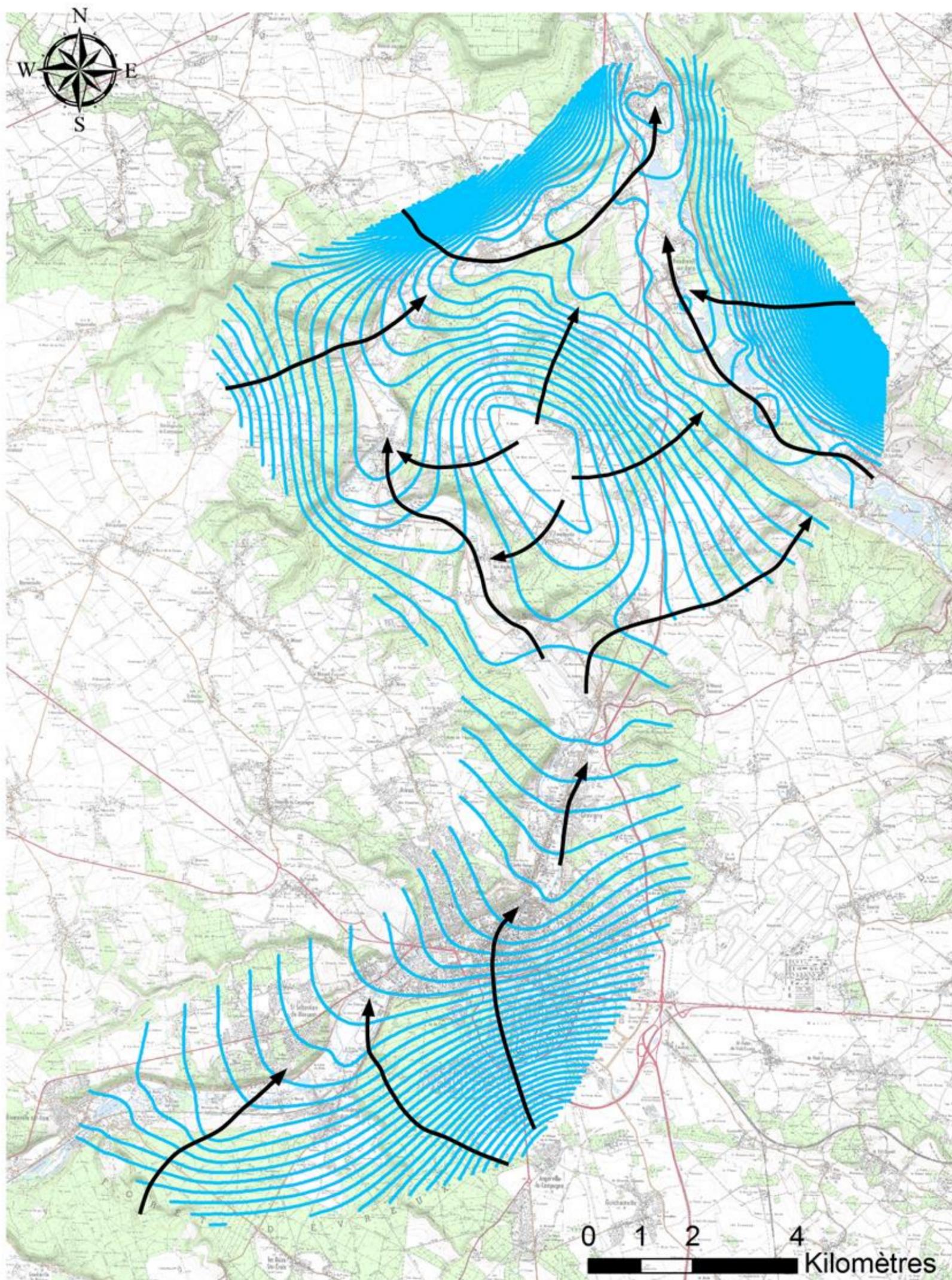


Illustration 43 : Carte piézométrique de la zone d'étude établie pour la période de hautes eaux – mars 2014 - avec l'hypothèse faite de la présence d'un dôme piézométrique sur le plateau de la Chapelle-du-Bois-des-Faulx (scénario 2)



- Ouvrage mesuré en basses eaux
- Courbe piézométrique de hautes eaux (m NGF)

Illustration 44 : Carte piézométrique de la zone d'étude établie pour la période de basses eaux - septembre 2014 - avec l'hypothèse faite de la présence d'un dôme piézométrique sur le plateau de la Chapelle-du-Bois-des-Faulx (scénario 2)



- Courbes piézométriques établies pour septembre 2014
- ➔ Directions des écoulements piézométriques de base

Illustration 45 : Configuration des écoulements souterrains sur la zone d'étude en basses eaux – Septembre 2014 - avec l'hypothèse faite de la présence d'un dôme piézométrique sur le plateau de la Chapelle-du-Bois-des-Faulx (Scénario 2)

4.3.4. **Discussion sur la vraisemblance des deux scénarii envisagés et hypothèses faites sur la configuration des écoulements souterrains**

Même s'il n'est pas possible à ce stade de départager de façon définitive entre les deux scénarii ci-dessus, sans la mesure des niveaux piézométriques sur le plateau séparant l'Iton de l'Eure, **le scénario 2 demeure à notre sens l'hypothèse à privilégier**. Toutefois selon la hauteur réelle des niveaux de nappe sous ce plateau, le dôme ne pourrait être parfois qu'un éperon piézométrique.

En effet, deux piézomètres (01501X0002/F et 01501X0037/S1) situés respectivement à Normanville dans la vallée de l'Iton et sur le plateau en rive droite à la Chapelle-du-bois-des-Faulx ont fait l'objet d'un suivi en continu, certes sur des périodes qui ne se recoupent malheureusement pas (respectivement 1987-2008 et 1968-1981, cf. Illustration 45). Le piézomètre situé dans la vallée de l'Iton à Normanville (01501X0002/F) présente un niveau de base qui se situe autour de 43 m NGF, durant les 21 années de suivi, alors que celui de la Chapelle-du-Bois-des-Faulx (01501X0037/S1), affiche un niveau de basses eaux de l'ordre de 45 m NGF. Même si le suivi n'a pas été réalisé sur la même période, il semble vraisemblable que le niveau piézométrique soit généralement supérieur sur le plateau comparé à celui de la vallée de l'Iton. Il convient toutefois de prendre cette remarque à ce stade avec précautions car (1) ces suivis ne sont pas synchrones, (2) les nivellements de ces deux ouvrages sont à vérifier et (3) il n'est pas exclu que cette différence de charge piézométrique (de l'ordre de 2 à 3 m) ne puisse s'inverser momentanément, notamment en période de très hautes eaux (forte crue de l'Iton), voire de très basses eaux.

Ainsi afin de connaître l'extension de ce dôme (ou éperon) piézométrique vers le sud et sa pérennité dans le temps, il serait nécessaire d'installer trois piézomètres sur le plateau (à la Chapelle-du-Bois-des-Faulx, dans le bourg d'Emalville et au Boulay Morin sur le plateau), en les équipant d'un dispositif de suivi en continu des niveaux. Parallèlement, il faudrait également équiper deux à trois piézomètres dans la vallée de l'Iton avec le même dispositif de suivi en continu des niveaux, de manière à pouvoir suivre l'évolution des gradients hydrodynamiques entre cette dernière et le plateau.

En attendant, **nous considérerons que le scénario 2 est le plus réaliste dans une situation hydrodynamique normale**, c'est-à-dire la plupart du temps, mais il faut garder présent à l'esprit que dans certaines situations extrêmes (très hautes eaux, très basses eaux) le scénario 1 pourrait s'esquisser momentanément.

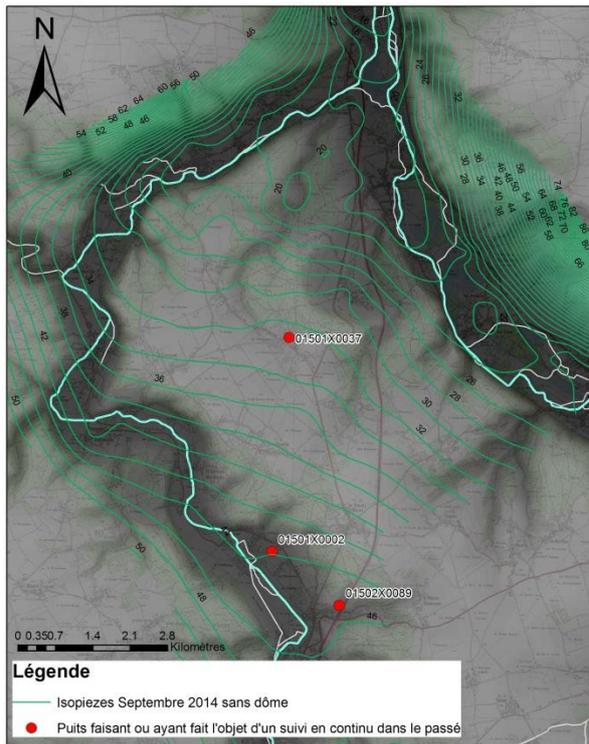
Sur ces bases et en définitive, une analyse fine des résultats de cette étude et, plus généralement de l'ensemble des données disponibles aujourd'hui dans le secteur situé entre Gravigny et Tourneville/Houetteville, suggère qu'il y a dans ce tronçon de la vallée de l'Iton, une circulation complexe, à la fois de type darcien et macro fracturé, voire plus rapide, semi karstique à karstique par endroits, avec généralement un nœud divergent important au droit de Caër qui entraîne l'eau souterraine arrivant du sud-ouest dans deux directions différentes : d'une part, vers le nord-ouest et l'aval de la vallée de l'Iton et, d'autre part, vers le nord-est et la vallée de l'Eure.

Ceci peut facilement s'expliquer dans le cadre du scénario 2, avec la présence d'un dôme piézométrique en rive droite de l'Iton qui contraindrait et dévierait une part importante des écoulements souterrains en aval vers le nord-ouest, en suivant la vallée plus perméable de l'Iton, tout en redirigeant aussi une partie de l'eau au niveau du coude de l'Iton au droit de Caër, vers la vallée de l'Eure, peut-être à la faveur d'un axe de cheminement préférentiel Iton-Eure lié au secteur sans doute plus perméable, fracturé voire karstifié des différentes vallées sèches présentes localement, qui pourraient elles-mêmes tenir leur origine d'un système faillé inconnu à

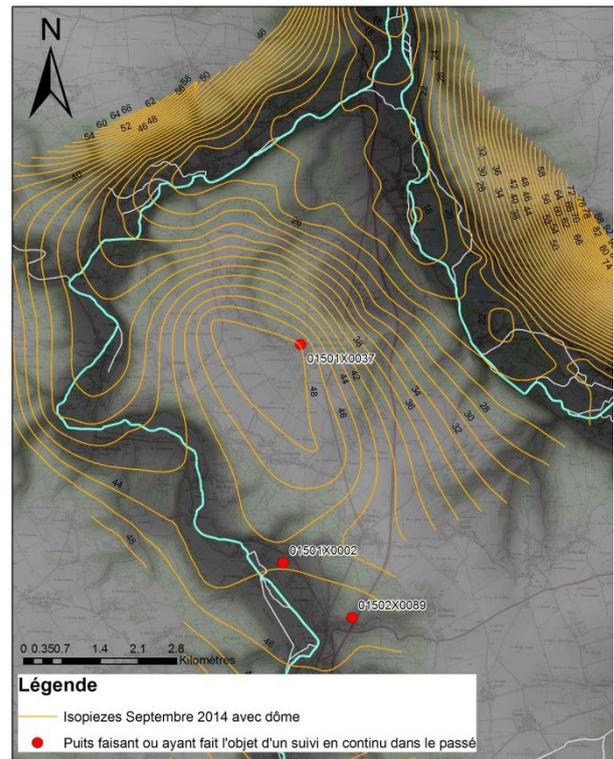
ce jour. Dans cette hypothèse, et les traçages semblent le confirmer (§2.3.6), la vallée de l'Iton pourrait aussi être à la fois le siège d'un écoulement poreux ou simili-poreux classique et par endroits, d'un écoulement plus rapide à la faveur d'axes plus fracturés, voire karstifiés.

En résumé, la vallée de l'Iton en aval de Caër peut constituer un drain préférentiel, au moins dans sa partie superficielle, susceptible d'entraîner vers Tourneville et Houetteville en aval, de l'eau souterraine qui arrive d'Evreux, Gravigny et plus généralement de l'amont de la vallée, mais également de la rive gauche, voire des deux rives. Les écoulements peuvent y être de type lent (darcien classique) ou plus rapide, le long d'axes fracturés, semi-karstiques voire karstiques par endroits.

L'illustration 47 fait l'état de l'interprétation la plus vraisemblable à ce stade de la configuration normale des écoulements souterrains au sein de la zone d'étude sur la base de l'ensemble des données disponibles à ce jour (cette étude et études précédentes consultées – cf bibliographie).



Scénario 1



Scénario 2

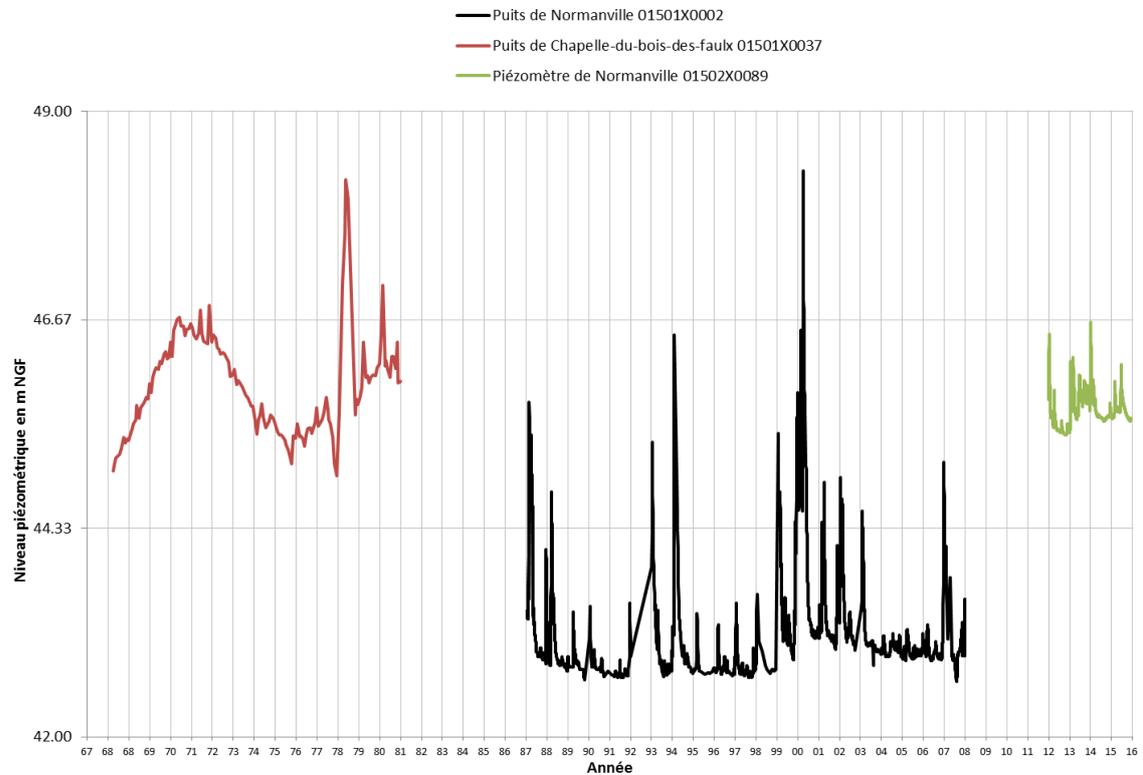
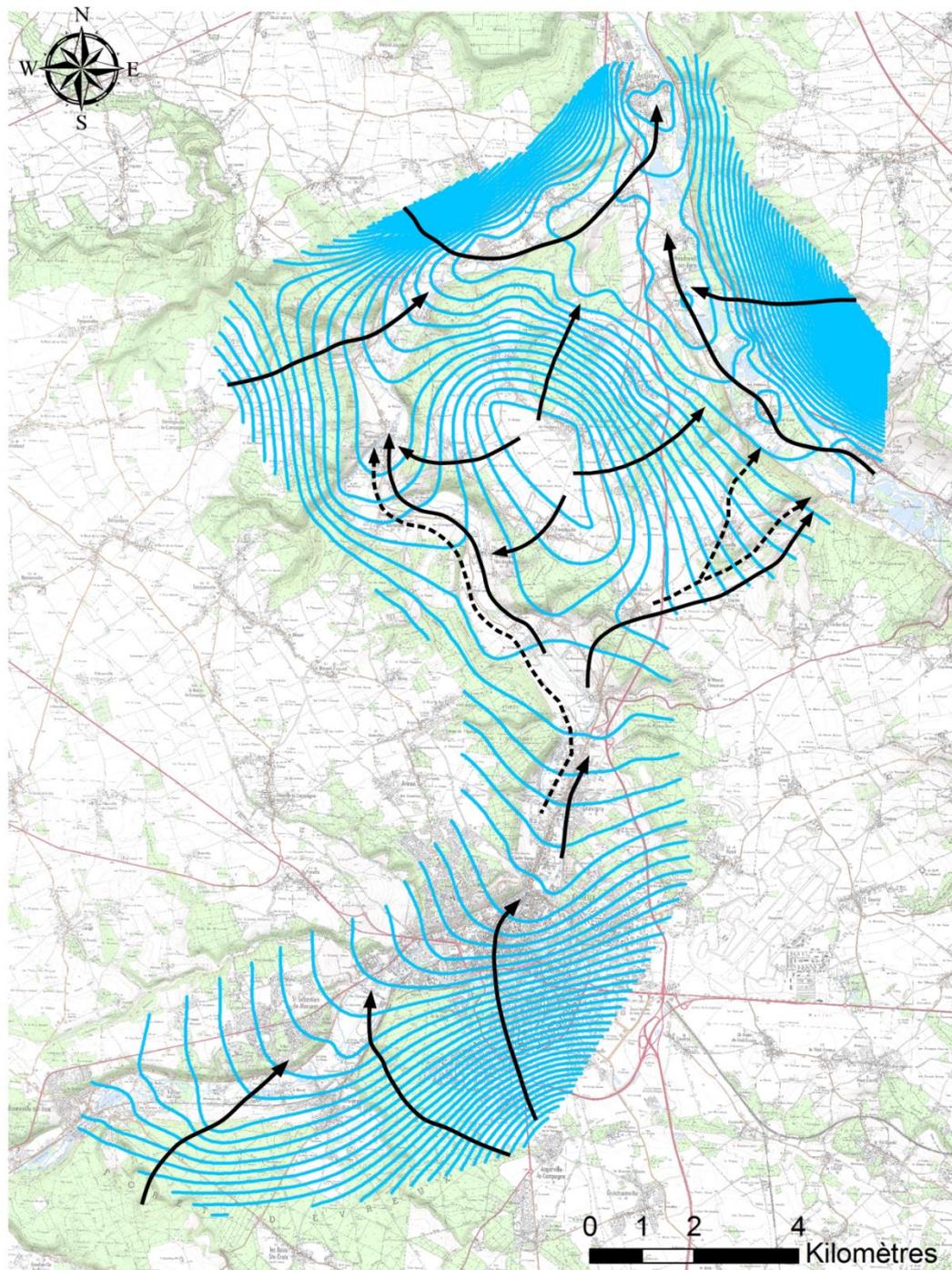


Illustration 46 : Comparaison des niveaux piézométriques suivis en continu à Normanville et à la Chapelle-du-Bois-des-Faulx



- Courbes piézométriques établies pour septembre 2014
- Directions des écoulement piézométriques de base
- - -> Directions possibles d'écoulements rapides
(selon les résultats des traçages : cf. rapports 87-SGN-124-HNO et 92-HNO-08)

Illustration 47 : Configuration des écoulements souterrains sur la zone d'étude d'après la carte piézométrique issue de la campagne de mesures en basses eaux – septembre 2014 – et de l'ensemble des données disponibles à ce jour, avec l'hypothèse faite de la présence d'un dôme piézométrique sur le plateau de la Chapelle-du-Bois-des-Faulx (scénario 2)

4.3.5. *Profils des lignes d'eau et relations nappe/rivière*

Afin de pouvoir caractériser les relations hydrauliques éventuelles qui existent entre la nappe de la craie et l'Iton, des mesures du niveau de la surface de la rivière ont été effectuées tout le long du cours d'eau, de manière synchrone avec les relevés piézométriques. Sur l'emprise de la zone d'étude, seuls quelques ouvrages de retenue d'eau sont présents. La hauteur de ces seuils étant relativement faible, ceux-ci n'ont pas été pris en compte dans l'interpolation des données réalisée ensuite pour établir le profil de la ligne d'eau.

L'altitude du niveau de la ligne d'eau de l'Iton a été interpolée le long de son cours entre chaque point de mesure effectuée sur le terrain. Certains points n'ont pas pu être mesurés lors de la campagne de septembre (basses eaux). A ces points ont été affectés des niveaux d'eau calculés en prenant en compte une variation locale du niveau de l'Iton sur la base des évolutions constatées entre mars et septembre 2014 aux points de mesure les plus proches. En hautes eaux, comme en basses eaux, la cote du niveau de la ligne d'eau en amont était de l'ordre de 84 m NGF (commune de Glisolles) et de 16 m NGF en aval (commune d'Acquigny) ; soit un écart de 68 m sur un linéaire de 37 km, ce qui représente une pente moyenne de l'ordre de 1,8 ‰.

L'analyse de l'écart qui existe entre le niveau piézométrique sous l'Iton et la ligne d'eau de la rivière, permet de fournir des éléments pour estimer en première approche le lien hydraulique potentiel qui existe entre les deux, l'orientation du gradient hydraulique, et le sens des échanges de flux potentiels entre les eaux souterraines et les eaux de surface.

Ainsi, l'écart qui existait entre ces deux niveaux d'eau lors des campagnes de mesures réalisées en 2014 a été calculé sur tout le linéaire des rivières de l'Iton et de l'Eure au sein de la zone d'étude. Ces calculs ont été effectués en hautes et basses eaux, pour chacune des quatre cartes piézométriques réalisées (scénario 1 : Illustration 37 et Illustration 38 ; scénario 2 : Illustration 43 et Illustration 44 – cf. § 4.3.3). Un résumé des principaux résultats en termes de profil et de cartes des relations nappe-rivière fait l'objet des Illustration 48 à Illustration 50. En fonction du différentiel de niveau observé entre la surface piézométrique et la ligne d'eau de l'Iton, le linéaire de la rivière a été cartographié selon trois configurations relationnelles distinctes avec la nappe sous-jacente (cf. Illustration 49 et Illustration 50) :

- rivière connectée à la nappe,
- rivière perchée et,
- rivière perchée en basses eaux uniquement.

Pour rappel, dans la Normandie crayeuse, une rivière connectée à la nappe en général la draine, et une rivière perchée souvent s'infiltré plus ou moins vers la nappe, en fonction de la perméabilité de son lit et de celle des couches sous-jacentes non saturées, mais aussi de l'existence éventuelle d'un réseau karstique sous-jacent (marqué souvent par la présence de bétoires). Par souci de lisibilité, les différentes zones sont affichées sur toute la largeur de la vallée, mais il convient de garder à l'esprit que l'information représentée est la connexion nappe/rivière, qui prend place essentiellement au droit du lit mineur du cours d'eau, voire de quelques sources dans la vallée.

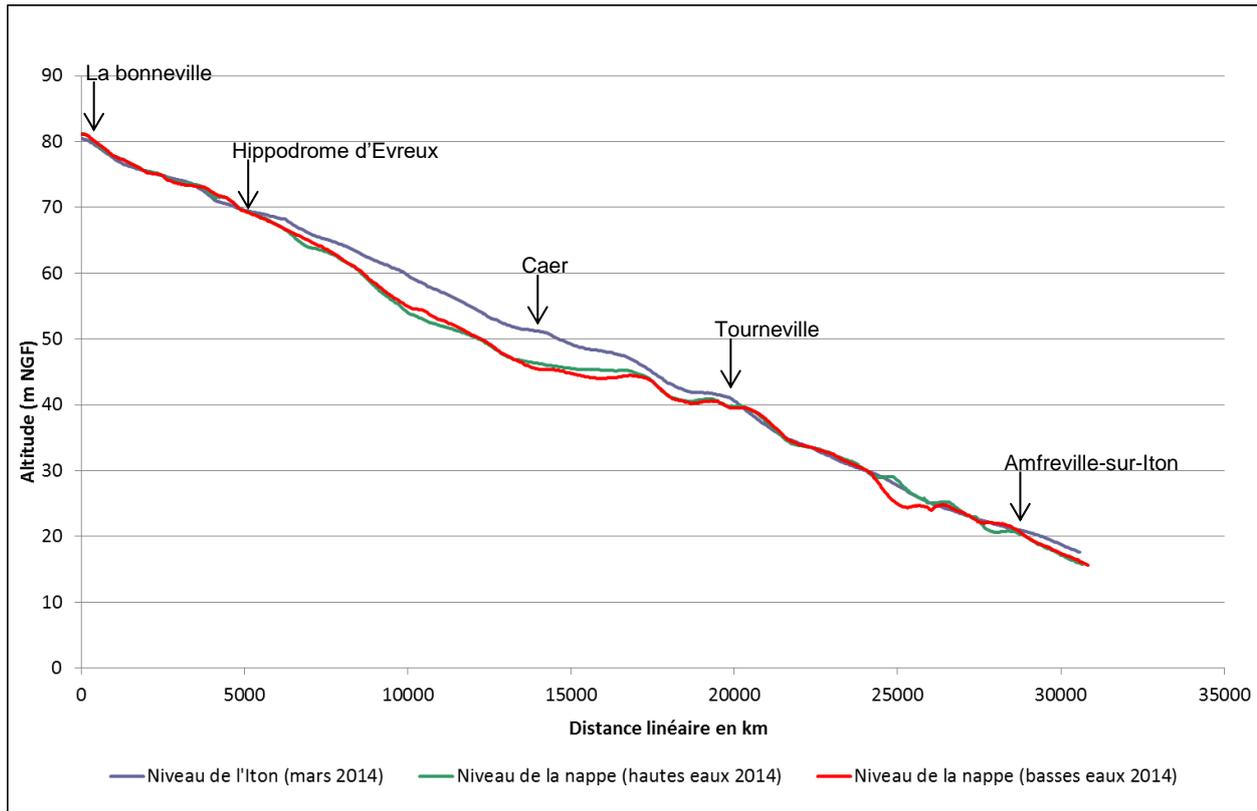


Illustration 48 : Exemple de profil schématique de l'évolution amont – aval de la ligne d'eau de l'Iton et de la surface piézométrique de la nappe sous-jacente entre Bonneville-sur-Iton et Amfreville-sur-Iton (base : piézométrie du scénario 2).

L'analyse des résultats montre que la section de l'Eure dans la zone d'étude et l'Iton en amont d'Evreux affichent des bonnes connexions hydrauliques avec la nappe et, dans le cas présent, drainent les eaux souterraines qui s'écoulent des formations aquifères vers le réseau hydrographique. En revanche l'Iton présente également d'importants tronçons le long desquels la rivière est apparemment déconnectée de la nappe sous-jacente avec des écarts de niveaux entre la ligne d'eau et la surface piézométrique qui sont d'ordre métrique à plurimétrique, qui peuvent atteindre plus de 8 mètres parfois comme à Caër (données de mars et septembre 2014). Selon les données collectées dans cette étude, deux sections perchées ressortent plus particulièrement qui sont, d'amont vers l'aval :

- La partie de l'Iton qui s'étire de l'hippodrome d'Evreux au secteur de Tourneville.
- La portion la plus en aval de l'Iton, depuis la limite Hondouville/Amfreville-sur-Iton jusqu'à peu près la jonction avec la vallée de l'Eure ;

Les limites entre secteurs perchés et connectés peuvent varier quelque peu en fonction des conditions climatiques, et en particulier de l'état de la nappe et de celui de la rivière. Ainsi, en mars 2014, par exemple, dans le cas de l'hypothèse faite de l'absence d'un dôme piézométrique sur le plateau de la Chapelle-du-Bois-des-Faulx (scénario 1 – cf. § 4.3.3), la zone de reconnexion de la nappe avec l'Iton se situe en amont de Tourneville, au niveau du lieu-dit « Les Angles » ; en septembre 2014, elle migre vers l'aval au niveau du lieu-dit « Le Hamel », dans le bourg de Tourneville.

Les limites entre secteurs perchés et connectés peuvent aussi varier selon le scénario considéré ; ainsi dans le cadre de l'hypothèse faite de la présence d'un dôme piézométrique sur le plateau

de la Chapelle-du-Bois-des-Faulx (scénario 2 – cf. § 4.3.3), ces zones de reconnexion nappe-lton sont décalées vers l'aval : le bourg de Tourneville en mars 2014 et le « Moulin des Roches » à Brosville en septembre 2014.

Par ailleurs, si la zone de déconnexion entre la nappe et l'ltton en aval d'Evreux a maintenant pu être mise en évidence à plusieurs reprises par les différentes études et traçages réalisés, c'est moins, ou ce n'est pas le cas de celle qui affecte la portion terminale de la rivière (qui paraît également perchée). En effet, lors des campagnes de terrain en 2014, plusieurs piézomètres situés en bordure de l'ltton ont affiché des niveaux d'eau nettement inférieurs à ceux de la rivière, avec des écarts relativement importants, dont certains sont repris dans le Tableau 4 ci-après. L'ltton dans ce secteur semble également perché dans les conditions de 2014. Il est à noter que dans les deux cas présentés dans le tableau 4, les points de mesure du niveau de la rivière sont situés en aval des piézomètres, ce qui pourrait sous-estimer quelque peu l'écart réel entre le cours d'eau et la surface piézométrique (qui serait en fait légèrement plus important qu'affiché dans le tableau).

Concernant l'origine des déconnexions nappe -rivière, elle semble essentiellement d'ordre naturel sur le secteur amont Evreux – Tourneville. Cette situation de déconnexion entre eaux souterraines et rivières survient fréquemment dans les secteurs crayeux de Normandie, par exemple lorsque l'eau souterraine passe d'un secteur moins perméable à un secteur qui l'est plus, notamment lié à sa fracturation accrue ou à la présence de réseaux karstiques qui permet d'accélérer les écoulements. Sa nature est moins claire à l'aval de l'ltton, secteur sur lequel un décrochage lié aussi, voire totalement à des prélèvements d'eau ne peut pas être écarté à ce stade.

Tableau 4 : Niveaux piézométriques et de la ligne d'eau dans le secteur aval de l'ltton (secteur Hondouville – la Grosse Borne)

Piézomètre mesuré	Situation du point de mesure de ligne d'eau voisin	Ecart rivière/surface piézométrique (Hautes eaux - Mars 2014)	Ecart rivière/surface piézométrique (basses eaux)
01246X0144/P	270 m en aval	55 cm	87 cm
01245X0092/KAY1	38 m en aval	1,42 m	1,66 m

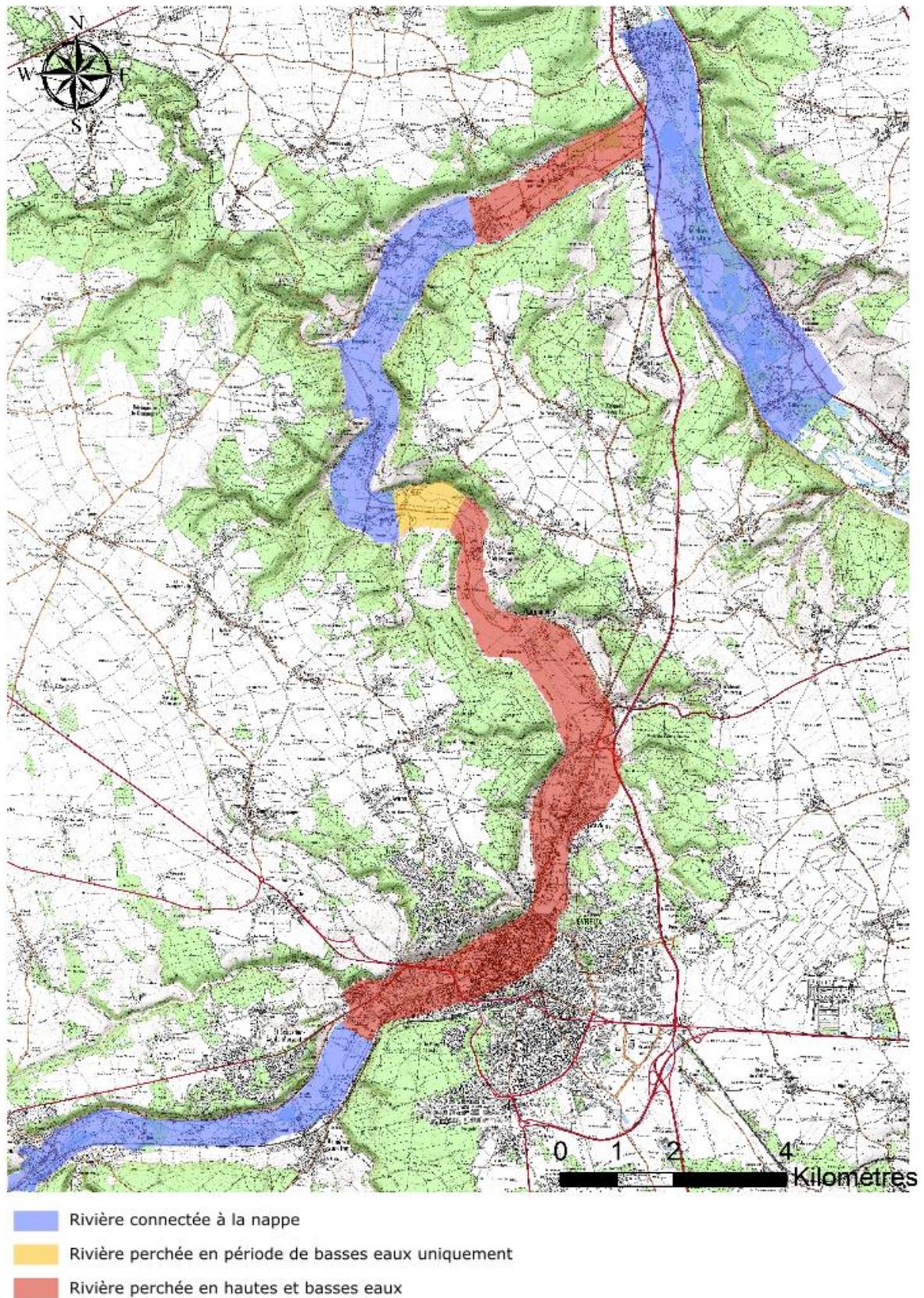


Illustration 49 : Cartographie des relations nappe/rivière en hautes et basses eaux dans le cadre du scénario 1 (cf § 4.3.3)

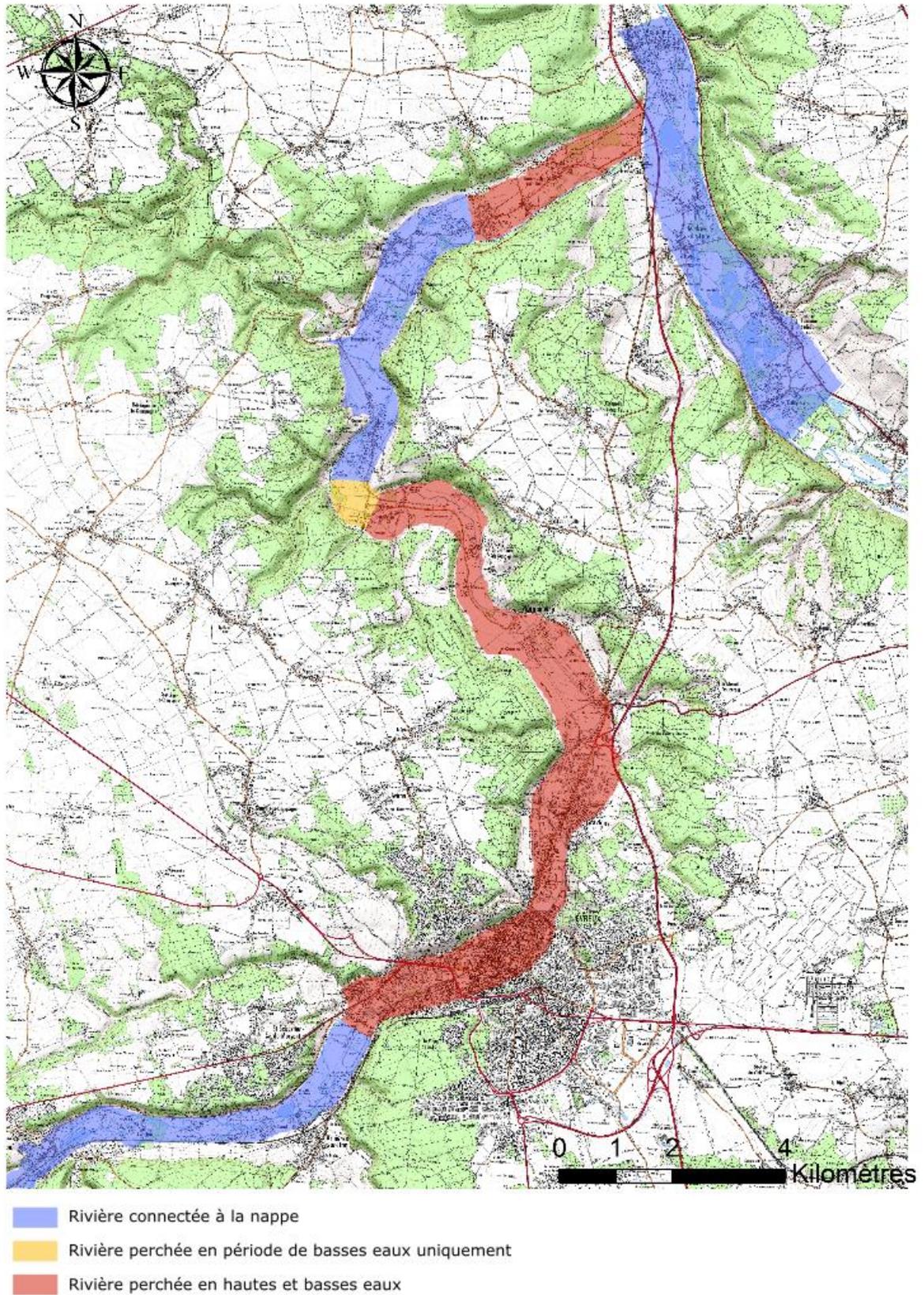


Illustration 50 : Cartographie des relations nappe/rivière en hautes et basses eaux dans le cadre du scénario 2 (cf. § 4.3.3)

Il convient enfin de souligner que « déconnexion » entre la nappe et la rivière ne signifie pas nécessairement qu'il n'y a aucun lien hydraulique entre les deux et qu'il n'y a pas d'échange possible entre les eaux souterraines et celles de surface. Il est en fait certain dans le cas présent, que l'Iton en aval d'Evreux perd une partie de son eau vers la nappe, malgré les alluvions qui ralentissent probablement le processus ; au moins deux traçages l'ont déjà démontré.

5. Etat et étendue de pollution des eaux souterraines

Depuis 2010, le forage d'eau potable dit « des Coutures » dans la commune de Normanville, n'est plus exploité suite à la découverte d'une pollution au tétrachloroéthylène (PCE) qui dépassait systématiquement largement les concentrations maximum admissibles (CMA) fixées à 10 µg/l (*rappelons que la CMA de 10 µg/l concerne la somme des concentrations en PCE + TCE - arrêté du 11 janvier 2007 relatif aux limites et références de qualité des eaux brutes et des eaux destinées à la consommation humaine mentionnées aux articles R.1321-2, R.1321-3, R.1321-7 et R.1321-38 du code de la santé publique*).

Rappelons en effet que l'apparition de PCE, et dans une mesure moindre de TCE (trichloroéthylène), dans le captage de Normanville remonte au moins à 1988. Les concentrations en PCE+TCE ont fluctué dans le temps entre quelques µg/l et plus de 40 µg/l (Illustration 56), avec :

- 1- Des concentrations élevées relevées notamment en 2003, en 2009, et en 2014,
- 2- Des concentrations qui ont continuellement oscillé entre 15 et 35 µg/l depuis 2008,
- 3- Une large prépondérance du PCE, le TCE n'apparaissant que ponctuellement et en concentration très faible (proche de la limite du seuil de quantification).

En aval du forage des Coutures, une pollution au PCE+TCE a également été détectée notamment dans les captages de Brosville et de La vacherie. Des concentrations relativement élevées ont parfois été détectées dans le courant des années 1990 (ex. > 22 et même 75 µg/l à La Vacherie, bien que cette dernière valeur puisse être liée à une contamination externe, non liée aux concentrations dans la nappe). Depuis 2004, le PCE dans ces ouvrages en aval y est très souvent détecté, mais en concentrations en général inférieures à 10 µg/l (CMA), et parfois proches de 10 µg/l. La tendance est plutôt à la stabilité, au moins jusqu'en 2015.

En amont, les études de Burgeap de 2011 et 2012 sur l'origine de la pollution en PCE du captage de Normanville, a montré qu'il existait des secteurs pollués dans la nappe dans lesquels les concentrations en PCE, et parfois en TCE et en autres COHV (Composés organohalogénés volatils), étaient élevées, ou du moins significatives, en particulier :

- A Evreux sur les sites de l'usine d'ASPOCOMP (commune d'Evreux), de l'ancienne usine de Navarre (Evreux), ainsi que sur celui de la Matmut (ancienne usine Luchoire) ;
- Dans la zone d'activité de Gravigny.

Jusqu'à présent, les données utilisées restaient trop fragmentaires et asynchrones pour permettre d'établir l'état réel de la pollution.

Suite à l'expertise réalisée par le BRGM en 2012 (Pennequin, 2012), des nouvelles données ont été acquises, notamment dans le courant de l'année 2014, dans le cadre d'un suivi synchrone des captages destinés à l'alimentation en eau potable (captages AEP) piloté par l'Agence Régionale de la Santé (ARS).

Aussi, dans le cadre de ce projet, le BRGM a collecté l'ensemble des données disponibles jusqu'à mi-2015 et a tenté d'établir un état et une cartographie préliminaire de la pollution qui affecte le captage de Normanville, et plus particulièrement, de la pollution qui s'étend dans la vallée de l'Iton en aval d'Evreux et qui touche plusieurs ouvrages destinés à l'alimentation en eau potable (AEP).

A cette fin, l'ensemble des résultats des études précédentes et du suivi de la qualité de l'eau réalisé dans les différents ouvrages du secteur, a été recueilli et analysé. Afin d'obtenir l'information la plus exhaustive possible, lorsque c'était possible, les mesures de teneurs en PCE, TCE et chlorure de vinyle (CV) ont été collectées pour la période allant de 1989 à mi-2015, auprès des plateformes et organismes suivants :

- Agence Régionale de Santé Haute-Normandie (ARS) ;
- Plateforme ADES (Accès aux Données sur les Eaux Souterraines) ;
- Agence de l'Eau Seine – Normandie ;
- Direction Départementale de la Protection des Populations (DDPP) ;
- Auto-surveillance de différents sites industriels (surveillance réalisée par des industriels sur leurs sites dans le cadre d'un engagement pris avec l'ARS et/ou la DREAL d'effectuer du suivi synchrone régulier mis en place).

Ces données ont ensuite été traitées et analysées ; seules les données pertinentes, jugées fiables, ont été gardées, et notamment celles issues des bases de données existantes dont ADES et SISEAU, du suivi du forage de Normanville, du suivi des sites industriels reconnus comme étant pollués, et celles issues des sites qui ont fait l'objet d'un suivi synchrone de la pollution mis en place par l'ARS depuis 2013 (en lien avec la DDPP), notamment conformément aux préconisations faites par le BRGM en 2012 (Pennequin, 2012).

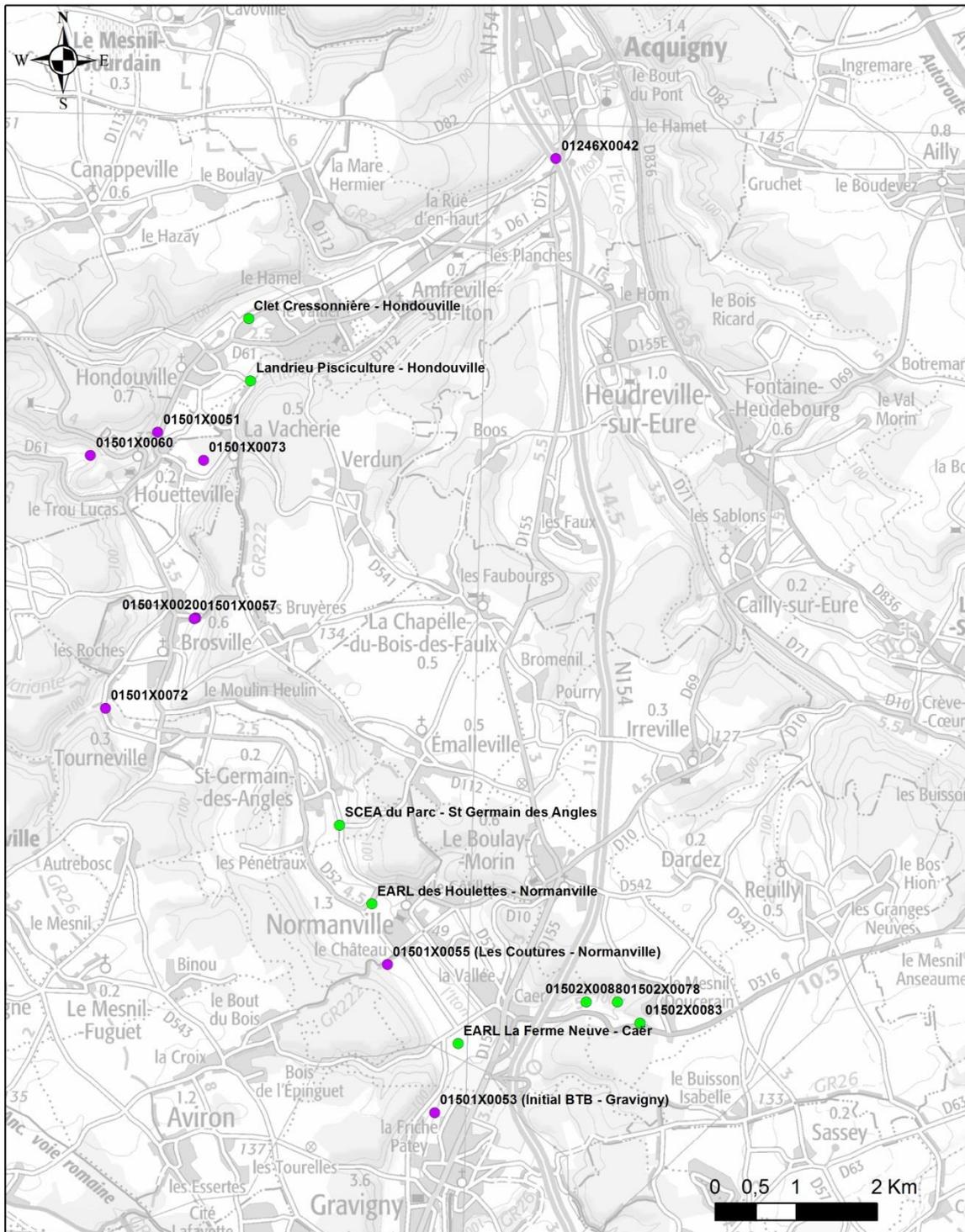
Le suivi ARS/DDPP a permis d'obtenir des chroniques mensuelles (malheureusement pas toujours complètes) de concentrations en PCE, TCE et parfois produits de dégradation (cf. § 5.4.1) dans les eaux souterraines, sur la période 2013-2015, au niveau d'une petite quinzaine de sites. Illustration 51 représente leur distribution spatiale dans la vallée de l'Iton. Le panel des sites suivis dans ce cadre comporte différents types d'ouvrages : piézomètres, captages industriels, forages agricoles ou forages destinés à l'alimentation en eau potable. Dans ce dernier cas, certaines analyses ont été effectuées sur de l'eau après traitement, normalement sans incidence sur les concentrations mesurées en PCE, TCE, DCE (Dichloroéthylène 1,2 cis) ou CV (chlorure de vinyle), car ce dernier se bornait à une simple chloration.

Il convient de souligner que pour cette petite quinzaine de sites, toutes les analyses d'eau ont été réalisées par le Laboratoire de la ville d'Evreux, ce qui permet d'éviter tout biais dans les mesures lié à un éventuel changement de matériel ou de méthode de mesure analytique.

Pour chaque point d'eau analysé, et pour les besoins d'interprétation des résultats, les teneurs en PCE, TCE, DCE (Dichloroéthylène 1,2 cis) et en CV sont présentées autant que possible sur le même graphique. Ceci permet de montrer rapidement si un éventuel processus d'atténuation naturelle par dégradation microbienne est en cours ou non. Si c'est le cas, les teneurs en PCE devraient diminuer vers l'aval du ou des foyers de pollution, tandis que parallèlement les teneurs en TCE auraient tendance à augmenter, avec ensuite l'apparition des composés de dégradation tels que le dichloroéthylène (DCE) et les chlorures de vinyle (CV).

Ainsi, après regroupement, critique, traitement et harmonisation nécessaire des données recueillies, l'ensemble des données liées à la pollution a été représenté sous forme de graphiques pour mieux caractériser le ou les panache(s) de pollution et son(leur) évolution dans le temps.

L'ensemble des résultats d'analyses collecté dans le cadre de cette étude fait l'objet d'une synthèse qui apparaît dans l'annexe 2.



Localisation des points de mesure des concentrations en Composés Organo-Halogénés Volatils (PCE et TCE) et en Chlorure de Vinyle

- Mesure des concentrations en COHV
- Mesure des concentrations en COHV et chlorure de vinyle

Illustration 51 : Localisation des points ayant fait l'objet d'un suivi de la pollution aux COHV par l'ARS et la DDPP durant la période 2013 - 2015.

5.1 Pollutions connues en amont du forage de Normanville, dans les secteurs d'Evreux et de Gravigny

Peu d'informations existent dans le secteur d'Evreux concernant une éventuelle pollution de la nappe aux COHV, sauf au droit de quelques sites industriels.

Quatre sites dans Evreux (en amont du captage des Coutures - Normanville) sont recensés dans les bases de données (BASOL, ADES) comme ayant fait l'objet d'une pollution avérée par des COHV : ce sont les sites des usines ou anciennes usines d'ASPOCOMP, Ferroxdure, Luçhaire et Navarre (Illustration 52). Au droit de ces sites, les analyses dans les piézomètres de suivi mettent en évidence de fortes teneurs en COHV. Les suivis épisodiques mis en place ne permettent toutefois pas de bien appréhender l'évolution de la pollution aux COHV dans la nappe (du moins d'après les données disponibles dans les bases de données accessibles au moment de l'étude).

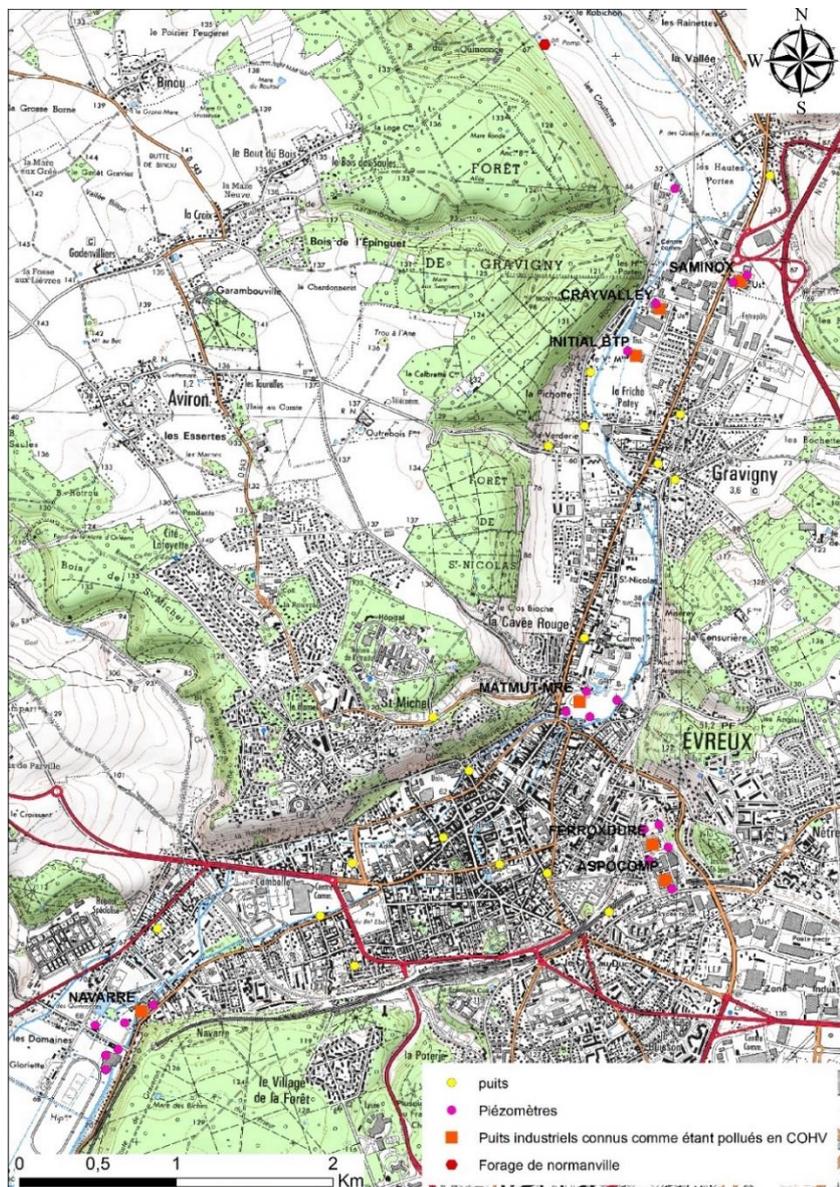


Illustration 52 : Situation des sites industriels au droit desquels des pollutions en COHV sont connues dans les secteurs d'Evreux et de Gravigny (source : BASOL, BURGEAP 2012, modifié)

Plus concrètement :

1- L'usine ASPOCOMP (fabrication de circuits imprimés et de céramiques) s'étend en rive droite de l'Iton. Ce site fait l'objet d'un suivi par la société ERM depuis 2010 à l'aide de quatre piézomètres d'une profondeur variant entre 60 et 80 m (01505X0111/PZ1, 01505X0112/PZ2, 01505X0156/PZ4, 01505X0157/PZ5).

Une pollution PCE+TCE importante est avérée depuis 2004, avec des pics de concentration (en PCE+TCE) dans les eaux souterraines qui semblent avoir atteints ou dépassés 500 µg/l au moins à 2 reprises entre 2004 et 2008, plus de 200 µg/l en 2012 selon Burgeap (2012 - Illustration 53). Un examen plus approfondi montre que les teneurs en PCE et TCE sont non seulement importantes, mais aussi très variables, à la fois entre les différents piézomètres et dans le temps au niveau d'un même piézomètre. Par exemple, les teneurs en PCE varient de 51 et 230 µg/l entre 2004 et 2012 dans le piézomètre 01505X0112/PZ2 (Illustration 53). Il est intéressant de noter par ailleurs que les teneurs en TCE sont parfois supérieures à celles du PCE et peuvent atteindre, voire dépasser les 300 µg/L (piézomètre 01505X0112/PZ2). Les teneurs en TCE y varient entre 4,4 et 320 µg/l entre 2004 et 2012. Des composés DCE-cis ont également été détectés à l'état de traces, avec un maximum de 8 µg/l. Il n'y a pas de teneurs quantifiables en CV.

C'est par contre un des seuls sites qui montre la présence de Dichloroéthylène-1,2 cis. Ceci pourrait suggérer qu'une certaine activité bactérienne de dégradation se déroule dans son sous-sol qui permettrait à terme d'atténuer les concentrations en PCE. Cependant, la forte variabilité des concentrations ponctuelles disponibles et l'absence d'un véritable suivi en continu (seules quelques données existent) rendent impossible de l'affirmer et d'observer une quelconque tendance à la baisse du PCE. Il n'est donc pas non plus possible de réaliser une analyse plus fine de la situation et l'établissement d'un lien éventuel avec la contamination du forage de Normanville.

2- L'usine Ferroxdure est située au NO du site de l'usine ASPOCOMP : les seules deux mesures disponibles de concentrations en PCE atteignent 120 et 82 µg/l, respectivement en décembre 2005 et en juillet 2007. Pour ces mêmes dates, les teneurs en TCE sont de 24 et 3 µg/l. Une teneur en dichloroéthylène-1,2 cis de 0,64 µg/l a été détectée en juillet 2007 (Illustration 54).

3- L'usine Navarre à l'ouest d'Evreux (fonderie et transformation de cuivre) est située à 6,7 km en amont de Normanville. A ce jour, seule une faible pollution au PCE (0,1 - 0,6 µg/l) et TCE (~1,7 µg/l) a été détectée dans un piézomètre lors de mesures réalisées en 2005. Lors de la campagne de 2011 aucune concentration n'a été mesurée.

4- Le site de la Matmut (ancienne usine Luchaire, production de caoutchouc et d'élastomères) : une pollution en hydrocarbure et COHV a été détectée sur ce site (BASOL), mais un suivi mis en place sur trois piézomètres en bordure de l'Iton n'avait jamais révélé de pollution dans la nappe jusqu'à récemment. Un quatrième piézomètre implanté au nord (PZ4) a, lui, révélé des concentrations de 2 à 6 µg/l en PCE+TCE (notamment en 2011).

Notons aussi que l'étude Burgeap mentionne qu'au sein de la base militaire 105 à l'est d'Evreux et en amont hydraulique du captage de Normanville, un puits serait contaminé par du TCE ; toutefois aucune information n'est donnée à ce sujet (pas disponible à l'époque de l'étude).

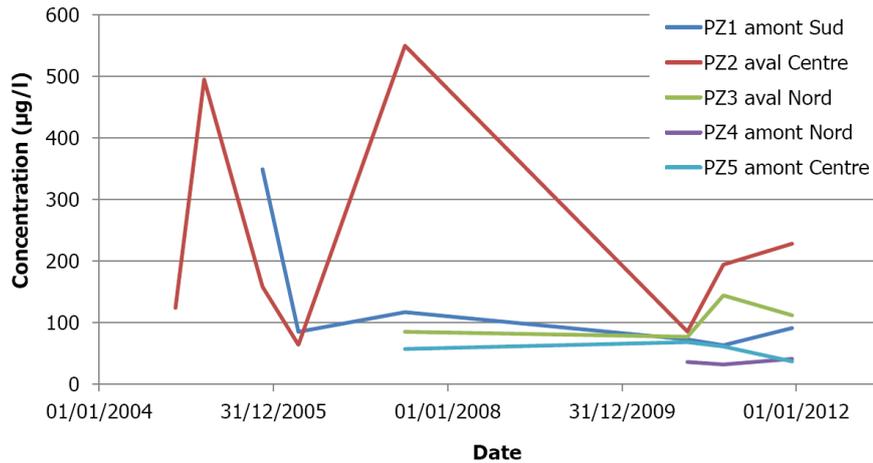


Illustration 53 : Evolution des teneurs en PCE+TCE au droit du site ASPOCOMP depuis 2004 dans l'aquifère de la craie (Source : Rapport Burgeap REETNM00306-02)

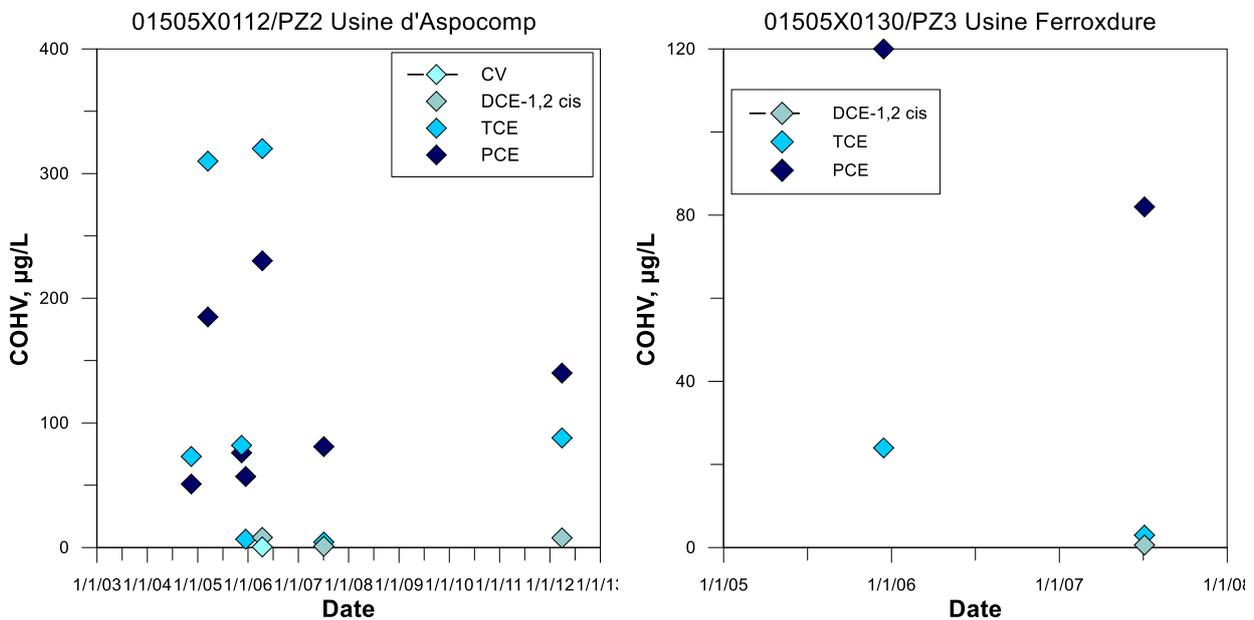


Illustration 54 : Teneurs en COHV dans les eaux souterraines au droit des installations classées (Usines d'Aspocomp et Ferroxdure) à Evreux (données ADES et BURGEAP)

Dans le secteur de Gravigny, au nord d'Evreux, les concentrations maximales dans la nappe sont mesurées sous le site de l'entreprise INITIAL à Gravigny (Illustration 55). En effet, des concentrations en PCE très élevées (> 1 600 µg/l) ont été mesurées. Parallèlement et sans doute en lien avec le PCE, des concentrations en TCE et CV anormalement élevées y ont également été mesurées. L'entreprise est une blanchisserie qui a eu recours dans le passé à l'utilisation de solvants de toutes natures, contenant des COHV. Une étude menée en 2011 et 2012 par le Burgeap (2011, 2012) avait déjà mis en évidence une pollution dans la nappe dans ce secteur ; aujourd'hui elle est avérée et des premières mesures correctives ont commencé à être mises en œuvre cadrées par des arrêtés préfectoraux.

L'évolution des concentrations en COHV (PCE, TCE et CV) mesurées au droit de l'entreprise INITIAL de janvier 2014 à mai 2015 fait l'objet de l'illustration 55 ci-après. Les concentrations en PCE et TCE enregistrées dans les eaux souterraines sont largement supérieures à la concentration maximale admissible de 10 µg/l fixée pour l'eau potable. Depuis janvier 2014 et jusqu'en mai 2015, les valeurs de concentrations en PCE ont toujours fluctué entre 400 et 1 641 µg/l, avec une exception en mai 2015 où les teneurs en PCE mesurées n'ont affiché que 186,5 µg/L. Parallèlement, les concentrations en TCE ont surtout varié entre 200 et 400/450 µg/l, avec également une valeur un peu plus basse en mai 2015.

Les chroniques disponibles pour cette étude montrent des teneurs en PCE et TCE qui semblent globalement plus faibles durant l'été (basses eaux), et plus fortes en hiver (hautes eaux), peut-être liées à un lessivage plus intensif des polluants en période hivernale. Cette remarque reste certes à prendre avec prudence car ces chroniques sont trop courtes pour pouvoir véritablement interpréter la dynamique globale de l'hydrosystème.

Enfin, il faut noter que sur la période considérée, les valeurs de concentrations en chlorure de vinyle sont comprises entre 10 et 52,5 µg/l (largement supérieures à la CMA fixée à 0,5 µg/l pour le CV, arrêté du 11 janvier 2007). Les trois dernières mesures effectuées (de mars à mai 2015) indiquent des valeurs proches ou inférieures à 10 µg/l (en décroissance, mais toujours au-dessus de la CMA pour cette substance).

Ces données donnent à penser qu'il pourrait y avoir un lien entre l'évolution des concentrations en PCE et en TCE, qu'un processus de dégradation et d'atténuation naturelle pourrait être actif sous le site, notamment en raison de la présence concomitante de PCE, TCE, DCE et CV. Il n'y a toutefois pas assez de données pour le démontrer, et il convient de rester prudent là aussi ; ce point nécessite d'être vérifié.

En dehors du site INITIAL, les eaux souterraines au droit et en aval de plusieurs autres sites industriels du secteur ont affiché lors de la campagne d'échantillonnages et d'analyses des eaux menée par Burgeap en 2011/2012, des teneurs en PCE + TCE pouvant aller de quelques µg/l à presque 35 µg/l ; notons en particulier les sites Cray Valley (P7 / 34,6 µg/l), de Saminox (P8 / env. 4 µg/l) et de GHA (P9'' / env 3,5 µg/l) (Illustration 52). Toutefois, au regard des écoulements et cheminements souterrains établis dans cette étude, il n'est pas impossible que ces 3 sites puissent être affectés au moins pour partie par la pollution en provenance du site INITIAL ; ils se situent en aval hydraulique de ce dernier, dans la zone de divergence des écoulements de Caër (§4.3.3 et 4.3.4).

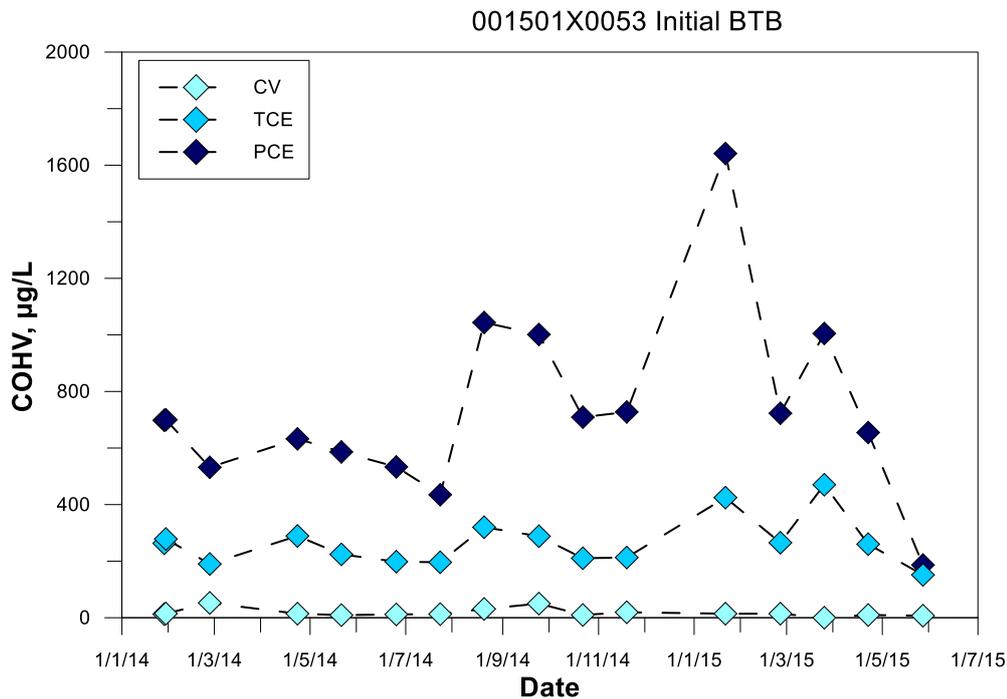


Illustration 55 : Evolution des concentrations en COHV au droit de l'entreprise INITIAL, Gravigny - 01501X0053/111111 (Source : ARS Normandie, ADES, SISEAU).

5.2 Pollution à Normanville au droit du captage AEP des Coutures

Comme mentionné précédemment, l'exploitation du captage d'eau potable des Coutures à Normanville (Illustration 51) est arrêtée depuis 2010, suite à la détection de teneurs en PCE largement supérieures aux 10 µg/l autorisés. Depuis 2013 cependant, dans le cadre des mesures préalables aux investigations à mener sur les sources réelles de cette pollution, un prélèvement d'eau mensuel y est effectué pour analyses des teneurs en COHV. Le pompage du puits est réactivé à cette occasion, afin d'éviter de prélever une eau stagnante, non représentative de la qualité réelle de l'eau dans l'aquifère. Des données sur les concentrations en COHV dans les eaux de ce forage sont disponibles depuis 1993 à pas de temps irréguliers. L'ensemble de ces données (celles disponibles et validées) est reporté dans l'illustration 56 ci-après.

Leur examen montre que les concentrations en trichloroéthylène (TCE) et en chlorure de vinyle (CV) restent constamment proches ou inférieures au seuil de quantification de l'appareil de mesure (égal à 0,5 ou 1 µg/l selon le cas), hormis une valeur de TCE enregistrée à 2,6 µg/l en avril 1998. Ce n'est évidemment pas le cas du PCE dont les valeurs restent élevées, fluctuant continuellement entre 15 et 38 µg/l depuis 2008, après avoir dépassé 40 µg/l au début des années 2000. Ces valeurs sont largement au-dessus de la CMA (PCE+TCE) fixée à 10 µg/l (matérialisée par la droite en pointillés dans l'illustration 56).

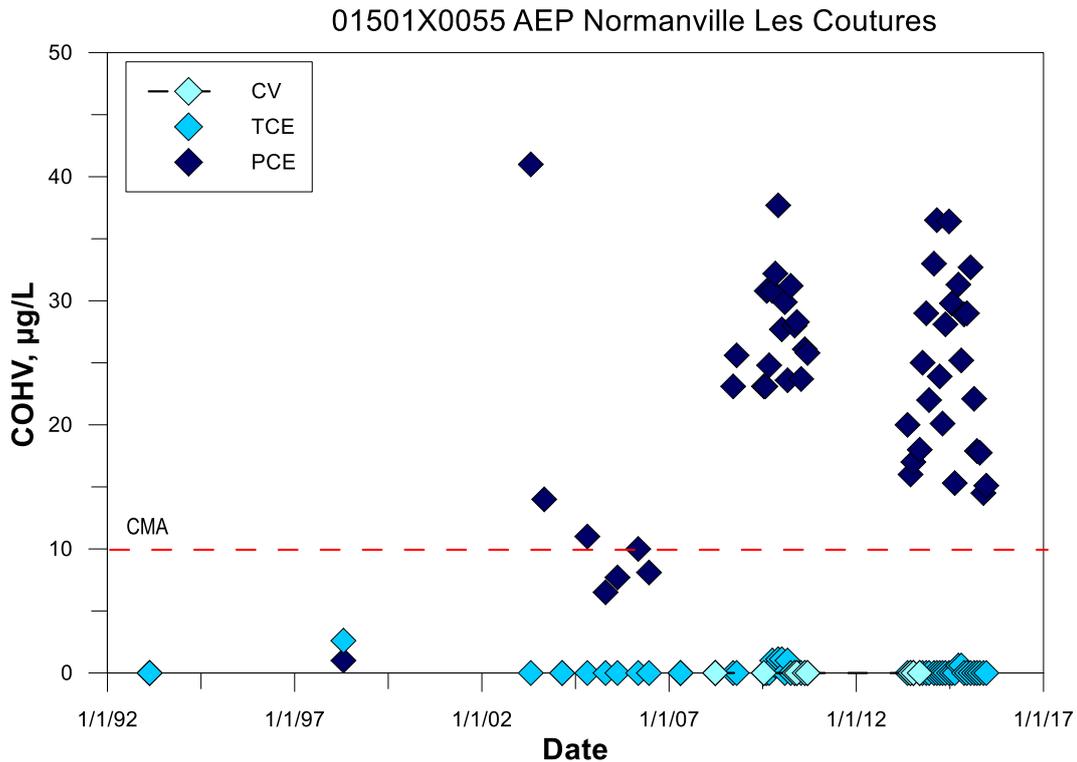


Illustration 56 : Evolution des concentrations en PCE, TCE et chlorure de vinyle au droit du captage AEP des Coutures, Normanville - 01501X0055/F. Limite de quantification : 1 à 0,5 µg/l. Source : ARS Normandie – Période : 1993– 2015.

Avant le mois de septembre 2008, depuis 2003, outre une concentration à 41 µg/l détectée lors d'une mesure, les teneurs en PCE semblaient osciller le plus souvent autour de la valeur de CMA de 10 µg/l, voire un peu plus. Il convient de rester prudent dans l'analyse concernant les pics et tendances éventuelles, au regard du peu de données disponibles, et c'est encore plus vrai pour la période antérieure à 2003 pour laquelle il n'y a qu'une mesure disponible pour le PCE.

Bien que les concentrations en PCE semblent globalement en baisse depuis janvier 2015, rien n'indique encore que cette tendance à la baisse soit définitive aujourd'hui, mais peut-être simplement conjoncturelle, liée par exemple au déficit hydrique de la période concernée. Il n'est pas exclu non plus que les premières actions correctives portées sur le site INITIAL ait commencé à faire leur effet.

Compte tenu des données ci-dessus (PCE élevé, TCE et CV faibles), il ne semble pas qu'un processus d'atténuation naturelle par dégradation microbienne soit opérationnel à Normanville et en amont ; peut-être aussi parce que la source de pollution n'est pas très éloignée et que les vitesses de transfert sont importantes.

Par ailleurs, le débit de pompage ne semble pas influencer de manière significative les valeurs de concentrations en PCE au droit du captage des Coutures. En effet, les concentrations sur la période 2013-2015 restent du même ordre de grandeur que précédemment lorsque le forage fonctionnait.

5.3. Pollutions aux COHV au niveau des eaux souterraines dans la vallée de l'Iton en aval de Gravigny (hors secteur de Normanville)

En aval de Gravigny et en dehors du secteur de Normanville, les concentrations en PCE+TCE dans l'eau souterraine au droit de la majorité des sites suivis par l'ARS et la DDPP durant la période 2013 – 2015, n'affichent en général que de relativement faibles dépassements, souvent ponctuels, de la CMA (10 µg/l), voire le plus souvent aucun dépassement de ce seuil. Par contre, comme souvent le PCE est prédominant dans beaucoup de forages et puits, alors que le TCE et le CV, lorsqu'ils sont détectés, restent à des concentrations très faibles.

Entre le site INITIAL et le captage AEP des Coutures, dans la vallée de l'Iton, seul le puits de la EARL de la Ferme Neuve à Caër a fait l'objet d'un suivi au cours duquel du PCE et du TCE ont été détectés et quantifiés (Illustration 51 et Illustration 57) : les concentrations ont atteint de l'ordre de 2 à 3 µg/l entre l'été 2014 et avril 2015 pour le PCE et 0 à plus de 4 µg/l en 2014 pour le TCE. Les historiques disponibles sont toutefois trop courts pour tirer des conclusions. De plus ce puits est vraisemblablement peu profond (10 m ?) et ne permet sans doute pas de d'avoir une bonne représentation de la pollution de la nappe à ce point précis, en particulier concernant le PCE et le TCE qui sont des polluants lourds et qui ont tendance à migrer en profondeur.

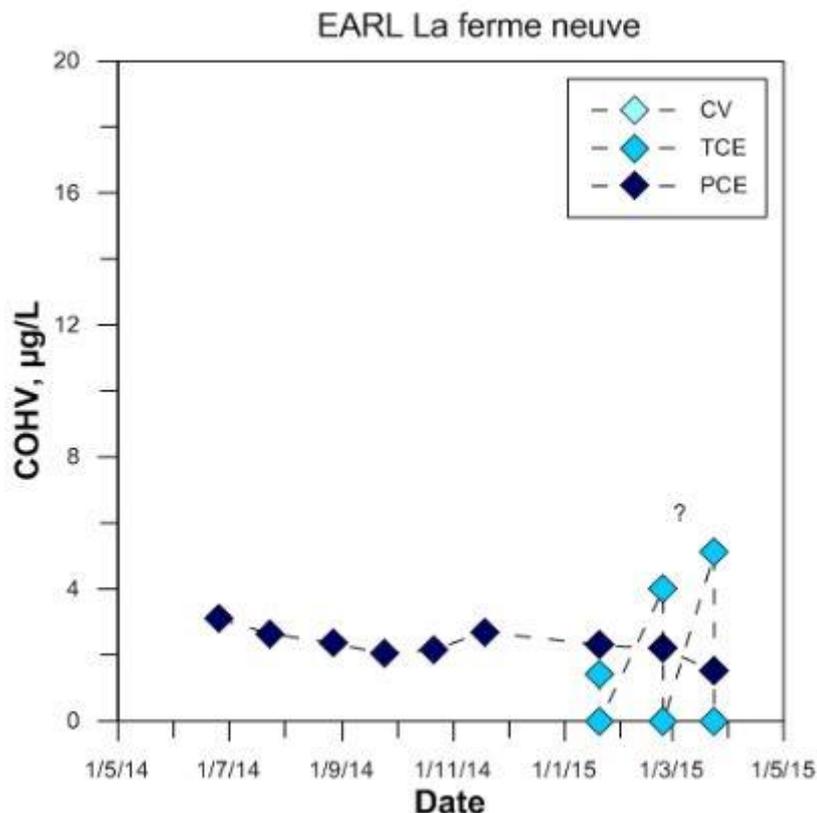


Illustration 57 : Evolution de la concentration en COHV au droit de l'EARL de la Ferme Neuve. Limite de quantification : 0,5 µg/l PCE et TCE (source : Direction Départementale de la Protection des Populations - 27)

A l'est de Caër, dans une vallée sèche (Illustration 51), trois puits ou forages (01502X0088/F1, 01502X0078/F2 et 01502X0083/F3) ont fait l'objet de quelques mesures de concentration en

PCE et TCE au début des années 2000. Les concentrations décelées alors étaient faibles, sans doute de l'ordre de 1 µg/l (PCE détecté, mais pas quantifié de manière fiable). Aucune valeur récente n'est apparemment disponible.

En aval du forage AEP de Normanville, dans la vallée de l'Iton, plusieurs ouvrages ont fait l'objet du suivi organisé par l'ARS et la DDPP27 (Direction Départementale de la Protection des Populations de l'Eure) depuis 2013, dont en particulier les forages d'eau potable et quelques forages utilisés pour des besoins de type agricole ou artisanal.

En aval immédiat du forage des Coutures, deux puits ont ainsi été suivis ; celui de la EARL des Houlettes à Normanville (profondeur environ 8m) et celui de la SCEA du Parc à Saint-Germain-des-Angles (profondeur inconnue – probablement faible, Illustration 51). L'illustration 58 présente les concentrations en PCE et TCE enregistrées au droit de l'EARL des Houlettes (élevage porcin) et de la SCEA du Parc. Ces chroniques, qui s'étendent de juin 2014 à mars 2015, montrent des concentrations en PCE toujours supérieures à la CMA, comprises entre 12 et 30 µg/l au niveau du puits de l'EARL des Houlettes, et entre 5 et 15 µg/l au droit de la SCEA du Parc. Le petit nombre de données disponibles ne permet toutefois pas d'établir une tendance dans l'évolution de la concentration en PCE au droit de ces établissements. Notons également que ces ouvrages ne sont vraisemblablement pas profonds (environ 8 m pour celui de la EARL des Houlettes d'après le propriétaire, profondeur inconnue par contre pour celui de la SCEA du Parc) ; il faut garder à l'esprit que les concentrations mesurées sont peut-être inférieures aux concentrations réelles dans ce secteur, pour les mêmes raisons que celles invoquées pour le puits de la EARL de la Ferme Neuve à Caër.

Le TCE n'est pas détecté dans ces deux puits (seuil de quantification < 0,5 µg/l.)

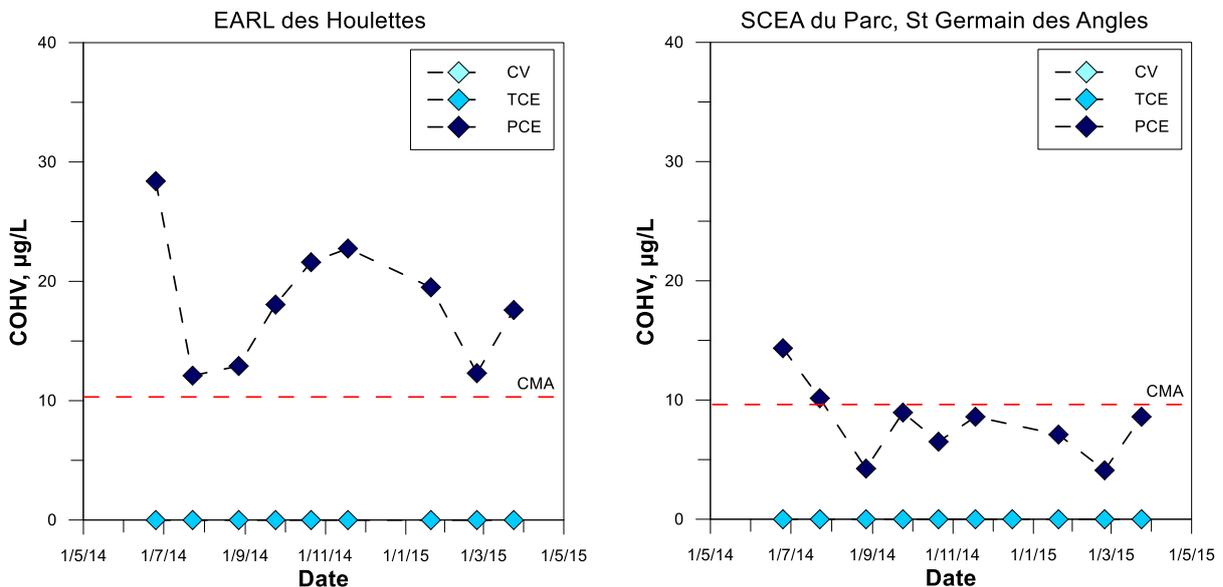
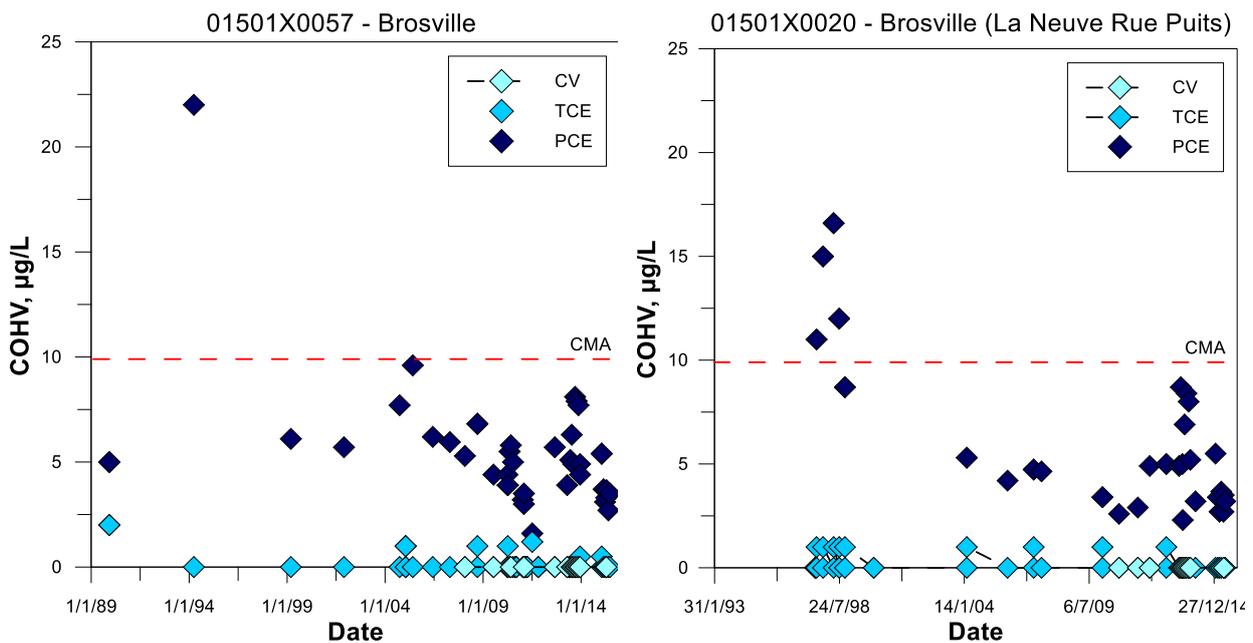


Illustration 58 : Evolution de la concentration en COHV au droit de l'EARL des Houlettes et de la SCEA du Parc, Normanville. Limite de quantification : 0,5 µg/l PCE et TCE (Source : Direction Départementale de la Protection des Populations (27))

Plus en aval, plusieurs captages AEP ont montré des concentrations en PCE supérieures au seuil de 10 µg/l, et en particulier ceux de Brosville en rive droite, dont (Illustration 51 et Illustration 58) :

- Le captage d'eau potable de la rue Neuve à Brosville (01501X0020/P – profondeur : 6,5 m) avec des concentrations ayant atteint 15 à 17 µg/l en 1997 et 1998, et qui tournent autour de 3 à 9 µg/l depuis 2004 ;
- Le captage d'eau potable de la Neuve rue à Brosville (01501X0057/F2 – profondeur : 35 m) avec une valeur de concentration de 22 µg/l enregistrée en 1994, et qui depuis le début des années 2000 oscille entre quelques µg/l à un peu moins de 10 µg/l.

Par contre, le captage de Tourneville (01501X0072/F2-94), profond de 25 m, situé environ 1,5 km en amont des puits et forages de Brosville, mais en rive gauche dans le secteur des résurgences de l'Iton, ne montre aucune contamination en PCE, ni plus généralement en COHV. Ce n'est pas le cas du puits Courtelle (profondeur : 7m), lui-même situé 1 km en amont du forage de Tourneville qui en 2011/2012 avait affiché une teneur en PCE de l'ordre de 11 µg/l. L'explication pourrait trouver ses racines dans son positionnement alors en amont de la zone de résurgences, ce qui n'est pas le cas du forage de Tourneville.



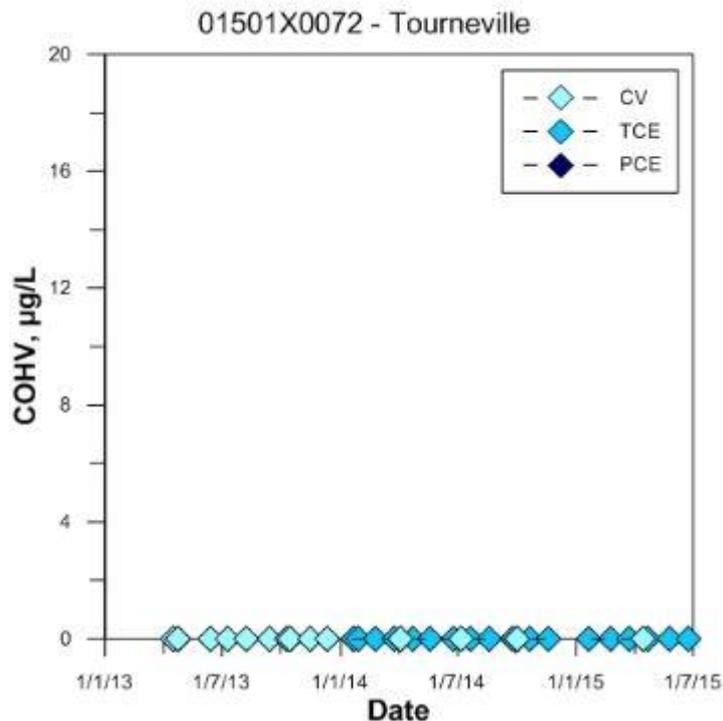


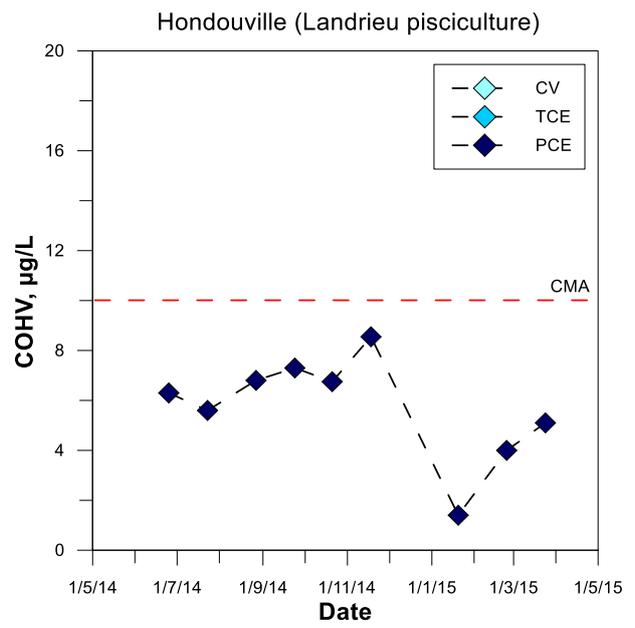
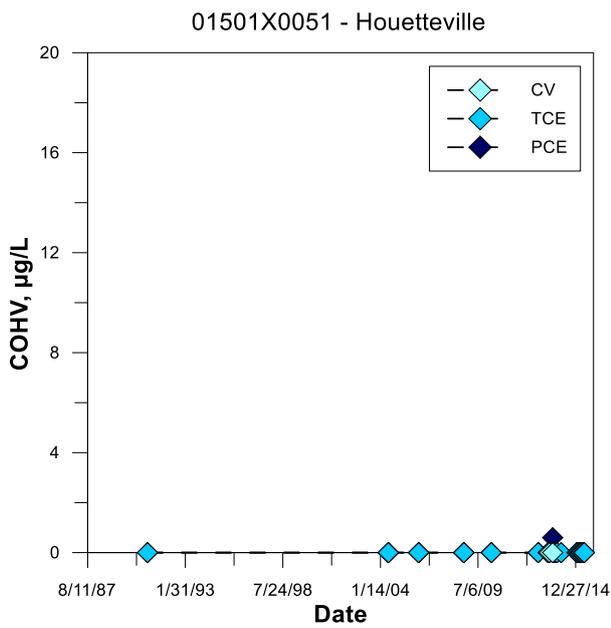
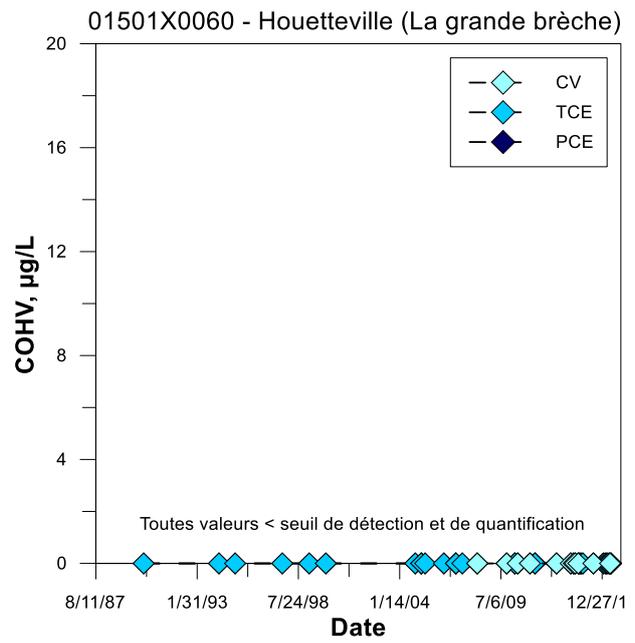
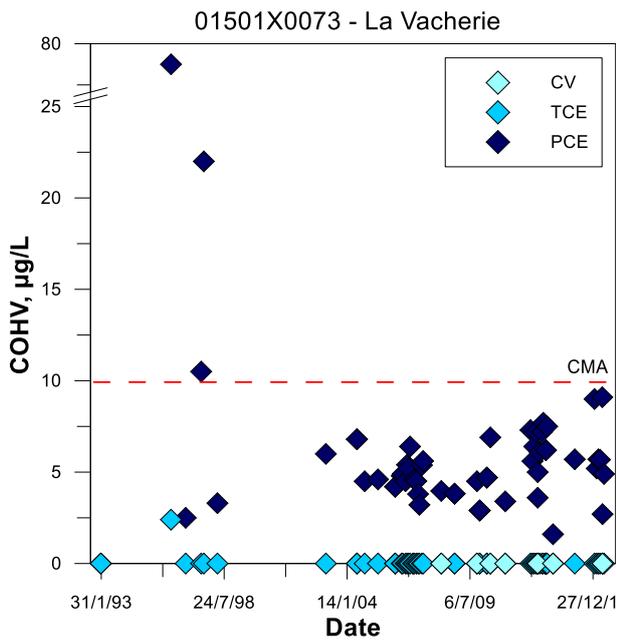
Illustration 59 : Evolution des concentrations en COHV dans les puits et forages de Brosville et dans le forage de Tourneville. Limite de quantification : 1 à 0,5 µg/l (Source : ARS Normandie, ADES, SISEAU).

Les concentrations en TCE généralement oscillent entre 0 et 2 µg/l dans les ouvrages de Brosville ; elles restent sous le seuil de quantification/détection à Tourneville.

Encore plus en aval, d'autres points d'eau montrent des concentrations en PCE pouvant parfois jouxter, voire dépasser la CMA de 10 µg/l, dont (Illustration 51 et Illustration 60) :

- Le captage d'eau potable du Hom à la Vacherie (01501X0073/F2 – profondeur : 35 m) qui affiche des teneurs en PCE variant généralement entre 2 et 9 µg/l depuis 2004, mais qui a enregistré des valeurs de l'ordre de 2,5 à 22 µg/l durant la deuxième moitié des années 1990, en particulier en 1997. Il convient de noter toutefois que le pic de concentration de 75 µg/l mesuré en 1996 semble, après investigations, n'être qu'un artefact lié à la réalisation de travaux de foration ; il n'est donc pas représentatif de la pollution en place dans la nappe à cette époque. Le TCE n'est pas quantifié, voire pas détecté.
- Le forage de l'entreprise Landrieu (pisciculture, profondeur : 8 à 10 m) dans lequel un suivi récent mis en place montre que les eaux pompées affichent des teneurs en PCE qui fluctuent entre 2 et 9 µg/l, restant inférieures à la CMA. Pas de mesure du TCE.

Il convient de souligner qu'à proximité du captage de la Vacherie situé en rive droite de l'Iton, les deux captages de Houetteville en rive gauche (profondeur de 25 et de 45 m) ne montrent quasiment pas de traces de COHV (Illustration 51 et Illustration 60). C'est également le cas du forage de la cressonnière d'Hondouville (profondeur : 7m), également en rive gauche, et à Acquigny au débouché de la vallée de l'Iton dans celle de l'Eure, sauf une fois en 2005 où une concentration de l'ordre de 4 µg/l a été mesurée pour le PCE dans le captage en place (01246X0042/F).



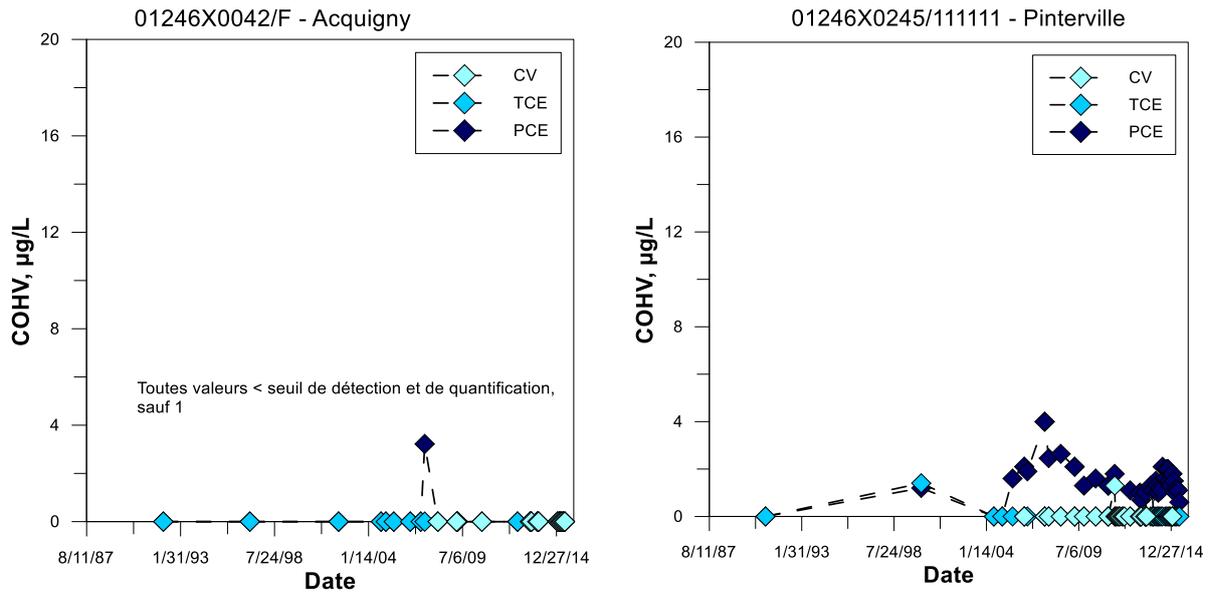


Illustration 60 : Evolution des concentrations en COHV en aval de Brosville. Limite de quantification : 1 à 0,5 µg/l. (Source : ARS Normandie, DDPP27, ADES, SISEAU).

Notons que des faibles concentrations en PCE (1 à 4 µg/l) ont été détectées dans le forage de Pinterville (01246X0245/111111), dans la vallée de l'Eure en aval d'Acquigny .

Enfin, l'Iton ne présente pas de teneurs notables en solvants chlorés. Cette absence s'explique par le fait que les solvants chlorés s'évaporent ou s'infiltrent en profondeur dans la nappe avec une densité supérieure à celle de l'eau.

5.4. Cartographie de la pollution et évolution en fonction de l'état hydrodynamique de l'hydro-système

Avant de tenter d'établir une première cartographie de la pollution aux COHV en aval d'Evreux, il est nécessaire de rappeler certains principes et mécanismes de transfert de ce type de polluants dans le milieu souterrain. D'autre part, il convient aussi de tenter de mettre en évidence d'éventuels effets saisonniers, voire d'effets liés aux événements pluviométriques afin d'obtenir des éléments utiles pour ensuite pouvoir appréhender l'évolution de la pollution.

5.4.1. Caractéristiques et comportement des COHV dans le sous-sol

La présence des COHV (notamment du perchloroéthylène ou tetrachloroéthylène - PCE - et du trichloroéthylène - TCE) dans l'environnement n'est pas naturelle, mais émane de divers usages industriels. En effet, le PCE et le TCE qui font partie de la famille des organo-chlorés aliphatiques, et notamment des chloroéthènes, ou encore des composés organo-halogénés volatils (COHV), ont une utilisation multiple et, notamment, dans les domaines du nettoyage à sec, de la fabrication de textiles, du dégraissage et nettoyage de métaux ou encore de la fabrication de décapants pour peintures, vernis, encres d'imprimerie, produits de nettoyage spécifiques, etc.

Étant donné leur caractère volatil, ils sont libérés principalement dans l'air. Cependant, à la suite de déversements accidentels ou d'une élimination inadéquate, ils peuvent pénétrer dans le sous-sol et migrer vers les eaux souterraines.

Ce sont des liquides peu-miscibles dans l'eau et d'une densité généralement supérieure à cette dernière. Aussi, un déversement de PCE ou de TCE dans le milieu naturel entrainera le plus souvent :

- Dans un premier temps, un déplacement sub-vertical vers la nappe dans la zone non-saturée (en fonction des caractéristiques et perméabilité du sous-sol), qui pourra être de nature tri-phasique avec une phase organique, une phase dissoute et une phase gazeuse,
- Et dans un deuxième temps, lorsque la nappe est atteinte, une migration sub-horizontale de nature di-phasique (phase organique, phase dissoute) dans le sens général des écoulements souterrains et des interactions éventuelles qui peuvent exister avec les eaux de surface sus-jacentes.

En général, lorsque les quantités déversées sont faibles, la phase gazeuse domine dans la zone non saturée, avec des concentrations qui varient de manière décroissante avec la distance du point d'entrée dans le sous-sol. Lorsque les volumes déversés sont plus importants, les trois phases peuvent coexister en quantité significative : la phase organique peut alors en fonction de son volume et des caractéristiques de la zone non saturée, soit s'immobiliser après un parcours limité (cas d'un volume faible à modéré), soit au contraire atteindre la nappe (cas d'un volume plus important).

Si la phase organique se trouve immobilisée dans la zone non saturée, une dissolution lente souvent prend place en fonction des infiltrations météoriques et des COHV peuvent être entraînés jusqu'à la nappe et s'y introduire périodiquement en quantité variable (mobilisation de la phase dissoute).

Dans le cas où elle atteint la nappe, la phase organique, généralement plus dense que l'eau dans le cas des COHV, aura tendance à migrer vers le mur de l'aquifère (fond de la nappe), où elle pourra se déplacer en fonction de l'effet combiné du champ de gravité et des écoulements souterrains. Son extension latérale par rapport à son point d'entrée dans le sous-sol reste en général modérée. Elle peut, d'une part, partiellement se disperser et former des lentilles indépendantes et, d'autre part, se dissoudre lentement dans l'eau pour constituer la phase dissoute qui, par contre, elle, peut migrer sur de grandes distances, entraînée par les mécanismes de convection (ou d'advection) et de dispersion.

A ces mouvements généraux se greffent une multitude d'autres phénomènes qui peuvent impacter le transfert souterrain des COHV, dont l'adsorption-désorption (échanges avec la matrice solide qui ont pour effet de retarder le transfert des COHV) et les différents mécanismes de dégradation (le principal étant la biodégradation, surtout active en condition d'anaérobie / milieux réducteurs). Les mécanismes de dégradation peuvent conduire par exemple à une transformation du PCE en TCE, puis en dichloroéthène et en chlorure de vinyle.

Du fait de leur faible et lente dissolution dans l'eau et des différents mécanismes en jeu, les PCE et TCE (et plus généralement les COHV) peuvent perdurer de nombreuses années, voire des décennies au sein d'un aquifère, sous une forme ou sous une autre, notamment en fonction de leurs capacités à se dégrader.

Les Illustration 61 et Illustration 62 font état des principaux mécanismes en jeu qui contrôlent le déplacement d'une pollution de type « organochlorés aliphatiques » dans le sous-sol.

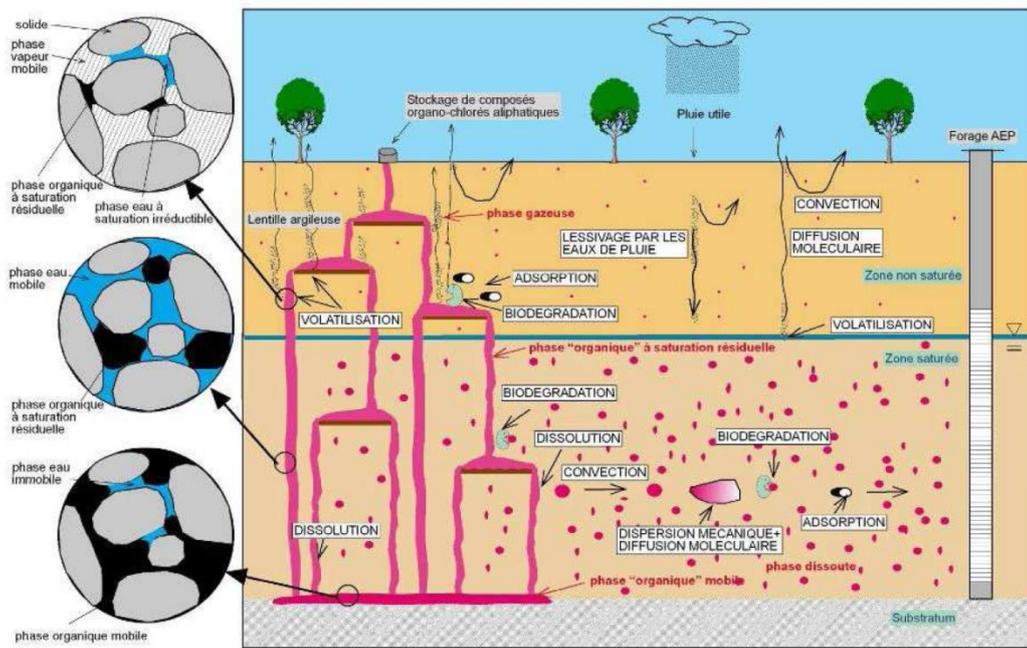


Illustration 61 : Mécanismes affectant le déplacement d'une pollution de type « organochlorés aliphatiques » dans le sous-sol (Source : Comes - MACAOH - 2007)

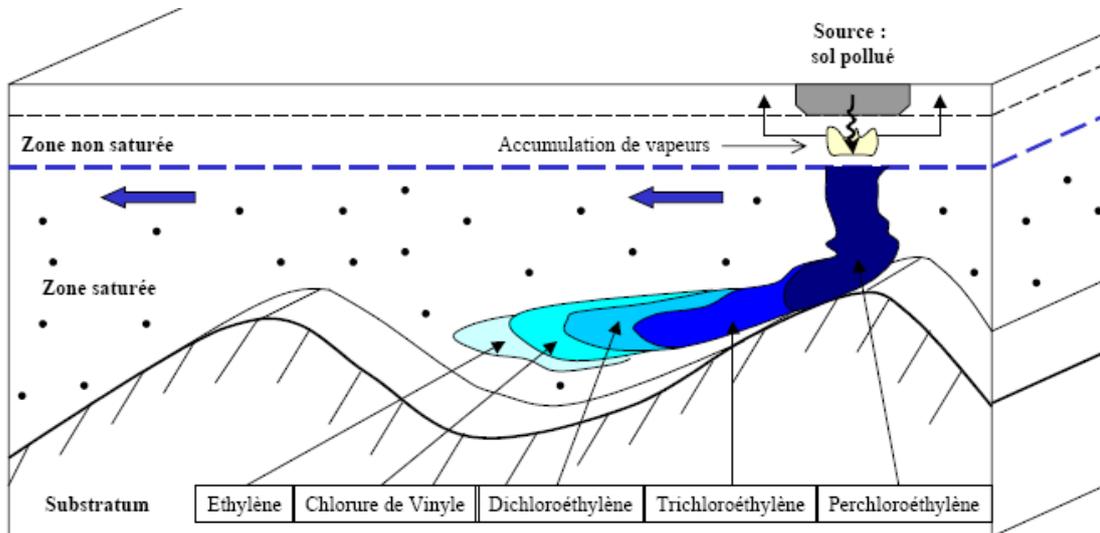


Illustration 62 : Exemple d'un schéma de biodégradation possible de solvants chlorés dans les eaux souterraines (Nowak et al., 2002)

5.4.2. Evolution de la pollution au tétrachloroéthylène (PCE) en fonction des hautes eaux et basses eaux

Avant de tenter de cartographier l'étendue de la pollution, l'hypothèse d'une éventuelle périodicité de l'évolution de la pollution en fonction des saisons a été testée. Une analyse a été réalisée avec les concentrations disponibles pour le PCE, au niveau de chaque ouvrage qui a fait l'objet de mesures synchrones entre 2013 et 2015, réalisée par l'ARS et la DDPP27. La très courte durée des chroniques d'évolution des concentrations disponibles, leurs longueurs variables et leur caractère sporadique, n'a toutefois pas permis d'aboutir à des résultats concluants.

La détermination des périodes de hautes et de basses eaux a été réalisée à partir des données piézométriques locales, notamment celles au droit de secteur de Normanville (Illustration 63).

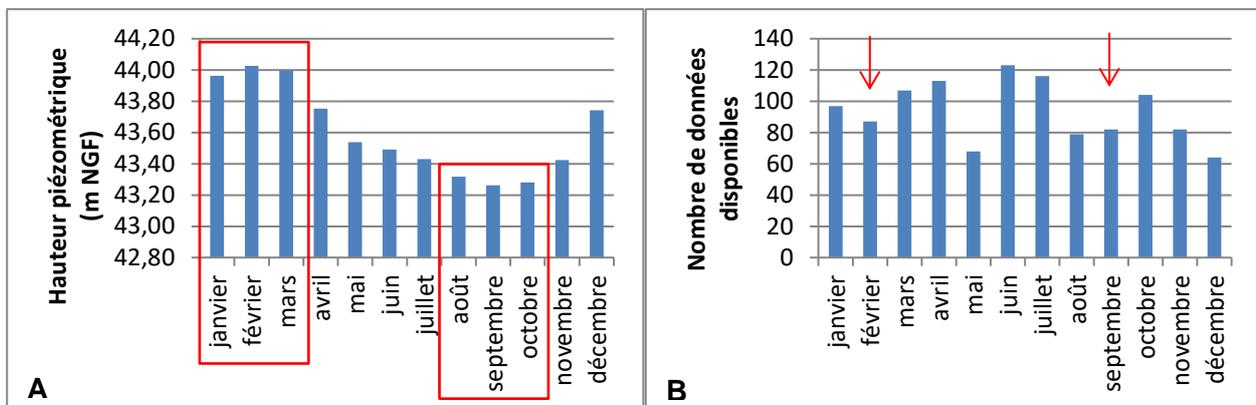


Illustration 63 : Hauteurs piézométriques moyennes mensuelles de 1988 à 2015 au piézomètre [01501X0002/F](#) – Normanville (Source : ADES 08/2015).

Au vu des données piézométriques disponibles, les périodes pouvant correspondre aux hautes et basses eaux sur le site d'étude sont respectivement de janvier à mars et de août à octobre (Illustration 61 - cadres rouges).

Sur la petite quinzaine de sites ayant fait l'objet de mesures sur la période 2013 - 2015, six sites suivis par l'ARS (captages AEP et forage INITIAL) ont dépassé le seuil de quantification du PCE à la fois en période de hautes et de basses eaux, et les 5 sites suivis par la DDPP27 ont dépassé ce seuil au moins en période de basses eaux ; pour ces derniers, malheureusement l'historique de suivi est trop court et ne porte pas sur les 3 premiers mois de l'année, la période considérée comme étant des hautes eaux dans cette étude. Ces sites sont répertoriés, de l'amont vers l'aval, dans le Tableau 5 ci-dessous.

Tableau 5 : Sites impactés par une pollution au PCE et concentrations associées dans la vallée de l'Itton en aval d'Evreux et au point de confluence avec l'Eure, en hautes eaux (janvier-mars) et basses eaux (août-octobre) pour la période s'étendant de l'été 2013 à fin 2015.

Nom	Commune	Code BSS	Concentrations en hautes eaux (min – max en µg/l)	Concentrations en basses eaux (min – max en µg/l)
Vallée de l'Itton en aval d'Evreux				
Entreprise INITIAL BTB	Gravigny	01501X0053/111111	532 – 1641,3	593,8 - 1044
EARL de la Ferme Neuve	Caër		ND	2,1 - 2,5*
Captage AEP des Coutures	Normanville	01501X0055/F	17,9 – 36,5	14,5 – 31,3
EARL les Houlettes	Normanville		ND	15,8 – 25,4*
SCEA du PARC	St Germain-des-Angles		ND	4,2 – 7,8*
Captage AEP de La Neuve Rue	Brosville	01501X0057/F2	3,1 – 6,0	2,2 – 8,1
Captage AEP de La Neuve Rue	Brosville	01501X0020/P	2,7 – 5,7	1,9 – 8,4
Captage AEP du Hom	La Vacherie	01501X0073/F2	5,2 – 9,0	4,5 – 10,2
Landreu Pisciculture	Hondouville		ND	6,5 – 8,2
Clet Cressonnière	Hondouville		ND	< LQ – 0,5
Vallée de l'Eure				
Captage Le Mauvais Pas	Acquigny	01246X0042/F	< LQ	< LQ
Captage AEP du Bas du Hamelet	Pinterville	01246X0245/111111	0,7 – 1,8	0,0 – 2

* Historique de juin 2014 – mars 2015

Comme pressenti, aucune tendance fiable n'émerge : **les valeurs de concentration en PCE ne semblent a priori pas varier de manière significative entre les hautes et basses eaux.** D'une manière générale, **la pollution semble pérenne** (alimentée de manière continue à partir de l'amont hydraulique), affichant des concentrations en PCE supérieures à la limite de quantification dans plusieurs ouvrages situés en aval d'Evreux dans la vallée de l'Iton, voire dans celle de l'Eure à Aquigny.

5.4.3. Impact des précipitations sur les pics de pollution

Comme précédemment pour les cycles saisonniers, l'influence éventuelle des précipitations sur l'évolution des concentrations en PCE a tenté d'être établie.

Compte tenu des limites liées aux chroniques disponibles de concentrations en PCE (durée courte, chroniques incomplètes, etc. cf.§5.4.2), l'exercice n'a porté que sur celle qui comporte le plus grand nombre de mesures, qui est aussi une des plus longues, à savoir celle du forage de Normanville.

Ainsi, afin de tenter de vérifier s'il y a une influence des précipitations sur la pollution aux COHV enregistrée au droit du captage des Coutures à Normanville, une analyse « précipitations – concentrations en PCE » a été réalisée. Pour cela, les données de précipitations de la station d'Evreux-Huest ont été récupérées auprès de Météo France et ont été mensualisées ; elles ont ensuite été superposées à la chronique de pollution au PCE enregistrée au captage AEP de Normanville (Illustration 64).

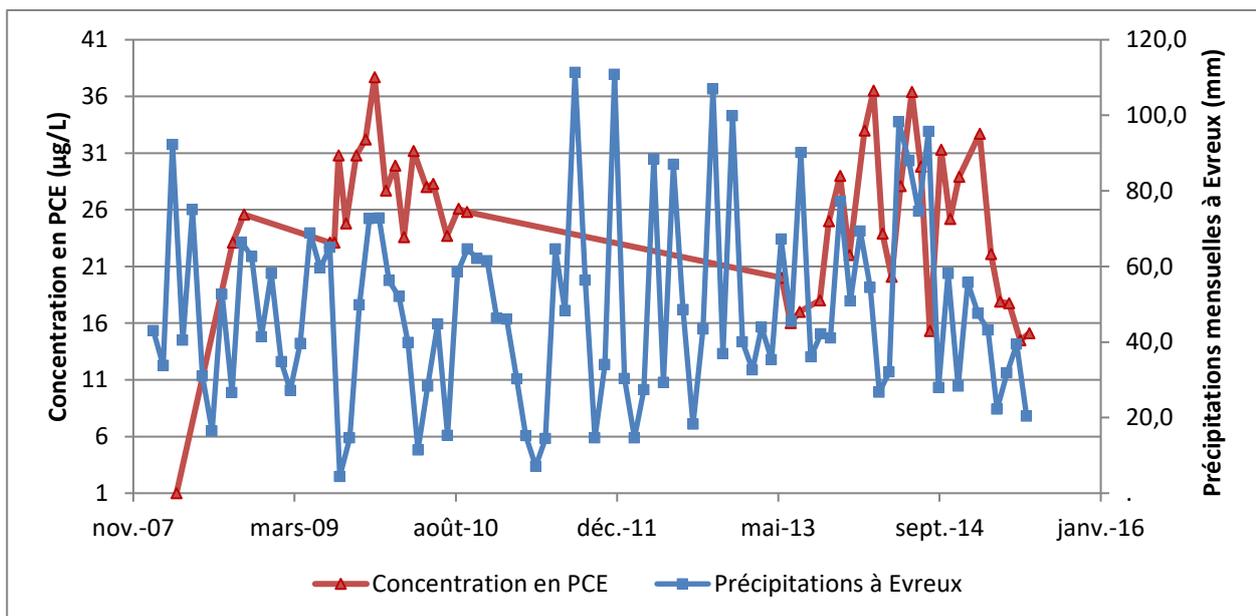


Illustration 64 : Evolution des précipitations mensuelles et des concentrations en PCE dans le captage AEP de Normanville – période 2008 - 2014 (les triangles rouges et les carrés bleus sont les points de mesure)

L'examen visuel de l'évolution des concentrations en PCE et des précipitations mensuelles montre une certaine forme de corrélation sans que celle-ci soit systématique. Les périodes pluvieuses semblent plus ou moins coïncider avec des concentrations plus fortes en PCE. Lors de périodes pluvieuses significatives, les eaux de pluie qui s'infiltrent dans la nappe au droit des sites pollués se chargeraient progressivement en polluants lors de leur passage sur des sols contaminés ou au travers des poches de polluants piégées dans la zone non saturée. Toutefois,

des périodes de pluie modérées peuvent entraîner des fortes concentrations en PCE (fin-2013 - début 2014 ; fin 2014 - début 2015).

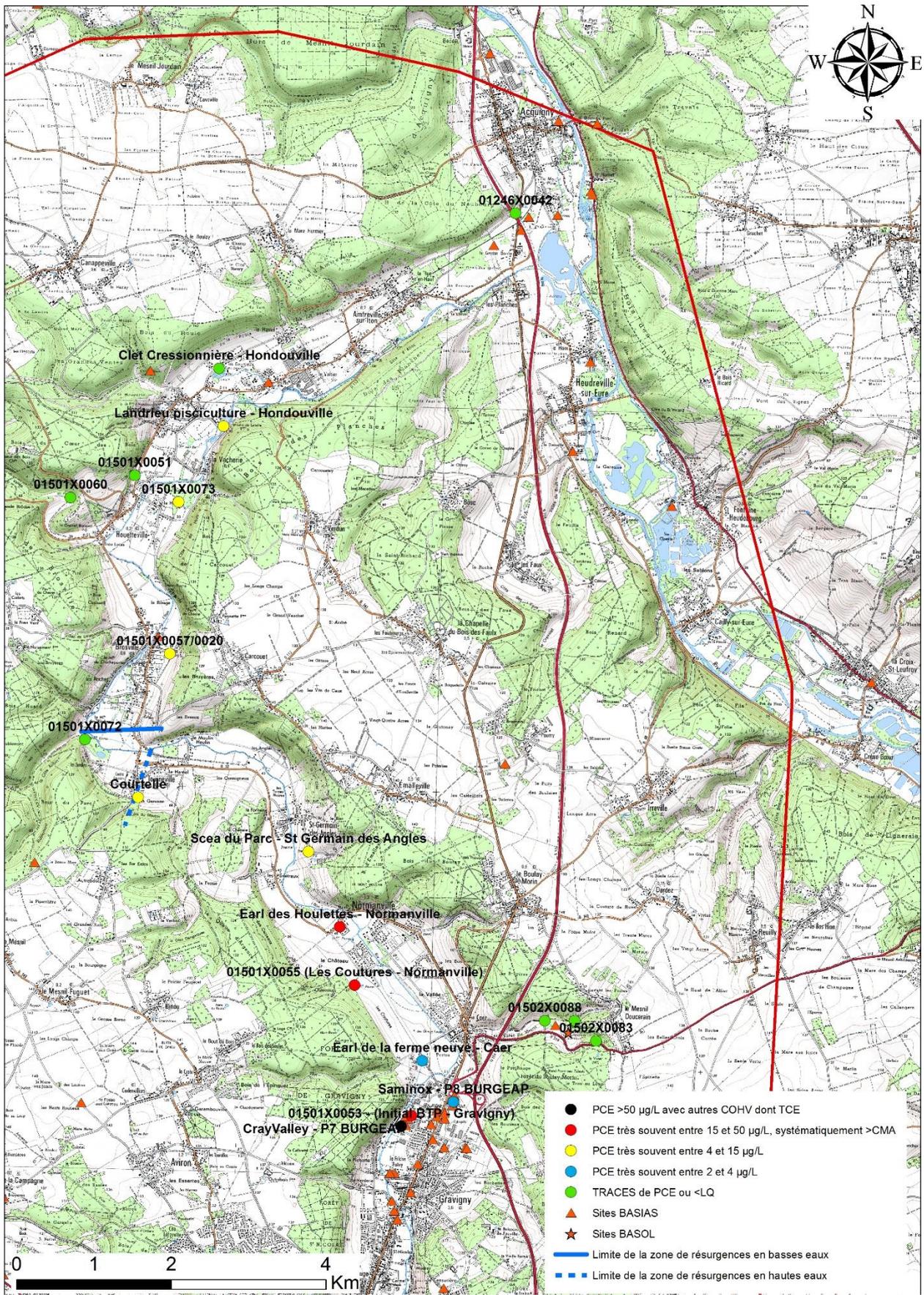
Les mécanismes sont très complexes et il serait dangereux d'aborder les chroniques ci-dessus avec un raisonnement purement linéaire. En effet, il convient de rappeler que les mécanismes de mobilisation des polluants par les précipitations sont liés notamment à l'intensité des phénomènes pluviométriques, à leur durée, à l'état du sous-sol avant l'évènement (ex. : taux d'humidité), aux caractéristiques géologiques du sous-sol, à l'emplacement des foyers de pollutions dans ce cadre géologique, ... et que le forage de Normanville se situe à quelques kilomètres en aval de la ou des sources de pollutions potentielles. Un raisonnement linéaire ne peut pas s'appliquer dans le cas présent. Deux évènements pluviométriques identiques n'entraîneront pas nécessairement les mêmes conséquences sur l'évolution des concentrations en PCE à Normanville. L'analyse « précipitations – concentrations en PCE » devrait pour bien faire considérer ces différents aspects, l'inertie de l'hydrosystème, mais également les capacités du PCE à migrer dans le sous-sol (le transfert d'un polluant dans le sous-sol est lié à la fois aux propriétés du sous-sol, mais aussi à ses propriétés hydrogéochimiques intrinsèques). Faute de données, nous ne pourrions pas aller plus loin dans l'analyse à ce stade.

Sur la base des données disponibles, nous pouvons certes raisonnablement penser qu'il est fort probable que les fluctuations observées dans les concentrations en PCE soient, pour partie au moins, liées à des évènements pluviométriques marqués. Mais nous pouvons également penser que les phénomènes hydrogéologiques jouent aussi un rôle. L'évolution de la concentration en PCE dans le forage de Normanville pourrait aussi être liée au battement de la nappe dont les remontées de niveau semblent remobiliser le PCE (ex. en fin 2013 – début 2014 et en fin 2014 – début 2015) (Illustration 42 et Illustration 64).

5.4.4. Cartographie de l'étendue de la pollution et formulation d'hypothèses

Compte tenu des chroniques utiles relativement courtes et de longueurs inégales, voire incomplètes, il a été décidé de n'établir la cartographie de la pollution en COHV en aval d'Evreux que sur la base des données les plus récentes. Par ailleurs, comme précédemment, l'exercice n'a porté que sur le marqueur « PCE » et sur les ordres de grandeur moyens des concentrations détectées dans les différents points qui ont fait l'objet d'un suivi. Les concentrations en TCE et en CV, voire en d'autres COHV (ex. dichloroéthylène 1,2 cis), ainsi que les paramètres caractérisant l'état d'oxydation du milieu lorsqu'ils étaient disponibles, ont servi pour tenter de localiser des processus potentiels de dégradation des COHV en cours.

Sur ces bases, une analyse multicritère a été réalisée prenant en compte notamment (1) les concentrations en PCE quantifiées/détectées sur la période récente (depuis 2010, suivi ARS/DDPP 2013 - 2015, campagne Burgeap 2011/2012, ADES, SISEAU), (2) la présence éventuelle d'autres composés organohalogénés volatils pour identifier les phénomènes de dégradation potentielle, (3) les écoulements et cheminements souterrains établis dans cette étude, (4) les interactions nappe-rivière également mises en évidence dans cette étude, (5) la géologie connue de la vallée de l'Iton en particulier et (6) la profondeur des puits lorsqu'elle était connue. Cette analyse a ensuite débouché sur une carte de synthèse qui présente l'ordre de grandeur en moyenne de la pollution constatée dans les puits/forages et piézomètres situés en aval des zones industrielles d'Evreux et de Gravigny (Illustration 65).



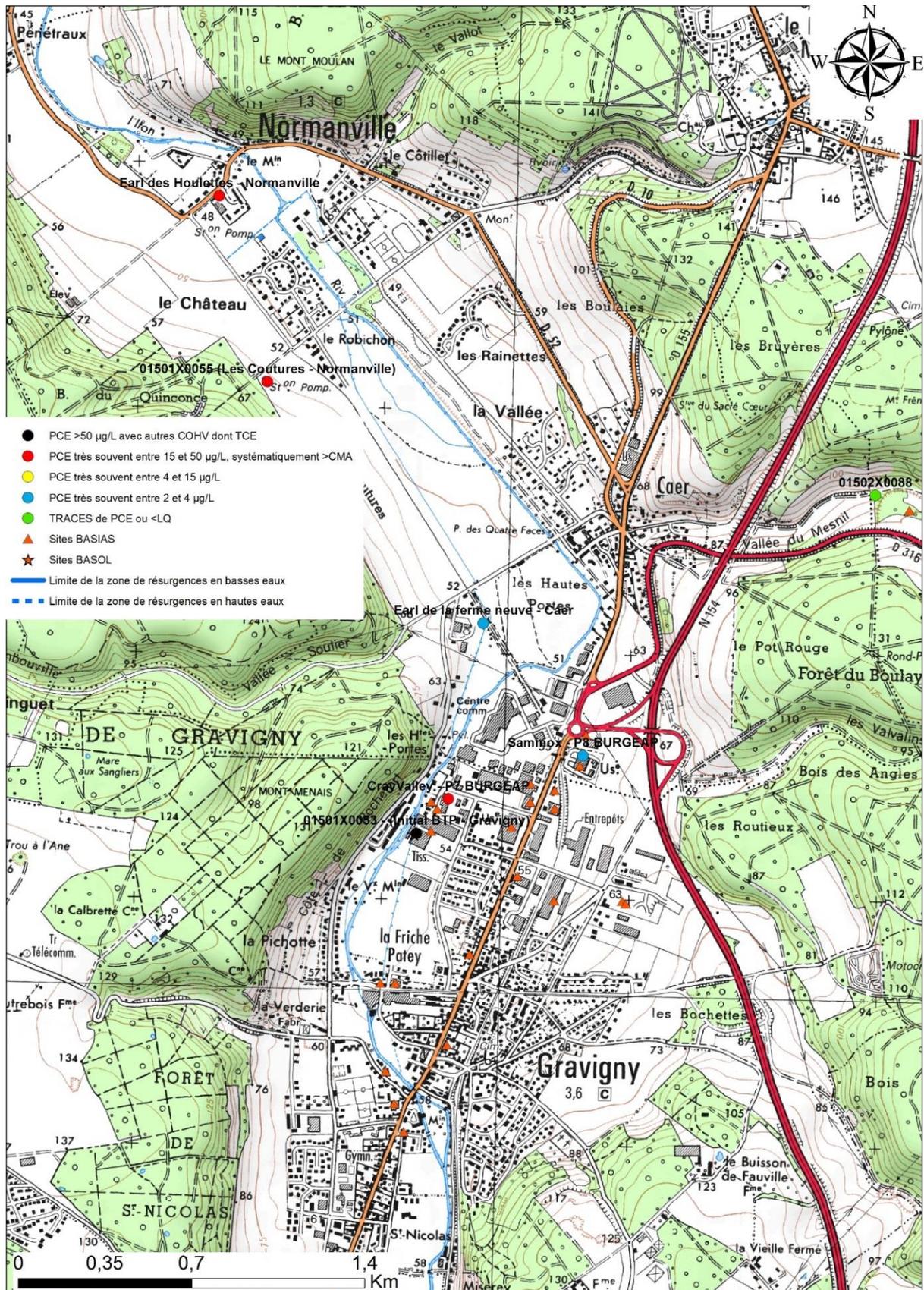


Illustration 65 : Cartographie de l'étendue de la pollution en aval d'Evreux établie sur la base des chroniques récentes de données disponibles (2010 – 2015, cf. texte)

Les résultats présentés dans cette carte apportent des informations importantes sur la pollution de la nappe par les solvants chlorés :

- L'ensemble de la vallée de l'Iton en aval d'Evreux semble faire l'objet d'une pollution au COHV, et en particulier au PCE ;
- Les plus fortes concentrations se situent dans le secteur de Gravigny (entre 400 et 1 600 µg/l), et diminuent ensuite progressivement vers l'aval avec environ 15 à 40 µg/l à Normanville et 2 à 10 µg/l à Brosville, voire jusqu'en amont immédiat de la zone de résurgences de Tourneville. Ceci tend à suggérer qu'il n'y a pas de nouvel apport significatif en PCE entre Gravigny et les forages de Brosville, au moins sur la période récente : il n'y aurait qu'un seul et même panache en aval de Gravigny.
Jusqu'à la zone de résurgences de Tourneville, dans le secteur de l'Iton perché, la pollution pourrait être sous-estimée. En effet, le PCE est un polluant plus dense que l'eau et aura tendance à migrer en profondeur, et dans ce secteur, certains puits sont peu profonds (puits de la Ferme Neuve à Caër et puits de la Scea du Parc à Saint-Germain-des-Angles) ;
- La contamination au PCE semble aussi bien affecter les forages profonds (20 – 40 m) que les puits plus superficiels (6 à 10 m) ; le PCE semble donc avoir contaminé tout autant les alluvions que la craie sous-jacente ;
- Après la zone de résurgences de Tourneville, les concentrations en PCE tendent à se stabiliser autour de 2 à 10 µg/l, au moins jusqu'à Hondouville ; mais plus important, seuls les forages et puits en rive droite (ou situés sur le côté droit de la vallée) semblent être contaminés par du PCE : les forages et puits en rive gauche ne montrent aucune pollution significative. Ce phénomène pourrait avoir pour origine, soit (1) un apport important d'eau souterraine qui arriverait de la rive gauche de l'Iton (*notamment à Tourneville, mais aussi entre Houetteville et Hondouville*), conformément à la configuration des écoulements souterrains établie dans cette étude (*mais aussi par le biais du réseau karstique du plateau du Neubourg ?*), et qui entrainerait un déplacement des flux souterrains contaminés vers la droite de la vallée et/ou une dilution importante de la pollution en rive gauche, soit (2) la présence d'un axe d'écoulement préférentiel situé sur le côté droit de la vallée qui canaliserait préférentiellement les flux pollués arrivant de l'amont, soit (3) une combinaison des deux ;
- Le TCE (et encore moins le CV) n'apparaît quasiment pas au droit des puits et forages échantillonnés en aval de Gravigny ; il ne semble donc pas y avoir de phénomène de biodégradation significatif en aval de Gravigny, sans doute lié à la fois au caractère « libre » de la nappe et aux vitesses de migration pour partie importantes (50 à 375 m/h d'après les résultats issus des opérations de traçage réalisées précédemment). Ainsi, les seules zones de dégradation significative des COHV pourraient éventuellement se situer au droit des principaux foyers de pollution (INITIAL, ASPOCOMP, ...) et peut-être au sein de la zone non-saturée, mais les données disponibles sont trop partielles pour mettre ces phénomènes en évidence.

Cependant, la complexité du fonctionnement de l'hydrosystème, les incertitudes qui demeurent encore sur la configuration générale des cheminements souterrains (§4.3.3 et 4.3.4) et, surtout sur les échanges alluvions-craie, le manque de chroniques suffisamment longues et synchrones et l'insuffisance des connaissances de l'état de la pollution dans plusieurs secteurs aval, incite à

rester prudent, et à ne considérer encore les éléments donnés ci-dessus que comme des hypothèses dont certaines sont sans doute très vraisemblables.

Par ailleurs, il est important de noter que la qualité du prélèvement des eaux souterraines en vue de réaliser une analyse de sa concentration en COHV reste un facteur essentiel pour assurer la fiabilité des résultats. Outre la nécessité d'éviter les gouttes d'air, le débit de la pompe doit être faible afin d'éviter les turbulences dans le tuyau. La volatilité des solvants est telle qu'il est possible que les échantillons prélevés le matin soient moins concentrés que ceux prélevés l'après-midi, car la solution a pu s'équilibrer avec le CO₂ atmosphérique. Il est notamment important de mesurer le pH de la solution sur le site lors de l'échantillonnage, et avant la mesure en laboratoire afin de vérifier que le conditionnement a été correctement fait. Ces informations ne sont pas disponibles dans beaucoup de cas. Nous ferons l'hypothèse que les teneurs mesurées et présentées ici sont des teneurs minimales.

D'autre part, comme déjà mentionné ci-dessus, les solvants chlorés sont lourds, ils ont tendance à s'infiltrer jusqu'au mur de la nappe. Ainsi, des piézomètres de surveillance des ICSP, ne peuvent jouer pleinement leur rôle que s'ils sont suffisamment profonds pour concerner toute la hauteur utile de la nappe, ce qui n'est pas souvent le cas au droit des sites industriels. C'est également vrai pour les ouvrages échantillonnés au fil de l'eau en aval d'Evreux, dont la profondeur et les niveaux captés varient beaucoup ; certains puits, forages ou piézomètres ne captent que les alluvions sus-jacentes à la craie, voire le sommet de la craie, d'autres sont carrément implantés dans la craie (crépine ouverte dans les horizons crayeux uniquement), d'autres encore captent les deux horizons (craie + alluvions), sans compter les ouvrages pour lesquels l'information n'est pas disponible. Cette hétérogénéité des points de suivi couplée à un manque de données sur la répartition des concentrations en PCE dans le système aquifère rendent impossible une analyse en 3D de la distribution de la pollution en aval d'Evreux, et rendent même compliqué une analyse en 2D.

De plus, la craie est karstifiée et fracturée, et la répartition des zones fracturées et karstifiées, reste insuffisamment connue à ce stade, au moins sur le plan précis des axes d'écoulements préférentiels ; même au sein de la vallée de l'Iton par exemple, il n'est pas impossible d'avoir des axes d'écoulements préférentiels par lesquels les polluants pourraient cheminer plus facilement, comme nous en faisons l'hypothèse en rive droite en aval de la zone de résurgence de Tourneville. Nous pourrions faire la même hypothèse d'ailleurs pour le secteur de Normanville, mais cette fois en plaçant un axe d'écoulement rapide plutôt en rive gauche (conforté par le fait que les concentrations en PCE dans le forage des Coutures ne varient pas beaucoup, qu'il soit en exploitation ou pas).

Ces voies de transfert sont essentielles à connaître pour pouvoir vraiment comprendre les mécanismes en jeu et le développement du panache de COHV dans la nappe en aval de la ou des sources de pollution. A ce titre, il serait utile de pouvoir réaliser quelques profils géophysiques perpendiculaires à la vallée en aval de Gravigny, voire en aval d'Evreux.

6. Sources potentielles de la pollution en COHV et hypothèses d'évolution

Sur la base des connaissances rassemblées dans cette étude, nous formulerons des premières hypothèses sur l'origine ou les origines de la pollution, sachant qu'une étude parallèle pilotée par le Grand Evreux Agglomération (GEA) aujourd'hui est en cours pour préciser ce point, et apporter les éléments concrets qui permettront de prendre les mesures correctives qui conviennent pour assurer la protection de la ressource en eau et sécuriser l'alimentation en eau potable du secteur d'Evreux et du territoire aval géré par ses partenaires (la Communauté d'Agglomération Seine Eure, le Syndicat d'Alimentation en Eau Potable d'Evreux Nord, le Syndicat d'Alimentation en Eau Potable d'Hondouville, le Syndicat d'Eau du Roumois et du Plateau du Neubourg).

6.1. Sources potentielles de pollution aux COHV

Les composés organo-halogénés volatils sont des produits utilisés dans plusieurs activités industrielles. Afin d'établir une présélection des sources potentielles de pollution du captage d'eau potable des Coutures à Normanville, une recherche a été effectuée dans les bases de données BASIAS et BASOL. Ces bases de données recensent les sites industriels anciens ou en activité, ainsi que les sites présentant une pollution avérée. Pour chaque site industriel, l'activité exercée est précisée.

Par ailleurs, une base de données interne (pour l'instant) au BRGM (Matrice activités - polluants) permet d'identifier les différents secteurs d'activité susceptibles de produire une pollution aux COHV. Le croisement des sites BASIAS et BASOL du secteur d'étude avec cette base de données a permis d'établir la cartographie des sites potentiellement producteurs de COHV et, a fortiori, potentiellement responsables du panache de pollution observé.

Il ressort qu'environ une cinquantaine de sites recensés dans les bases de données BASIAS et BASOL pour le secteur sont susceptibles d'utiliser, ou plus souvent d'avoir utilisé des COHV (PCE et TCE en particulier) dans le cadre de leur activité. Ceux-ci se situent pour l'essentiel en amont de Normanville, l'hypothèse ayant été faite qu'il n'y a pas de site en aval qui contribue de manière significative au panache de COHV constaté dans la vallée de l'Iton jusqu'à sa confluence avec celle de l'Eure, au moins jusqu'à 2015 ; ils sont reportés dans les Illustration 66 et Illustration 67 ci-après et font l'objet de l'annexe 3.

Beaucoup se situent à proximité de l'Iton et dans les secteurs urbanisés ; quelques uns sont sur les plateaux environnants. La majorité des sites susceptibles de relarguer une pollution aux COHV sont localisés dans l'agglomération d'Evreux et notamment à Gravigny qui se situe en amont immédiat du captage de Normanville à environ 2 km. Le site de la société INITIAL à Gravigny est d'ailleurs en cours de dépollution ; des mesures correctives y sont appliquées depuis les années 2015.

De surcroit, quatre sites dans Evreux en amont du captage des Coutures sont recensés dans la base de données BASOL comme ayant fait l'objet d'une pollution avérée par des COHV qui ont atteint la nappe (§ 5.1, annexe 3) :

- 1- L'usine Navarre à l'ouest Evreux (fonderie et transformation de cuivre), située à 6,7 km en amont ;

- 2- L'usine ASPOCOMP (fabrication de circuits imprimés et de céramiques) en rive droite de l'Iton ;
- 3- L'usine Ferroxdure située au NO du site de l'usine ASPOCOMP ;
- 4- Le site de la Matmut (ancienne usine Luchoire, production de caoutchouc et d'élastomères) :

Notons aussi que l'étude Burgeap en 2011/2012 mentionne qu'au sein de la base militaire 105 à l'est d'Evreux et en amont hydraulique du captage de Normanville, un puits serait contaminé par du TCE ; toutefois aucune information n'est donnée à ce sujet (pas disponible à l'époque de l'étude).

Afin de pouvoir restreindre le nombre de candidats potentiellement responsables de la pollution du forage de Normanville et des captages AEP situés en aval, une analyse croisée entre les sites potentiellement pollués en COHV et la configuration des écoulements établie dans cette étude a été réalisée. Bien que le modèle piézométrique du scénario 2 semble le plus réaliste dans une situation hydrodynamique normale (§3.4.4), l'analyse s'est effectuée en utilisant les deux scénarios piézométriques compte tenu des incertitudes qui demeurent et du fait qu'en période de conditions extrêmes inhabituelles, nous ne pouvons pas totalement exclure à ce stade que le scénario 1 ne s'applique jamais.

La superposition des isopièzes de chaque modèle piézométrique avec la carte des sites industriels ci-dessus permet d'identifier les sites industriels actifs ou non en amont qui pourraient effectivement potentiellement impacter le captage des Coutures à Normanville.

6.1.1. Sources potentielles de pollution en COHV dans le cadre du premier scénario piézométrique et des écoulements souterrains

Rappelons que la piézométrie modélisée à partir des seules mesures effectuées durant les campagnes de terrain réalisées dans cette étude, indique que les eaux souterraines drainées par la vallée de l'Iton se dirigent vers le nord-est au niveau de Caër, et qu'elles ne suivent pas ou peu la vallée de l'Iton en aval du coude de Caër. Dans ce cas de figure, la pollution du captage des Coutures ne pourrait provenir que des quelques sites localisés sur le plateau du Neubourg, qui borde l'Iton sur sa rive gauche. Une vallée sèche débouche de ce plateau dans la vallée de l'Iton juste en amont du captage AEP de Normanville, qui pourrait constituer un axe de drainage préférentiel et amener les polluants jusqu'au captage.

Dans ce cas, quatre sites pourraient ainsi potentiellement émettre une pollution en COHV et être responsables de la contamination du forage de Normanville. Ces sites sont identifiés dans l'illustration 66 et dans l'Annexe 3 sous les numéros 1, 9, 26 et 35.

6.1.2. Sources potentielles de pollution en COHV dans le cadre du second scénario piézométrique et des écoulements souterrains

L'intégration d'éléments anciens prenant en compte la topographie et la présence d'un dôme piézométrique sur le plateau de la Chapelle-du-Bois-des-Faulx (scénario 2), modifie significativement la configuration des écoulements souterrains au niveau de l'axe Caër – Normanville – Tourneville - Houetteville. Dans ce scénario 2, le plus réaliste dans des conditions hydrodynamiques normales, au droit du coude de Caër, il y a cette fois un écoulement divergent qui entraîne l'eau souterraine qui arrive d'Evreux et de Gravigny à la fois vers le NO, en aval dans la vallée de l'Iton, et vers le NE, au droit d'un axe d'écoulement préférentiel, vers celle de l'Eure.

Bien qu'il n'y ait que très peu d'éléments disponibles, il semble a priori plus probable que la vallée de l'Iton récupère la majeure partie des écoulements en provenance d'Evreux et de Gravigny.

En aval de Caër, l'hypothèse est donc faite ici que la majorité des écoulements s'effectuent essentiellement vers le NO dans la vallée de l'Iton, et non plus vers le NE comme précédemment dans le scénario 1. D'autre part, les écoulements sur le plateau en rive droite de l'Iton en aval de Caër sont orientés vers le SO, vers la vallée de l'Iton, et non plus vers celle de l'Eure. En rive gauche, il n'y a pas de changement significatif, sinon une accentuation vers le NO de l'orientation des écoulements à leur approche de la vallée de l'Iton.

Dans ces conditions, malheureusement, la plupart des sites industriels recensés ci-dessus restent des candidats potentiels pouvant être responsables de la pollution en COHV constatée dans le forage AEP de Normanville et dans ceux situés plus en aval dans la vallée de l'Iton (Illustration 67). En effet, l'ensemble des sites qui se trouvent dans la vallée en amont de Normanville, ainsi que sur les bordures des plateaux du Neubourg à l'Ouest et de Saint-André à l'Est, sont susceptibles, s'ils sont pollués, de contaminer les eaux du captage de Normanville, et celles de ceux situés plus en aval. Les seules exceptions à ce stade seraient les sites industriels numéros 4, 10 et 36, auxquels il pourrait être rajouté les sites n° 8, I et H (cf. annexe 3).

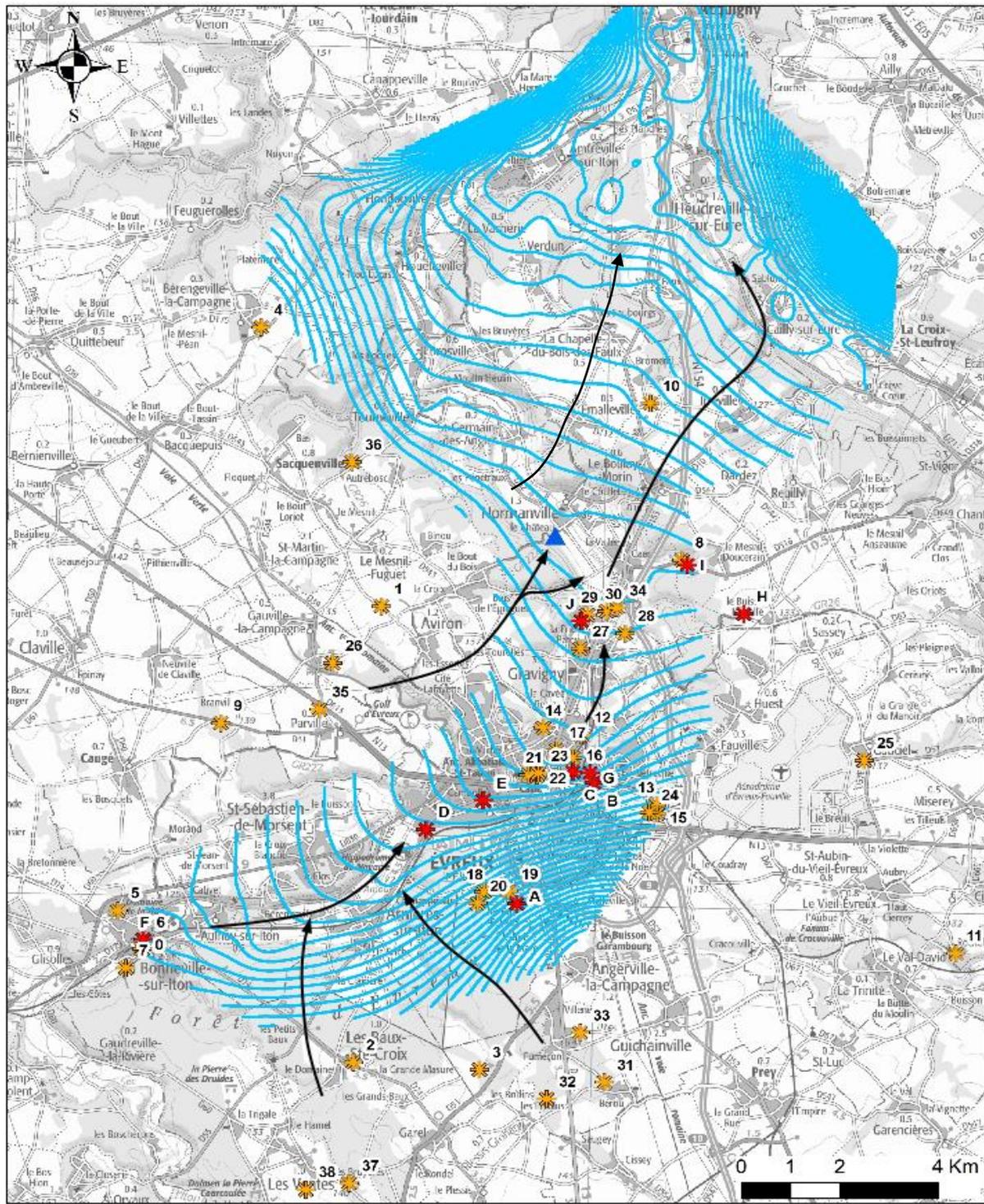


Illustration 66 : Ecoulements et cheminements possibles vers le forage AEP de Normanville et en aval depuis les sources potentielles de pollution en COHV recensées dans BASIAS et BASOL – Hypothèse piézométrique : scénario 1 – sans dôme piézométrique

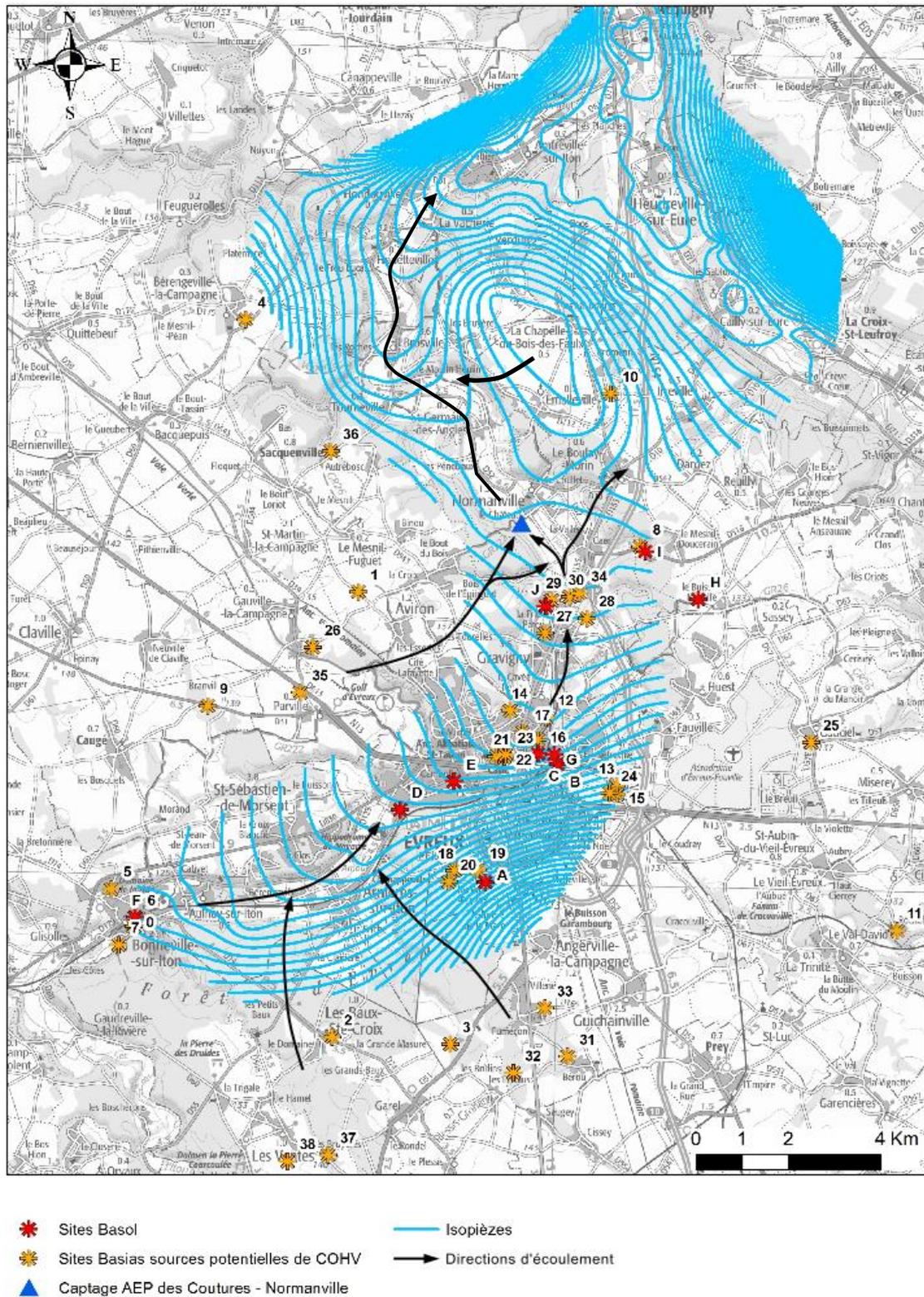


Illustration 67 : Ecoulements et cheminements possibles vers le forage AEP de Normanville et en aval depuis les sources potentielles de pollution en COHV recensées dans BASIAS et BASOL – Hypothèse piézométrique : scénario 2 – avec dôme piézométrique

6.1.3. Discussion sur l'origine potentielle (la plus probable) de la contamination des captages AEP en aval de Gravigny

Comme nous l'avons vu ci-dessus, les sites potentiels pouvant héberger des foyers de pollution en COHV et avoir une responsabilité dans la contamination constatée des eaux souterraines au droit du captage de Normanville, et plus généralement des puits et forages situés en aval de Gravigny dans la vallée de l'Iton, sont nombreux, si nous retenons la configuration de cheminement mise en exergue dans le scénario piézométrique n°2, la plus vraisemblable au moins la plupart du temps.

Cependant, il est possible de pousser l'analyse en peu plus en profondeur. En effet, il paraît peu probable que tous ces sites soient contaminés de manière significative avec des COHV, et du PCE de surcroît. D'autre part, plus ils sont éloignés des captages AEP, moins en général leur impact éventuel devrait se faire sentir sur ces derniers, toutes proportions gardées. Enfin, plusieurs des sites recensés ont une pollution en COHV déjà avérée, comme les 4 sites d'Evreux, dont celui d'ASPOCOMP en particulier, et le site INITIAL à Gravigny qui affiche les concentrations en PCE, TCE, DCE et CV les plus fortes enregistrées à ce stade dans les eaux souterraines de la vallée de l'Iton (§5.1).

Ainsi, **la probabilité la plus forte** serait a priori que **l'origine de la contamination du captage AEP** de Normanville et de ceux situés plus en aval, **se trouve dans le sous-sol de la vallée de l'Iton au droit d'un ou plusieurs sites pollués, soit à Evreux, soit à Gravigny, soit à Evreux et à Gravigny**. En effet, à Evreux deux sites en particulier ressortent avec des concentrations élevées en COHV au niveau des eaux souterraines : ASPOCOMP et FERROXDURE. Les quelques valeurs disponibles font apparaître des concentrations en PCE pouvant atteindre 230 µg/l au droit du site ASPOCOMP et de l'ordre de 80 à 120 µg/l sous le site de FERROXDURE situé juste en aval. Une présence élevée en TCE pouvant atteindre de 75 à 325 µg/l est également détectée sur le site d'ASPOCOMP, suggérant peut-être qu'un processus de dégradation opère sur place, certes non visible avec les données disponibles. Ce secteur, et en particulier le site ASPOCOMP, représente donc une source potentielle de pollution importante qui pourrait a priori avoir des conséquences sur la qualité de l'eau exhaurée à Normanville.

Afin justement de connaître l'impact éventuel des sites pollués d'Evreux sur le captage de Normanville, le BRGM en 2012 avait recommandé de mener des investigations entre Gravigny et Evreux (notamment avec un dispositif de barrières d'observation) pour déterminer si un éventuel panache de pollution en COHV, et en PCE en particulier arrivait d'Evreux, ou migrerait d'Evreux vers Gravigny (Pennequin, 2012). L'étude en cours pilotée par le GEA devrait aborder et vérifier ce point.

Par ailleurs, l'expertise réalisée par le BRGM en 2012 (Pennequin, 2012) et l'étude menée par BURGEAP en 2011/2012 (Burgeap 2011 et 2012) avaient mis en évidence une contamination significative dans le secteur de Gravigny en rive gauche de l'Iton, dans le secteur occupé actuellement par la société INITIAL. Ainsi, depuis 2013/2014 le site de la société INITIAL a fait l'objet d'investigations poussées, qui ont révélé des foyers de pollution importants dans le sous-sol et dans les eaux souterraines ; des concentrations en PCE pouvant dépasser 5000 µg/l (pz07, pz10), voire 17 000 µg/l par endroit (pz09) ont été mesurées dans ces dernières au droit du site. Par contre, aucune pollution significative n'a été détectée dans la nappe en amont direct du site INITIAL (ex. pz02, pz03 et pz13).

Aussi, dans l'attente d'une cartographie détaillée de la pollution en COHV dans la vallée de l'Iton qui doit être réalisée dans le cadre de l'étude en cours pilotée par le GEA, nous formulerons l'hypothèse que **l'origine la plus probable d'une grande partie de la pollution en PCE**

constatée à Normanville se situe sans doute au droit du site INITIAL, sans toutefois exclure des **contributions possibles** de la part **d'autres sites à Gravigny**, voire des **sites fortement pollués d'Evreux (ASPOCOMP)**. La contamination en PCE des forages AEP situés plus en aval (Brosville, la Vacherie) devrait avoir la même origine, même si nous ne pouvons exclure quelques apports locaux de faible importance.

6.2. Hypothèses sur l'évolution de la pollution

Pour pouvoir appréhender l'évolution de la pollution dans les eaux souterraines, outre la connaissance précise de son étendue et de ses concentrations en 3D, ainsi que des mécanismes et vitesses de transfert, il conviendrait aussi de connaître le ou les foyers actifs contributifs en COHV, son ou leur positionnements géographique et hydrogéologique (zone non-saturée ?, zone saturée ?) et ses ou leurs caractéristiques (volumes de sous-sol affectés, concentrations, mécanismes de relarguage, vitesses des écoulements souterrains, etc.). Ces informations à l'heure actuelle font pour la plupart défaut.

Tout d'abord les solvants chlorés sont denses et ont tendance à migrer jusqu'au mur de la nappe. Les piézomètres et qualimètres doivent donc être suffisamment profonds pour permettre une estimation de l'étendue réelle en 3D de la pollution et ses concentrations. Or beaucoup de points de suivi sont peu profonds dans la vallée de l'Iton et il n'est pas possible d'estimer aujourd'hui l'étendue réelle de la pollution en 3D.

Ensuite, d'une manière générale, la relative solubilité des COHV, ainsi que leur volatilité importante, font que leur atténuation naturelle dans le milieu aquatique souterrain résulte de plusieurs processus qui opèrent ensemble et qui comprennent notamment la dispersion, la dilution, la volatilisation, l'adsorption-désorption et la biodégradation. Les évolutions possibles dépendent à la fois des conditions physico-chimiques et hydrogéologiques du milieu, mais aussi des propriétés des différentes molécules concernées, et dans le cas présent, surtout le PCE. Peu d'informations précises sont disponibles pour la vallée de l'Iton.

Rappelons que la dispersion est liée aux vitesses de progression et à la configuration de l'espace inter-granulaire ; elle contribue à étaler et à allonger le panache de pollution au fur et à mesure de sa progression vers l'aval, avec pour résultat une diminution de concentrations, mais également un étalement du panache dans l'espace tri-dimensionnel. Il n'y a donc pas de perte de masse dans ce cas, et la pollution reste dans le milieu souterrain jusqu'à ce qu'elle ressorte à un exutoire en aval.

La dilution s'opère automatiquement lorsque différentes masses d'eau ou courants se combinent. Le résultat est un abaissement des concentrations. Ce mécanisme reste en général relativement limité dans le milieu souterrain.

La volatilisation est comme son nom l'indique un processus qui consiste à faire passer de la matière de l'état solide à l'état gazeux, avec dans ce cas, une perte de masse. Ce processus est souvent relativement peu opérationnel dans le milieu souterrain.

Les processus d'adsorption – désorption résultent d'échanges entre les polluants transportés par le fluide (l'eau) et la surface des parois de l'encaissant (grains, parties saines de la roche, conduits karstiques, ...). Ce processus a pour conséquence de retarder l'avancée de la pollution, voire de stocker momentanément les polluants, mais ne contribue pas à leur disparition sur le long terme, simplement à des baisses de concentration. Aucune donnée n'est disponible pour apprécier l'ampleur de ce phénomène qui doit certainement avoir lieu dans la vallée de l'Iton, en particulier dans les secteurs caractérisés par un écoulement darcien.

Enfin la biodégradation naturelle consiste essentiellement en une élimination des atomes de chlore par un processus mettant en jeu des bactéries adaptées dans des conditions de milieu réductrices. Elles permettent la transformation du PCE en TCE puis DCE puis CV. Il est donc important de connaître les conditions d'oxydo-réduction régnant dans la nappe et d'identifier les bactéries et leur activité pour mieux envisager la dégradation des solvants chlorés par ce biais. Sur la base des données existantes, la quasi absence des produits de dégradation du PEC dans la nappe tend à montrer a priori qu'il n'y a pas ou très peu de dégradation naturelle par les bactéries déchlorantes.

Il faut noter que, si le panache de COHV est drainé par des eaux riches en nitrate et/ou en sulfate, nitrates ou sulfates doivent d'abord être éliminés par réaction avant que les bonnes conditions (méthanogènes) de déchloration réductive complète (avec les COHV comme accepteur d'électrons) n'apparaissent. Cela demande beaucoup de substances nutritives comme de la matière organique, ce qui n'est pas fréquemment le cas dans la nappe de la craie. La déchloration réductive sera par conséquent peu efficace. La dégradation des solvants chlorés se fait également en conditions abiotiques par transformations physico-chimiques, mais cette voie est moins efficace.

De ces quelques considérations, il ressort que la rémanence des solvants chlorés dans le milieu naturel est souvent importante, et perdure longtemps après la fin de l'activité polluante. Le temps nécessaire à la dégradation naturelle en conditions d'anaérobies se compte en général en années ou en décennies selon le contexte, voire plus pour des panaches importants, comme celui de l'Iton. La dégradation microbienne pourra cependant causer à terme progressivement la diminution des teneurs en PCE et l'augmentation parallèle de celles en TCE, avec l'apparition concomitante des composés du type DCE et CV. Bien que PCE, TCE et CV soient présents dans les eaux souterraines au droit du site INITIAL, aucune évolution de ce genre n'y est observée à la lecture des données disponibles actuellement ; c'est également le cas au droit du site ASPOCOMP. Par ailleurs, le fait que seul du PCE soit retrouvé dans les différents puits, forages et piézomètres en aval de Gravigny, élimine cette perspective également pour le moment.

De plus, la craie est fissurée, fracturée et même karstifiée, avec des voies de circulation rapide et lente. La dispersion du panache de pollution sera causée par l'hétérogénéité dimensionnelle de toutes les voies de circulation (pore, fissures, fractures et karst). Les voies de transfert rapide et lent sont donc essentielles à prendre en compte pour comprendre le développement du panache de COHV dans la nappe. En parallèle, l'adsorption des COHV sur les matières organiques, voire les argiles, même si elle est relativement faible, va induire un facteur de retard significatif dans la progression des COHV dans la nappe.

En résumé, même en l'absence de données précises pour le contexte de la vallée de l'Iton, il est probable que sans action sur les sources de pollution, la contamination des eaux de la nappe dans cette vallée perdure encore longtemps et que son atténuation soit très lente une fois les sources de pollution tarries naturellement. C'est le cas également pour les polluants de la vallée de l'Iton qui seraient déviés vers celle de l'Eure, notamment vers les sources de Cailly/Eure.

La seule solution pour accélérer la disparition de la contamination constatée dans les puits et forages de la vallées de l'Iton consiste à identifier les principales sources de pollution, pour ensuite les éliminer.

La première partie de ce travail, la recherche des sources de pollution, fait l'objet de l'étude en cours pilotée par le GEA.

Ensuite, des actions de dépollution sont lancées depuis les années 2014/2015 sur une des principales, voire la principale source de pollution, le site INITIAL, qui pourrait être responsable de la contamination des ouvrages situés en aval,.

Aussi, si l'hypothèse faite sur INITIAL s'avère correcte, à savoir que ce site pourrait contribuer de manière importante à la pollution des ouvrages situés en aval, et sous réserve de l'efficacité des actions de dépollution engagées et de l'élimination des principales sources de pollution en COHV dans les zones non-saturée (sol compris) et saturée, d'une manière ou d'une autre, des abaissements durables de la concentration en PCE dans les ouvrages contaminés en aval, pourraient apparaître à l'avenir, compte tenu du contexte pour partie fracturé, voire karstique de la vallée de l'Iton, et des écoulements relativement rapides qui y prennent place. Il est donc possible dans le cas présent, et sous réserve de confirmation de l'hypothèse faite ci-dessus, d'entrevoir alors une perspective plus optimiste.

La configuration des écoulements établie dans cette étude et les hypothèses avancées ci-dessus (§4.3.3 et 4.3.4) laissent penser par ailleurs que les forages en rive gauche de l'Iton en aval de la zone de résurgence de Tourneville devraient rester vierges de toute contamination significative, pour autant que de nouvelles sources de pollution ne se mobilisent pas en amont de ce secteur.

Toutefois, il ne peut pas être exclu qu'une faible contamination chronique de l'eau de certains ouvrages demeure à terme, liée au nombre de sites susceptibles d'avoir utilisés des solvants chlorés dans la vallée de l'Iton et en amont, pour partie sans doute pollués. Ce bruit de fond ne pourra disparaître que lorsque l'ensemble des foyers de pollution aura disparu de la vallée, soit naturellement, soit par le biais d'une intervention humaine.

Il convient de souligner que ces perspectives sont fondées sur des hypothèses qui nécessitent encore d'être confirmées ou validées, et sous réserve qu'aucun autre foyer de pollution inconnu ce jour, vienne à s'activer (ex. : un changement des conditions hydrogéochimiques du sous-sol qui pourraient mobiliser une pollution ancienne immobile jusque là).

7. Conclusions

Les résultats obtenus dans cette étude confirment et surtout complètent ceux obtenus précédemment dans des études antérieures. Ils permettent, à partir de deux campagnes de mesures réalisées sur le terrain en mars et en septembre 2014, de dresser une carte affinée des niveaux piézométriques et de la configuration des écoulements souterrains en hautes et basses eaux dans la vallée de l'Iton, depuis Evreux jusqu'à sa jonction avec celle l'Eure, ainsi que sur les coteaux et plateaux qui la bordent en rive gauche et en rive droite.

L'écoulement des eaux souterraines sur la zone d'étude s'effectue d'une manière globale en direction du nord/nord-est. Cette orientation correspond à l'écoulement souterrain général qui s'effectue au sein du bassin versant hydrogéologique de l'Iton, canalisé en aval entre les crêtes piézométriques qui existent sous le plateau du Neubourg à l'ouest et sous celui de Saint-André à l'est, et qui se dirige en direction de la confluence de l'Iton et de l'Eure. A cet écoulement global s'ajoutent des phénomènes plus locaux dus à la topographie de la vallée de l'Iton et de ses affluents. En effet, on observe en général des niveaux piézométriques plus élevés sous les plateaux, qui constituent souvent des zones de recharge, et des niveaux inférieurs dans les vallées, qui forment en général des axes de drainage. Cette configuration entraîne souvent des gradients piézométriques importants au niveau des versants, orientés vers les vallées, avec pour résultat parfois des écoulements locaux du plateau vers les vallées qui sont contraires à l'orientation générale nord/nord-est des écoulements dans le bassin.

Faute de données en suffisance, deux schémas piézométriques fondés sur deux hypothèses distinctes au niveau du plateau de la Chapelle-du-Bois-des-Faulx en aval de Caër ont été élaborés : le premier, ne prend en compte que les données collectées dans cette étude et assume une continuité du gradient piézométrique entre l'Iton et l'Eure, sans dôme piézométrique sous le plateau (scénario 1). Dans ce scénario, les écoulements en provenance d'Evreux et de Gravigny dans la vallée de l'Iton, poursuivent leur route vers le nord-est au-delà de Caër, en direction de la vallée de l'Eure.

Le second schéma piézométrique se fonde également sur les données collectées dans cette étude, mais prend en compte en plus certaines observations faites dans le passé dans un puits aujourd'hui non accessible, et s'attache à reproduire un dôme piézométrique, certes peu marqué, sous le plateau, séparant ainsi les écoulements souterrains de la vallée de l'Iton de ceux de celle de l'Eure, exception faite d'un axe de jonction situé entre Caër et la vallée de l'Eure (scénario 2). Ce dôme piézométrique qui pourrait être lié à la présence d'un relief de plateau entre les vallées de l'Iton et de l'Eure et qui a été mis en évidence lors d'un suivi piézométrique réalisé dans le passé, modifie significativement la configuration locale des écoulements souterrains par rapport à celle établie dans le scénario 1 : en effet, les niveaux piézométriques plus élevés sous le plateau dans le scénario 2 provoquent des écoulements radiaux, depuis le sommet du dôme vers toutes les directions, à la fois vers l'Eure et vers l'Iton. On observe donc un écoulement local sur le versant droit de la vallée de l'Iton qui est orienté vers le sud-ouest, à l'inverse de l'écoulement global affiché dans le bassin de l'Iton, où affiché dans le scénario 1.

Ce dôme peut donc s'apparenter à un obstacle à l'écoulement global orienté nord / nord-est. Ainsi, lorsque les eaux souterraines dans la vallée de l'Iton arrivent du sud-ouest (par exemple d'Evreux et de Gravigny) au pied de ce plateau, au niveau de l'axe Caër – Normanville, la circulation NNE des écoulements se trouve entravée par une élévation de la piézométrie (qui épouse la topographie) et probablement par une fracturation moindre de l'aquifère crayeux et une diminution de sa perméabilité. Il en résulte qu'à ce point deux directions d'écoulement ou de cheminement sont possibles :

- Un écoulement dévié vers le nord-ouest, vers l'aval dans la vallée de l'Iton, contournant le plateau par l'ouest et se dirigeant vers Saint-Germain-des-Angles. Cet écoulement se prolonge ensuite le long de la vallée de l'Iton jusqu'à la confluence avec l'Eure ;
- Un écoulement qui se poursuit vers le nord-est sous le plateau de Saint-André. Cet écoulement pourrait s'effectuer pour partie de manière préférentielle le long d'un axe qui relierait les vallées de l'Iton et de l'Eure ; celui-ci pourrait être positionné au droit de deux vallées sèches situées de part et d'autre du plateau, comme celle du Boulay-Morin, en rive droite de l'Iton entre Caër et Normanville, et celle qui débouche en rive gauche de la vallée de l'Eure au niveau de la Croix-Saint-Leufroy.

Le secteur de Caër représenterait ainsi une zone de divergence pour les écoulements souterrains arrivant du SSO (orientés NNE), d'Evreux et de Gravigny dans la vallée de l'Iton. Il semblerait toutefois que l'essentiel des écoulements souterrains à Caër prenne le chemin du nord-nord-ouest dans la vallée de l'Iton, et que seule une petite partie poursuive leur migration vers la vallée de l'Eure. Enfin, les écoulements dans la vallée de l'Iton relèvent de la double porosité ; ils sont à la fois de type darcien (milieu poreux) et macrofracturé ou karstique. Dans ce deuxième cas, et ce n'est qu'une hypothèse à ce stade, des axes d'écoulements préférentiels pourraient se situer en rive gauche entre Caër et Normanville et plutôt en rive droite, plus en aval, entre le secteur d'Hondouville et la confluence Iton/Eure.

Le scénario 2 qui inclut un dôme sous le plateau de Saint-André dans sa partie nord modifie donc sensiblement, par rapport au scénario 1, la configuration des écoulements souterrains au niveau local dans une zone comprise entre les axes Caër – Tourneville/Houetteville au Sud et Cailly-sur-Eure – Hondouville au Nord. En amont et en aval de cette zone, le fonctionnement hydrogéologique reste globalement inchangé par rapport à celui présenté pour le scénario 1

L'hypothèse du scénario 2 paraît la plus plausible, au moins pour les conditions hydrodynamiques habituelles, c'est-à-dire la plupart du temps sous le climat actuel, mis à part peut-être lors de certaines périodes de sécheresse sévère prolongée ou de périodes fortement humides.

La configuration piézométrique et celle des écoulements souterrains ne semblent par ailleurs pas beaucoup évoluer entre les périodes de hautes et de basses eaux, au moins dans les conditions de l'année 2014 (proche d'une année moyenne).

L'étude a également permis de produire une image détaillée des interactions « nappe-rivière » sur la zone d'étude, en particulier au niveau de l'orientation des échanges de flux, et de leur évolution au fil de l'eau, voire des saisons. Il en ressort qu'en amont d'Evreux et dans la vallée de l'Eure (partie comprise dans le secteur d'étude), la nappe des alluvions et de la craie est en équilibre avec l'Iton et l'Eure, et est drainée par ces deux rivières. C'est également vrai sur le secteur dit « des résurgences » dans la vallée de l'Iton, entre Tourneville et l'aval d'Hondouville. Ailleurs, entre Evreux et Tourneville, d'une part, et sur la partie la plus aval de l'Iton, d'autre part, la rivière (l'Iton) est perché, et peut réalimenter la nappe. Les écarts de niveaux entre la ligne de la rivière et la surface piézométrique de la nappe peuvent par endroits dépasser 8 m dans les conditions de 2014.

Toutefois, il convient de garder à l'esprit que l'hydrosystème ne cesse d'évoluer et qu'en fonction de son état et des conditions climatiques, cette géométrie d'ensemble peut évoluer dans une certaine mesure, et en particulier au niveau de l'extension des zones de résurgences de la nappe dans la rivière et des secteurs perchés de cette dernière.

Concernant les aspects qualitatifs des eaux de nappe, et en particulier la contamination en COHV de puits et forages d'eau en aval d'Evreux, malgré le peu de données disponibles, plusieurs éléments sont à noter. Les données disponibles permettent de mettre en évidence un panache de pollution en PCE s'étendant depuis, au moins Gravigny en amont, jusqu'à Hondouville en aval. La pollution semble relativement continue, bien qu'étant présente et transférée dans un milieu à dominante karstique et fissurée. Depuis la mise en place d'un suivi mensuel en 2013, une variabilité importante de la teneur en solvants chlorés, essentiellement en PCE, apparaît, montrant une certaine évolution ou fluctuation de la pollution et de son panache dans le temps, mais également par ailleurs une stabilité de cette pollution, dans le sens où elle perdure, relarguée par des foyers présents dans le sous-sol ; aucune tendance à la baisse, ni à la hausse n'est visible dans les données utilisées (au moins ces dernières années, jusqu'en 2015).

Plus concrètement :

- L'ensemble de la vallée de l'Iton en aval d'Evreux semble faire l'objet d'une pollution au COHV, et en particulier au PCE ;
- Les plus fortes concentrations se situent dans le secteur de Gravigny (entre 400 et 1 600 µg/l), et diminuent ensuite progressivement vers l'aval avec environ 15 à 40 µg/l à Normanville et 2 à 10 µg/l à Brosville, voire jusqu'en amont immédiat de la zone de résurgences de Tourneville. Ceci tend à suggérer qu'il n'y a pas de nouvel apport significatif en PCE entre Gravigny et les forages de Brosville, au moins sur la période récente : il n'y aurait qu'un seul et même panache en aval de Gravigny.
Jusqu'à la zone de résurgences de Tourneville, dans le secteur de l'Iton perché, la pollution pourrait être sous-estimée. En effet, le PCE est un polluant plus dense que l'eau et aura tendance à migrer en profondeur, et dans ce secteur, certains puits sont peu profonds (puits de la Ferme Neuve à Caër et du puits de la Scea du Parc à Saint-Germain-des-Angles).
- La contamination au PCE semble aussi bien affecter les forages profonds (20 – 40 m) que les puits plus superficiels (6 à 10 m) ; le PCE semble donc avoir contaminé tout autant les alluvions que la craie sous-jacente ;
- Après la zone de résurgences de Tourneville, les concentrations en PCE tendent à se stabiliser autour de 2 à 10 µg/l, au moins jusqu'à Hondouville ; mais plus important, seuls les forages et puits en rive droite (ou situés sur le côté droit de la vallée) semblent être contaminés par du PCE : les forages et puits en rive gauche ne montrent aucune pollution significative. Ce phénomène pourrait avoir pour origine, soit (1) un apport important d'eau souterraine qui arriverait de la rive gauche de l'Iton (*notamment à Tourneville, mais aussi entre Houetteville et Hondouville*), conformément à la configuration des écoulements souterrains établie dans cette étude (*mais aussi par le biais du réseau karstique du plateau du Neubourg ?*), et qui entrainerait un déplacement des flux souterrains contaminés vers la droite de la vallée et/ou une dilution importante de la pollution en rive gauche, soit (2) la présence d'un axe d'écoulement préférentiel situé sur le côté droit de la vallée qui canaliserait préférentiellement les flux pollués arrivant de l'amont, soit (3) une combinaison des deux.
- Le TCE (et encore moins le CV) n'apparaît quasiment pas au droit des puits et forages échantillonnés en aval de Gravigny ; il ne semble donc pas y avoir de phénomène de biodégradation significatif en aval de Gravigny, sans doute lié à la fois au caractère « libre » de la nappe et aux vitesses de migration pour partie importantes (50 à 375 m/h d'après les résultats issus des opérations de traçage réalisées précédemment). Ainsi, les

seules zones de dégradation significative des COHV pourraient éventuellement se situer au droit des principaux foyers de pollution (INITIAL, ASPOCOMP, ...) et peut-être au sein de la zone non-saturée, mais les données disponibles sont trop partielles pour mettre ces phénomènes en évidence.

Ces éléments doivent toutefois encore être considérés avec prudence à ce stade compte tenu du peu de données disponibles (notamment des chroniques de concentrations en COHV suffisamment longues) à l'époque de l'étude.

Les sites potentiels pouvant héberger des foyers de pollution en COHV et avoir une responsabilité dans la contamination constatée des eaux souterraines au droit du captage de Normanville, et plus généralement des puits et forages situés en aval de Gravigny dans la vallée de l'Iton, sont nombreux, si nous retenons la configuration de cheminement mise en exergue dans le scénario piézométrique n°2, la plus vraisemblable au moins la plupart du temps.

Cependant, la probabilité la plus forte serait a priori que l'origine de la contamination des captages AEP et des puits se trouve dans le sous-sol de la vallée de l'Iton au droit d'un ou plusieurs sites pollués, soit à Evreux, soit à Gravigny, soit à Evreux et à Gravigny. Ainsi, le site ASPOCOMP serait un candidat potentiel à Evreux. Peut-être également celui de FERODURE, bien que ce dernier soit situé à l'aval immédiat du premier, et qu'il ne peut pas être exclu qu'une partie de la pollution qu'il affiche provienne d'ASPOCOMP.

Mais le plus probable, à la lumière des éléments disponibles à ce jour, serait que le principal responsable de la contamination en COHV constatée en aval de Gravigny soit le secteur sur lequel se trouve le site INITIAL ; ce dernier a affiché en effet les plus fortes concentrations connues en COHV, et en particulier en PCE et en TCE dans la vallée de l'Iton.

Aussi, dans l'attente d'une cartographie détaillée de la pollution en COHV dans la vallée de l'Iton qui doit être réalisée dans le cadre de l'étude en cours pilotée par le GEA, nous formulerons l'hypothèse que **l'origine la plus probable d'une grande partie de la pollution en PCE constatée à Normanville se situe sans doute au droit du site INITIAL**, sans toutefois exclure des contributions possibles de la part d'autres sites à Gravigny, voire des sites fortement pollués d'Evreux (ASPOCOMP). La contamination en PCE des forages AEP situés plus en aval (Brosville, la Vacherie) devrait avoir la même origine, même si nous ne pouvons exclure quelques apports locaux également.

Pour pouvoir appréhender l'évolution de la pollution dans les eaux souterraines, outre la connaissance précise de son étendue et concentration dans l'espace 3D, ainsi que des mécanismes et vitesses de transfert, il conviendrait également de connaître avec certitude le ou les foyers actifs contributifs en COHV, son ou leur positionnements géographique et hydrogéologique (zone non saturée ? zone saturée ?) et ses ou leurs caractéristiques (volumes de sous-sol affectés, concentrations, mécanismes de relargage, vitesses des écoulements souterrains, etc.)..

Les processus de dégradation et d'atténuation de la pollution dans le milieu souterrain de la vallée de l'Iton étant probablement pour la plupart inefficaces, il est probable, que sans action sur les sources de pollution, la contamination des eaux de la nappe perdure encore longtemps et que son atténuation soit très lente. C'est le cas également pour les éventuels polluants de la vallée de l'Iton qui seraient déviés vers celle de l'Eure, notamment vers les sources de Cailly/Eure.

La seule solution pour accélérer la disparition de la contamination constatée dans les puits et forages de la vallées de l'Iton consisterait alors à identifier les sources de pollution, pour ensuite en éliminer les principaux foyers.

Des actions vont maintenant dans ce sens. En effet, la première partie de ce travail, la recherche des sources de pollution, fait l'objet de l'étude en cours pilotée par le GEA.

Ensuite, des actions de dépollution sont lancées parallèlement depuis les années 2014/2015 sur une des principales, voire la principale source de pollution, le site INITIAL à Gravigny, qui pourrait être le principal responsable de la contamination des ouvrages situés en aval.

Ainsi, si l'hypothèse faite sur INITIAL s'avère correcte (contributeur important de la contamination des ouvrages situés en aval), et sous réserve de l'efficacité des actions de dépollution engagées et de l'élimination des principales sources de pollution en COHV dans les zones non-saturée (sol compris) et saturées, d'une manière ou d'une autre, un abaissement durable des concentrations en PCE dans les ouvrages contaminés en aval pourraient apparaître dans un avenir relativement proche, compte tenu du contexte pour partie fracturé, voire karstique de la vallée de l'Iton, et des écoulements relativement rapides qui y prennent place. Il est donc possible dans le cas présent, et sous réserve de confirmation de l'hypothèse faite ci-dessus, d'entrevoir alors une perspective plus optimiste dans un avenir proche.

Toutefois, même si les opérations de dépollution du site INITIAL sont couronnées de succès, il ne peut pas être exclu qu'une faible contamination chronique de l'eau de certains ouvrages demeure à terme, liée au nombre de sites susceptibles d'avoir utilisés des solvants chlorés dans la vallée de l'Iton et en amont, et d'être pour partie plus ou moins contaminés. Ce bruit de fond ne pourra disparaître que lorsque l'ensemble des foyers de pollution auront disparus de la vallée, soit naturellement, soit par le biais d'une intervention humaine.

La configuration des écoulements établie dans cette étude et les hypothèses avancées ci-dessus laissent penser par ailleurs que les forages en rive gauche de l'Iton en aval de la zone de résurgences de Tourneville devraient probablement rester vierges de toute contamination significative, pour autant que de nouvelles sources de pollution ne se mobilisent pas en amont de ce secteur.

Il convient de souligner que ces perspectives sont fondées sur des hypothèses qui nécessitent encore d'être confirmées ou validées, et sous réserve qu'aucun autre foyer de pollution inconnu ce jour, vienne à s'activer (ex. : un changement des conditions hydrogéochimiques du sous-sol qui pourraient mobiliser une pollution ancienne immobilisée jusque là).

8. Recommandations

Afin de pouvoir régler à terme le problème de contaminations aux COHV dans la vallée de l'Iton, et si besoins mettre en place des systèmes de protection adaptés et efficaces pour les captages d'alimentation en eau potable en attendant le retrait des principales sources de pollution, outre les actions en cours de recherche des foyers de pollution et de dépollution du site INITIAL, il conviendrait de mettre en œuvre également les actions suivantes :

- Pour pouvoir définitivement trancher sur la (1) configuration des écoulements souterrains au droit de l'axe Caër – Normanville – Tourneville – Houetteville, (2) sur la présence ou non d'un dôme piézométrique sous le plateau de la Chapelle-du-Bois-des-Faulx, et le cas échéant sur sa géométrie et sa pérennité dans le temps, il serait nécessaire **d'installer trois piézomètres sur le plateau** (à la Chapelle-du-Bois-des-Faulx, dans le bourg d'Emalville et au Boulay Morin sur le plateau), en les équipant d'un dispositif de suivi en continu des niveaux. Parallèlement, il faudrait également équiper **deux à trois piézomètres dans la vallée de l'Iton et sur ses versants** avec le même dispositif de suivi en continu des niveaux, de manière à pouvoir suivre l'évolution des gradients hydrodynamiques entre cette dernière et le plateau ;
- Pour pouvoir établir sans discussion une possible relation de « cause à effet » entre le site INITIAL et le forage de Normanville, voire ceux situés plus en aval, il conviendrait de **réaliser une opération de traçage quantitatif** dimensionnée correctement, à partir du site INITIAL. Des opérations de ce type pourraient également être lancées selon les besoins à partir d'autres sources de pollution qui seraient détectées et/ou suspectées ;
- Pour pouvoir consolider la connaissance du panache de pollution, il serait nécessaire **d'abord de réaliser quelques profils géophysiques perpendiculaires à la vallée en aval d'Evreux** de manière à identifier les éventuels axes d'écoulement rapide et ensuite de **compléter le dispositif de suivi existant avec des ouvrages plus adaptés, et notamment des qualitomètres** (piézomètres adaptés pour le suivi qualitatif des eaux souterraines) **installés jusqu'au mur de l'aquifère**, ouverts sur toute la partie saturée de la nappe (alluvion + craie) et installés à la fois dans les axes d'écoulement rapide et dans les secteurs d'écoulement plus lent (écoulement en milieu poreux) ; au besoin, installer des nids de qualitomètres (crépines à différentes profondeurs) pour séparer la qualité dans la nappe des alluvions de celle de la craie ;
- **Maintenir des campagnes de mesures synchrones, périodiques**, de manière à disposer de chroniques plus adaptées pour pouvoir interpréter les mécanismes qui opèrent et les tendances d'évolution de la contamination. Les campagnes de prélèvements et d'analyses d'eau souterraine, telles que celles qui ont été lancées par l'ARS en 2013 doivent être faites avec la plus grande attention pour que les données analysées soient correctes et exploitables ; il est notamment important de noter que la qualité du prélèvement des eaux souterraines pour pouvoir ensuite mesurer les concentrations en COHV est un facteur essentiel pour assurer la fiabilité des résultats. Outre la nécessité d'éviter les gouttes d'air, le débit de la pompe doit être faible afin d'éviter les turbulences dans le tuyau. De plus, la volatilité des solvants est telle qu'il est possible que les échantillons prélevés le matin soient moins concentrés que ceux prélevés l'après-

midi, car la solution peut s'équilibrer avec le CO₂ atmosphérique. Il est important de mesurer le pH de la solution sur site, puis avant la mesure en laboratoire afin de vérifier que le conditionnement a été correctement fait. Par ailleurs, il convient cette fois d'étendre la liste des polluants analysés de manière à prendre en compte l'ensemble des produits de dégradation éventuels et des paramètres qui conditionnent cette dégradation.

Bibliographie

Antea, 2005. Diagnostic des phénomènes d'inondations et de ruissellements sur le bassin versant de l'Iton - Phase 1 : Bibliographie et recueil de données. Antea - A38087 Version B. 111p.

Arbonnier G., Equilbey E., Hanot F., Mardhel V., Pointet T., Quesnel F., Robelin C., Schomburgk S., Tourlière B., 2004. - Atlas hydrogéologique numérique de l'Eure. Volet cartographique de l'aquifère de la craie. Rap. BRGM/RP-52989-FR, 90 p., 38 fig., 2 tabl., 1 ann

Artis H., Martin P., Roux J-C., 1971. Etude hydrogéologique du Sec-Iton (Eure). Rap. BRGM/71-SGN-127-PNO, 22 p., 12 ill.

Bossis, 2011. Etude hydraulique de l'Iton dans sa traversée d'Evreux - Rapport de phase 1. Ville d'Evreux. 161p.

BRGM, 1992. Ville d'Evreux – Centre d'enfouissement, contrôle du Boulay-Morin – Traçage à la fluorescéine. Rapport BRGM 92-HNO-08. 11p.

Bulletins de spéléologie de Dieppe, 1983

Burgeap, 2011. Captage AEP « Les Coutures » NORMANVILLE (27) - Phase 1 : synthèse documentaire. Burgeap REMNNM00091-02. 34p.

Burgeap, 2012. Captage AEP « Les Coutures » NORMANVILLE (27) - Phase 2 : Diagnostic de la qualité environnementale des eaux superficielles et souterraines. Burgeap REETNM00306-02. 24p.

Chemin J., Hole J-P., Pernel, F., Peckre, M., 1989. Atlas hydrogéologique de l'Eure / Note BRGM, 62 p., 2 cartes.

Côme J.M., Kaskassian, S., Ropars M., Razakarisoa O., Quintard M., Schäfer G., Haeseler F (2007) - Caractérisation dans les aquifères d'une zone source constituée d'organo-chlorés aliphatiques – Guide méthodologique ADEME - Collection ADEME « Connaître pour Agir » - Programme R&D MACAOH (Modélisation, Atténuation, Caractérisation dans les Aquifères des Organo-Halogénés), 142 p

Corbonnois J., Francois D., Arts I., Sary M., Devos A., Decloux J.P., Gille E., Gamez P., 1999. *Répartition des écoulements en basses eaux. Aspects méthodologiques et applications.* À paraître dans Rapport quadriennal CNFSH.

David P-Y, 2009. *Inventaire régional Haute-Normandie des bétouilles, itinéraires souterrains des eaux (traçages) et exutoires.* Rapport BRGM/RP-57188-FR, 130 p., 71 ill., 3 ann

David P.-Y., Meire B., Cary L., Charlier J.-B., Ladouche B., Lemesnil M., Richard M., Yecora Zorzano L., (2016) – Etude du fonctionnement et de la vulnérabilité du bassin versant de l'Iton - Etat des connaissances, analyse des données et premiers résultats. Rapport final. BRGM/ RP-65618-FR, 401 p., 246 ill., 22 tabl., 12 ann.

De La Queriére, P., 1991. Définition du périmètre de protection du forage de Houetteville - 150.1.60 - Avis de l'hydrogéologue agréé. Syndicat d'adduction d'eau potable d'Hondouville (27). 22p.

De La Queriére P, Pascaud P., 1969. Données géologiques et hydrogéologiques acquises à la date du 30 juin 1969 sur le territoire de la feuille topographique au 1/50 000 Evreux 150 et Mantes 151 (Eure). BRGM. 84p.

Dewolf Y., Pomerol B., Renard M. (1976) – Influence de la néotectonique sur l'hydrographie de la Seine et de l'Eure dans la région d'Evreux. Bull. Inf. Géol. Bass. Paris. Vol. 13, N°4, p. 49-52.

Dienert 1901 dans Rodet, 1981b et Hole, 1986

Dienert, 1921. Etude sur les sources de Cailly (Eure) – Annales des services techniques d'hygiène de la ville de Paris – Tome 1 : Compte rendu des travaux de 1913 à 1919. 199p.

Fay de Lestrac H., Mansas J.B., 1991. Renforcement en eau potable du SAEP de Quatremare (27) - Etude hydrogéologique préliminaire sur la commune d'Hondouville. SERSAEP. 15p.

Hole J.P., 1979. Vallée de l'Eure – Région de Fontaine-sous-Jouy, et Cailly-sur-Eure – zones à protéger autour des sources de la ville de Paris – Rapport BRGM/79-SGN-478-HNO. <http://infoterre.brgm.fr/rapports/79-SGN-478-HNO.pdf>

Hole J.P., 1986. Faisabilité de l'exploitation et du transfert des eaux des sources des vallées de l'Eure et de l'Iton - Etude complémentaire sur la qualité de l'eau. BRGM. 5p.

Hole J.P., 1987. Recherche de relations karstiques entre les captages d'AEP et les points de pollution présumés – Rapport BRGM 87-SGN-124-HNO. 7p. <http://infoterre.brgm.fr/rapports/87-SGN-124-HNO.pdf>

Kuntz G., Dewolf Y., Monciardini C. 1981 – Carte géologique de la France à 1/50.000, feuille de Beaumont-le-Roger (n°149) et notice associée. Ed. BRGM

Mougin B., Branelec M., David P.Y., Zammit C., Bourguin B., 2011. Atlas hydrogéologique régional de Haute-Normandie - Cartes piézométriques de l'aquifère crayeux – Rapport final. BRGM/RP-59301-FR. 82p. <http://infoterre.brgm.fr/rapports/RP-59301-FR.pdf>

Nowak C., Mossman J.R., Saada A., 2002. Etat des connaissances sur l'atténuation naturelle : mécanismes et mise en œuvre. Rapport BRGM/RP-51960-FR. 97p., 9 fig., 10 tab., 4 ann. <http://infoterre.brgm.fr/rapports/RP-51960-FR.pdf>

Panel, R., 1980. Débit et qualité des sources de la ville de Paris dans la vallée de l'Eure - Octobre 1980 – rapport BRGM/80-SGN-715-HNO. <http://infoterre.brgm.fr/rapports/80-SGN-715-HNO.pdf>

Paranthoine, 1991. Extension du centre d'enfouissement contrôlé du Boulay-Morin - Renforcement du réseau piézométrique de contrôle - Etude hydrogéologique du site. BRGM. 54p.

Pennequin D., 2012. Contamination du captage de Normanville (27) par du tetrachloroéthylène. Rapport BRGM/RP-61519-FR, 68p., 9 fig., 7 ann. <http://infoterre.brgm.fr/rapports/RP-61519-FR.pdf>.

Pommerol C. Wyns R., Dewolf Y., 1977 – Carte géologique de la France au 1/50.000, feuille d'Evreux (n°150) et notice associée. Ed. BRGM

Quesnel F., 1997. Cartographie numérique en géologie de surface. Application aux altérites de l'Ouest du Bassin de Paris. Thèse de l'Université de Rouen, 2 tomes, 420 p., 92 fig., 6 tabl., 10 ann.

Rodet J., 1981a. Contribution à l'étude du karst de la craie - L'exemple normand et quelques comparaisons - Tome 2. Thèse pour l'obtention du diplôme de Docteur de 3^o cycle : Université de Paris 1 « Panthéon - Sorbonne ». 427p.

Rodet J., 1981b. Les percées hydrogéologiques de la craie en Haute-Normandie. Editions du Groupe Spéléologique du Havre - Spéléo-Drack. 35p.

Syndicat Aval de l'Iton, 1992. Schéma d'aménagement de l'Iton et du Rouloir - Rapport de première phase. 128p.

Annexe 1

Coefficients g et h des profils hydrologiques de l'Iton

Coefficients g des profils hydrologiques de l'Iton :

	1	2	3	4	5	6	7	8
	Les Aspres à Bourth	De Bourth à Condé	De condé à Damville	De Damville à Manthelon	De Manthelin à La bonneville	De la Bonneville à Arnière	De Arnière à Normanville	De Normanville à Amfreville
sept-89		0.3					0.7	2.7
août-00	1.2			-0.1	1.8	1.6	-0.4	1.6
sept-02	0.2	0.8	0.04	-0.7	1.9	1.4	0.3	1.3
août-03	0.9	0.2	0.9	-0.2	2.5	2.2	0.1	1.9
sept-03	0.9	0.2	1.2	-1.2	3.2	0.048	0.2	2
sept-04	0.7	-0.12	0.8	-1.4	3.4	1.2	-0.3	2.2
MOYENNE	0.78	0.276	0.735	-0.72	2.56	1.2896	0.1	1.95
MIN	0.2	-0.12	0.04	-1.4	1.8	0.048	-0.4	1.3
MAX	1.2	0.8	1.2	-0.1	3.4	2.2	0.7	2.7
CLASSE	B - C	D	B - C	E	A	B	D	A

Annexe 2

Concentrations mesurées en COHV – données brutes (Sources : ARS, DDPP, ADES, SISEAU)

EAUX BRUTES AEP

INS - Code	cap	CAP - BSS - Code	INS - Nom	PLV - Motif - Code	INS - Type - Code	PLV - Date	ANA - Param. - Code	ANA - Param. - Nom	ANA - Param. - alpha. - Résultat	ANA - Param. num. - Valeur traduite
74	ACQUIGNY	01246X0042	LE MAUVAIS PAS	CS	CAP	17/01/2005	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<1	0
74	ACQUIGNY	01246X0042	LE MAUVAIS PAS	CS	CAP	17/01/2005	TCLEY	Trichloroéthylène	<1	0
74	ACQUIGNY	01246X0042	LE MAUVAIS PAS	CS	CAP	29/01/2007	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<1	0
74	ACQUIGNY	01246X0042	LE MAUVAIS PAS	CS	CAP	29/01/2007	TCLEY	Trichloroéthylène	<1	0
74	ACQUIGNY	01246X0042	LE MAUVAIS PAS	CS	CAP	24/03/2009	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<1,0	0
74	ACQUIGNY	01246X0042	LE MAUVAIS PAS	CS	CAP	24/03/2009	TCLEY	Trichloroéthylène	<1,0	0
74	ACQUIGNY	01246X0042	LE MAUVAIS PAS	CS	CAP	19/09/2012	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<1,0	0
74	ACQUIGNY	01246X0042	LE MAUVAIS PAS	CS	CAP	19/09/2012	TCLEY	Trichloroéthylène	<1,0	0
74	ACQUIGNY	01246X0042	LE MAUVAIS PAS	AS	CAP	13/06/2013	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	<0,3	0
74	ACQUIGNY	01246X0042	LE MAUVAIS PAS	AS	CAP	13/06/2013	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
74	ACQUIGNY	01246X0042	LE MAUVAIS PAS	AS	CAP	13/06/2013	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
74	ACQUIGNY	01246X0042	LE MAUVAIS PAS	AS	CAP	11/07/2013	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	<0,5	0
74	ACQUIGNY	01246X0042	LE MAUVAIS PAS	AS	CAP	11/07/2013	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
74	ACQUIGNY	01246X0042	LE MAUVAIS PAS	AS	CAP	11/07/2013	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
74	ACQUIGNY	01246X0042	LE MAUVAIS PAS	AS	CAP	14/11/2013	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	0	0
74	ACQUIGNY	01246X0042	LE MAUVAIS PAS	AS	CAP	14/11/2013	TCLEY	Trichloroéthylène	0	0
74	ACQUIGNY	01246X0042	LE MAUVAIS PAS	AS	CAP	12/12/2013	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
74	ACQUIGNY	01246X0042	LE MAUVAIS PAS	AS	CAP	12/12/2013	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
74	ACQUIGNY	01246X0042	LE MAUVAIS PAS	E	CAP	28/01/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
74	ACQUIGNY	01246X0042	LE MAUVAIS PAS	E	CAP	28/01/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
74	ACQUIGNY	01246X0042	LE MAUVAIS PAS	E	CAP	25/02/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
74	ACQUIGNY	01246X0042	LE MAUVAIS PAS	E	CAP	25/02/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
74	ACQUIGNY	01246X0042	LE MAUVAIS PAS	E	CAP	25/03/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
74	ACQUIGNY	01246X0042	LE MAUVAIS PAS	E	CAP	25/03/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
74	ACQUIGNY	01246X0042	LE MAUVAIS PAS	E	CAP	22/04/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
74	ACQUIGNY	01246X0042	LE MAUVAIS PAS	E	CAP	22/04/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
74	ACQUIGNY	01246X0042	LE MAUVAIS PAS	E	CAP	20/05/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
74	ACQUIGNY	01246X0042	LE MAUVAIS PAS	E	CAP	20/05/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0

Détermination des écoulements souterrains et état de la pollution à l'aval d'Evreux

74	ACQUIGNY	01246X0042	LE MAUVAIS PAS	E	CAP	24/06/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
74	ACQUIGNY	01246X0042	LE MAUVAIS PAS	E	CAP	24/06/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
74	ACQUIGNY	01246X0042	LE MAUVAIS PAS	E	CAP	22/07/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
74	ACQUIGNY	01246X0042	LE MAUVAIS PAS	E	CAP	22/07/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
74	ACQUIGNY	01246X0042	LE MAUVAIS PAS	E	CAP	19/08/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
74	ACQUIGNY	01246X0042	LE MAUVAIS PAS	E	CAP	19/08/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
74	ACQUIGNY	01246X0042	LE MAUVAIS PAS	E	CAP	23/09/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
74	ACQUIGNY	01246X0042	LE MAUVAIS PAS	E	CAP	23/09/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
74	ACQUIGNY	01246X0042	LE MAUVAIS PAS	E	CAP	21/10/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
74	ACQUIGNY	01246X0042	LE MAUVAIS PAS	E	CAP	21/10/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
74	ACQUIGNY	01246X0042	LE MAUVAIS PAS	E	CAP	18/11/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
74	ACQUIGNY	01246X0042	LE MAUVAIS PAS	E	CAP	18/11/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
74	ACQUIGNY	01246X0042	LE MAUVAIS PAS	E	CAP	16/12/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
74	ACQUIGNY	01246X0042	LE MAUVAIS PAS	E	CAP	16/12/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
74	ACQUIGNY	01246X0042	LE MAUVAIS PAS	E	CAP	20/01/2015	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
74	ACQUIGNY	01246X0042	LE MAUVAIS PAS	E	CAP	20/01/2015	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
74	ACQUIGNY	01246X0042	LE MAUVAIS PAS	E	CAP	24/02/2015	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
74	ACQUIGNY	01246X0042	LE MAUVAIS PAS	E	CAP	24/02/2015	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
74	ACQUIGNY	01246X0042	LE MAUVAIS PAS	E	CAP	24/03/2015	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
74	ACQUIGNY	01246X0042	LE MAUVAIS PAS	E	CAP	24/03/2015	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
74	ACQUIGNY	01246X0042	LE MAUVAIS PAS	E	CAP	21/04/2015	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
74	ACQUIGNY	01246X0042	LE MAUVAIS PAS	E	CAP	21/04/2015	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
74	ACQUIGNY	01246X0042	LE MAUVAIS PAS	E	CAP	26/05/2015	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
74	ACQUIGNY	01246X0042	LE MAUVAIS PAS	E	CAP	26/05/2015	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
74	ACQUIGNY	01246X0042	LE MAUVAIS PAS	E	CAP	23/06/2015	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
74	ACQUIGNY	01246X0042	LE MAUVAIS PAS	E	CAP	23/06/2015	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
78	Pinterville	01246X0245	BAS DU HAMELET	E	CAP	11/12/1990	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<1	0
78	Pinterville	01246X0245	BAS DU HAMELET	E	CAP	11/12/1990	TCLEY	Trichloroéthylène	<1	0
78	Pinterville	01246X0245	BAS DU HAMELET	CS	CAP	22/06/2004	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<1	0
78	Pinterville	01246X0245	BAS DU HAMELET	CS	CAP	22/06/2004	TCLEY	Trichloroéthylène	<1	0
78	Pinterville	01246X0245	BAS DU HAMELET	CS	CAP	13/04/2006	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	2,1	2,1
78	Pinterville	01246X0245	BAS DU HAMELET	CS	CAP	13/04/2006	TCLEY	Trichloroéthylène	<1	0
78	Pinterville	01246X0245	BAS DU HAMELET	CS	CAP	28/06/2007	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	4	4
78	Pinterville	01246X0245	BAS DU HAMELET	CS	CAP	28/06/2007	TCLEY	Trichloroéthylène	<1,00	0
78	Pinterville	01246X0245	BAS DU HAMELET	CS	CAP	07/04/2009	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	2,1	2,1
78	Pinterville	01246X0245	BAS DU HAMELET	CS	CAP	07/04/2009	TCLEY	Trichloroéthylène	<1,0	0
78	Pinterville	01246X0245	BAS DU HAMELET	CS	CAP	06/04/2011	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	1,3	1,3
78	Pinterville	01246X0245	BAS DU HAMELET	CS	CAP	06/04/2011	TCLEY	Trichloroéthylène	<1,0	0
78	Pinterville	01246X0245	BAS DU HAMELET	CS	CAP	18/02/2013	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	1	1
78	Pinterville	01246X0245	BAS DU HAMELET	CS	CAP	18/02/2013	TCLEY	Trichloroéthylène	< 0,5	0
78	Pinterville	01246X0245	BAS DU HAMELET	AS	CAP	13/06/2013	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	<0,3	0

Détermination des écoulements souterrains et état de la pollution à l'aval d'Evreux

78	Pinterville	01246X0245	BAS DU HAMELET	AS	CAP	13/06/2013	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	1	1
78	Pinterville	01246X0245	BAS DU HAMELET	AS	CAP	13/06/2013	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
78	Pinterville	01246X0245	BAS DU HAMELET	AS	CAP	11/07/2013	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	<0,5	0
78	Pinterville	01246X0245	BAS DU HAMELET	AS	CAP	11/07/2013	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
78	Pinterville	01246X0245	BAS DU HAMELET	AS	CAP	11/07/2013	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
78	Pinterville	01246X0245	BAS DU HAMELET	AS	CAP	10/10/2013	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	1,3	1,3
78	Pinterville	01246X0245	BAS DU HAMELET	AS	CAP	10/10/2013	TCLEY	Trichloroéthylène	0	0
78	Pinterville	01246X0245	BAS DU HAMELET	AS	CAP	14/11/2013	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	1,1	1,1
78	Pinterville	01246X0245	BAS DU HAMELET	AS	CAP	14/11/2013	TCLEY	Trichloroéthylène	0	0
78	Pinterville	01246X0245	BAS DU HAMELET	AS	CAP	12/12/2013	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
78	Pinterville	01246X0245	BAS DU HAMELET	AS	CAP	12/12/2013	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
78	Pinterville	01246X0245	BAS DU HAMELET	E	CAP	28/01/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	1,5	1,5
78	Pinterville	01246X0245	BAS DU HAMELET	E	CAP	28/01/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
78	Pinterville	01246X0245	BAS DU HAMELET	E	CAP	25/02/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	1,3	1,3
78	Pinterville	01246X0245	BAS DU HAMELET	E	CAP	25/02/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
78	Pinterville	01246X0245	BAS DU HAMELET	E	CAP	25/03/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	1	1
78	Pinterville	01246X0245	BAS DU HAMELET	E	CAP	25/03/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
78	Pinterville	01246X0245	BAS DU HAMELET	E	CAP	22/04/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	1,2	1,2
78	Pinterville	01246X0245	BAS DU HAMELET	E	CAP	22/04/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
78	Pinterville	01246X0245	BAS DU HAMELET	E	CAP	20/05/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	1,1	1,1
78	Pinterville	01246X0245	BAS DU HAMELET	E	CAP	20/05/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
78	Pinterville	01246X0245	BAS DU HAMELET	E	CAP	24/06/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	2,1	2,1
78	Pinterville	01246X0245	BAS DU HAMELET	E	CAP	24/06/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
78	Pinterville	01246X0245	BAS DU HAMELET	E	CAP	19/08/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	1,6	1,6
78	Pinterville	01246X0245	BAS DU HAMELET	E	CAP	19/08/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
78	Pinterville	01246X0245	BAS DU HAMELET	E	CAP	23/09/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	2	2
78	Pinterville	01246X0245	BAS DU HAMELET	E	CAP	23/09/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
78	Pinterville	01246X0245	BAS DU HAMELET	E	CAP	21/10/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	2	2
78	Pinterville	01246X0245	BAS DU HAMELET	E	CAP	21/10/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
78	Pinterville	01246X0245	BAS DU HAMELET	E	CAP	18/11/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	1,5	1,5
78	Pinterville	01246X0245	BAS DU HAMELET	E	CAP	18/11/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
78	Pinterville	01246X0245	BAS DU HAMELET	E	CAP	16/12/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	1,3	1,3
78	Pinterville	01246X0245	BAS DU HAMELET	E	CAP	16/12/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
78	Pinterville	01246X0245	BAS DU HAMELET	CS	CAP	20/01/2015	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	1,8	1,8
78	Pinterville	01246X0245	BAS DU HAMELET	CS	CAP	20/01/2015	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
78	Pinterville	01246X0245	BAS DU HAMELET	E	CAP	24/02/2015	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	1,5	1,5
78	Pinterville	01246X0245	BAS DU HAMELET	E	CAP	24/02/2015	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
78	Pinterville	01246X0245	BAS DU HAMELET	E	CAP	24/03/2015	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	1	1
78	Pinterville	01246X0245	BAS DU HAMELET	E	CAP	24/03/2015	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
78	Pinterville	01246X0245	BAS DU HAMELET	E	CAP	21/04/2015	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	1,18	1,18
78	Pinterville	01246X0245	BAS DU HAMELET	E	CAP	21/04/2015	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0

Détermination des écoulements souterrains et état de la pollution à l'aval d'Evreux

78	Pinterville	01246X0245	BAS DU HAMELET	E	CAP	26/05/2015	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	1,1	1,1
78	Pinterville	01246X0245	BAS DU HAMELET	E	CAP	26/05/2015	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
78	Pinterville	01246X0245	BAS DU HAMELET	E	CAP	23/06/2015	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	0,6	0,6
78	Pinterville	01246X0245	BAS DU HAMELET	E	CAP	23/06/2015	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	E	CAP	01/07/1997	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<1	0
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	E	CAP	01/07/1997	TCLEY	Trichloroéthylène	<1	0
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	E	CAP	21/07/1997	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	11	11
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	E	CAP	21/07/1997	TCLEY	Trichloroéthylène	<1	0
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	E	CAP	21/04/1998	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	16,6	16,6
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	E	CAP	21/04/1998	TCLEY	Trichloroéthylène	<1	0
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	E	CAP	20/07/1998	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	12	12
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	E	CAP	20/07/1998	TCLEY	Trichloroéthylène	<1	0
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	E	CAP	19/10/1998	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	8,7	8,7
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	E	CAP	19/10/1998	TCLEY	Trichloroéthylène	<1	0
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	CS	CAP	23/02/2004	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	5,3	5,3
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	CS	CAP	23/02/2004	TCLEY	Trichloroéthylène	<1	0
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	CS	CAP	29/01/2007	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	4,73	4,73
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	CS	CAP	29/01/2007	TCLEY	Trichloroéthylène	<1	0
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	CS	CAP	03/02/2010	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	3,4	3,4
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	CS	CAP	03/02/2010	TCLEY	Trichloroéthylène	<1,0	0
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	CS	CAP	21/11/2012	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	5	5
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	CS	CAP	21/11/2012	TCLEY	Trichloroéthylène	<1,0	0
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	S3	CAP	13/06/2013	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	4,9	4,9
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	S3	CAP	13/06/2013	TCLEY	Trichloroéthylène	< 0,5	0
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	E	CAP	11/07/2013	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	<0,5	0
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	E	CAP	11/07/2013	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	8,7	8,7
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	E	CAP	11/07/2013	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	S3	CAP	11/07/2013	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	< 0,5	0
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	S3	CAP	11/07/2013	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	4,4	4,4
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	S3	CAP	11/07/2013	TCLEY	Trichloroéthylène	< 0,5	0
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	E	CAP	08/08/2013	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	<0,5	0
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	E	CAP	08/08/2013	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	5	5
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	E	CAP	08/08/2013	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	S3	CAP	08/08/2013	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	1,9	1,9
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	S3	CAP	08/08/2013	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	E	CAP	12/09/2013	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	<0,5	0
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	E	CAP	12/09/2013	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	6,9	6,9
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	E	CAP	12/09/2013	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	E	CAP	10/10/2013	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	<0,5	0
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	E	CAP	10/10/2013	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	8,4	8,4

Détermination des écoulements souterrains et état de la pollution à l'aval d'Evreux

135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	E	CAP	10/10/2013	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	S3	CAP	10/10/2013	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	4,9	4,9
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	S3	CAP	10/10/2013	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	E	CAP	14/11/2013	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	<0,5	0
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	E	CAP	14/11/2013	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	8	8
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	E	CAP	14/11/2013	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	S3	CAP	14/11/2013	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	<0,5	0
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	S3	CAP	14/11/2013	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	3	3
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	S3	CAP	14/11/2013	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	E	CAP	12/12/2013	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	<0,5	0
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	E	CAP	12/12/2013	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	5,2	5,2
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	E	CAP	12/12/2013	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	S3	CAP	12/12/2013	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	<0,5	0
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	S3	CAP	12/12/2013	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	3,8	3,8
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	S3	CAP	12/12/2013	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	S3	CAP	28/01/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	5,7	5,7
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	S3	CAP	28/01/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	S3	CAP	25/02/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	4,6	4,6
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	S3	CAP	25/02/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	CS	CAP	05/03/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	3,2	3,2
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	CS	CAP	05/03/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	S3	CAP	25/03/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	4,4	4,4
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	S3	CAP	25/03/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	S3	CAP	22/04/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	6,9	6,9
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	S3	CAP	22/04/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	S3	CAP	20/05/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	5	5
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	S3	CAP	20/05/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	S3	CAP	24/06/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	6,3	6,3
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	S3	CAP	24/06/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	S3	CAP	22/07/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	5,5	5,5
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	S3	CAP	22/07/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	S3	CAP	19/08/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	5,3	5,3
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	S3	CAP	19/08/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	S3	CAP	23/09/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	6,9	6,9
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	S3	CAP	23/09/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	S3	CAP	21/10/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	5	5
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	S3	CAP	21/10/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	S3	CAP	18/11/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	6,2	6,2
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	S3	CAP	18/11/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	S3	CAP	16/12/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	2	2
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	S3	CAP	16/12/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0

Détermination des écoulements souterrains et état de la pollution à l'aval d'Evreux

135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	S3	CAP	20/01/2015	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	5,5	5,5
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	S3	CAP	20/01/2015	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	S3	CAP	24/02/2015	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	3,4	3,4
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	S3	CAP	24/02/2015	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	S3	CAP	24/03/2015	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	2,7	2,7
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	S3	CAP	24/03/2015	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	S3	CAP	21/04/2015	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	3,67	3,67
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	S3	CAP	21/04/2015	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	S3	CAP	26/05/2015	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	2,7	2,7
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	S3	CAP	26/05/2015	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	S3	CAP	23/06/2015	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	3,2	3,2
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	S3	CAP	23/06/2015	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
136	HOUETTEVILLE	01501X0051	COTE DE LA CAVE	E	CAP	19/12/1990	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<1	0
136	HOUETTEVILLE	01501X0051	COTE DE LA CAVE	E	CAP	19/12/1990	TCLEY	Trichloroéthylène	<1	0
136	HOUETTEVILLE	01501X0051	COTE DE LA CAVE	CS	CAP	22/06/2004	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<1	0
136	HOUETTEVILLE	01501X0051	COTE DE LA CAVE	CS	CAP	22/06/2004	TCLEY	Trichloroéthylène	<1	0
136	HOUETTEVILLE	01501X0051	COTE DE LA CAVE	CS	CAP	06/03/2006	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<1	0
136	HOUETTEVILLE	01501X0051	COTE DE LA CAVE	CS	CAP	06/03/2006	TCLEY	Trichloroéthylène	<1	0
136	HOUETTEVILLE	01501X0051	COTE DE LA CAVE	CS	CAP	17/09/2008	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<1,00	0
136	HOUETTEVILLE	01501X0051	COTE DE LA CAVE	CS	CAP	17/09/2008	TCLEY	Trichloroéthylène	<1,00	0
136	HOUETTEVILLE	01501X0051	COTE DE LA CAVE	CS	CAP	06/04/2010	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<1,0	0
136	HOUETTEVILLE	01501X0051	COTE DE LA CAVE	CS	CAP	06/04/2010	TCLEY	Trichloroéthylène	<1,0	0
136	HOUETTEVILLE	01501X0051	COTE DE LA CAVE	CS	CAP	21/11/2012	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<1,0	0
136	HOUETTEVILLE	01501X0051	COTE DE LA CAVE	CS	CAP	21/11/2012	TCLEY	Trichloroéthylène	<1,0	0
136	HOUETTEVILLE	01501X0051	COTE DE LA CAVE	AS	CAP	13/06/2013	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	<0,3	0
136	HOUETTEVILLE	01501X0051	COTE DE LA CAVE	AS	CAP	13/06/2013	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
136	HOUETTEVILLE	01501X0051	COTE DE LA CAVE	AS	CAP	13/06/2013	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
136	HOUETTEVILLE	01501X0051	COTE DE LA CAVE	AS	CAP	11/07/2013	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	<0,5	0
136	HOUETTEVILLE	01501X0051	COTE DE LA CAVE	AS	CAP	11/07/2013	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
136	HOUETTEVILLE	01501X0051	COTE DE LA CAVE	AS	CAP	11/07/2013	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
136	HOUETTEVILLE	01501X0051	COTE DE LA CAVE	AS	CAP	12/09/2013	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	<0,3	0
136	HOUETTEVILLE	01501X0051	COTE DE LA CAVE	AS	CAP	12/09/2013	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	0,6	0,6
136	HOUETTEVILLE	01501X0051	COTE DE LA CAVE	AS	CAP	12/09/2013	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
136	HOUETTEVILLE	01501X0051	COTE DE LA CAVE	AS	CAP	10/10/2013	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	0	0
136	HOUETTEVILLE	01501X0051	COTE DE LA CAVE	AS	CAP	10/10/2013	TCLEY	Trichloroéthylène	0	0
136	HOUETTEVILLE	01501X0051	COTE DE LA CAVE	AS	CAP	14/11/2013	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	0	0
136	HOUETTEVILLE	01501X0051	COTE DE LA CAVE	AS	CAP	14/11/2013	TCLEY	Trichloroéthylène	0	0
136	HOUETTEVILLE	01501X0051	COTE DE LA CAVE	AS	CAP	12/12/2013	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
136	HOUETTEVILLE	01501X0051	COTE DE LA CAVE	AS	CAP	12/12/2013	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
136	HOUETTEVILLE	01501X0051	COTE DE LA CAVE	E	CAP	28/01/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
136	HOUETTEVILLE	01501X0051	COTE DE LA CAVE	E	CAP	28/01/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0

Détermination des écoulements souterrains et état de la pollution à l'aval d'Evreux

136	HOUETTEVILLE	01501X0051	COTE DE LA CAVE	E	CAP	25/02/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
136	HOUETTEVILLE	01501X0051	COTE DE LA CAVE	E	CAP	25/02/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
136	HOUETTEVILLE	01501X0051	COTE DE LA CAVE	CS	CAP	05/03/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
136	HOUETTEVILLE	01501X0051	COTE DE LA CAVE	CS	CAP	05/03/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
136	HOUETTEVILLE	01501X0051	COTE DE LA CAVE	E	CAP	25/03/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
136	HOUETTEVILLE	01501X0051	COTE DE LA CAVE	E	CAP	25/03/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
136	HOUETTEVILLE	01501X0051	COTE DE LA CAVE	E	CAP	22/04/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
136	HOUETTEVILLE	01501X0051	COTE DE LA CAVE	E	CAP	22/04/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
136	HOUETTEVILLE	01501X0051	COTE DE LA CAVE	E	CAP	20/05/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
136	HOUETTEVILLE	01501X0051	COTE DE LA CAVE	E	CAP	20/05/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
136	HOUETTEVILLE	01501X0051	COTE DE LA CAVE	E	CAP	24/06/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
136	HOUETTEVILLE	01501X0051	COTE DE LA CAVE	E	CAP	24/06/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
136	HOUETTEVILLE	01501X0051	COTE DE LA CAVE	E	CAP	22/07/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
136	HOUETTEVILLE	01501X0051	COTE DE LA CAVE	E	CAP	22/07/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
136	HOUETTEVILLE	01501X0051	COTE DE LA CAVE	E	CAP	19/08/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
136	HOUETTEVILLE	01501X0051	COTE DE LA CAVE	E	CAP	19/08/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
136	HOUETTEVILLE	01501X0051	COTE DE LA CAVE	E	CAP	23/09/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
136	HOUETTEVILLE	01501X0051	COTE DE LA CAVE	E	CAP	23/09/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
136	HOUETTEVILLE	01501X0051	COTE DE LA CAVE	E	CAP	21/10/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
136	HOUETTEVILLE	01501X0051	COTE DE LA CAVE	E	CAP	21/10/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
136	HOUETTEVILLE	01501X0051	COTE DE LA CAVE	E	CAP	18/11/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
136	HOUETTEVILLE	01501X0051	COTE DE LA CAVE	E	CAP	18/11/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
136	HOUETTEVILLE	01501X0051	COTE DE LA CAVE	E	CAP	16/12/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
136	HOUETTEVILLE	01501X0051	COTE DE LA CAVE	E	CAP	16/12/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
136	HOUETTEVILLE	01501X0051	COTE DE LA CAVE	E	CAP	20/01/2015	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
136	HOUETTEVILLE	01501X0051	COTE DE LA CAVE	E	CAP	20/01/2015	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
136	HOUETTEVILLE	01501X0051	COTE DE LA CAVE	E	CAP	24/02/2015	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
136	HOUETTEVILLE	01501X0051	COTE DE LA CAVE	E	CAP	24/02/2015	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
136	HOUETTEVILLE	01501X0051	COTE DE LA CAVE	E	CAP	24/03/2015	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
136	HOUETTEVILLE	01501X0051	COTE DE LA CAVE	E	CAP	24/03/2015	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
136	HOUETTEVILLE	01501X0051	COTE DE LA CAVE	E	CAP	21/04/2015	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
136	HOUETTEVILLE	01501X0051	COTE DE LA CAVE	E	CAP	21/04/2015	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
136	HOUETTEVILLE	01501X0051	COTE DE LA CAVE	E	CAP	26/05/2015	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
136	HOUETTEVILLE	01501X0051	COTE DE LA CAVE	E	CAP	26/05/2015	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
136	HOUETTEVILLE	01501X0051	COTE DE LA CAVE	E	CAP	23/06/2015	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
136	HOUETTEVILLE	01501X0051	COTE DE LA CAVE	E	CAP	23/06/2015	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
3517	GRAVIGNY	01501X0053	INITIAL BTB	AS	CAP	12/06/2013	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	24,3	24,3
3517	GRAVIGNY	01501X0053	INITIAL BTB	AS	CAP	12/06/2013	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	1199,4	1199,4
3517	GRAVIGNY	01501X0053	INITIAL BTB	AS	CAP	12/06/2013	TCLEY	Trichloroéthylène	344,2	344,2
3517	GRAVIGNY	01501X0053	INITIAL BTB	AS	CAP	12/07/2013	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	30,5	30,5
3517	GRAVIGNY	01501X0053	INITIAL BTB	AS	CAP	12/07/2013	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	927,7	927,7

Détermination des écoulements souterrains et état de la pollution à l'aval d'Evreux

3517	GRAVIGNY	01501X0053	INITIAL BTB	AS	CAP	12/07/2013	TCLEY	Trichloroéthylène	265,7	265,7
3517	GRAVIGNY	01501X0053	INITIAL BTB	AS	CAP	08/08/2013	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	593,8	593,8
3517	GRAVIGNY	01501X0053	INITIAL BTB	AS	CAP	08/08/2013	TCLEY	Trichloroéthylène	258,6	258,6
3517	GRAVIGNY	01501X0053	INITIAL BTB	AS	CAP	12/09/2013	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	24,1	24,1
3517	GRAVIGNY	01501X0053	INITIAL BTB	AS	CAP	12/09/2013	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	947,9	947,9
3517	GRAVIGNY	01501X0053	INITIAL BTB	AS	CAP	12/09/2013	TCLEY	Trichloroéthylène	331,7	331,7
3517	GRAVIGNY	01501X0053	INITIAL BTB	AS	CAP	10/10/2013	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	15,7	15,7
3517	GRAVIGNY	01501X0053	INITIAL BTB	AS	CAP	10/10/2013	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	820,2	820,2
3517	GRAVIGNY	01501X0053	INITIAL BTB	AS	CAP	10/10/2013	TCLEY	Trichloroéthylène	282,5	282,5
3517	GRAVIGNY	01501X0053	INITIAL BTB	AS	CAP	13/12/2013	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	16,9	16,9
3517	GRAVIGNY	01501X0053	INITIAL BTB	AS	CAP	13/12/2013	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	830,2	830,2
3517	GRAVIGNY	01501X0053	INITIAL BTB	AS	CAP	13/12/2013	TCLEY	Trichloroéthylène	186,2	186,2
3517	GRAVIGNY	01501X0053	INITIAL BTB	AS	CAP	29/01/2014	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	14,5	14,5
3517	GRAVIGNY	01501X0053	INITIAL BTB	AS	CAP	29/01/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	699,9	699,9
3517	GRAVIGNY	01501X0053	INITIAL BTB	AS	CAP	29/01/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	278,5	278,5
3517	GRAVIGNY	01501X0053	INITIAL BTB	AS	CAP	26/02/2014	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	52,5	52,5
3517	GRAVIGNY	01501X0053	INITIAL BTB	AS	CAP	26/02/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	532	532
3517	GRAVIGNY	01501X0053	INITIAL BTB	AS	CAP	26/02/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	190,1	190,1
3517	GRAVIGNY	01501X0053	INITIAL BTB	AS	CAP	26/03/2014	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	12,6	12,6
3517	GRAVIGNY	01501X0053	INITIAL BTB	AS	CAP	26/03/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	698	698
3517	GRAVIGNY	01501X0053	INITIAL BTB	AS	CAP	26/03/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	263	263
3517	GRAVIGNY	01501X0053	INITIAL BTB	AS	CAP	23/04/2014	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	14,4	14,4
3517	GRAVIGNY	01501X0053	INITIAL BTB	AS	CAP	23/04/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	632,3	632,3
3517	GRAVIGNY	01501X0053	INITIAL BTB	AS	CAP	23/04/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	289,1	289,1
3517	GRAVIGNY	01501X0053	INITIAL BTB	AS	CAP	21/05/2014	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	9,2	9,2
3517	GRAVIGNY	01501X0053	INITIAL BTB	AS	CAP	21/05/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	586	586
3517	GRAVIGNY	01501X0053	INITIAL BTB	AS	CAP	21/05/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	224	224
3517	GRAVIGNY	01501X0053	INITIAL BTB	AS	CAP	25/06/2014	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	11,5	11,5
3517	GRAVIGNY	01501X0053	INITIAL BTB	AS	CAP	25/06/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	533,6	533,6
3517	GRAVIGNY	01501X0053	INITIAL BTB	AS	CAP	25/06/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	198	198
3517	GRAVIGNY	01501X0053	INITIAL BTB	AS	CAP	23/07/2014	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	12,6	12,6
3517	GRAVIGNY	01501X0053	INITIAL BTB	AS	CAP	23/07/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	435	435
3517	GRAVIGNY	01501X0053	INITIAL BTB	AS	CAP	23/07/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	196	196
3517	GRAVIGNY	01501X0053	INITIAL BTB	AS	CAP	20/08/2014	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	31,1	31,1
3517	GRAVIGNY	01501X0053	INITIAL BTB	AS	CAP	20/08/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	1044	1044
3517	GRAVIGNY	01501X0053	INITIAL BTB	AS	CAP	20/08/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	320	320
3517	GRAVIGNY	01501X0053	INITIAL BTB	AS	CAP	24/09/2014	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	50	50
3517	GRAVIGNY	01501X0053	INITIAL BTB	AS	CAP	24/09/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	1001,5	1001,5
3517	GRAVIGNY	01501X0053	INITIAL BTB	AS	CAP	24/09/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	287,9	287,9

Détermination des écoulements souterrains et état de la pollution à l'aval d'Evreux

3517	GRAVIGNY	01501X0053	INITIAL BTB	AS	CAP	22/10/2014	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	9,4	9,4
3517	GRAVIGNY	01501X0053	INITIAL BTB	AS	CAP	22/10/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	709	709
3517	GRAVIGNY	01501X0053	INITIAL BTB	AS	CAP	22/10/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	210,5	210,5
3517	GRAVIGNY	01501X0053	INITIAL BTB	AS	CAP	19/11/2014	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	19,2	19,2
3517	GRAVIGNY	01501X0053	INITIAL BTB	AS	CAP	19/11/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	727,3	727,3
3517	GRAVIGNY	01501X0053	INITIAL BTB	AS	CAP	19/11/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	212,8	212,8
3517	GRAVIGNY	01501X0053	INITIAL BTB	AS	CAP	21/01/2015	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	14,4	14,4
3517	GRAVIGNY	01501X0053	INITIAL BTB	AS	CAP	21/01/2015	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	1641,3	1 641,30
3517	GRAVIGNY	01501X0053	INITIAL BTB	AS	CAP	21/01/2015	TCLEY	Trichloroéthylène	424,7	424,7
3517	GRAVIGNY	01501X0053	INITIAL BTB	AS	CAP	25/02/2015	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	14,1	14,1
3517	GRAVIGNY	01501X0053	INITIAL BTB	AS	CAP	25/02/2015	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	722,8	722,8
3517	GRAVIGNY	01501X0053	INITIAL BTB	AS	CAP	25/02/2015	TCLEY	Trichloroéthylène	265,1	265,1
3517	GRAVIGNY	01501X0053	INITIAL BTB	AS	CAP	25/03/2015	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	<0,5	0
3517	GRAVIGNY	01501X0053	INITIAL BTB	AS	CAP	25/03/2015	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	1004,6	1 004,60
3517	GRAVIGNY	01501X0053	INITIAL BTB	AS	CAP	25/03/2015	TCLEY	Trichloroéthylène	470,6	470,6
3517	GRAVIGNY	01501X0053	INITIAL BTB	AS	CAP	22/04/2015	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	9,7	9,7
3517	GRAVIGNY	01501X0053	INITIAL BTB	AS	CAP	22/04/2015	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	655	655
3517	GRAVIGNY	01501X0053	INITIAL BTB	AS	CAP	22/04/2015	TCLEY	Trichloroéthylène	260	260
3517	GRAVIGNY	01501X0053	INITIAL BTB	AS	CAP	27/05/2015	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	7	7
3517	GRAVIGNY	01501X0053	INITIAL BTB	AS	CAP	27/05/2015	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	186,5	186,5
3517	GRAVIGNY	01501X0053	INITIAL BTB	AS	CAP	27/05/2015	TCLEY	Trichloroéthylène	151,2	151,2
137	NORMANVILLE	01501X0055	LES COUTURES	CS	CAP	23/02/2004	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<1	0
137	NORMANVILLE	01501X0055	LES COUTURES	CS	CAP	23/02/2004	TCLEY	Trichloroéthylène	<1	0
137	NORMANVILLE	01501X0055	LES COUTURES	CS	CAP	06/03/2006	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	10	10
137	NORMANVILLE	01501X0055	LES COUTURES	CS	CAP	06/03/2006	TCLEY	Trichloroéthylène	<1	0
137	NORMANVILLE	01501X0055	LES COUTURES	CS	CAP	17/09/2008	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	23,1	23,1
137	NORMANVILLE	01501X0055	LES COUTURES	CS	CAP	17/09/2008	TCLEY	Trichloroéthylène	<1,00	0
137	NORMANVILLE	01501X0055	LES COUTURES	S1	CAP	22/10/2008	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<1,00	0
137	NORMANVILLE	01501X0055	LES COUTURES	S1	CAP	22/10/2008	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	25,6	25,6
137	NORMANVILLE	01501X0055	LES COUTURES	S1	CAP	22/10/2008	TCLEY	Trichloroéthylène	<1,0	0
137	NORMANVILLE	01501X0055	LES COUTURES	S1	CAP	22/10/2008	TCLEY	Trichloroéthylène	<1,00	0
137	NORMANVILLE	01501X0055	LES COUTURES	CS	CAP	03/02/2010	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	29,9	29,9
137	NORMANVILLE	01501X0055	LES COUTURES	CS	CAP	03/02/2010	TCLEY	Trichloroéthylène	<1,0	0
137	NORMANVILLE	01501X0055	LES COUTURES	AS	CAP	16/05/2013	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	20	20
137	NORMANVILLE	01501X0055	LES COUTURES	AS	CAP	16/05/2013	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
137	NORMANVILLE	01501X0055	LES COUTURES	AS	CAP	13/06/2013	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	<0,3	0
137	NORMANVILLE	01501X0055	LES COUTURES	AS	CAP	13/06/2013	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	16	16
137	NORMANVILLE	01501X0055	LES COUTURES	AS	CAP	13/06/2013	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
137	NORMANVILLE	01501X0055	LES COUTURES	AS	CAP	11/07/2013	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	<0,5	0

Détermination des écoulements souterrains et état de la pollution à l'aval d'Evreux

137	NORMANVILLE	01501X0055	LES COUTURES	AS	CAP	11/07/2013	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
137	NORMANVILLE	01501X0055	LES COUTURES	AS	CAP	11/07/2013	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
137	NORMANVILLE	01501X0055	LES COUTURES	AS	CAP	12/09/2013	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	<0,3	0
137	NORMANVILLE	01501X0055	LES COUTURES	AS	CAP	12/09/2013	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	18	18
137	NORMANVILLE	01501X0055	LES COUTURES	AS	CAP	12/09/2013	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
137	NORMANVILLE	01501X0055	LES COUTURES	AS	CAP	10/10/2013	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	25	25
137	NORMANVILLE	01501X0055	LES COUTURES	AS	CAP	10/10/2013	TCLEY	Trichloroéthylène	0	0
137	NORMANVILLE	01501X0055	LES COUTURES	AS	CAP	14/11/2013	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	29	29
137	NORMANVILLE	01501X0055	LES COUTURES	AS	CAP	14/11/2013	TCLEY	Trichloroéthylène	0	0
137	NORMANVILLE	01501X0055	LES COUTURES	AS	CAP	12/12/2013	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	22	22
137	NORMANVILLE	01501X0055	LES COUTURES	AS	CAP	12/12/2013	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
137	NORMANVILLE	01501X0055	LES COUTURES	E	CAP	28/01/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	33	33
137	NORMANVILLE	01501X0055	LES COUTURES	E	CAP	28/01/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
137	NORMANVILLE	01501X0055	LES COUTURES	E	CAP	25/02/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	36,5	36,5
137	NORMANVILLE	01501X0055	LES COUTURES	E	CAP	25/02/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
137	NORMANVILLE	01501X0055	LES COUTURES	E	CAP	25/03/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	23,9	23,9
137	NORMANVILLE	01501X0055	LES COUTURES	E	CAP	25/03/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
137	NORMANVILLE	01501X0055	LES COUTURES	E	CAP	22/04/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	20,1	20,1
137	NORMANVILLE	01501X0055	LES COUTURES	E	CAP	22/04/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
137	NORMANVILLE	01501X0055	LES COUTURES	E	CAP	20/05/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	28,1	28,1
137	NORMANVILLE	01501X0055	LES COUTURES	E	CAP	20/05/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
137	NORMANVILLE	01501X0055	LES COUTURES	E	CAP	24/06/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	36,4	36,4
137	NORMANVILLE	01501X0055	LES COUTURES	E	CAP	24/06/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
137	NORMANVILLE	01501X0055	LES COUTURES	E	CAP	22/07/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	29,8	29,8
137	NORMANVILLE	01501X0055	LES COUTURES	E	CAP	22/07/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
137	NORMANVILLE	01501X0055	LES COUTURES	E	CAP	19/08/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	15,3	15,3
137	NORMANVILLE	01501X0055	LES COUTURES	E	CAP	19/08/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
137	NORMANVILLE	01501X0055	LES COUTURES	E	CAP	23/09/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	31,3	31,3
137	NORMANVILLE	01501X0055	LES COUTURES	E	CAP	23/09/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	0,6	0,6
137	NORMANVILLE	01501X0055	LES COUTURES	E	CAP	21/10/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	25,2	25,2
137	NORMANVILLE	01501X0055	LES COUTURES	E	CAP	21/10/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	0,6	0,6
137	NORMANVILLE	01501X0055	LES COUTURES	E	CAP	18/11/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	28,9	28,9
137	NORMANVILLE	01501X0055	LES COUTURES	E	CAP	18/11/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
137	NORMANVILLE	01501X0055	LES COUTURES	E	CAP	16/12/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	29	29
137	NORMANVILLE	01501X0055	LES COUTURES	E	CAP	16/12/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
137	NORMANVILLE	01501X0055	LES COUTURES	E	CAP	20/01/2015	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	32,7	32,7
137	NORMANVILLE	01501X0055	LES COUTURES	E	CAP	20/01/2015	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
137	NORMANVILLE	01501X0055	LES COUTURES	E	CAP	24/02/2015	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	22,1	22,1
137	NORMANVILLE	01501X0055	LES COUTURES	E	CAP	24/02/2015	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
137	NORMANVILLE	01501X0055	LES COUTURES	E	CAP	24/03/2015	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	17,9	17,9
137	NORMANVILLE	01501X0055	LES COUTURES	E	CAP	24/03/2015	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0

Détermination des écoulements souterrains et état de la pollution à l'aval d'Evreux

137	NORMANVILLE	01501X0055	LES COUTURES	E	CAP	21/04/2015	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	17,75	17,75
137	NORMANVILLE	01501X0055	LES COUTURES	E	CAP	21/04/2015	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
137	NORMANVILLE	01501X0055	LES COUTURES	E	CAP	26/05/2015	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	14,5	14,5
137	NORMANVILLE	01501X0055	LES COUTURES	E	CAP	26/05/2015	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
137	NORMANVILLE	01501X0055	LES COUTURES	E	CAP	23/06/2015	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	15,1	15,1
137	NORMANVILLE	01501X0055	LES COUTURES	E	CAP	23/06/2015	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	CS	CAP	17/01/2005	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<1	0
138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	CS	CAP	17/01/2005	TCLEY	Trichloroéthylène	<1	0
138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	CS	CAP	17/09/2008	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	6,82	6,82
138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	CS	CAP	17/09/2008	TCLEY	Trichloroéthylène	<1,00	0
138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	CS	CAP	06/04/2010	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	3,9	3,9
138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	CS	CAP	06/04/2010	TCLEY	Trichloroéthylène	<1,0	0
138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	S3	CAP	13/06/2013	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	5,1	5,1
138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	S3	CAP	13/06/2013	TCLEY	Trichloroéthylène	< 0,5	0
138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	E	CAP	11/07/2013	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	<0,5	0
138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	E	CAP	11/07/2013	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	6,3	6,3
138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	E	CAP	11/07/2013	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	S3	CAP	11/07/2013	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	< 0,5	0
138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	S3	CAP	11/07/2013	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	4,4	4,4
138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	S3	CAP	11/07/2013	TCLEY	Trichloroéthylène	< 0,5	0
138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	E	CAP	08/08/2013	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	<0,5	0
138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	E	CAP	08/08/2013	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	4,9	4,9
138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	E	CAP	08/08/2013	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	S3	CAP	08/08/2013	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	2,2	2,2
138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	S3	CAP	08/08/2013	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	E	CAP	12/09/2013	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	<0,5	0
138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	E	CAP	12/09/2013	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	8,1	8,1
138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	E	CAP	12/09/2013	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	E	CAP	10/10/2013	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	<0,5	0
138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	E	CAP	10/10/2013	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	7,9	7,9
138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	E	CAP	10/10/2013	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	S3	CAP	10/10/2013	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	4,3	4,3
138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	S3	CAP	10/10/2013	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	E	CAP	14/11/2013	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	<0,5	0
138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	E	CAP	14/11/2013	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	7,7	7,7
138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	E	CAP	14/11/2013	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	S3	CAP	14/11/2013	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	<0,5	0
138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	S3	CAP	14/11/2013	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	1,6	1,6
138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	S3	CAP	14/11/2013	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	CS	CAP	12/12/2013	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	4,4	4,4

Détermination des écoulements souterrains et état de la pollution à l'aval d'Evreux

138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	CS	CAP	12/12/2013	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	E	CAP	12/12/2013	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	<0,5	0
138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	E	CAP	12/12/2013	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	4,9	4,9
138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	E	CAP	12/12/2013	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	S3	CAP	28/01/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	6	6
138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	S3	CAP	28/01/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	S3	CAP	25/02/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	5,2	5,2
138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	S3	CAP	25/02/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	S3	CAP	25/03/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	4,8	4,8
138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	S3	CAP	25/03/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	S3	CAP	22/04/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	6,8	6,8
138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	S3	CAP	22/04/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	S3	CAP	20/05/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	5,2	5,2
138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	S3	CAP	20/05/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	S3	CAP	24/06/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	6,5	6,5
138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	S3	CAP	24/06/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	S3	CAP	22/07/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	5,6	5,6
138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	S3	CAP	22/07/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	S3	CAP	19/08/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	5,3	5,3
138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	S3	CAP	19/08/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	S3	CAP	23/09/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	5,2	5,2
138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	S3	CAP	23/09/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	S3	CAP	21/10/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	5,3	5,3
138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	S3	CAP	21/10/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	S3	CAP	18/11/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	5,5	5,5
138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	S3	CAP	18/11/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	S3	CAP	16/12/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	4,4	4,4
138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	S3	CAP	16/12/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	CS	CAP	20/01/2015	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	5,4	5,4
138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	CS	CAP	20/01/2015	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	S3	CAP	24/02/2015	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	3,7	3,7
138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	S3	CAP	24/02/2015	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	S3	CAP	24/03/2015	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	3,1	3,1
138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	S3	CAP	24/03/2015	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	S3	CAP	21/04/2015	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	3,66	3,66
138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	S3	CAP	21/04/2015	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	S3	CAP	26/05/2015	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	2,7	2,7
138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	S3	CAP	26/05/2015	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	S3	CAP	23/06/2015	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	3,5	3,5
138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	S3	CAP	23/06/2015	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
139	HOUETTEVILLE	01501X0060	LA GRANDE BRECHE	E	CAP	10/09/1997	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<1	0
139	HOUETTEVILLE	01501X0060	LA GRANDE BRECHE	E	CAP	10/09/1997	TCLEY	Trichloroéthylène	<1	0

Détermination des écoulements souterrains et état de la pollution à l'aval d'Evreux

139	HOUETTEVILLE	01501X0060	LA GRANDE BRECHE	CS	CAP	16/03/2005	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<1	0
139	HOUETTEVILLE	01501X0060	LA GRANDE BRECHE	CS	CAP	16/03/2005	TCLEY	Trichloroéthylène	<1	0
139	HOUETTEVILLE	01501X0060	LA GRANDE BRECHE	CS	CAP	29/01/2007	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<1	0
139	HOUETTEVILLE	01501X0060	LA GRANDE BRECHE	CS	CAP	29/01/2007	TCLEY	Trichloroéthylène	<1	0
139	HOUETTEVILLE	01501X0060	LA GRANDE BRECHE	CS	CAP	06/04/2010	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<1,0	0
139	HOUETTEVILLE	01501X0060	LA GRANDE BRECHE	CS	CAP	06/04/2010	TCLEY	Trichloroéthylène	<1,0	0
139	HOUETTEVILLE	01501X0060	LA GRANDE BRECHE	CS	CAP	10/05/2011	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<1,0	0
139	HOUETTEVILLE	01501X0060	LA GRANDE BRECHE	CS	CAP	10/05/2011	TCLEY	Trichloroéthylène	<1,0	0
139	HOUETTEVILLE	01501X0060	LA GRANDE BRECHE	AS	CAP	13/06/2013	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	<0,3	0
139	HOUETTEVILLE	01501X0060	LA GRANDE BRECHE	AS	CAP	13/06/2013	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
139	HOUETTEVILLE	01501X0060	LA GRANDE BRECHE	AS	CAP	13/06/2013	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
139	HOUETTEVILLE	01501X0060	LA GRANDE BRECHE	AS	CAP	11/07/2013	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	<0,5	0
139	HOUETTEVILLE	01501X0060	LA GRANDE BRECHE	AS	CAP	11/07/2013	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
139	HOUETTEVILLE	01501X0060	LA GRANDE BRECHE	AS	CAP	11/07/2013	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
139	HOUETTEVILLE	01501X0060	LA GRANDE BRECHE	AS	CAP	12/09/2013	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	<0,3	0
139	HOUETTEVILLE	01501X0060	LA GRANDE BRECHE	AS	CAP	12/09/2013	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
139	HOUETTEVILLE	01501X0060	LA GRANDE BRECHE	AS	CAP	12/09/2013	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
139	HOUETTEVILLE	01501X0060	LA GRANDE BRECHE	AS	CAP	10/10/2013	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	0	0
139	HOUETTEVILLE	01501X0060	LA GRANDE BRECHE	AS	CAP	10/10/2013	TCLEY	Trichloroéthylène	0	0
139	HOUETTEVILLE	01501X0060	LA GRANDE BRECHE	CS	CAP	10/10/2013	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
139	HOUETTEVILLE	01501X0060	LA GRANDE BRECHE	CS	CAP	10/10/2013	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
139	HOUETTEVILLE	01501X0060	LA GRANDE BRECHE	AS	CAP	14/11/2013	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	0	0
139	HOUETTEVILLE	01501X0060	LA GRANDE BRECHE	AS	CAP	14/11/2013	TCLEY	Trichloroéthylène	0	0
139	HOUETTEVILLE	01501X0060	LA GRANDE BRECHE	AS	CAP	12/12/2013	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
139	HOUETTEVILLE	01501X0060	LA GRANDE BRECHE	AS	CAP	12/12/2013	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
139	HOUETTEVILLE	01501X0060	LA GRANDE BRECHE	E	CAP	28/01/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
139	HOUETTEVILLE	01501X0060	LA GRANDE BRECHE	E	CAP	28/01/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
139	HOUETTEVILLE	01501X0060	LA GRANDE BRECHE	E	CAP	25/02/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
139	HOUETTEVILLE	01501X0060	LA GRANDE BRECHE	E	CAP	25/02/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
139	HOUETTEVILLE	01501X0060	LA GRANDE BRECHE	E	CAP	25/03/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
139	HOUETTEVILLE	01501X0060	LA GRANDE BRECHE	E	CAP	25/03/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
139	HOUETTEVILLE	01501X0060	LA GRANDE BRECHE	E	CAP	22/04/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
139	HOUETTEVILLE	01501X0060	LA GRANDE BRECHE	E	CAP	22/04/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
139	HOUETTEVILLE	01501X0060	LA GRANDE BRECHE	E	CAP	20/05/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
139	HOUETTEVILLE	01501X0060	LA GRANDE BRECHE	E	CAP	20/05/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
139	HOUETTEVILLE	01501X0060	LA GRANDE BRECHE	E	CAP	24/06/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
139	HOUETTEVILLE	01501X0060	LA GRANDE BRECHE	E	CAP	24/06/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
139	HOUETTEVILLE	01501X0060	LA GRANDE BRECHE	E	CAP	22/07/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
139	HOUETTEVILLE	01501X0060	LA GRANDE BRECHE	E	CAP	22/07/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
139	HOUETTEVILLE	01501X0060	LA GRANDE BRECHE	E	CAP	19/08/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
139	HOUETTEVILLE	01501X0060	LA GRANDE BRECHE	E	CAP	19/08/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0

Détermination des écoulements souterrains et état de la pollution à l'aval d'Evreux

139	HOUETTEVILLE	01501X0060	LA GRANDE BRECHE	E	CAP	23/09/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
139	HOUETTEVILLE	01501X0060	LA GRANDE BRECHE	E	CAP	23/09/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
139	HOUETTEVILLE	01501X0060	LA GRANDE BRECHE	E	CAP	21/10/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
139	HOUETTEVILLE	01501X0060	LA GRANDE BRECHE	E	CAP	21/10/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
139	HOUETTEVILLE	01501X0060	LA GRANDE BRECHE	E	CAP	18/11/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
139	HOUETTEVILLE	01501X0060	LA GRANDE BRECHE	E	CAP	18/11/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
139	HOUETTEVILLE	01501X0060	LA GRANDE BRECHE	E	CAP	16/12/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
139	HOUETTEVILLE	01501X0060	LA GRANDE BRECHE	E	CAP	16/12/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
139	HOUETTEVILLE	01501X0060	LA GRANDE BRECHE	CS	CAP	20/01/2015	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
139	HOUETTEVILLE	01501X0060	LA GRANDE BRECHE	CS	CAP	20/01/2015	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
139	HOUETTEVILLE	01501X0060	LA GRANDE BRECHE	E	CAP	24/02/2015	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
139	HOUETTEVILLE	01501X0060	LA GRANDE BRECHE	E	CAP	24/02/2015	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
139	HOUETTEVILLE	01501X0060	LA GRANDE BRECHE	E	CAP	24/03/2015	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
139	HOUETTEVILLE	01501X0060	LA GRANDE BRECHE	E	CAP	24/03/2015	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
139	HOUETTEVILLE	01501X0060	LA GRANDE BRECHE	E	CAP	21/04/2015	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
139	HOUETTEVILLE	01501X0060	LA GRANDE BRECHE	E	CAP	21/04/2015	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
139	HOUETTEVILLE	01501X0060	LA GRANDE BRECHE	E	CAP	26/05/2015	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
139	HOUETTEVILLE	01501X0060	LA GRANDE BRECHE	E	CAP	26/05/2015	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
139	HOUETTEVILLE	01501X0060	LA GRANDE BRECHE	E	CAP	23/06/2015	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
139	HOUETTEVILLE	01501X0060	LA GRANDE BRECHE	E	CAP	23/06/2015	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
1175	TOURNEVILLE	01501X0072	LES JARDINS 2	CS	CAP	23/02/2004	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<1	0
1175	TOURNEVILLE	01501X0072	LES JARDINS 2	CS	CAP	23/02/2004	TCLEY	Trichloroéthylène	<1	0
1175	TOURNEVILLE	01501X0072	LES JARDINS 2	CS	CAP	06/03/2006	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<1	0
1175	TOURNEVILLE	01501X0072	LES JARDINS 2	CS	CAP	06/03/2006	TCLEY	Trichloroéthylène	<1	0
1175	TOURNEVILLE	01501X0072	LES JARDINS 2	R6	CAP	19/04/2007	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<1,00	0
1175	TOURNEVILLE	01501X0072	LES JARDINS 2	R6	CAP	19/04/2007	TCLEY	Trichloroéthylène	<1,00	0
1175	TOURNEVILLE	01501X0072	LES JARDINS 2	CS	CAP	17/09/2008	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<1,00	0
1175	TOURNEVILLE	01501X0072	LES JARDINS 2	CS	CAP	17/09/2008	TCLEY	Trichloroéthylène	<1,00	0
1175	TOURNEVILLE	01501X0072	LES JARDINS 2	CS	CAP	12/05/2009	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<1,0	0
1175	TOURNEVILLE	01501X0072	LES JARDINS 2	CS	CAP	12/05/2009	TCLEY	Trichloroéthylène	<1,0	0
1175	TOURNEVILLE	01501X0072	LES JARDINS 2	CS	CAP	03/02/2010	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<1,0	0
1175	TOURNEVILLE	01501X0072	LES JARDINS 2	CS	CAP	03/02/2010	TCLEY	Trichloroéthylène	<1,0	0
1175	TOURNEVILLE	01501X0072	LES JARDINS 2	CS	CAP	21/11/2012	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<1,0	0
1175	TOURNEVILLE	01501X0072	LES JARDINS 2	CS	CAP	21/11/2012	TCLEY	Trichloroéthylène	<1,0	0
1175	TOURNEVILLE	01501X0072	LES JARDINS 2	E	CAP	12/09/2013	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	<0,5	0
1175	TOURNEVILLE	01501X0072	LES JARDINS 2	E	CAP	12/09/2013	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
1175	TOURNEVILLE	01501X0072	LES JARDINS 2	E	CAP	12/09/2013	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
1175	TOURNEVILLE	01501X0072	LES JARDINS 2	E	CAP	10/10/2013	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	<0,5	0
1175	TOURNEVILLE	01501X0072	LES JARDINS 2	E	CAP	10/10/2013	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
1175	TOURNEVILLE	01501X0072	LES JARDINS 2	E	CAP	10/10/2013	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
1175	TOURNEVILLE	01501X0072	LES JARDINS 2	AS	CAP	14/11/2013	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	<0,5	0

Détermination des écoulements souterrains et état de la pollution à l'aval d'Evreux

1175	TOURNEVILLE	01501X0072	LES JARDINS 2	AS	CAP	14/11/2013	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
1175	TOURNEVILLE	01501X0072	LES JARDINS 2	AS	CAP	14/11/2013	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
1175	TOURNEVILLE	01501X0072	LES JARDINS 2	AS	CAP	12/12/2013	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	<0,5	0
1175	TOURNEVILLE	01501X0072	LES JARDINS 2	AS	CAP	12/12/2013	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
1175	TOURNEVILLE	01501X0072	LES JARDINS 2	AS	CAP	12/12/2013	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
1175	TOURNEVILLE	01501X0072	LES JARDINS 2	CS	CAP	21/01/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
1175	TOURNEVILLE	01501X0072	LES JARDINS 2	CS	CAP	21/01/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
1175	TOURNEVILLE	01501X0072	LES JARDINS 2	E	CAP	28/01/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
1175	TOURNEVILLE	01501X0072	LES JARDINS 2	E	CAP	28/01/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
1175	TOURNEVILLE	01501X0072	LES JARDINS 2	E	CAP	25/02/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
1175	TOURNEVILLE	01501X0072	LES JARDINS 2	E	CAP	25/02/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
1175	TOURNEVILLE	01501X0072	LES JARDINS 2	E	CAP	25/03/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
1175	TOURNEVILLE	01501X0072	LES JARDINS 2	E	CAP	25/03/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
1175	TOURNEVILLE	01501X0072	LES JARDINS 2	E	CAP	22/04/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
1175	TOURNEVILLE	01501X0072	LES JARDINS 2	E	CAP	22/04/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
1175	TOURNEVILLE	01501X0072	LES JARDINS 2	E	CAP	20/05/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
1175	TOURNEVILLE	01501X0072	LES JARDINS 2	E	CAP	20/05/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
1175	TOURNEVILLE	01501X0072	LES JARDINS 2	E	CAP	24/06/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
1175	TOURNEVILLE	01501X0072	LES JARDINS 2	E	CAP	24/06/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
1175	TOURNEVILLE	01501X0072	LES JARDINS 2	E	CAP	22/07/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
1175	TOURNEVILLE	01501X0072	LES JARDINS 2	E	CAP	22/07/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
1175	TOURNEVILLE	01501X0072	LES JARDINS 2	E	CAP	19/08/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
1175	TOURNEVILLE	01501X0072	LES JARDINS 2	E	CAP	19/08/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
1175	TOURNEVILLE	01501X0072	LES JARDINS 2	E	CAP	23/09/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
1175	TOURNEVILLE	01501X0072	LES JARDINS 2	E	CAP	23/09/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
1175	TOURNEVILLE	01501X0072	LES JARDINS 2	E	CAP	21/10/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
1175	TOURNEVILLE	01501X0072	LES JARDINS 2	E	CAP	21/10/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
1175	TOURNEVILLE	01501X0072	LES JARDINS 2	E	CAP	18/11/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
1175	TOURNEVILLE	01501X0072	LES JARDINS 2	E	CAP	18/11/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
1175	TOURNEVILLE	01501X0072	LES JARDINS 2	E	CAP	16/12/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
1175	TOURNEVILLE	01501X0072	LES JARDINS 2	E	CAP	16/12/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
1175	TOURNEVILLE	01501X0072	LES JARDINS 2	E	CAP	20/01/2015	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
1175	TOURNEVILLE	01501X0072	LES JARDINS 2	E	CAP	20/01/2015	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
1175	TOURNEVILLE	01501X0072	LES JARDINS 2	E	CAP	24/02/2015	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
1175	TOURNEVILLE	01501X0072	LES JARDINS 2	E	CAP	24/02/2015	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
1175	TOURNEVILLE	01501X0072	LES JARDINS 2	E	CAP	24/03/2015	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
1175	TOURNEVILLE	01501X0072	LES JARDINS 2	E	CAP	24/03/2015	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
1175	TOURNEVILLE	01501X0072	LES JARDINS 2	E	CAP	21/04/2015	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
1175	TOURNEVILLE	01501X0072	LES JARDINS 2	E	CAP	21/04/2015	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
1175	TOURNEVILLE	01501X0072	LES JARDINS 2	E	CAP	26/05/2015	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
1175	TOURNEVILLE	01501X0072	LES JARDINS 2	E	CAP	26/05/2015	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0

Détermination des écoulements souterrains et état de la pollution à l'aval d'Evreux

1175	TOURNEVILLE	01501X0072	LES JARDINS 2	CS	CAP	23/06/2015	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
1175	TOURNEVILLE	01501X0072	LES JARDINS 2	CS	CAP	23/06/2015	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	E	CAP	11/03/1996	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	75	75
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	E	CAP	11/03/1996	TCLEY	Trichloroéthylène	2,4	2,4
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	E	CAP	06/11/1996	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	2,5	2,5
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	E	CAP	06/11/1996	TCLEY	Trichloroéthylène	<1	0
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	S3	CAP	15/07/1997	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	10,5	10,5
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	S3	CAP	15/07/1997	TCLEY	Trichloroéthylène	<1	0
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	S3	CAP	28/08/1997	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	22	22
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	S3	CAP	28/08/1997	TCLEY	Trichloroéthylène	<1	0
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	CS	CAP	22/06/2004	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	6,8	6,8
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	CS	CAP	22/06/2004	TCLEY	Trichloroéthylène	<1	0
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	CS	CAP	06/03/2006	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	4,2	4,2
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	CS	CAP	06/03/2006	TCLEY	Trichloroéthylène	<1	0
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	CS	CAP	27/10/2008	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	3,82	3,82
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	CS	CAP	27/10/2008	TCLEY	Trichloroéthylène	<1,00	0
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	CS	CAP	09/12/2009	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	2,9	2,9
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	CS	CAP	09/12/2009	TCLEY	Trichloroéthylène	<1,0	0
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	CS	CAP	06/04/2010	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	4,7	4,7
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	CS	CAP	06/04/2010	TCLEY	Trichloroéthylène	<1,0	0
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	CS	CAP	15/03/2012	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	7,3	7,3
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	CS	CAP	15/03/2012	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,2	0
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	CS	CAP	17/04/2012	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	5,6	5,6
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	CS	CAP	17/04/2012	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,2	0
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	CS	CAP	15/05/2012	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	6,4	6,4
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	CS	CAP	15/05/2012	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,2	0
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	CS	CAP	12/06/2012	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	7,2	7,2
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	CS	CAP	12/06/2012	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,2	0
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	CS	CAP	11/07/2012	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	3,6	3,6
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	CS	CAP	11/07/2012	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,2	0
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	CS	CAP	13/08/2012	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	6,1	6,1
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	CS	CAP	13/08/2012	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,2	0
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	CS	CAP	19/09/2012	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	7,2	7,2
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	CS	CAP	19/09/2012	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,2	0
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	CS	CAP	10/10/2012	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	7,7	7,7
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	CS	CAP	10/10/2012	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,2	0
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	CS	CAP	14/11/2012	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,2	0
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	CS	CAP	14/11/2012	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,2	0
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	CS	CAP	21/11/2012	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	6,2	6,2
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	CS	CAP	21/11/2012	TCLEY	Trichloroéthylène	<1,0	0
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	CS	CAP	12/12/2012	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	7,5	7,5
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	CS	CAP	12/12/2012	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,2	0

Détermination des écoulements souterrains et état de la pollution à l'aval d'Evreux

1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	S3	CAP	28/01/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	7,4	7,4
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	S3	CAP	28/01/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	S3	CAP	25/02/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	6,7	6,7
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	S3	CAP	25/02/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	CS	CAP	05/03/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	5,7	5,7
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	CS	CAP	05/03/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	S3	CAP	25/03/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	6,1	6,1
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	S3	CAP	25/03/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	S3	CAP	22/04/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	9,1	9,1
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	S3	CAP	22/04/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	S3	CAP	20/05/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	6,6	6,6
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	S3	CAP	20/05/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	S3	CAP	24/06/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	9,5	9,5
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	S3	CAP	24/06/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	S3	CAP	22/07/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	8,8	8,8
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	S3	CAP	22/07/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	S3	CAP	19/08/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	7,6	7,6
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	S3	CAP	19/08/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	S3	CAP	23/09/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	10,2	10,2
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	S3	CAP	23/09/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	S3	CAP	21/10/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	7,1	7,1
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	S3	CAP	21/10/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	S3	CAP	18/11/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	7,9	7,9
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	S3	CAP	18/11/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	S3	CAP	16/12/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	9,8	9,8
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	S3	CAP	16/12/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	S3	CAP	20/01/2015	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	9	9
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	S3	CAP	20/01/2015	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	S3	CAP	24/02/2015	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	5,2	5,2
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	S3	CAP	24/02/2015	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	S3	CAP	24/03/2015	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	5,7	5,7
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	S3	CAP	24/03/2015	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	S3	CAP	21/04/2015	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	5,68	5,68
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	S3	CAP	21/04/2015	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	S3	CAP	26/05/2015	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	9,1	9,1
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	S3	CAP	26/05/2015	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	S3	CAP	23/06/2015	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	4,9	4,9
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	S3	CAP	23/06/2015	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0

Détermination des écoulements souterrains et état de la pollution à l'aval d'Evreux

INS - Code	cap	CAP - BSS - Code	INS - Nom	PLV - Motif - Code	INS - Type - Code	PLV - Date	ANA - Param. - Code	ANA - Param. - Nom	ANA - Param. alpha. - Résultat	ANA - Param. num. - Valeur traduite
74	ACQUIGNY	01246X0042	LE MAUVAIS PAS	CS	CAP	17/01/2005	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<1	0
74	ACQUIGNY	01246X0042	LE MAUVAIS PAS	CS	CAP	17/01/2005	TCLEY	Trichloroéthylène	<1	0
74	ACQUIGNY	01246X0042	LE MAUVAIS PAS	CS	CAP	29/01/2007	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<1	0
74	ACQUIGNY	01246X0042	LE MAUVAIS PAS	CS	CAP	29/01/2007	TCLEY	Trichloroéthylène	<1	0
74	ACQUIGNY	01246X0042	LE MAUVAIS PAS	CS	CAP	24/03/2009	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<1,0	0
74	ACQUIGNY	01246X0042	LE MAUVAIS PAS	CS	CAP	24/03/2009	TCLEY	Trichloroéthylène	<1,0	0
74	ACQUIGNY	01246X0042	LE MAUVAIS PAS	CS	CAP	19/09/2012	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<1,0	0
74	ACQUIGNY	01246X0042	LE MAUVAIS PAS	CS	CAP	19/09/2012	TCLEY	Trichloroéthylène	<1,0	0
74	ACQUIGNY	01246X0042	LE MAUVAIS PAS	AS	CAP	13/06/2013	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	<0,3	0
74	ACQUIGNY	01246X0042	LE MAUVAIS PAS	AS	CAP	13/06/2013	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
74	ACQUIGNY	01246X0042	LE MAUVAIS PAS	AS	CAP	13/06/2013	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
74	ACQUIGNY	01246X0042	LE MAUVAIS PAS	AS	CAP	11/07/2013	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	<0,5	0
74	ACQUIGNY	01246X0042	LE MAUVAIS PAS	AS	CAP	11/07/2013	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
74	ACQUIGNY	01246X0042	LE MAUVAIS PAS	AS	CAP	11/07/2013	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
74	ACQUIGNY	01246X0042	LE MAUVAIS PAS	AS	CAP	14/11/2013	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	0	0
74	ACQUIGNY	01246X0042	LE MAUVAIS PAS	AS	CAP	14/11/2013	TCLEY	Trichloroéthylène	0	0
74	ACQUIGNY	01246X0042	LE MAUVAIS PAS	AS	CAP	12/12/2013	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
74	ACQUIGNY	01246X0042	LE MAUVAIS PAS	AS	CAP	12/12/2013	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
74	ACQUIGNY	01246X0042	LE MAUVAIS PAS	E	CAP	28/01/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
74	ACQUIGNY	01246X0042	LE MAUVAIS PAS	E	CAP	28/01/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
74	ACQUIGNY	01246X0042	LE MAUVAIS PAS	E	CAP	25/02/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
74	ACQUIGNY	01246X0042	LE MAUVAIS PAS	E	CAP	25/02/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
74	ACQUIGNY	01246X0042	LE MAUVAIS PAS	E	CAP	25/03/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
74	ACQUIGNY	01246X0042	LE MAUVAIS PAS	E	CAP	25/03/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
74	ACQUIGNY	01246X0042	LE MAUVAIS PAS	E	CAP	22/04/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
74	ACQUIGNY	01246X0042	LE MAUVAIS PAS	E	CAP	22/04/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
74	ACQUIGNY	01246X0042	LE MAUVAIS PAS	E	CAP	20/05/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
74	ACQUIGNY	01246X0042	LE MAUVAIS PAS	E	CAP	20/05/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
74	ACQUIGNY	01246X0042	LE MAUVAIS PAS	E	CAP	24/06/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
74	ACQUIGNY	01246X0042	LE MAUVAIS PAS	E	CAP	24/06/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
74	ACQUIGNY	01246X0042	LE MAUVAIS PAS	E	CAP	22/07/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
74	ACQUIGNY	01246X0042	LE MAUVAIS PAS	E	CAP	22/07/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
74	ACQUIGNY	01246X0042	LE MAUVAIS PAS	E	CAP	19/08/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
74	ACQUIGNY	01246X0042	LE MAUVAIS PAS	E	CAP	19/08/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
74	ACQUIGNY	01246X0042	LE MAUVAIS PAS	E	CAP	23/09/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
74	ACQUIGNY	01246X0042	LE MAUVAIS PAS	E	CAP	23/09/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
74	ACQUIGNY	01246X0042	LE MAUVAIS PAS	E	CAP	21/10/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0

Détermination des écoulements souterrains et état de la pollution à l'aval d'Evreux

74	ACQUIGNY	01246X0042	LE MAUVAIS PAS	E	CAP	21/10/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
74	ACQUIGNY	01246X0042	LE MAUVAIS PAS	E	CAP	18/11/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
74	ACQUIGNY	01246X0042	LE MAUVAIS PAS	E	CAP	18/11/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
74	ACQUIGNY	01246X0042	LE MAUVAIS PAS	E	CAP	16/12/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
74	ACQUIGNY	01246X0042	LE MAUVAIS PAS	E	CAP	16/12/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
74	ACQUIGNY	01246X0042	LE MAUVAIS PAS	E	CAP	20/01/2015	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
74	ACQUIGNY	01246X0042	LE MAUVAIS PAS	E	CAP	20/01/2015	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
74	ACQUIGNY	01246X0042	LE MAUVAIS PAS	E	CAP	24/02/2015	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
74	ACQUIGNY	01246X0042	LE MAUVAIS PAS	E	CAP	24/02/2015	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
74	ACQUIGNY	01246X0042	LE MAUVAIS PAS	E	CAP	24/03/2015	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
74	ACQUIGNY	01246X0042	LE MAUVAIS PAS	E	CAP	24/03/2015	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
74	ACQUIGNY	01246X0042	LE MAUVAIS PAS	E	CAP	21/04/2015	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
74	ACQUIGNY	01246X0042	LE MAUVAIS PAS	E	CAP	21/04/2015	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
74	ACQUIGNY	01246X0042	LE MAUVAIS PAS	E	CAP	26/05/2015	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
74	ACQUIGNY	01246X0042	LE MAUVAIS PAS	E	CAP	26/05/2015	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
74	ACQUIGNY	01246X0042	LE MAUVAIS PAS	E	CAP	23/06/2015	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
74	ACQUIGNY	01246X0042	LE MAUVAIS PAS	E	CAP	23/06/2015	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
78	Pinterville	01246X0245	BAS DU HAMELET	E	CAP	11/12/1990	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<1	0
78	Pinterville	01246X0245	BAS DU HAMELET	E	CAP	11/12/1990	TCLEY	Trichloroéthylène	<1	0
78	Pinterville	01246X0245	BAS DU HAMELET	CS	CAP	22/06/2004	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<1	0
78	Pinterville	01246X0245	BAS DU HAMELET	CS	CAP	22/06/2004	TCLEY	Trichloroéthylène	<1	0
78	Pinterville	01246X0245	BAS DU HAMELET	CS	CAP	13/04/2006	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	2,1	2,1
78	Pinterville	01246X0245	BAS DU HAMELET	CS	CAP	13/04/2006	TCLEY	Trichloroéthylène	<1	0
78	Pinterville	01246X0245	BAS DU HAMELET	CS	CAP	28/06/2007	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	4	4
78	Pinterville	01246X0245	BAS DU HAMELET	CS	CAP	28/06/2007	TCLEY	Trichloroéthylène	<1,00	0
78	Pinterville	01246X0245	BAS DU HAMELET	CS	CAP	07/04/2009	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	2,1	2,1
78	Pinterville	01246X0245	BAS DU HAMELET	CS	CAP	07/04/2009	TCLEY	Trichloroéthylène	<1,0	0
78	Pinterville	01246X0245	BAS DU HAMELET	CS	CAP	06/04/2011	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	1,3	1,3
78	Pinterville	01246X0245	BAS DU HAMELET	CS	CAP	06/04/2011	TCLEY	Trichloroéthylène	<1,0	0
78	Pinterville	01246X0245	BAS DU HAMELET	CS	CAP	18/02/2013	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	1	1
78	Pinterville	01246X0245	BAS DU HAMELET	CS	CAP	18/02/2013	TCLEY	Trichloroéthylène	< 0,5	0
78	Pinterville	01246X0245	BAS DU HAMELET	AS	CAP	13/06/2013	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	<0,3	0
78	Pinterville	01246X0245	BAS DU HAMELET	AS	CAP	13/06/2013	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	1	1
78	Pinterville	01246X0245	BAS DU HAMELET	AS	CAP	13/06/2013	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
78	Pinterville	01246X0245	BAS DU HAMELET	AS	CAP	11/07/2013	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	<0,5	0
78	Pinterville	01246X0245	BAS DU HAMELET	AS	CAP	11/07/2013	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
78	Pinterville	01246X0245	BAS DU HAMELET	AS	CAP	11/07/2013	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
78	Pinterville	01246X0245	BAS DU HAMELET	AS	CAP	10/10/2013	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	1,3	1,3
78	Pinterville	01246X0245	BAS DU HAMELET	AS	CAP	10/10/2013	TCLEY	Trichloroéthylène	0	0
78	Pinterville	01246X0245	BAS DU HAMELET	AS	CAP	14/11/2013	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	1,1	1,1
78	Pinterville	01246X0245	BAS DU HAMELET	AS	CAP	14/11/2013	TCLEY	Trichloroéthylène	0	0

Détermination des écoulements souterrains et état de la pollution à l'aval d'Evreux

78	Pinterville	01246X0245	BAS DU HAMELET	AS	CAP	12/12/2013	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
78	Pinterville	01246X0245	BAS DU HAMELET	AS	CAP	12/12/2013	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
78	Pinterville	01246X0245	BAS DU HAMELET	E	CAP	28/01/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	1,5	1,5
78	Pinterville	01246X0245	BAS DU HAMELET	E	CAP	28/01/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
78	Pinterville	01246X0245	BAS DU HAMELET	E	CAP	25/02/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	1,3	1,3
78	Pinterville	01246X0245	BAS DU HAMELET	E	CAP	25/02/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
78	Pinterville	01246X0245	BAS DU HAMELET	E	CAP	25/03/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	1	1
78	Pinterville	01246X0245	BAS DU HAMELET	E	CAP	25/03/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
78	Pinterville	01246X0245	BAS DU HAMELET	E	CAP	22/04/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	1,2	1,2
78	Pinterville	01246X0245	BAS DU HAMELET	E	CAP	22/04/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
78	Pinterville	01246X0245	BAS DU HAMELET	E	CAP	20/05/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	1,1	1,1
78	Pinterville	01246X0245	BAS DU HAMELET	E	CAP	20/05/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
78	Pinterville	01246X0245	BAS DU HAMELET	E	CAP	24/06/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	2,1	2,1
78	Pinterville	01246X0245	BAS DU HAMELET	E	CAP	24/06/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
78	Pinterville	01246X0245	BAS DU HAMELET	E	CAP	19/08/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	1,6	1,6
78	Pinterville	01246X0245	BAS DU HAMELET	E	CAP	19/08/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
78	Pinterville	01246X0245	BAS DU HAMELET	E	CAP	23/09/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	2	2
78	Pinterville	01246X0245	BAS DU HAMELET	E	CAP	23/09/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
78	Pinterville	01246X0245	BAS DU HAMELET	E	CAP	21/10/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	2	2
78	Pinterville	01246X0245	BAS DU HAMELET	E	CAP	21/10/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
78	Pinterville	01246X0245	BAS DU HAMELET	E	CAP	18/11/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	1,5	1,5
78	Pinterville	01246X0245	BAS DU HAMELET	E	CAP	18/11/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
78	Pinterville	01246X0245	BAS DU HAMELET	E	CAP	16/12/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	1,3	1,3
78	Pinterville	01246X0245	BAS DU HAMELET	E	CAP	16/12/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
78	Pinterville	01246X0245	BAS DU HAMELET	CS	CAP	20/01/2015	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	1,8	1,8
78	Pinterville	01246X0245	BAS DU HAMELET	CS	CAP	20/01/2015	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
78	Pinterville	01246X0245	BAS DU HAMELET	E	CAP	24/02/2015	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	1,5	1,5
78	Pinterville	01246X0245	BAS DU HAMELET	E	CAP	24/02/2015	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
78	Pinterville	01246X0245	BAS DU HAMELET	E	CAP	24/03/2015	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	1	1
78	Pinterville	01246X0245	BAS DU HAMELET	E	CAP	24/03/2015	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
78	Pinterville	01246X0245	BAS DU HAMELET	E	CAP	21/04/2015	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	1,18	1,18
78	Pinterville	01246X0245	BAS DU HAMELET	E	CAP	21/04/2015	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
78	Pinterville	01246X0245	BAS DU HAMELET	E	CAP	26/05/2015	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	1,1	1,1
78	Pinterville	01246X0245	BAS DU HAMELET	E	CAP	26/05/2015	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
78	Pinterville	01246X0245	BAS DU HAMELET	E	CAP	23/06/2015	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	0,6	0,6
78	Pinterville	01246X0245	BAS DU HAMELET	E	CAP	23/06/2015	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	E	CAP	01/07/1997	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<1	0
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	E	CAP	01/07/1997	TCLEY	Trichloroéthylène	<1	0
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	E	CAP	21/07/1997	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	11	11
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	E	CAP	21/07/1997	TCLEY	Trichloroéthylène	<1	0
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	E	CAP	21/04/1998	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	16,6	16,6
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	E	CAP	21/04/1998	TCLEY	Trichloroéthylène	<1	0

Détermination des écoulements souterrains et état de la pollution à l'aval d'Evreux

135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	E	CAP	20/07/1998	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	12	12
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	E	CAP	20/07/1998	TCLEY	Trichloroéthylène	<1	0
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	E	CAP	19/10/1998	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	8,7	8,7
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	E	CAP	19/10/1998	TCLEY	Trichloroéthylène	<1	0
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	CS	CAP	23/02/2004	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	5,3	5,3
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	CS	CAP	23/02/2004	TCLEY	Trichloroéthylène	<1	0
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	CS	CAP	29/01/2007	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	4,73	4,73
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	CS	CAP	29/01/2007	TCLEY	Trichloroéthylène	<1	0
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	CS	CAP	03/02/2010	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	3,4	3,4
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	CS	CAP	03/02/2010	TCLEY	Trichloroéthylène	<1,0	0
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	CS	CAP	21/11/2012	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	5	5
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	CS	CAP	21/11/2012	TCLEY	Trichloroéthylène	<1,0	0
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	S3	CAP	13/06/2013	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	4,9	4,9
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	S3	CAP	13/06/2013	TCLEY	Trichloroéthylène	< 0,5	0
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	E	CAP	11/07/2013	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	<0,5	0
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	E	CAP	11/07/2013	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	8,7	8,7
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	E	CAP	11/07/2013	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	S3	CAP	11/07/2013	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	< 0,5	0
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	S3	CAP	11/07/2013	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	4,4	4,4
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	S3	CAP	11/07/2013	TCLEY	Trichloroéthylène	< 0,5	0
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	E	CAP	08/08/2013	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	<0,5	0
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	E	CAP	08/08/2013	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	5	5
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	E	CAP	08/08/2013	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	S3	CAP	08/08/2013	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	1,9	1,9
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	S3	CAP	08/08/2013	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	E	CAP	12/09/2013	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	<0,5	0
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	E	CAP	12/09/2013	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	6,9	6,9
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	E	CAP	12/09/2013	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	E	CAP	10/10/2013	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	<0,5	0
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	E	CAP	10/10/2013	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	8,4	8,4
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	E	CAP	10/10/2013	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	S3	CAP	10/10/2013	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	4,9	4,9
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	S3	CAP	10/10/2013	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	E	CAP	14/11/2013	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	<0,5	0
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	E	CAP	14/11/2013	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	8	8
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	E	CAP	14/11/2013	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	S3	CAP	14/11/2013	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	<0,5	0
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	S3	CAP	14/11/2013	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	3	3
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	S3	CAP	14/11/2013	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	E	CAP	12/12/2013	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	<0,5	0

Détermination des écoulements souterrains et état de la pollution à l'aval d'Evreux

135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	E	CAP	12/12/2013	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	5,2	5,2
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	E	CAP	12/12/2013	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	S3	CAP	12/12/2013	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	<0,5	0
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	S3	CAP	12/12/2013	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	3,8	3,8
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	S3	CAP	12/12/2013	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	S3	CAP	28/01/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	5,7	5,7
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	S3	CAP	28/01/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	S3	CAP	25/02/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	4,6	4,6
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	S3	CAP	25/02/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	CS	CAP	05/03/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	3,2	3,2
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	CS	CAP	05/03/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	S3	CAP	25/03/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	4,4	4,4
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	S3	CAP	25/03/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	S3	CAP	22/04/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	6,9	6,9
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	S3	CAP	22/04/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	S3	CAP	20/05/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	5	5
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	S3	CAP	20/05/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	S3	CAP	24/06/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	6,3	6,3
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	S3	CAP	24/06/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	S3	CAP	22/07/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	5,5	5,5
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	S3	CAP	22/07/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	S3	CAP	19/08/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	5,3	5,3
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	S3	CAP	19/08/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	S3	CAP	23/09/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	6,9	6,9
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	S3	CAP	23/09/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	S3	CAP	21/10/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	5	5
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	S3	CAP	21/10/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	S3	CAP	18/11/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	6,2	6,2
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	S3	CAP	18/11/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	S3	CAP	16/12/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	2	2
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	S3	CAP	16/12/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	S3	CAP	20/01/2015	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	5,5	5,5
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	S3	CAP	20/01/2015	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	S3	CAP	24/02/2015	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	3,4	3,4
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	S3	CAP	24/02/2015	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	S3	CAP	24/03/2015	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	2,7	2,7
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	S3	CAP	24/03/2015	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	S3	CAP	21/04/2015	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	3,67	3,67
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	S3	CAP	21/04/2015	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	S3	CAP	26/05/2015	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	2,7	2,7
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	S3	CAP	26/05/2015	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0

Détermination des écoulements souterrains et état de la pollution à l'aval d'Evreux

135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	S3	CAP	23/06/2015	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	3,2	3,2
135	Brosville	01501X0020	LA NEUVE RUE PUIITS	S3	CAP	23/06/2015	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
136	HOUETTEVILLE	01501X0051	COTE DE LA CAVE	E	CAP	19/12/1990	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<1	0
136	HOUETTEVILLE	01501X0051	COTE DE LA CAVE	E	CAP	19/12/1990	TCLEY	Trichloroéthylène	<1	0
136	HOUETTEVILLE	01501X0051	COTE DE LA CAVE	CS	CAP	22/06/2004	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<1	0
136	HOUETTEVILLE	01501X0051	COTE DE LA CAVE	CS	CAP	22/06/2004	TCLEY	Trichloroéthylène	<1	0
136	HOUETTEVILLE	01501X0051	COTE DE LA CAVE	CS	CAP	06/03/2006	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<1	0
136	HOUETTEVILLE	01501X0051	COTE DE LA CAVE	CS	CAP	06/03/2006	TCLEY	Trichloroéthylène	<1	0
136	HOUETTEVILLE	01501X0051	COTE DE LA CAVE	CS	CAP	17/09/2008	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<1,00	0
136	HOUETTEVILLE	01501X0051	COTE DE LA CAVE	CS	CAP	17/09/2008	TCLEY	Trichloroéthylène	<1,00	0
136	HOUETTEVILLE	01501X0051	COTE DE LA CAVE	CS	CAP	06/04/2010	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<1,0	0
136	HOUETTEVILLE	01501X0051	COTE DE LA CAVE	CS	CAP	06/04/2010	TCLEY	Trichloroéthylène	<1,0	0
136	HOUETTEVILLE	01501X0051	COTE DE LA CAVE	CS	CAP	21/11/2012	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<1,0	0
136	HOUETTEVILLE	01501X0051	COTE DE LA CAVE	CS	CAP	21/11/2012	TCLEY	Trichloroéthylène	<1,0	0
136	HOUETTEVILLE	01501X0051	COTE DE LA CAVE	AS	CAP	13/06/2013	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	<0,3	0
136	HOUETTEVILLE	01501X0051	COTE DE LA CAVE	AS	CAP	13/06/2013	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
136	HOUETTEVILLE	01501X0051	COTE DE LA CAVE	AS	CAP	13/06/2013	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
136	HOUETTEVILLE	01501X0051	COTE DE LA CAVE	AS	CAP	11/07/2013	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	<0,5	0
136	HOUETTEVILLE	01501X0051	COTE DE LA CAVE	AS	CAP	11/07/2013	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
136	HOUETTEVILLE	01501X0051	COTE DE LA CAVE	AS	CAP	11/07/2013	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
136	HOUETTEVILLE	01501X0051	COTE DE LA CAVE	AS	CAP	12/09/2013	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	<0,3	0
136	HOUETTEVILLE	01501X0051	COTE DE LA CAVE	AS	CAP	12/09/2013	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	0,6	0,6
136	HOUETTEVILLE	01501X0051	COTE DE LA CAVE	AS	CAP	12/09/2013	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
136	HOUETTEVILLE	01501X0051	COTE DE LA CAVE	AS	CAP	10/10/2013	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	0	0
136	HOUETTEVILLE	01501X0051	COTE DE LA CAVE	AS	CAP	10/10/2013	TCLEY	Trichloroéthylène	0	0
136	HOUETTEVILLE	01501X0051	COTE DE LA CAVE	AS	CAP	14/11/2013	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	0	0
136	HOUETTEVILLE	01501X0051	COTE DE LA CAVE	AS	CAP	14/11/2013	TCLEY	Trichloroéthylène	0	0
136	HOUETTEVILLE	01501X0051	COTE DE LA CAVE	AS	CAP	12/12/2013	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
136	HOUETTEVILLE	01501X0051	COTE DE LA CAVE	AS	CAP	12/12/2013	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
136	HOUETTEVILLE	01501X0051	COTE DE LA CAVE	E	CAP	28/01/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
136	HOUETTEVILLE	01501X0051	COTE DE LA CAVE	E	CAP	28/01/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
136	HOUETTEVILLE	01501X0051	COTE DE LA CAVE	E	CAP	25/02/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
136	HOUETTEVILLE	01501X0051	COTE DE LA CAVE	E	CAP	25/02/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
136	HOUETTEVILLE	01501X0051	COTE DE LA CAVE	CS	CAP	05/03/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
136	HOUETTEVILLE	01501X0051	COTE DE LA CAVE	CS	CAP	05/03/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
136	HOUETTEVILLE	01501X0051	COTE DE LA CAVE	E	CAP	25/03/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
136	HOUETTEVILLE	01501X0051	COTE DE LA CAVE	E	CAP	25/03/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
136	HOUETTEVILLE	01501X0051	COTE DE LA CAVE	E	CAP	22/04/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
136	HOUETTEVILLE	01501X0051	COTE DE LA CAVE	E	CAP	22/04/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
136	HOUETTEVILLE	01501X0051	COTE DE LA CAVE	E	CAP	20/05/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
136	HOUETTEVILLE	01501X0051	COTE DE LA CAVE	E	CAP	20/05/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0

Détermination des écoulements souterrains et état de la pollution à l'aval d'Evreux

136	HOUETTEVILLE	01501X0051	COTE DE LA CAVE	E	CAP	24/06/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
136	HOUETTEVILLE	01501X0051	COTE DE LA CAVE	E	CAP	24/06/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
136	HOUETTEVILLE	01501X0051	COTE DE LA CAVE	E	CAP	22/07/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
136	HOUETTEVILLE	01501X0051	COTE DE LA CAVE	E	CAP	22/07/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
136	HOUETTEVILLE	01501X0051	COTE DE LA CAVE	E	CAP	19/08/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
136	HOUETTEVILLE	01501X0051	COTE DE LA CAVE	E	CAP	19/08/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
136	HOUETTEVILLE	01501X0051	COTE DE LA CAVE	E	CAP	23/09/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
136	HOUETTEVILLE	01501X0051	COTE DE LA CAVE	E	CAP	23/09/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
136	HOUETTEVILLE	01501X0051	COTE DE LA CAVE	E	CAP	21/10/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
136	HOUETTEVILLE	01501X0051	COTE DE LA CAVE	E	CAP	21/10/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
136	HOUETTEVILLE	01501X0051	COTE DE LA CAVE	E	CAP	18/11/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
136	HOUETTEVILLE	01501X0051	COTE DE LA CAVE	E	CAP	18/11/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
136	HOUETTEVILLE	01501X0051	COTE DE LA CAVE	E	CAP	16/12/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
136	HOUETTEVILLE	01501X0051	COTE DE LA CAVE	E	CAP	16/12/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
136	HOUETTEVILLE	01501X0051	COTE DE LA CAVE	E	CAP	20/01/2015	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
136	HOUETTEVILLE	01501X0051	COTE DE LA CAVE	E	CAP	20/01/2015	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
136	HOUETTEVILLE	01501X0051	COTE DE LA CAVE	E	CAP	24/02/2015	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
136	HOUETTEVILLE	01501X0051	COTE DE LA CAVE	E	CAP	24/02/2015	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
136	HOUETTEVILLE	01501X0051	COTE DE LA CAVE	E	CAP	24/03/2015	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
136	HOUETTEVILLE	01501X0051	COTE DE LA CAVE	E	CAP	24/03/2015	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
136	HOUETTEVILLE	01501X0051	COTE DE LA CAVE	E	CAP	21/04/2015	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
136	HOUETTEVILLE	01501X0051	COTE DE LA CAVE	E	CAP	21/04/2015	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
136	HOUETTEVILLE	01501X0051	COTE DE LA CAVE	E	CAP	26/05/2015	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
136	HOUETTEVILLE	01501X0051	COTE DE LA CAVE	E	CAP	26/05/2015	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
136	HOUETTEVILLE	01501X0051	COTE DE LA CAVE	E	CAP	23/06/2015	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
136	HOUETTEVILLE	01501X0051	COTE DE LA CAVE	E	CAP	23/06/2015	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
3517	GRAVIGNY	01501X0053	INITIAL BTB	AS	CAP	12/06/2013	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	24,3	24,3
3517	GRAVIGNY	01501X0053	INITIAL BTB	AS	CAP	12/06/2013	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	1199,4	1199,4
3517	GRAVIGNY	01501X0053	INITIAL BTB	AS	CAP	12/06/2013	TCLEY	Trichloroéthylène	344,2	344,2
3517	GRAVIGNY	01501X0053	INITIAL BTB	AS	CAP	12/07/2013	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	30,5	30,5
3517	GRAVIGNY	01501X0053	INITIAL BTB	AS	CAP	12/07/2013	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	927,7	927,7
3517	GRAVIGNY	01501X0053	INITIAL BTB	AS	CAP	12/07/2013	TCLEY	Trichloroéthylène	265,7	265,7
3517	GRAVIGNY	01501X0053	INITIAL BTB	AS	CAP	08/08/2013	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	593,8	593,8
3517	GRAVIGNY	01501X0053	INITIAL BTB	AS	CAP	08/08/2013	TCLEY	Trichloroéthylène	258,6	258,6
3517	GRAVIGNY	01501X0053	INITIAL BTB	AS	CAP	12/09/2013	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	24,1	24,1
3517	GRAVIGNY	01501X0053	INITIAL BTB	AS	CAP	12/09/2013	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	947,9	947,9
3517	GRAVIGNY	01501X0053	INITIAL BTB	AS	CAP	12/09/2013	TCLEY	Trichloroéthylène	331,7	331,7
3517	GRAVIGNY	01501X0053	INITIAL BTB	AS	CAP	10/10/2013	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	15,7	15,7
3517	GRAVIGNY	01501X0053	INITIAL BTB	AS	CAP	10/10/2013	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	820,2	820,2
3517	GRAVIGNY	01501X0053	INITIAL BTB	AS	CAP	10/10/2013	TCLEY	Trichloroéthylène	282,5	282,5

Détermination des écoulements souterrains et état de la pollution à l'aval d'Evreux

3517	GRAVIGNY	01501X0053	INITIAL BTB	AS	CAP	13/12/2013	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	16,9	16,9
3517	GRAVIGNY	01501X0053	INITIAL BTB	AS	CAP	13/12/2013	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	830,2	830,2
3517	GRAVIGNY	01501X0053	INITIAL BTB	AS	CAP	13/12/2013	TCLEY	Trichloroéthylène	186,2	186,2
3517	GRAVIGNY	01501X0053	INITIAL BTB	AS	CAP	29/01/2014	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	14,5	14,5
3517	GRAVIGNY	01501X0053	INITIAL BTB	AS	CAP	29/01/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	699,9	699,9
3517	GRAVIGNY	01501X0053	INITIAL BTB	AS	CAP	29/01/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	278,5	278,5
3517	GRAVIGNY	01501X0053	INITIAL BTB	AS	CAP	26/02/2014	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	52,5	52,5
3517	GRAVIGNY	01501X0053	INITIAL BTB	AS	CAP	26/02/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	532	532
3517	GRAVIGNY	01501X0053	INITIAL BTB	AS	CAP	26/02/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	190,1	190,1
3517	GRAVIGNY	01501X0053	INITIAL BTB	AS	CAP	26/03/2014	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	12,6	12,6
3517	GRAVIGNY	01501X0053	INITIAL BTB	AS	CAP	26/03/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	698	698
3517	GRAVIGNY	01501X0053	INITIAL BTB	AS	CAP	26/03/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	263	263
3517	GRAVIGNY	01501X0053	INITIAL BTB	AS	CAP	23/04/2014	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	14,4	14,4
3517	GRAVIGNY	01501X0053	INITIAL BTB	AS	CAP	23/04/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	632,3	632,3
3517	GRAVIGNY	01501X0053	INITIAL BTB	AS	CAP	23/04/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	289,1	289,1
3517	GRAVIGNY	01501X0053	INITIAL BTB	AS	CAP	21/05/2014	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	9,2	9,2
3517	GRAVIGNY	01501X0053	INITIAL BTB	AS	CAP	21/05/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	586	586
3517	GRAVIGNY	01501X0053	INITIAL BTB	AS	CAP	21/05/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	224	224
3517	GRAVIGNY	01501X0053	INITIAL BTB	AS	CAP	25/06/2014	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	11,5	11,5
3517	GRAVIGNY	01501X0053	INITIAL BTB	AS	CAP	25/06/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	533,6	533,6
3517	GRAVIGNY	01501X0053	INITIAL BTB	AS	CAP	25/06/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	198	198
3517	GRAVIGNY	01501X0053	INITIAL BTB	AS	CAP	23/07/2014	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	12,6	12,6
3517	GRAVIGNY	01501X0053	INITIAL BTB	AS	CAP	23/07/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	435	435
3517	GRAVIGNY	01501X0053	INITIAL BTB	AS	CAP	23/07/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	196	196
3517	GRAVIGNY	01501X0053	INITIAL BTB	AS	CAP	20/08/2014	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	31,1	31,1
3517	GRAVIGNY	01501X0053	INITIAL BTB	AS	CAP	20/08/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	1044	1044
3517	GRAVIGNY	01501X0053	INITIAL BTB	AS	CAP	20/08/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	320	320
3517	GRAVIGNY	01501X0053	INITIAL BTB	AS	CAP	24/09/2014	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	50	50
3517	GRAVIGNY	01501X0053	INITIAL BTB	AS	CAP	24/09/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	1001,5	1001,5
3517	GRAVIGNY	01501X0053	INITIAL BTB	AS	CAP	24/09/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	287,9	287,9
3517	GRAVIGNY	01501X0053	INITIAL BTB	AS	CAP	22/10/2014	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	9,4	9,4
3517	GRAVIGNY	01501X0053	INITIAL BTB	AS	CAP	22/10/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	709	709
3517	GRAVIGNY	01501X0053	INITIAL BTB	AS	CAP	22/10/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	210,5	210,5
3517	GRAVIGNY	01501X0053	INITIAL BTB	AS	CAP	19/11/2014	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	19,2	19,2
3517	GRAVIGNY	01501X0053	INITIAL BTB	AS	CAP	19/11/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	727,3	727,3
3517	GRAVIGNY	01501X0053	INITIAL BTB	AS	CAP	19/11/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	212,8	212,8
3517	GRAVIGNY	01501X0053	INITIAL BTB	AS	CAP	21/01/2015	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	14,4	14,4
3517	GRAVIGNY	01501X0053	INITIAL BTB	AS	CAP	21/01/2015	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	1641,3	1 641,30

Détermination des écoulements souterrains et état de la pollution à l'aval d'Evreux

3517	GRAVIGNY	01501X0053	INITIAL BTB	AS	CAP	21/01/2015	TCLEY	Trichloroéthylène	424,7	424,7
3517	GRAVIGNY	01501X0053	INITIAL BTB	AS	CAP	25/02/2015	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	14,1	14,1
3517	GRAVIGNY	01501X0053	INITIAL BTB	AS	CAP	25/02/2015	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	722,8	722,8
3517	GRAVIGNY	01501X0053	INITIAL BTB	AS	CAP	25/02/2015	TCLEY	Trichloroéthylène	265,1	265,1
3517	GRAVIGNY	01501X0053	INITIAL BTB	AS	CAP	25/03/2015	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	<0,5	0
3517	GRAVIGNY	01501X0053	INITIAL BTB	AS	CAP	25/03/2015	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	1004,6	1 004,60
3517	GRAVIGNY	01501X0053	INITIAL BTB	AS	CAP	25/03/2015	TCLEY	Trichloroéthylène	470,6	470,6
3517	GRAVIGNY	01501X0053	INITIAL BTB	AS	CAP	22/04/2015	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	9,7	9,7
3517	GRAVIGNY	01501X0053	INITIAL BTB	AS	CAP	22/04/2015	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	655	655
3517	GRAVIGNY	01501X0053	INITIAL BTB	AS	CAP	22/04/2015	TCLEY	Trichloroéthylène	260	260
3517	GRAVIGNY	01501X0053	INITIAL BTB	AS	CAP	27/05/2015	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	7	7
3517	GRAVIGNY	01501X0053	INITIAL BTB	AS	CAP	27/05/2015	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	186,5	186,5
3517	GRAVIGNY	01501X0053	INITIAL BTB	AS	CAP	27/05/2015	TCLEY	Trichloroéthylène	151,2	151,2
137	NORMANVILLE	01501X0055	LES COUTURES	CS	CAP	23/02/2004	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<1	0
137	NORMANVILLE	01501X0055	LES COUTURES	CS	CAP	23/02/2004	TCLEY	Trichloroéthylène	<1	0
137	NORMANVILLE	01501X0055	LES COUTURES	CS	CAP	06/03/2006	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	10	10
137	NORMANVILLE	01501X0055	LES COUTURES	CS	CAP	06/03/2006	TCLEY	Trichloroéthylène	<1	0
137	NORMANVILLE	01501X0055	LES COUTURES	CS	CAP	17/09/2008	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	23,1	23,1
137	NORMANVILLE	01501X0055	LES COUTURES	CS	CAP	17/09/2008	TCLEY	Trichloroéthylène	<1,00	0
137	NORMANVILLE	01501X0055	LES COUTURES	S1	CAP	22/10/2008	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<1,00	0
137	NORMANVILLE	01501X0055	LES COUTURES	S1	CAP	22/10/2008	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	25,6	25,6
137	NORMANVILLE	01501X0055	LES COUTURES	S1	CAP	22/10/2008	TCLEY	Trichloroéthylène	<1,0	0
137	NORMANVILLE	01501X0055	LES COUTURES	S1	CAP	22/10/2008	TCLEY	Trichloroéthylène	<1,00	0
137	NORMANVILLE	01501X0055	LES COUTURES	CS	CAP	03/02/2010	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	29,9	29,9
137	NORMANVILLE	01501X0055	LES COUTURES	CS	CAP	03/02/2010	TCLEY	Trichloroéthylène	<1,0	0
137	NORMANVILLE	01501X0055	LES COUTURES	AS	CAP	16/05/2013	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	20	20
137	NORMANVILLE	01501X0055	LES COUTURES	AS	CAP	16/05/2013	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
137	NORMANVILLE	01501X0055	LES COUTURES	AS	CAP	13/06/2013	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	<0,3	0
137	NORMANVILLE	01501X0055	LES COUTURES	AS	CAP	13/06/2013	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	16	16
137	NORMANVILLE	01501X0055	LES COUTURES	AS	CAP	13/06/2013	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
137	NORMANVILLE	01501X0055	LES COUTURES	AS	CAP	11/07/2013	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	<0,5	0
137	NORMANVILLE	01501X0055	LES COUTURES	AS	CAP	11/07/2013	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
137	NORMANVILLE	01501X0055	LES COUTURES	AS	CAP	11/07/2013	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
137	NORMANVILLE	01501X0055	LES COUTURES	AS	CAP	12/09/2013	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	<0,3	0
137	NORMANVILLE	01501X0055	LES COUTURES	AS	CAP	12/09/2013	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	18	18
137	NORMANVILLE	01501X0055	LES COUTURES	AS	CAP	12/09/2013	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
137	NORMANVILLE	01501X0055	LES COUTURES	AS	CAP	10/10/2013	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	25	25
137	NORMANVILLE	01501X0055	LES COUTURES	AS	CAP	10/10/2013	TCLEY	Trichloroéthylène	0	0
137	NORMANVILLE	01501X0055	LES COUTURES	AS	CAP	14/11/2013	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	29	29
137	NORMANVILLE	01501X0055	LES COUTURES	AS	CAP	14/11/2013	TCLEY	Trichloroéthylène	0	0

Détermination des écoulements souterrains et état de la pollution à l'aval d'Evreux

137	NORMANVILLE	01501X0055	LES COUTURES	AS	CAP	12/12/2013	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	22	22
137	NORMANVILLE	01501X0055	LES COUTURES	AS	CAP	12/12/2013	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
137	NORMANVILLE	01501X0055	LES COUTURES	E	CAP	28/01/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	33	33
137	NORMANVILLE	01501X0055	LES COUTURES	E	CAP	28/01/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
137	NORMANVILLE	01501X0055	LES COUTURES	E	CAP	25/02/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	36,5	36,5
137	NORMANVILLE	01501X0055	LES COUTURES	E	CAP	25/02/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
137	NORMANVILLE	01501X0055	LES COUTURES	E	CAP	25/03/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	23,9	23,9
137	NORMANVILLE	01501X0055	LES COUTURES	E	CAP	25/03/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
137	NORMANVILLE	01501X0055	LES COUTURES	E	CAP	22/04/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	20,1	20,1
137	NORMANVILLE	01501X0055	LES COUTURES	E	CAP	22/04/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
137	NORMANVILLE	01501X0055	LES COUTURES	E	CAP	20/05/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	28,1	28,1
137	NORMANVILLE	01501X0055	LES COUTURES	E	CAP	20/05/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
137	NORMANVILLE	01501X0055	LES COUTURES	E	CAP	24/06/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	36,4	36,4
137	NORMANVILLE	01501X0055	LES COUTURES	E	CAP	24/06/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
137	NORMANVILLE	01501X0055	LES COUTURES	E	CAP	22/07/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	29,8	29,8
137	NORMANVILLE	01501X0055	LES COUTURES	E	CAP	22/07/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
137	NORMANVILLE	01501X0055	LES COUTURES	E	CAP	19/08/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	15,3	15,3
137	NORMANVILLE	01501X0055	LES COUTURES	E	CAP	19/08/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
137	NORMANVILLE	01501X0055	LES COUTURES	E	CAP	23/09/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	31,3	31,3
137	NORMANVILLE	01501X0055	LES COUTURES	E	CAP	23/09/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	0,6	0,6
137	NORMANVILLE	01501X0055	LES COUTURES	E	CAP	21/10/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	25,2	25,2
137	NORMANVILLE	01501X0055	LES COUTURES	E	CAP	21/10/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	0,6	0,6
137	NORMANVILLE	01501X0055	LES COUTURES	E	CAP	18/11/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	28,9	28,9
137	NORMANVILLE	01501X0055	LES COUTURES	E	CAP	18/11/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
137	NORMANVILLE	01501X0055	LES COUTURES	E	CAP	16/12/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	29	29
137	NORMANVILLE	01501X0055	LES COUTURES	E	CAP	16/12/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
137	NORMANVILLE	01501X0055	LES COUTURES	E	CAP	20/01/2015	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	32,7	32,7
137	NORMANVILLE	01501X0055	LES COUTURES	E	CAP	20/01/2015	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
137	NORMANVILLE	01501X0055	LES COUTURES	E	CAP	24/02/2015	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	22,1	22,1
137	NORMANVILLE	01501X0055	LES COUTURES	E	CAP	24/02/2015	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
137	NORMANVILLE	01501X0055	LES COUTURES	E	CAP	24/03/2015	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	17,9	17,9
137	NORMANVILLE	01501X0055	LES COUTURES	E	CAP	24/03/2015	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
137	NORMANVILLE	01501X0055	LES COUTURES	E	CAP	21/04/2015	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	17,75	17,75
137	NORMANVILLE	01501X0055	LES COUTURES	E	CAP	21/04/2015	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
137	NORMANVILLE	01501X0055	LES COUTURES	E	CAP	26/05/2015	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	14,5	14,5
137	NORMANVILLE	01501X0055	LES COUTURES	E	CAP	26/05/2015	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
137	NORMANVILLE	01501X0055	LES COUTURES	E	CAP	23/06/2015	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	15,1	15,1
137	NORMANVILLE	01501X0055	LES COUTURES	E	CAP	23/06/2015	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	CS	CAP	17/01/2005	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<1	0
138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	CS	CAP	17/01/2005	TCLEY	Trichloroéthylène	<1	0
138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	CS	CAP	17/09/2008	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	6,82	6,82
138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	CS	CAP	17/09/2008	TCLEY	Trichloroéthylène	<1,00	0

Détermination des écoulements souterrains et état de la pollution à l'aval d'Evreux

138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	CS	CAP	06/04/2010	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	3,9	3,9
138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	CS	CAP	06/04/2010	TCLEY	Trichloroéthylène	<1,0	0
138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	S3	CAP	13/06/2013	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	5,1	5,1
138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	S3	CAP	13/06/2013	TCLEY	Trichloroéthylène	< 0,5	0
138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	E	CAP	11/07/2013	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	<0,5	0
138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	E	CAP	11/07/2013	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	6,3	6,3
138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	E	CAP	11/07/2013	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	S3	CAP	11/07/2013	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	< 0,5	0
138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	S3	CAP	11/07/2013	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	4,4	4,4
138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	S3	CAP	11/07/2013	TCLEY	Trichloroéthylène	< 0,5	0
138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	E	CAP	08/08/2013	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	<0,5	0
138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	E	CAP	08/08/2013	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	4,9	4,9
138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	E	CAP	08/08/2013	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	S3	CAP	08/08/2013	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	2,2	2,2
138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	S3	CAP	08/08/2013	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	E	CAP	12/09/2013	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	<0,5	0
138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	E	CAP	12/09/2013	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	8,1	8,1
138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	E	CAP	12/09/2013	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	E	CAP	10/10/2013	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	<0,5	0
138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	E	CAP	10/10/2013	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	7,9	7,9
138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	E	CAP	10/10/2013	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	S3	CAP	10/10/2013	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	4,3	4,3
138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	S3	CAP	10/10/2013	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	E	CAP	14/11/2013	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	<0,5	0
138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	E	CAP	14/11/2013	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	7,7	7,7
138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	E	CAP	14/11/2013	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	S3	CAP	14/11/2013	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	<0,5	0
138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	S3	CAP	14/11/2013	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	1,6	1,6
138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	S3	CAP	14/11/2013	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	CS	CAP	12/12/2013	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	4,4	4,4
138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	CS	CAP	12/12/2013	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	E	CAP	12/12/2013	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	<0,5	0
138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	E	CAP	12/12/2013	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	4,9	4,9
138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	E	CAP	12/12/2013	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	S3	CAP	28/01/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	6	6
138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	S3	CAP	28/01/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	S3	CAP	25/02/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	5,2	5,2
138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	S3	CAP	25/02/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	S3	CAP	25/03/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	4,8	4,8
138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	S3	CAP	25/03/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0

Détermination des écoulements souterrains et état de la pollution à l'aval d'Evreux

138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	S3	CAP	22/04/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	6,8	6,8
138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	S3	CAP	22/04/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	S3	CAP	20/05/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	5,2	5,2
138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	S3	CAP	20/05/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	S3	CAP	24/06/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	6,5	6,5
138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	S3	CAP	24/06/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	S3	CAP	22/07/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	5,6	5,6
138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	S3	CAP	22/07/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	S3	CAP	19/08/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	5,3	5,3
138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	S3	CAP	19/08/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	S3	CAP	23/09/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	5,2	5,2
138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	S3	CAP	23/09/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	S3	CAP	21/10/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	5,3	5,3
138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	S3	CAP	21/10/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	S3	CAP	18/11/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	5,5	5,5
138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	S3	CAP	18/11/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	S3	CAP	16/12/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	4,4	4,4
138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	S3	CAP	16/12/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	CS	CAP	20/01/2015	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	5,4	5,4
138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	CS	CAP	20/01/2015	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	S3	CAP	24/02/2015	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	3,7	3,7
138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	S3	CAP	24/02/2015	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	S3	CAP	24/03/2015	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	3,1	3,1
138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	S3	CAP	24/03/2015	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	S3	CAP	21/04/2015	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	3,66	3,66
138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	S3	CAP	21/04/2015	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	S3	CAP	26/05/2015	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	2,7	2,7
138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	S3	CAP	26/05/2015	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	S3	CAP	23/06/2015	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	3,5	3,5
138	Brosville	01501X0057	LA NEUVE RUE FORAGE	S3	CAP	23/06/2015	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
139	HOUETTEVILLE	01501X0060	LA GRANDE BRECHE	E	CAP	10/09/1997	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<1	0
139	HOUETTEVILLE	01501X0060	LA GRANDE BRECHE	E	CAP	10/09/1997	TCLEY	Trichloroéthylène	<1	0
139	HOUETTEVILLE	01501X0060	LA GRANDE BRECHE	CS	CAP	16/03/2005	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<1	0
139	HOUETTEVILLE	01501X0060	LA GRANDE BRECHE	CS	CAP	16/03/2005	TCLEY	Trichloroéthylène	<1	0
139	HOUETTEVILLE	01501X0060	LA GRANDE BRECHE	CS	CAP	29/01/2007	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<1	0
139	HOUETTEVILLE	01501X0060	LA GRANDE BRECHE	CS	CAP	29/01/2007	TCLEY	Trichloroéthylène	<1	0
139	HOUETTEVILLE	01501X0060	LA GRANDE BRECHE	CS	CAP	06/04/2010	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<1,0	0
139	HOUETTEVILLE	01501X0060	LA GRANDE BRECHE	CS	CAP	06/04/2010	TCLEY	Trichloroéthylène	<1,0	0
139	HOUETTEVILLE	01501X0060	LA GRANDE BRECHE	CS	CAP	10/05/2011	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<1,0	0
139	HOUETTEVILLE	01501X0060	LA GRANDE BRECHE	CS	CAP	10/05/2011	TCLEY	Trichloroéthylène	<1,0	0
139	HOUETTEVILLE	01501X0060	LA GRANDE BRECHE	AS	CAP	13/06/2013	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	<0,3	0

Détermination des écoulements souterrains et état de la pollution à l'aval d'Evreux

139	HOUETTEVILLE	01501X0060	LA GRANDE BRECHE	AS	CAP	13/06/2013	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
139	HOUETTEVILLE	01501X0060	LA GRANDE BRECHE	AS	CAP	13/06/2013	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
139	HOUETTEVILLE	01501X0060	LA GRANDE BRECHE	AS	CAP	11/07/2013	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	<0,5	0
139	HOUETTEVILLE	01501X0060	LA GRANDE BRECHE	AS	CAP	11/07/2013	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
139	HOUETTEVILLE	01501X0060	LA GRANDE BRECHE	AS	CAP	11/07/2013	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
139	HOUETTEVILLE	01501X0060	LA GRANDE BRECHE	AS	CAP	12/09/2013	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	<0,3	0
139	HOUETTEVILLE	01501X0060	LA GRANDE BRECHE	AS	CAP	12/09/2013	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
139	HOUETTEVILLE	01501X0060	LA GRANDE BRECHE	AS	CAP	12/09/2013	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
139	HOUETTEVILLE	01501X0060	LA GRANDE BRECHE	AS	CAP	10/10/2013	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	0	0
139	HOUETTEVILLE	01501X0060	LA GRANDE BRECHE	AS	CAP	10/10/2013	TCLEY	Trichloroéthylène	0	0
139	HOUETTEVILLE	01501X0060	LA GRANDE BRECHE	CS	CAP	10/10/2013	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
139	HOUETTEVILLE	01501X0060	LA GRANDE BRECHE	CS	CAP	10/10/2013	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
139	HOUETTEVILLE	01501X0060	LA GRANDE BRECHE	AS	CAP	14/11/2013	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	0	0
139	HOUETTEVILLE	01501X0060	LA GRANDE BRECHE	AS	CAP	14/11/2013	TCLEY	Trichloroéthylène	0	0
139	HOUETTEVILLE	01501X0060	LA GRANDE BRECHE	AS	CAP	12/12/2013	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
139	HOUETTEVILLE	01501X0060	LA GRANDE BRECHE	AS	CAP	12/12/2013	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
139	HOUETTEVILLE	01501X0060	LA GRANDE BRECHE	E	CAP	28/01/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
139	HOUETTEVILLE	01501X0060	LA GRANDE BRECHE	E	CAP	28/01/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
139	HOUETTEVILLE	01501X0060	LA GRANDE BRECHE	E	CAP	25/02/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
139	HOUETTEVILLE	01501X0060	LA GRANDE BRECHE	E	CAP	25/02/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
139	HOUETTEVILLE	01501X0060	LA GRANDE BRECHE	E	CAP	25/03/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
139	HOUETTEVILLE	01501X0060	LA GRANDE BRECHE	E	CAP	25/03/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
139	HOUETTEVILLE	01501X0060	LA GRANDE BRECHE	E	CAP	22/04/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
139	HOUETTEVILLE	01501X0060	LA GRANDE BRECHE	E	CAP	22/04/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
139	HOUETTEVILLE	01501X0060	LA GRANDE BRECHE	E	CAP	20/05/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
139	HOUETTEVILLE	01501X0060	LA GRANDE BRECHE	E	CAP	20/05/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
139	HOUETTEVILLE	01501X0060	LA GRANDE BRECHE	E	CAP	24/06/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
139	HOUETTEVILLE	01501X0060	LA GRANDE BRECHE	E	CAP	24/06/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
139	HOUETTEVILLE	01501X0060	LA GRANDE BRECHE	E	CAP	22/07/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
139	HOUETTEVILLE	01501X0060	LA GRANDE BRECHE	E	CAP	22/07/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
139	HOUETTEVILLE	01501X0060	LA GRANDE BRECHE	E	CAP	19/08/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
139	HOUETTEVILLE	01501X0060	LA GRANDE BRECHE	E	CAP	19/08/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
139	HOUETTEVILLE	01501X0060	LA GRANDE BRECHE	E	CAP	23/09/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
139	HOUETTEVILLE	01501X0060	LA GRANDE BRECHE	E	CAP	23/09/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
139	HOUETTEVILLE	01501X0060	LA GRANDE BRECHE	E	CAP	21/10/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
139	HOUETTEVILLE	01501X0060	LA GRANDE BRECHE	E	CAP	21/10/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
139	HOUETTEVILLE	01501X0060	LA GRANDE BRECHE	E	CAP	18/11/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
139	HOUETTEVILLE	01501X0060	LA GRANDE BRECHE	E	CAP	18/11/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
139	HOUETTEVILLE	01501X0060	LA GRANDE BRECHE	E	CAP	16/12/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
139	HOUETTEVILLE	01501X0060	LA GRANDE BRECHE	E	CAP	16/12/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
139	HOUETTEVILLE	01501X0060	LA GRANDE BRECHE	CS	CAP	20/01/2015	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0

Détermination des écoulements souterrains et état de la pollution à l'aval d'Evreux

139	HOUETTEVILLE	01501X0060	LA GRANDE BRECHE	CS	CAP	20/01/2015	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
139	HOUETTEVILLE	01501X0060	LA GRANDE BRECHE	E	CAP	24/02/2015	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
139	HOUETTEVILLE	01501X0060	LA GRANDE BRECHE	E	CAP	24/02/2015	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
139	HOUETTEVILLE	01501X0060	LA GRANDE BRECHE	E	CAP	24/03/2015	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
139	HOUETTEVILLE	01501X0060	LA GRANDE BRECHE	E	CAP	24/03/2015	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
139	HOUETTEVILLE	01501X0060	LA GRANDE BRECHE	E	CAP	21/04/2015	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
139	HOUETTEVILLE	01501X0060	LA GRANDE BRECHE	E	CAP	21/04/2015	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
139	HOUETTEVILLE	01501X0060	LA GRANDE BRECHE	E	CAP	26/05/2015	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
139	HOUETTEVILLE	01501X0060	LA GRANDE BRECHE	E	CAP	26/05/2015	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
139	HOUETTEVILLE	01501X0060	LA GRANDE BRECHE	E	CAP	23/06/2015	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
139	HOUETTEVILLE	01501X0060	LA GRANDE BRECHE	E	CAP	23/06/2015	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
1175	TOURNEVILLE	01501X0072	LES JARDINS 2	CS	CAP	23/02/2004	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<1	0
1175	TOURNEVILLE	01501X0072	LES JARDINS 2	CS	CAP	23/02/2004	TCLEY	Trichloroéthylène	<1	0
1175	TOURNEVILLE	01501X0072	LES JARDINS 2	CS	CAP	06/03/2006	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<1	0
1175	TOURNEVILLE	01501X0072	LES JARDINS 2	CS	CAP	06/03/2006	TCLEY	Trichloroéthylène	<1	0
1175	TOURNEVILLE	01501X0072	LES JARDINS 2	R6	CAP	19/04/2007	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<1,00	0
1175	TOURNEVILLE	01501X0072	LES JARDINS 2	R6	CAP	19/04/2007	TCLEY	Trichloroéthylène	<1,00	0
1175	TOURNEVILLE	01501X0072	LES JARDINS 2	CS	CAP	17/09/2008	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<1,00	0
1175	TOURNEVILLE	01501X0072	LES JARDINS 2	CS	CAP	17/09/2008	TCLEY	Trichloroéthylène	<1,00	0
1175	TOURNEVILLE	01501X0072	LES JARDINS 2	CS	CAP	12/05/2009	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<1,0	0
1175	TOURNEVILLE	01501X0072	LES JARDINS 2	CS	CAP	12/05/2009	TCLEY	Trichloroéthylène	<1,0	0
1175	TOURNEVILLE	01501X0072	LES JARDINS 2	CS	CAP	03/02/2010	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<1,0	0
1175	TOURNEVILLE	01501X0072	LES JARDINS 2	CS	CAP	03/02/2010	TCLEY	Trichloroéthylène	<1,0	0
1175	TOURNEVILLE	01501X0072	LES JARDINS 2	CS	CAP	21/11/2012	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<1,0	0
1175	TOURNEVILLE	01501X0072	LES JARDINS 2	CS	CAP	21/11/2012	TCLEY	Trichloroéthylène	<1,0	0
1175	TOURNEVILLE	01501X0072	LES JARDINS 2	E	CAP	12/09/2013	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	<0,5	0
1175	TOURNEVILLE	01501X0072	LES JARDINS 2	E	CAP	12/09/2013	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
1175	TOURNEVILLE	01501X0072	LES JARDINS 2	E	CAP	12/09/2013	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
1175	TOURNEVILLE	01501X0072	LES JARDINS 2	E	CAP	10/10/2013	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	<0,5	0
1175	TOURNEVILLE	01501X0072	LES JARDINS 2	E	CAP	10/10/2013	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
1175	TOURNEVILLE	01501X0072	LES JARDINS 2	E	CAP	10/10/2013	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
1175	TOURNEVILLE	01501X0072	LES JARDINS 2	AS	CAP	14/11/2013	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	<0,5	0
1175	TOURNEVILLE	01501X0072	LES JARDINS 2	AS	CAP	14/11/2013	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
1175	TOURNEVILLE	01501X0072	LES JARDINS 2	AS	CAP	14/11/2013	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
1175	TOURNEVILLE	01501X0072	LES JARDINS 2	AS	CAP	12/12/2013	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	<0,5	0
1175	TOURNEVILLE	01501X0072	LES JARDINS 2	AS	CAP	12/12/2013	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
1175	TOURNEVILLE	01501X0072	LES JARDINS 2	AS	CAP	12/12/2013	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
1175	TOURNEVILLE	01501X0072	LES JARDINS 2	CS	CAP	21/01/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
1175	TOURNEVILLE	01501X0072	LES JARDINS 2	CS	CAP	21/01/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
1175	TOURNEVILLE	01501X0072	LES JARDINS 2	E	CAP	28/01/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
1175	TOURNEVILLE	01501X0072	LES JARDINS 2	E	CAP	28/01/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0

Détermination des écoulements souterrains et état de la pollution à l'aval d'Evreux

1175	TOURNEVILLE	01501X0072	LES JARDINS 2	E	CAP	25/02/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
1175	TOURNEVILLE	01501X0072	LES JARDINS 2	E	CAP	25/02/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
1175	TOURNEVILLE	01501X0072	LES JARDINS 2	E	CAP	25/03/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
1175	TOURNEVILLE	01501X0072	LES JARDINS 2	E	CAP	25/03/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
1175	TOURNEVILLE	01501X0072	LES JARDINS 2	E	CAP	22/04/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
1175	TOURNEVILLE	01501X0072	LES JARDINS 2	E	CAP	22/04/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
1175	TOURNEVILLE	01501X0072	LES JARDINS 2	E	CAP	20/05/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
1175	TOURNEVILLE	01501X0072	LES JARDINS 2	E	CAP	20/05/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
1175	TOURNEVILLE	01501X0072	LES JARDINS 2	E	CAP	24/06/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
1175	TOURNEVILLE	01501X0072	LES JARDINS 2	E	CAP	24/06/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
1175	TOURNEVILLE	01501X0072	LES JARDINS 2	E	CAP	22/07/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
1175	TOURNEVILLE	01501X0072	LES JARDINS 2	E	CAP	22/07/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
1175	TOURNEVILLE	01501X0072	LES JARDINS 2	E	CAP	19/08/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
1175	TOURNEVILLE	01501X0072	LES JARDINS 2	E	CAP	19/08/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
1175	TOURNEVILLE	01501X0072	LES JARDINS 2	E	CAP	23/09/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
1175	TOURNEVILLE	01501X0072	LES JARDINS 2	E	CAP	23/09/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
1175	TOURNEVILLE	01501X0072	LES JARDINS 2	E	CAP	21/10/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
1175	TOURNEVILLE	01501X0072	LES JARDINS 2	E	CAP	21/10/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
1175	TOURNEVILLE	01501X0072	LES JARDINS 2	E	CAP	18/11/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
1175	TOURNEVILLE	01501X0072	LES JARDINS 2	E	CAP	18/11/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
1175	TOURNEVILLE	01501X0072	LES JARDINS 2	E	CAP	16/12/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
1175	TOURNEVILLE	01501X0072	LES JARDINS 2	E	CAP	16/12/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
1175	TOURNEVILLE	01501X0072	LES JARDINS 2	E	CAP	20/01/2015	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
1175	TOURNEVILLE	01501X0072	LES JARDINS 2	E	CAP	20/01/2015	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
1175	TOURNEVILLE	01501X0072	LES JARDINS 2	E	CAP	24/02/2015	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
1175	TOURNEVILLE	01501X0072	LES JARDINS 2	E	CAP	24/02/2015	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
1175	TOURNEVILLE	01501X0072	LES JARDINS 2	E	CAP	24/03/2015	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
1175	TOURNEVILLE	01501X0072	LES JARDINS 2	E	CAP	24/03/2015	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
1175	TOURNEVILLE	01501X0072	LES JARDINS 2	E	CAP	21/04/2015	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
1175	TOURNEVILLE	01501X0072	LES JARDINS 2	E	CAP	21/04/2015	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
1175	TOURNEVILLE	01501X0072	LES JARDINS 2	E	CAP	26/05/2015	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
1175	TOURNEVILLE	01501X0072	LES JARDINS 2	E	CAP	26/05/2015	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
1175	TOURNEVILLE	01501X0072	LES JARDINS 2	CS	CAP	23/06/2015	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
1175	TOURNEVILLE	01501X0072	LES JARDINS 2	CS	CAP	23/06/2015	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	E	CAP	11/03/1996	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	75	75
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	E	CAP	11/03/1996	TCLEY	Trichloroéthylène	2,4	2,4
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	E	CAP	06/11/1996	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	2,5	2,5
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	E	CAP	06/11/1996	TCLEY	Trichloroéthylène	<1	0
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	S3	CAP	15/07/1997	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	10,5	10,5
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	S3	CAP	15/07/1997	TCLEY	Trichloroéthylène	<1	0
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	S3	CAP	28/08/1997	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	22	22
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	S3	CAP	28/08/1997	TCLEY	Trichloroéthylène	<1	0

Détermination des écoulements souterrains et état de la pollution à l'aval d'Evreux

1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	CS	CAP	22/06/2004	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	6,8	6,8
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	CS	CAP	22/06/2004	TCLEY	Trichloroéthylène	<1	0
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	CS	CAP	06/03/2006	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	4,2	4,2
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	CS	CAP	06/03/2006	TCLEY	Trichloroéthylène	<1	0
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	CS	CAP	27/10/2008	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	3,82	3,82
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	CS	CAP	27/10/2008	TCLEY	Trichloroéthylène	<1,00	0
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	CS	CAP	09/12/2009	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	2,9	2,9
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	CS	CAP	09/12/2009	TCLEY	Trichloroéthylène	<1,0	0
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	CS	CAP	06/04/2010	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	4,7	4,7
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	CS	CAP	06/04/2010	TCLEY	Trichloroéthylène	<1,0	0
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	CS	CAP	15/03/2012	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	7,3	7,3
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	CS	CAP	15/03/2012	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,2	0
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	CS	CAP	17/04/2012	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	5,6	5,6
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	CS	CAP	17/04/2012	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,2	0
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	CS	CAP	15/05/2012	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	6,4	6,4
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	CS	CAP	15/05/2012	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,2	0
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	CS	CAP	12/06/2012	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	7,2	7,2
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	CS	CAP	12/06/2012	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,2	0
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	CS	CAP	11/07/2012	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	3,6	3,6
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	CS	CAP	11/07/2012	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,2	0
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	CS	CAP	13/08/2012	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	6,1	6,1
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	CS	CAP	13/08/2012	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,2	0
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	CS	CAP	19/09/2012	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	7,2	7,2
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	CS	CAP	19/09/2012	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,2	0
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	CS	CAP	10/10/2012	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	7,7	7,7
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	CS	CAP	10/10/2012	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,2	0
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	CS	CAP	14/11/2012	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,2	0
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	CS	CAP	14/11/2012	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,2	0
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	CS	CAP	21/11/2012	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	6,2	6,2
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	CS	CAP	21/11/2012	TCLEY	Trichloroéthylène	<1,0	0
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	CS	CAP	12/12/2012	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	7,5	7,5
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	CS	CAP	12/12/2012	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,2	0
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	S3	CAP	28/01/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	7,4	7,4
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	S3	CAP	28/01/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	S3	CAP	25/02/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	6,7	6,7
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	S3	CAP	25/02/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	CS	CAP	05/03/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	5,7	5,7
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	CS	CAP	05/03/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	S3	CAP	25/03/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	6,1	6,1
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	S3	CAP	25/03/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	S3	CAP	22/04/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	9,1	9,1
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	S3	CAP	22/04/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0

Détermination des écoulements souterrains et état de la pollution à l'aval d'Evreux

1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	S3	CAP	20/05/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	6,6	6,6
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	S3	CAP	20/05/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	S3	CAP	24/06/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	9,5	9,5
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	S3	CAP	24/06/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	S3	CAP	22/07/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	8,8	8,8
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	S3	CAP	22/07/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	S3	CAP	19/08/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	7,6	7,6
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	S3	CAP	19/08/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	S3	CAP	23/09/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	10,2	10,2
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	S3	CAP	23/09/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	S3	CAP	21/10/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	7,1	7,1
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	S3	CAP	21/10/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	S3	CAP	18/11/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	7,9	7,9
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	S3	CAP	18/11/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	S3	CAP	16/12/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	9,8	9,8
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	S3	CAP	16/12/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	S3	CAP	20/01/2015	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	9	9
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	S3	CAP	20/01/2015	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	S3	CAP	24/02/2015	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	5,2	5,2
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	S3	CAP	24/02/2015	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	S3	CAP	24/03/2015	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	5,7	5,7
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	S3	CAP	24/03/2015	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	S3	CAP	21/04/2015	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	5,68	5,68
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	S3	CAP	21/04/2015	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	S3	CAP	26/05/2015	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	9,1	9,1
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	S3	CAP	26/05/2015	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	S3	CAP	23/06/2015	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	4,9	4,9
1159	La Vacherie	01501X0073	LE HOM	S3	CAP	23/06/2015	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0

EAUX TRAITEES AEP

INS - Code	cap	CAP - BSS - Code	INS - Nom	PLV - Motif - Code	INS - Type - Code	PLV - Date	ANA - Param - Code	ANA - Param. - Nom	ANA - Param. alpha - Résultat	ANA - Param. num - Valeur traduite
724	Pinterville		PINTERVILLE	CS	TTP	04/03/2000	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	1,2	1,2
724	Pinterville		PINTERVILLE	CS	TTP	04/03/2000	TCLEY	Trichloroéthylène	1,4	1,4
724	Pinterville		PINTERVILLE	CS	TTP	22/12/2004	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<1	0
724	Pinterville		PINTERVILLE	CS	TTP	22/12/2004	TCLEY	Trichloroéthylène	<1	0
724	Pinterville		PINTERVILLE	CS	TTP	02/08/2005	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	1,6	1,6
724	Pinterville		PINTERVILLE	CS	TTP	02/08/2005	TCLEY	Trichloroéthylène	<1	0

Détermination des écoulements souterrains et état de la pollution à l'aval d'Evreux

724	Pinterville		PINTERVILLE	CS	TTP	19/06/2006	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	1,9	1,9
724	Pinterville		PINTERVILLE	CS	TTP	19/06/2006	TCLEY	Trichloroéthylène	<1	0
724	Pinterville		PINTERVILLE	CS	TTP	25/09/2007	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	<2,50	0
724	Pinterville		PINTERVILLE	CS	TTP	25/09/2007	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	2,46	2,46
724	Pinterville		PINTERVILLE	CS	TTP	25/09/2007	TCLEY	Trichloroéthylène	<1,00	0
724	Pinterville		PINTERVILLE	CS	TTP	11/06/2008	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	<0,50	0
724	Pinterville		PINTERVILLE	CS	TTP	11/06/2008	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	2,64	2,64
724	Pinterville		PINTERVILLE	CS	TTP	11/06/2008	TCLEY	Trichloroéthylène	<1,00	0
724	Pinterville		PINTERVILLE	CS	TTP	27/10/2009	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	<0,5	0
724	Pinterville		PINTERVILLE	CS	TTP	27/10/2009	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	1,3	1,3
724	Pinterville		PINTERVILLE	CS	TTP	27/10/2009	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
724	Pinterville		PINTERVILLE	CS	TTP	07/07/2010	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	<0,5	0
724	Pinterville		PINTERVILLE	CS	TTP	07/07/2010	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	1,6	1,6
724	Pinterville		PINTERVILLE	CS	TTP	07/07/2010	TCLEY	Trichloroéthylène	<1,0	0
724	Pinterville		PINTERVILLE	CS	TTP	24/08/2011	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	1,3	1,3
724	Pinterville		PINTERVILLE	CS	TTP	24/08/2011	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	1,8	1,8
724	Pinterville		PINTERVILLE	CS	TTP	24/08/2011	TCLEY	Trichloroéthylène	<1,0	0
724	Pinterville		PINTERVILLE	CS	TTP	24/07/2012	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	<0,5	0
724	Pinterville		PINTERVILLE	CS	TTP	24/07/2012	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	1,1	1,1
724	Pinterville		PINTERVILLE	CS	TTP	24/07/2012	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
724	Pinterville		PINTERVILLE	CS	TTP	18/03/2013	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	< 0,5	0
724	Pinterville		PINTERVILLE	CS	TTP	18/03/2013	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	0,7	0,7
724	Pinterville		PINTERVILLE	CS	TTP	18/03/2013	TCLEY	Trichloroéthylène	< 0,5	0
724	Pinterville		PINTERVILLE	CS	TTP	14/10/2014	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	<0,5	0
724	Pinterville		PINTERVILLE	CS	TTP	14/10/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	1,5	1,5
724	Pinterville		PINTERVILLE	CS	TTP	14/10/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
724	Pinterville		PINTERVILLE	S1	TTP	06/09/2011	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	<0,5	0
724	Pinterville		PINTERVILLE	S3	TTP	29/09/2011	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	<0,5	0
724	Pinterville		PINTERVILLE	S3	TTP	26/10/2011	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	<0,5	0
724	Pinterville		PINTERVILLE	S3	TTP	24/11/2011	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	<0,5	0
724	Pinterville		PINTERVILLE	S3	TTP	14/12/2011	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	<0,5	0
724	Pinterville		PINTERVILLE	S3	TTP	30/01/2012	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	<0,5	0
724	Pinterville		PINTERVILLE	S3	TTP	28/02/2012	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	<0,5	0
724	Pinterville		PINTERVILLE	S3	TTP	22/03/2012	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	<0,5	0
738	ACQUIGNY		ACQUIGNY	CS	TTP	29/01/1992	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<1	0
738	ACQUIGNY		ACQUIGNY	CS	TTP	29/01/1992	TCLEY	Trichloroéthylène	<1	0
738	ACQUIGNY		ACQUIGNY	CS	TTP	12/02/1997	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<1	0

Détermination des écoulements souterrains et état de la pollution à l'aval d'Evreux

738	ACQUIGNY		ACQUIGNY	CS	TTP	12/02/1997	TCLEY	Trichloroéthylène	<1	0
738	ACQUIGNY		ACQUIGNY	CS	TTP	16/04/2002	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<1	0
738	ACQUIGNY		ACQUIGNY	CS	TTP	16/04/2002	TCLEY	Trichloroéthylène	<1	0
738	ACQUIGNY		ACQUIGNY	CS	TTP	05/10/2004	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<1	0
738	ACQUIGNY		ACQUIGNY	CS	TTP	05/10/2004	TCLEY	Trichloroéthylène	<1	0
738	ACQUIGNY		ACQUIGNY	CS	TTP	05/07/2005	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<1	0
738	ACQUIGNY		ACQUIGNY	CS	TTP	05/07/2005	TCLEY	Trichloroéthylène	<1	0
738	ACQUIGNY		ACQUIGNY	CS	TTP	19/06/2006	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<1	0
738	ACQUIGNY		ACQUIGNY	CS	TTP	19/06/2006	TCLEY	Trichloroéthylène	<1	0
738	ACQUIGNY		ACQUIGNY	CS	TTP	23/04/2007	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	3,22	3,22
738	ACQUIGNY		ACQUIGNY	CS	TTP	23/04/2007	TCLEY	Trichloroéthylène	<1,00	0
738	ACQUIGNY		ACQUIGNY	CS	TTP	28/01/2008	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	<0,50	0
738	ACQUIGNY		ACQUIGNY	CS	TTP	28/01/2008	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<1,00	0
738	ACQUIGNY		ACQUIGNY	CS	TTP	28/01/2008	TCLEY	Trichloroéthylène	<1,00	0
738	ACQUIGNY		ACQUIGNY	CS	TTP	03/03/2009	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	<0,5	0
738	ACQUIGNY		ACQUIGNY	CS	TTP	03/03/2009	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<1,0	0
738	ACQUIGNY		ACQUIGNY	CS	TTP	03/03/2009	TCLEY	Trichloroéthylène	<1,0	0
738	ACQUIGNY		ACQUIGNY	CS	TTP	24/08/2010	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	<0,5	0
738	ACQUIGNY		ACQUIGNY	CS	TTP	24/08/2010	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<1,0	0
738	ACQUIGNY		ACQUIGNY	CS	TTP	24/08/2010	TCLEY	Trichloroéthylène	<1,0	0
738	ACQUIGNY		ACQUIGNY	CS	TTP	07/07/2014	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	<0,5	0
738	ACQUIGNY		ACQUIGNY	CS	TTP	07/07/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
738	ACQUIGNY		ACQUIGNY	CS	TTP	07/07/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
818	NORMANVILLE		NORMANVILLE	CS	TTP	15/02/1993	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<1	0
818	NORMANVILLE		NORMANVILLE	CS	TTP	15/02/1993	TCLEY	Trichloroéthylène	<1	0
818	NORMANVILLE		NORMANVILLE	CS	TTP	22/04/1998	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	1	1
818	NORMANVILLE		NORMANVILLE	CS	TTP	22/04/1998	TCLEY	Trichloroéthylène	2,6	2,6
818	NORMANVILLE		NORMANVILLE	CS	TTP	23/04/2003	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	41	41
818	NORMANVILLE		NORMANVILLE	CS	TTP	23/04/2003	TCLEY	Trichloroéthylène	<1	0
818	NORMANVILLE		NORMANVILLE	CS	TTP	26/10/2004	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	11	11
818	NORMANVILLE		NORMANVILLE	CS	TTP	26/10/2004	TCLEY	Trichloroéthylène	<1	0
818	NORMANVILLE		NORMANVILLE	CS	TTP	16/08/2005	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	7,7	7,7
818	NORMANVILLE		NORMANVILLE	CS	TTP	16/08/2005	TCLEY	Trichloroéthylène	<1	0
818	NORMANVILLE		NORMANVILLE	CS	TTP	19/06/2006	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	8,1	8,1
818	NORMANVILLE		NORMANVILLE	CS	TTP	19/06/2006	TCLEY	Trichloroéthylène	<1	0
818	NORMANVILLE		NORMANVILLE	CS	TTP	23/04/2007	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<1,00	0
818	NORMANVILLE		NORMANVILLE	CS	TTP	23/04/2007	TCLEY	Trichloroéthylène	<1,00	0
818	NORMANVILLE		NORMANVILLE	CS	TTP	27/03/2008	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	<0,50	0
818	NORMANVILLE		NORMANVILLE	CS	TTP	27/03/2008	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<1,00	0
818	NORMANVILLE		NORMANVILLE	CS	TTP	27/03/2008	TCLEY	Trichloroéthylène	<1,00	0

Détermination des écoulements souterrains et état de la pollution à l'aval d'Evreux

818	NORMANVILLE		NORMANVILLE	CS	TTP	15/07/2009	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	<0,5	0
818	NORMANVILLE		NORMANVILLE	CS	TTP	15/07/2009	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	23,1	23,1
818	NORMANVILLE		NORMANVILLE	CS	TTP	15/07/2009	TCLEY	Trichloroéthylène	<1,0	0
818	NORMANVILLE		NORMANVILLE	CS	TTP	01/06/2010	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	<0,5	0
818	NORMANVILLE		NORMANVILLE	CS	TTP	01/06/2010	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	28,3	28,3
818	NORMANVILLE		NORMANVILLE	CS	TTP	01/06/2010	TCLEY	Trichloroéthylène	<1,0	0
818	NORMANVILLE		NORMANVILLE	S1	TTP	02/09/2003	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	14	14
818	NORMANVILLE		NORMANVILLE	S1	TTP	22/04/2005	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	6,5	6,5
818	NORMANVILLE		NORMANVILLE	S1	TTP	22/04/2005	TCLEY	Trichloroéthylène	<1	0
818	NORMANVILLE		NORMANVILLE	S1	TTP	29/07/2009	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	23,1	23,1
818	NORMANVILLE		NORMANVILLE	S1	TTP	29/07/2009	TCLEY	Trichloroéthylène	<1,0	0
818	NORMANVILLE		NORMANVILLE	S1	TTP	11/08/2009	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	30,8	30,8
818	NORMANVILLE		NORMANVILLE	S1	TTP	11/08/2009	TCLEY	Trichloroéthylène	<1,0	0
818	NORMANVILLE		NORMANVILLE	S1	TTP	03/09/2009	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	24,8	24,8
818	NORMANVILLE		NORMANVILLE	S1	TTP	03/09/2009	TCLEY	Trichloroéthylène	<1,0	0
818	NORMANVILLE		NORMANVILLE	S3	TTP	05/10/2009	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	30,8	30,8
818	NORMANVILLE		NORMANVILLE	S3	TTP	05/10/2009	TCLEY	Trichloroéthylène	1	1
818	NORMANVILLE		NORMANVILLE	S3	TTP	03/11/2009	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	32,2	32,2
818	NORMANVILLE		NORMANVILLE	S3	TTP	03/11/2009	TCLEY	Trichloroéthylène	0,6	0,6
818	NORMANVILLE		NORMANVILLE	S3	TTP	01/12/2009	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	37,7	37,7
818	NORMANVILLE		NORMANVILLE	S3	TTP	01/12/2009	TCLEY	Trichloroéthylène	1,1	1,1
818	NORMANVILLE		NORMANVILLE	S3	TTP	05/01/2010	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	27,7	27,7
818	NORMANVILLE		NORMANVILLE	S3	TTP	05/01/2010	TCLEY	Trichloroéthylène	1,1	1,1
818	NORMANVILLE		NORMANVILLE	S3	TTP	02/03/2010	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	23,6	23,6
818	NORMANVILLE		NORMANVILLE	S3	TTP	02/03/2010	TCLEY	Trichloroéthylène	1	1
818	NORMANVILLE		NORMANVILLE	S3	TTP	01/04/2010	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	31,2	31,2
818	NORMANVILLE		NORMANVILLE	S3	TTP	01/04/2010	TCLEY	Trichloroéthylène	<1,0	0
818	NORMANVILLE		NORMANVILLE	S3	TTP	11/05/2010	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	<0,5	0
818	NORMANVILLE		NORMANVILLE	S3	TTP	11/05/2010	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	28	28
818	NORMANVILLE		NORMANVILLE	S3	TTP	11/05/2010	TCLEY	Trichloroéthylène	<1,0	0
818	NORMANVILLE		NORMANVILLE	S3	TTP	13/07/2010	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	23,7	23,7
818	NORMANVILLE		NORMANVILLE	S3	TTP	13/07/2010	TCLEY	Trichloroéthylène	<1,0	0
818	NORMANVILLE		NORMANVILLE	S3	TTP	18/08/2010	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	<0,5	0
818	NORMANVILLE		NORMANVILLE	S3	TTP	18/08/2010	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	<0,5	0
818	NORMANVILLE		NORMANVILLE	S3	TTP	18/08/2010	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	26,1	26,1
818	NORMANVILLE		NORMANVILLE	S3	TTP	18/08/2010	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	26,1	26,1
818	NORMANVILLE		NORMANVILLE	S3	TTP	18/08/2010	TCLEY	Trichloroéthylène	<1,0	0
818	NORMANVILLE		NORMANVILLE	S3	TTP	18/08/2010	TCLEY	Trichloroéthylène	<1,0	0
818	NORMANVILLE		NORMANVILLE	S3	TTP	13/09/2010	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	<0,5	0

Détermination des écoulements souterrains et état de la pollution à l'aval d'Evreux

818	NORMANVILLE		NORMANVILLE	S3	TTP	13/09/2010	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	25,8	25,8
818	NORMANVILLE		NORMANVILLE	S3	TTP	13/09/2010	TCLEY	Trichloroéthylène	<1,0	0
820	Brosville		BROSVILLE	CS	TTP	30/03/1994	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	22	22
820	Brosville		BROSVILLE	CS	TTP	30/03/1994	TCLEY	Trichloroéthylène	<1	0
820	Brosville		BROSVILLE	CS	TTP	11/03/1999	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	6,1	6,1
820	Brosville		BROSVILLE	CS	TTP	11/03/1999	TCLEY	Trichloroéthylène	<1	0
820	Brosville		BROSVILLE	CS	TTP	27/09/2004	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	7,7	7,7
820	Brosville		BROSVILLE	CS	TTP	27/09/2004	TCLEY	Trichloroéthylène	<1	0
820	Brosville		BROSVILLE	CS	TTP	31/05/2005	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	9,6	9,6
820	Brosville		BROSVILLE	CS	TTP	31/05/2005	TCLEY	Trichloroéthylène	<1	0
820	Brosville		BROSVILLE	CS	TTP	07/06/2006	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	6,2	6,2
820	Brosville		BROSVILLE	CS	TTP	07/06/2006	TCLEY	Trichloroéthylène	<1	0
820	Brosville		BROSVILLE	CS	TTP	23/04/2007	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	5,95	5,95
820	Brosville		BROSVILLE	CS	TTP	23/04/2007	TCLEY	Trichloroéthylène	<1,00	0
820	Brosville		BROSVILLE	CS	TTP	28/01/2008	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	<0,50	0
820	Brosville		BROSVILLE	CS	TTP	28/01/2008	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	5,29	5,29
820	Brosville		BROSVILLE	CS	TTP	28/01/2008	TCLEY	Trichloroéthylène	<1,00	0
820	Brosville		BROSVILLE	CS	TTP	15/07/2009	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	<0,5	0
820	Brosville		BROSVILLE	CS	TTP	15/07/2009	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	4,4	4,4
820	Brosville		BROSVILLE	CS	TTP	15/07/2009	TCLEY	Trichloroéthylène	<1,0	0
820	Brosville		BROSVILLE	CS	TTP	01/06/2010	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	<0,5	0
820	Brosville		BROSVILLE	CS	TTP	01/06/2010	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	5,8	5,8
820	Brosville		BROSVILLE	CS	TTP	01/06/2010	TCLEY	Trichloroéthylène	<1,0	0
820	Brosville		BROSVILLE	CS	TTP	31/01/2011	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	<0,5	0
820	Brosville		BROSVILLE	CS	TTP	31/01/2011	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	3	3
820	Brosville		BROSVILLE	CS	TTP	31/01/2011	TCLEY	Trichloroéthylène	<1,0	0
820	Brosville		BROSVILLE	CS	TTP	29/08/2012	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	<0,5	0
820	Brosville		BROSVILLE	CS	TTP	29/08/2012	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	5,7	5,7
820	Brosville		BROSVILLE	CS	TTP	29/08/2012	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
820	Brosville		BROSVILLE	CS	TTP	16/04/2013	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	<0,5	0
820	Brosville		BROSVILLE	CS	TTP	16/04/2013	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	3,9	3,9
820	Brosville		BROSVILLE	CS	TTP	16/04/2013	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
820	Brosville		BROSVILLE	CS	TTP	08/07/2014	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	<0,5	0
820	Brosville		BROSVILLE	CS	TTP	08/07/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	6,1	6,1
820	Brosville		BROSVILLE	CS	TTP	08/07/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
820	Brosville		BROSVILLE	CS	TTP	15/04/2015	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	<0,5	0
820	Brosville		BROSVILLE	CS	TTP	15/04/2015	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	3,3	3,3
820	Brosville		BROSVILLE	CS	TTP	15/04/2015	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
820	Brosville		BROSVILLE	E	TTP	26/11/2001	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	5,7	5,7

Détermination des écoulements souterrains et état de la pollution à l'aval d'Evreux

820	Brosville		BROSVILLE	E	TTP	26/11/2001	TCLEY	Trichloroéthylène	<1	0
820	Brosville		BROSVILLE	S3	TTP	01/04/2010	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	4,4	4,4
820	Brosville		BROSVILLE	S3	TTP	01/04/2010	TCLEY	Trichloroéthylène	<1,0	0
820	Brosville		BROSVILLE	S3	TTP	11/05/2010	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	5,5	5,5
820	Brosville		BROSVILLE	S3	TTP	11/05/2010	TCLEY	Trichloroéthylène	<1,0	0
820	Brosville		BROSVILLE	S3	TTP	13/07/2010	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	5	5
820	Brosville		BROSVILLE	S3	TTP	13/07/2010	TCLEY	Trichloroéthylène	<1,0	0
820	Brosville		BROSVILLE	S3	TTP	18/08/2010	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<1,0	0
820	Brosville		BROSVILLE	S3	TTP	18/08/2010	TCLEY	Trichloroéthylène	<1,0	0
820	Brosville		BROSVILLE	S3	TTP	13/09/2010	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<1,0	0
820	Brosville		BROSVILLE	S3	TTP	13/09/2010	TCLEY	Trichloroéthylène	<1,0	0
820	Brosville		BROSVILLE	S3	TTP	10/01/2011	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	3,2	3,2
820	Brosville		BROSVILLE	S3	TTP	10/01/2011	TCLEY	Trichloroéthylène	<1,0	0
820	Brosville		BROSVILLE	S3	TTP	01/02/2011	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	3,5	3,5
820	Brosville		BROSVILLE	S3	TTP	01/02/2011	TCLEY	Trichloroéthylène	<1,0	0
820	Brosville		BROSVILLE	S3	TTP	14/02/2011	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<1,0	0
820	Brosville		BROSVILLE	S3	TTP	14/02/2011	TCLEY	Trichloroéthylène	<1,0	0
820	Brosville		BROSVILLE	S3	TTP	02/03/2011	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<1,0	0
820	Brosville		BROSVILLE	S3	TTP	02/03/2011	TCLEY	Trichloroéthylène	<1,0	0
820	Brosville		BROSVILLE	S3	TTP	05/04/2011	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<1,0	0
820	Brosville		BROSVILLE	S3	TTP	05/04/2011	TCLEY	Trichloroéthylène	<1,0	0
820	Brosville		BROSVILLE	S3	TTP	05/07/2011	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	1,6	1,6
820	Brosville		BROSVILLE	S3	TTP	05/07/2011	TCLEY	Trichloroéthylène	1,2	1,2
820	Brosville		BROSVILLE	S3	TTP	25/10/2011	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<1,0	0
820	Brosville		BROSVILLE	S3	TTP	25/10/2011	TCLEY	Trichloroéthylène	<1,0	0
820	Brosville		BROSVILLE	S3	TTP	22/05/2013	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	< 0,5	0
820	Brosville		BROSVILLE	S3	TTP	22/05/2013	TCLEY	Trichloroéthylène	< 0,5	0
822	Brosville		BERENGEVILLE	CS	TTP	24/01/2000	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<1	0
822	Brosville		BERENGEVILLE	CS	TTP	24/01/2000	TCLEY	Trichloroéthylène	<1	0
822	Brosville		BERENGEVILLE	CS	TTP	05/12/2005	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	4,2	4,2
822	Brosville		BERENGEVILLE	CS	TTP	05/12/2005	TCLEY	Trichloroéthylène	<1	0
822	Brosville		BERENGEVILLE	CS	TTP	04/06/2007	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	4,64	4,64
822	Brosville		BERENGEVILLE	CS	TTP	04/06/2007	TCLEY	Trichloroéthylène	<1,00	0
822	Brosville		BERENGEVILLE	CS	TTP	26/10/2010	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	<0,5	0
822	Brosville		BERENGEVILLE	CS	TTP	26/10/2010	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	2,6	2,6
822	Brosville		BERENGEVILLE	CS	TTP	26/10/2010	TCLEY	Trichloroéthylène	<1,0	0
822	Brosville		BERENGEVILLE	CS	TTP	24/08/2011	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	<0,5	0
822	Brosville		BERENGEVILLE	CS	TTP	24/08/2011	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	2,9	2,9
822	Brosville		BERENGEVILLE	CS	TTP	24/08/2011	TCLEY	Trichloroéthylène	<1,0	0
822	Brosville		BERENGEVILLE	CS	TTP	29/02/2012	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	<0,5	0
822	Brosville		BERENGEVILLE	CS	TTP	29/02/2012	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	4,9	4,9

Détermination des écoulements souterrains et état de la pollution à l'aval d'Evreux

822	Brosville		BERENGEVILLE	CS	TTP	29/02/2012	TCLEY	Trichloroéthylène	<1,0	0
822	Brosville		BERENGEVILLE	CS	TTP	13/08/2013	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	<0,5	0
822	Brosville		BERENGEVILLE	CS	TTP	13/08/2013	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	2,3	2,3
822	Brosville		BERENGEVILLE	CS	TTP	13/08/2013	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
822	Brosville		BERENGEVILLE	CS	TTP	23/09/2014	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	<0,5	0
822	Brosville		BERENGEVILLE	CS	TTP	23/09/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	3,1	3,1
822	Brosville		BERENGEVILLE	CS	TTP	23/09/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
822	Brosville		BERENGEVILLE	CS	TTP	01/06/2015	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	<0,5	0
822	Brosville		BERENGEVILLE	CS	TTP	01/06/2015	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	3,5	3,5
822	Brosville		BERENGEVILLE	CS	TTP	01/06/2015	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
911	La Vacherie		CANAPPEVILLE LA VACHERIE	CS	TTP	25/01/1993	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<1	0
911	La Vacherie		CANAPPEVILLE LA VACHERIE	CS	TTP	25/01/1993	TCLEY	Trichloroéthylène	<1	0
911	La Vacherie		CANAPPEVILLE LA VACHERIE	CS	TTP	06/04/1998	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	3,3	3,3
911	La Vacherie		CANAPPEVILLE LA VACHERIE	CS	TTP	06/04/1998	TCLEY	Trichloroéthylène	<1	0
911	La Vacherie		CANAPPEVILLE LA VACHERIE	CS	TTP	03/02/2003	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	6	6
911	La Vacherie		CANAPPEVILLE LA VACHERIE	CS	TTP	03/02/2003	TCLEY	Trichloroéthylène	<1	0
911	La Vacherie		CANAPPEVILLE LA VACHERIE	CS	TTP	26/10/2004	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	4,5	4,5
911	La Vacherie		CANAPPEVILLE LA VACHERIE	CS	TTP	26/10/2004	TCLEY	Trichloroéthylène	<1	0
911	La Vacherie		CANAPPEVILLE LA VACHERIE	CS	TTP	31/05/2005	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	4,6	4,6
911	La Vacherie		CANAPPEVILLE LA VACHERIE	CS	TTP	31/05/2005	TCLEY	Trichloroéthylène	<1	0
911	La Vacherie		CANAPPEVILLE LA VACHERIE	CS	TTP	19/06/2006	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	4,8	4,8
911	La Vacherie		CANAPPEVILLE LA VACHERIE	CS	TTP	19/06/2006	TCLEY	Trichloroéthylène	<1	0
911	La Vacherie		CANAPPEVILLE LA VACHERIE	CS	TTP	04/06/2007	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	5,61	5,61
911	La Vacherie		CANAPPEVILLE LA VACHERIE	CS	TTP	04/06/2007	TCLEY	Trichloroéthylène	<1,00	0
911	La Vacherie		CANAPPEVILLE LA VACHERIE	CS	TTP	25/03/2008	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	<0,50	0
911	La Vacherie		CANAPPEVILLE LA VACHERIE	CS	TTP	25/03/2008	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	3,97	3,97
911	La Vacherie		CANAPPEVILLE LA VACHERIE	CS	TTP	25/03/2008	TCLEY	Trichloroéthylène	<1,00	0
911	La Vacherie		CANAPPEVILLE LA VACHERIE	CS	TTP	27/10/2009	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	<0,5	0
911	La Vacherie		CANAPPEVILLE LA VACHERIE	CS	TTP	27/10/2009	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	4,5	4,5
911	La Vacherie		CANAPPEVILLE LA VACHERIE	CS	TTP	27/10/2009	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
911	La Vacherie		CANAPPEVILLE LA VACHERIE	CS	TTP	01/06/2010	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	<0,5	0
911	La Vacherie		CANAPPEVILLE LA VACHERIE	CS	TTP	01/06/2010	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	6,9	6,9
911	La Vacherie		CANAPPEVILLE LA VACHERIE	CS	TTP	01/06/2010	TCLEY	Trichloroéthylène	<1,0	0
911	La Vacherie		CANAPPEVILLE LA VACHERIE	CS	TTP	31/01/2011	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	<0,5	0
911	La Vacherie		CANAPPEVILLE LA VACHERIE	CS	TTP	31/01/2011	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	3,4	3,4
911	La Vacherie		CANAPPEVILLE LA VACHERIE	CS	TTP	31/01/2011	TCLEY	Trichloroéthylène	<1,0	0
911	La Vacherie		CANAPPEVILLE LA VACHERIE	CS	TTP	10/07/2012	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	<0,5	0
911	La Vacherie		CANAPPEVILLE LA VACHERIE	CS	TTP	10/07/2012	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	5	5
911	La Vacherie		CANAPPEVILLE LA VACHERIE	CS	TTP	10/07/2012	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0

Détermination des écoulements souterrains et état de la pollution à l'aval d'Evreux

911	La Vacherie		CANAPPEVILLE LA VACHERIE	CS	TTP	18/03/2013	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	< 0,5	0
911	La Vacherie		CANAPPEVILLE LA VACHERIE	CS	TTP	18/03/2013	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	1,6	1,6
911	La Vacherie		CANAPPEVILLE LA VACHERIE	CS	TTP	18/03/2013	TCLEY	Trichloroéthylène	< 0,5	0
911	La Vacherie		CANAPPEVILLE LA VACHERIE	CS	TTP	08/07/2014	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	<0,5	0
911	La Vacherie		CANAPPEVILLE LA VACHERIE	CS	TTP	08/07/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	8,6	8,6
911	La Vacherie		CANAPPEVILLE LA VACHERIE	CS	TTP	08/07/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
911	La Vacherie		CANAPPEVILLE LA VACHERIE	CS	TTP	01/06/2015	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	<0,5	0
911	La Vacherie		CANAPPEVILLE LA VACHERIE	CS	TTP	01/06/2015	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	2,7	2,7
911	La Vacherie		CANAPPEVILLE LA VACHERIE	CS	TTP	01/06/2015	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
911	La Vacherie		CANAPPEVILLE LA VACHERIE	S3	TTP	06/07/2006	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	4,9	4,9
911	La Vacherie		CANAPPEVILLE LA VACHERIE	S3	TTP	06/07/2006	TCLEY	Trichloroéthylène	<1	0
911	La Vacherie		CANAPPEVILLE LA VACHERIE	S3	TTP	22/08/2006	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	4,5	4,5
911	La Vacherie		CANAPPEVILLE LA VACHERIE	S3	TTP	22/08/2006	TCLEY	Trichloroéthylène	<1	0
911	La Vacherie		CANAPPEVILLE LA VACHERIE	S3	TTP	13/09/2006	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	5,4	5,4
911	La Vacherie		CANAPPEVILLE LA VACHERIE	S3	TTP	13/09/2006	TCLEY	Trichloroéthylène	<1	0
911	La Vacherie		CANAPPEVILLE LA VACHERIE	S3	TTP	11/10/2006	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	5,2	5,2
911	La Vacherie		CANAPPEVILLE LA VACHERIE	S3	TTP	11/10/2006	TCLEY	Trichloroéthylène	<1	0
911	La Vacherie		CANAPPEVILLE LA VACHERIE	S3	TTP	02/11/2006	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	6,4	6,4
911	La Vacherie		CANAPPEVILLE LA VACHERIE	S3	TTP	02/11/2006	TCLEY	Trichloroéthylène	<1	0
911	La Vacherie		CANAPPEVILLE LA VACHERIE	S3	TTP	20/12/2006	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<1	0
911	La Vacherie		CANAPPEVILLE LA VACHERIE	S3	TTP	20/12/2006	TCLEY	Trichloroéthylène	<1	0
911	La Vacherie		CANAPPEVILLE LA VACHERIE	S3	TTP	11/01/2007	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	4,59	4,59
911	La Vacherie		CANAPPEVILLE LA VACHERIE	S3	TTP	11/01/2007	TCLEY	Trichloroéthylène	<1	0
911	La Vacherie		CANAPPEVILLE LA VACHERIE	S3	TTP	12/02/2007	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	4,51	4,51
911	La Vacherie		CANAPPEVILLE LA VACHERIE	S3	TTP	12/02/2007	TCLEY	Trichloroéthylène	<1	0
911	La Vacherie		CANAPPEVILLE LA VACHERIE	S3	TTP	14/03/2007	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	3,8	3,8
911	La Vacherie		CANAPPEVILLE LA VACHERIE	S3	TTP	14/03/2007	TCLEY	Trichloroéthylène	<1	0
911	La Vacherie		CANAPPEVILLE LA VACHERIE	S3	TTP	04/04/2007	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	3,21	3,21
911	La Vacherie		CANAPPEVILLE LA VACHERIE	S3	TTP	04/04/2007	TCLEY	Trichloroéthylène	<1	0
911	La Vacherie		CANAPPEVILLE LA VACHERIE	S3	TTP	16/05/2007	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	5,38	5,38
911	La Vacherie		CANAPPEVILLE LA VACHERIE	S3	TTP	16/05/2007	TCLEY	Trichloroéthylène	<1,00	0
1176	TOURNEVILLE		LES JARDINS 2	CS	TTP	16/01/2003	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<1	0
1176	TOURNEVILLE		LES JARDINS 2	CS	TTP	16/01/2003	TCLEY	Trichloroéthylène	<1	0
1176	TOURNEVILLE		LES JARDINS 2	CS	TTP	27/09/2004	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<1	0
1176	TOURNEVILLE		LES JARDINS 2	CS	TTP	27/09/2004	TCLEY	Trichloroéthylène	<1	0
1176	TOURNEVILLE		LES JARDINS 2	CS	TTP	17/11/2004	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<1	0
1176	TOURNEVILLE		LES JARDINS 2	CS	TTP	17/11/2004	TCLEY	Trichloroéthylène	<1	0
1176	TOURNEVILLE		LES JARDINS 2	CS	TTP	11/04/2005	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<1	0
1176	TOURNEVILLE		LES JARDINS 2	CS	TTP	11/04/2005	TCLEY	Trichloroéthylène	<1	0
1176	TOURNEVILLE		LES JARDINS 2	CS	TTP	16/08/2005	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<1	0
1176	TOURNEVILLE		LES JARDINS 2	CS	TTP	16/08/2005	TCLEY	Trichloroéthylène	<1	0

Détermination des écoulements souterrains et état de la pollution à l'aval d'Evreux

1176	TOURNEVILLE		LES JARDINS 2	CS	TTP	07/06/2006	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<1	0
1176	TOURNEVILLE		LES JARDINS 2	CS	TTP	07/06/2006	TCLEY	Trichloroéthylène	<1	0
1176	TOURNEVILLE		LES JARDINS 2	CS	TTP	04/09/2006	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<1	0
1176	TOURNEVILLE		LES JARDINS 2	CS	TTP	04/09/2006	TCLEY	Trichloroéthylène	<1	0
1176	TOURNEVILLE		LES JARDINS 2	CS	TTP	23/04/2007	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<1,00	0
1176	TOURNEVILLE		LES JARDINS 2	CS	TTP	23/04/2007	TCLEY	Trichloroéthylène	<1,00	0
1176	TOURNEVILLE		LES JARDINS 2	CS	TTP	15/10/2007	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	N.M.	
1176	TOURNEVILLE		LES JARDINS 2	CS	TTP	15/10/2007	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<1,00	0
1176	TOURNEVILLE		LES JARDINS 2	CS	TTP	15/10/2007	TCLEY	Trichloroéthylène	<1,00	0
1176	TOURNEVILLE		LES JARDINS 2	CS	TTP	20/05/2008	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	<0,50	0
1176	TOURNEVILLE		LES JARDINS 2	CS	TTP	20/05/2008	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<1,00	0
1176	TOURNEVILLE		LES JARDINS 2	CS	TTP	20/05/2008	TCLEY	Trichloroéthylène	<1,00	0
1176	TOURNEVILLE		LES JARDINS 2	CS	TTP	12/08/2008	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	<0,50	0
1176	TOURNEVILLE		LES JARDINS 2	CS	TTP	12/08/2008	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<1,00	0
1176	TOURNEVILLE		LES JARDINS 2	CS	TTP	12/08/2008	TCLEY	Trichloroéthylène	<1,00	0
1176	TOURNEVILLE		LES JARDINS 2	CS	TTP	11/02/2009	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	<1,0	0
1176	TOURNEVILLE		LES JARDINS 2	CS	TTP	11/02/2009	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<1,0	0
1176	TOURNEVILLE		LES JARDINS 2	CS	TTP	11/02/2009	TCLEY	Trichloroéthylène	<1,0	0
1176	TOURNEVILLE		LES JARDINS 2	CS	TTP	15/07/2009	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	<0,5	0
1176	TOURNEVILLE		LES JARDINS 2	CS	TTP	15/07/2009	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<1,0	0
1176	TOURNEVILLE		LES JARDINS 2	CS	TTP	15/07/2009	TCLEY	Trichloroéthylène	<1,0	0
1176	TOURNEVILLE		LES JARDINS 2	CS	TTP	01/06/2010	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	<0,5	0
1176	TOURNEVILLE		LES JARDINS 2	CS	TTP	01/06/2010	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<1,0	0
1176	TOURNEVILLE		LES JARDINS 2	CS	TTP	01/06/2010	TCLEY	Trichloroéthylène	<1,0	0
1176	TOURNEVILLE		LES JARDINS 2	CS	TTP	11/01/2011	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	<0,5	0
1176	TOURNEVILLE		LES JARDINS 2	CS	TTP	11/01/2011	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<1,0	0
1176	TOURNEVILLE		LES JARDINS 2	CS	TTP	11/01/2011	TCLEY	Trichloroéthylène	<1,0	0
1176	TOURNEVILLE		LES JARDINS 2	CS	TTP	10/07/2012	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	<0,5	0
1176	TOURNEVILLE		LES JARDINS 2	CS	TTP	10/07/2012	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
1176	TOURNEVILLE		LES JARDINS 2	CS	TTP	10/07/2012	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
1176	TOURNEVILLE		LES JARDINS 2	CS	TTP	16/04/2013	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	<0,5	0
1176	TOURNEVILLE		LES JARDINS 2	CS	TTP	16/04/2013	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
1176	TOURNEVILLE		LES JARDINS 2	CS	TTP	16/04/2013	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
1176	TOURNEVILLE		LES JARDINS 2	CS	TTP	07/07/2014	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	<0,5	0
1176	TOURNEVILLE		LES JARDINS 2	CS	TTP	07/07/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
1176	TOURNEVILLE		LES JARDINS 2	CS	TTP	07/07/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
1176	TOURNEVILLE		LES JARDINS 2	CS	TTP	15/04/2015	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	<0,5	0
1176	TOURNEVILLE		LES JARDINS 2	CS	TTP	15/04/2015	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
1176	TOURNEVILLE		LES JARDINS 2	CS	TTP	15/04/2015	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0

Détermination des écoulements souterrains et état de la pollution à l'aval d'Evreux

1176	TOURNEVILLE		LES JARDINS 2	E	TTP	13/06/2013	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	<0,5	0
1176	TOURNEVILLE		LES JARDINS 2	E	TTP	13/06/2013	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
1176	TOURNEVILLE		LES JARDINS 2	E	TTP	13/06/2013	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
1176	TOURNEVILLE		LES JARDINS 2	E	TTP	11/07/2013	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	<0,5	0
1176	TOURNEVILLE		LES JARDINS 2	E	TTP	11/07/2013	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
1176	TOURNEVILLE		LES JARDINS 2	E	TTP	11/07/2013	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
1176	TOURNEVILLE		LES JARDINS 2	E	TTP	08/08/2013	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	<0,5	0
1176	TOURNEVILLE		LES JARDINS 2	E	TTP	08/08/2013	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
1176	TOURNEVILLE		LES JARDINS 2	E	TTP	08/08/2013	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
1390	HOUETTEVILLE		MELANGE CAVE BRECHE	CS	TTP	12/03/1990	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<2	0
1390	HOUETTEVILLE		MELANGE CAVE BRECHE	CS	TTP	12/03/1990	TCLEY	Trichloroéthylène	<2	0
1390	HOUETTEVILLE		MELANGE CAVE BRECHE	CS	TTP	06/04/1994	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<1	0
1390	HOUETTEVILLE		MELANGE CAVE BRECHE	CS	TTP	06/04/1994	TCLEY	Trichloroéthylène	<1	0
1390	HOUETTEVILLE		MELANGE CAVE BRECHE	CS	TTP	20/02/1995	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<1	0
1390	HOUETTEVILLE		MELANGE CAVE BRECHE	CS	TTP	20/02/1995	TCLEY	Trichloroéthylène	<1	0
1390	HOUETTEVILLE		MELANGE CAVE BRECHE	CS	TTP	23/02/1999	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<1	0
1390	HOUETTEVILLE		MELANGE CAVE BRECHE	CS	TTP	23/02/1999	TCLEY	Trichloroéthylène	<1	0
1390	HOUETTEVILLE		MELANGE CAVE BRECHE	CS	TTP	17/01/2000	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<1	0
1390	HOUETTEVILLE		MELANGE CAVE BRECHE	CS	TTP	17/01/2000	TCLEY	Trichloroéthylène	<1	0
1390	HOUETTEVILLE		MELANGE CAVE BRECHE	CS	TTP	17/11/2004	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<1	0
1390	HOUETTEVILLE		MELANGE CAVE BRECHE	CS	TTP	17/11/2004	TCLEY	Trichloroéthylène	<1	0
1390	HOUETTEVILLE		MELANGE CAVE BRECHE	CS	TTP	31/05/2005	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<1	0
1390	HOUETTEVILLE		MELANGE CAVE BRECHE	CS	TTP	31/05/2005	TCLEY	Trichloroéthylène	<1	0
1390	HOUETTEVILLE		MELANGE CAVE BRECHE	CS	TTP	07/06/2006	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<1	0
1390	HOUETTEVILLE		MELANGE CAVE BRECHE	CS	TTP	07/06/2006	TCLEY	Trichloroéthylène	<1	0
1390	HOUETTEVILLE		MELANGE CAVE BRECHE	CS	TTP	04/06/2007	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<1,00	0
1390	HOUETTEVILLE		MELANGE CAVE BRECHE	CS	TTP	04/06/2007	TCLEY	Trichloroéthylène	<1,00	0
1390	HOUETTEVILLE		MELANGE CAVE BRECHE	CS	TTP	25/03/2008	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	<0,50	0
1390	HOUETTEVILLE		MELANGE CAVE BRECHE	CS	TTP	25/03/2008	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<1,00	0
1390	HOUETTEVILLE		MELANGE CAVE BRECHE	CS	TTP	25/03/2008	TCLEY	Trichloroéthylène	<1,00	0
1390	HOUETTEVILLE		MELANGE CAVE BRECHE	CS	TTP	27/10/2009	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	<0,5	0
1390	HOUETTEVILLE		MELANGE CAVE BRECHE	CS	TTP	27/10/2009	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
1390	HOUETTEVILLE		MELANGE CAVE BRECHE	CS	TTP	27/10/2009	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
1390	HOUETTEVILLE		MELANGE CAVE BRECHE	CS	TTP	01/06/2010	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	<0,5	0
1390	HOUETTEVILLE		MELANGE CAVE BRECHE	CS	TTP	01/06/2010	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<1,0	0
1390	HOUETTEVILLE		MELANGE CAVE BRECHE	CS	TTP	01/06/2010	TCLEY	Trichloroéthylène	<1,0	0
1390	HOUETTEVILLE		MELANGE CAVE BRECHE	CS	TTP	31/01/2011	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	<0,5	0
1390	HOUETTEVILLE		MELANGE CAVE BRECHE	CS	TTP	31/01/2011	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<1,0	0
1390	HOUETTEVILLE		MELANGE CAVE BRECHE	CS	TTP	31/01/2011	TCLEY	Trichloroéthylène	<1,0	0

Détermination des écoulements souterrains et état de la pollution à l'aval d'Evreux

1390	HOUETTEVILLE		MELANGE CAVE BRECHE	CS	TTP	10/07/2012	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	<0,5	0
1390	HOUETTEVILLE		MELANGE CAVE BRECHE	CS	TTP	10/07/2012	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
1390	HOUETTEVILLE		MELANGE CAVE BRECHE	CS	TTP	10/07/2012	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
1390	HOUETTEVILLE		MELANGE CAVE BRECHE	CS	TTP	16/04/2013	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	<0,5	0
1390	HOUETTEVILLE		MELANGE CAVE BRECHE	CS	TTP	16/04/2013	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
1390	HOUETTEVILLE		MELANGE CAVE BRECHE	CS	TTP	16/04/2013	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
1390	HOUETTEVILLE		MELANGE CAVE BRECHE	CS	TTP	07/07/2014	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	<0,5	0
1390	HOUETTEVILLE		MELANGE CAVE BRECHE	CS	TTP	07/07/2014	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
1390	HOUETTEVILLE		MELANGE CAVE BRECHE	CS	TTP	07/07/2014	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0
1390	HOUETTEVILLE		MELANGE CAVE BRECHE	CS	TTP	01/06/2015	CLVYL	Chlorure de vinyl monomère	<0,5	0
1390	HOUETTEVILLE		MELANGE CAVE BRECHE	CS	TTP	01/06/2015	TCEY	Tétrachloroéthylène-1,1,2,2	<0,5	0
1390	HOUETTEVILLE		MELANGE CAVE BRECHE	CS	TTP	01/06/2015	TCLEY	Trichloroéthylène	<0,5	0

FORAGES AGRICOLES (source DDPP)

date	éleveurs	élevage	Prélèvement 1		Prélèvement 2		Prélèvement 3		Prélèvement 4		
			trichlo	tétrachlo	trichlo	tétrachlo	trichlo	tétrachlo	trichlo	tétrachlo	
25/06/14	Earl de la ferme neuve	bovin	<0,5	3,1	BV2A BV2B abreuvoir ext	<0,5	<0,5	BV3A BV3B forage	<0,5	3,1	
	Earl des Houlettes	porcin	<0,5	26,9	PL2A PL2B salle 6 vieux	<0,5	15,8	PL3A PL3B forage	<0,5	29,9	
	Scea du Parc	porcin	<0,5	13,3	BL2A BL2B local soupe neuf	<0,5	19,4	BL3A BL3B forage	<0,5	15,4	
	Landrieu pisciculture	poisson	<0,5	7,8	LD2A LD2B bassin extérieur	<0,5	0,8	LD3A LD3B alevinage à droite	<0,5	4,8	
	Olet cressonnière	poisson	<0,5	<0,5	CL2A CL2B source pompage	<0,5	<0,5	CL3A CL3B sortie bassin	<0,5	<0,5	
									LD4A LD4B source	<0,5	0,6
23/07/14	Earl de la ferme neuve	bovin	<0,5	2,5				BV3A BV3B forage	<0,5	2,8	
	Earl des Houlettes	porcin	<0,5	12,6				PL3A PL3B forage	<0,5	11,6	
	Scea du Parc	porcin	<0,5	8,4	BL2A BL2B local soupe neuf	<0,5	14,2	BL3A BL3B forage	<0,5	11,9	
	Landrieu pisciculture	poisson	<0,5	5,3				LD3A LD3B alevinage à droite	<0,5	5,9	
	Olet cressonnière	poisson			CL2A CL2B source pompage	<0,5	<0,5	CL3A CL3B sortie bassin	<0,5	<0,5	
27/08/14	Earl de la ferme neuve	bovin	<0,5	2,2				BV3A BV3B forage	<0,5	2,5	
	Earl des Houlettes	porcin	<0,5	10				PL3A PL3B forage	<0,5	15,8	
	Scea du Parc	porcin	<0,5	4,3	BL2A BL2B local soupe neuf	<0,5	3,2	BL3A BL3B forage	<0,5	4,2	
	Landrieu pisciculture	poisson	<0,5	5,4	LD2A LD2B sortie forage	<0,5	6,3	LD3A LD3B alevinage à droite	<0,5	8,2	
	Olet cressonnière	poisson			CL2A CL2B source pompage	<0,5	<0,5	CL3A CL3B sortie bassin	<0,5	<0,5	
24/09/14	Earl de la ferme neuve	bovin	<0,5	1,9				BV3A BV3B forage	<0,5	2,2	
	Earl des Houlettes	porcin	<0,5	16,8				PL3A PL3B forage	<0,5	19,3	
	Scea du Parc	porcin	<0,5	10,1	BL2A BL2B local soupe neuf	<0,5	10,7	BL3A BL3B forage	<0,5	7,8	
	Landrieu pisciculture	poisson	<0,5	8,1	LD2A LD2B sortie forage	<0,5	9,5	LD3A LD3B alevinage à droite	<0,5	6,5	
	Olet cressonnière	poisson			CL2A CL2B source pompage	<0,5	<0,5	CL3A CL3B sortie bassin	<0,5	<0,5	
21/10/14	Earl de la ferme neuve	bovin	<0,5	2,2				BV3A BV3B forage	<0,5	2,1	
	Earl des Houlettes	porcin	<0,5	17,8				PL3A PL3B forage	<0,5	25,4	
	Scea du Parc	porcin	<0,5	5,3	BL2A BL2B local soupe neuf	<0,5	8,8	BL3A BL3B forage	<0,5	7,7	
	Landrieu pisciculture	poisson	<0,5	5,9	LD2A LD2B sortie forage	<0,5	8,9	LD3A LD3B alevinage à droite	<0,5	7,6	
	Olet cressonnière	poisson			CL2A CL2B source pompage	<0,5	0,5	CL3A CL3B sortie bassin	<0,5	0,5	
18/11/14	Earl de la ferme neuve	bovin	<0,5	2,7				BV3A BV3B forage	<0,5	2,7	
	Earl des Houlettes	porcin	<0,5	22,1				PL3A PL3B forage	<0,5	23,4	
	Scea du Parc	porcin	<0,5	6,7	BL2A BL2B local soupe neuf	<0,5	9,7	BL3A BL3B forage	<0,5	10,5	
	Landrieu pisciculture	poisson	<0,5	7,8	LD2A LD2B sortie forage	<0,5	8,2	LD3A LD3B alevinage à droite	<0,5	9,3	
	Olet cressonnière	poisson			CL2A CL2B source pompage	<0,5	0,5	CL3A CL3B sortie bassin	<0,5	0,5	
20/01/15	Earl de la ferme neuve	bovin						BV3A BV3B forage	<0,5	2,3	
	Earl des Houlettes	porcin						PL3A PL3B forage	<0,5	19,5	
	Scea du Parc	porcin			BL2A BL2B local soupe neuf			BL3A BL3B forage	<0,5	7,1	
	Landrieu pisciculture	poisson			LD2A LD2B sortie forage	<0,5	1,4	LD3A LD3B alevinage à droite			
	Olet cressonnière	poisson			CL2A CL2B source pompage			CL3A CL3B sortie bassin			
24/02/15	Earl de la ferme neuve	bovin						BV3A BV3B forage	<0,5	2,2	
	Earl des Houlettes	porcin						PL3A PL3B forage	<0,5	12,3	
	Scea du Parc	porcin			BL2A BL2B local soupe neuf			BL3A BL3B forage	<0,5	4,1	
	Landrieu pisciculture	poisson			LD2A LD2B sortie forage	<0,5	4	LD3A LD3B alevinage à droite			
	Olet cressonnière	poisson			CL2A CL2B source pompage			CL3A CL3B sortie bassin			
24/03/15	Earl de la ferme neuve	bovin						BV3A BV3B forage	<0,5	1,5	
	Earl des Houlettes	porcin						PL3A PL3B forage	<0,5	17,6	
	Scea du Parc	porcin			BL2A BL2B local soupe neuf			BL3A BL3B forage	<0,5	8,6	
	Landrieu pisciculture	poisson			LD2A LD2B sortie forage	<0,5	5,1	LD3A LD3B alevinage à droite			
	Olet cressonnière	poisson			CL2A CL2B source pompage			CL3A CL3B sortie bassin			

Annexe 3

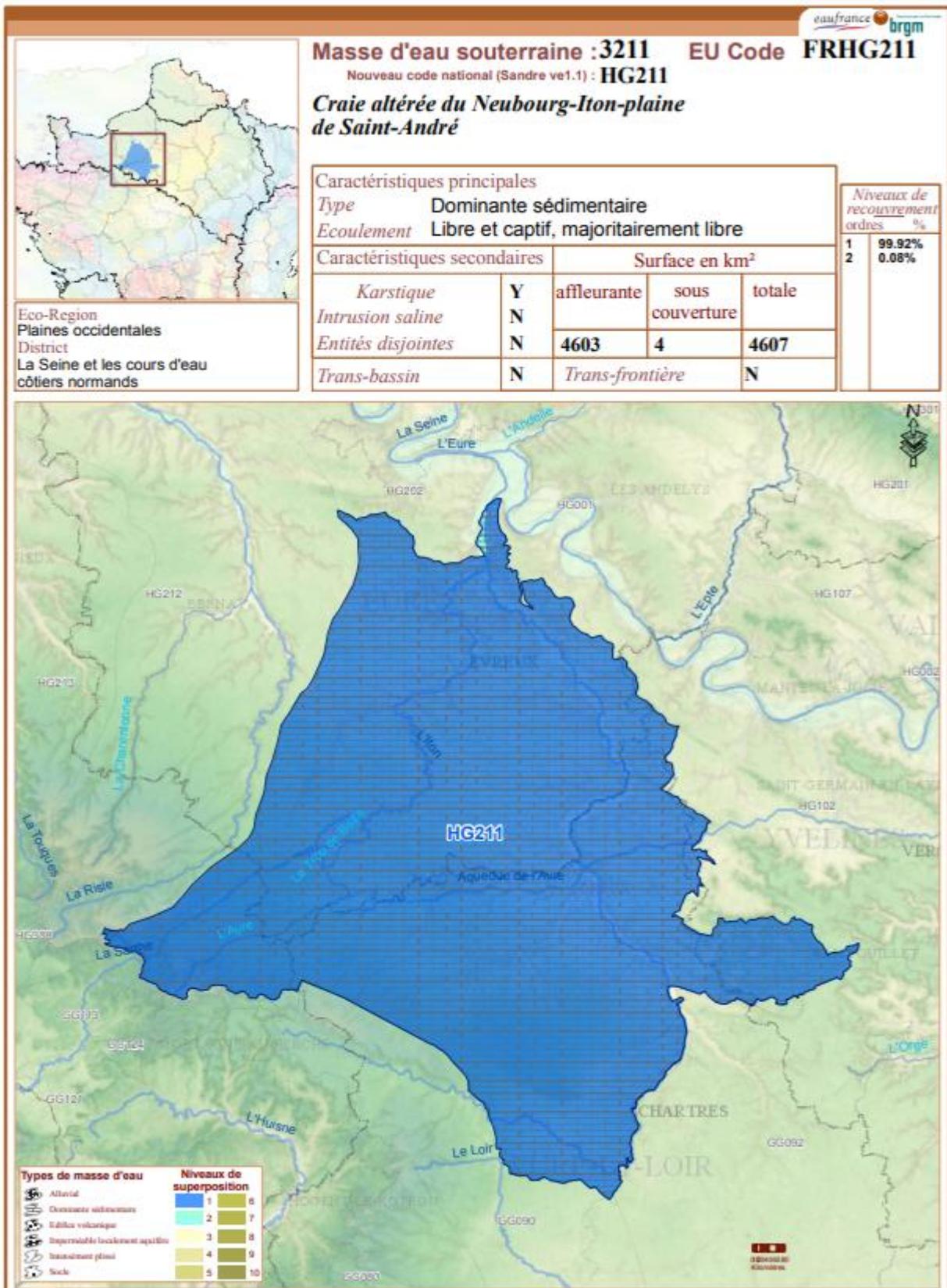
Sources de pollutions potentielles en COHV (Sources : BASIAS, BASOL)

Détermination des écoulements souterrains et état de la pollution à l'aval d'Evreux

Numéro	Type	Identifiant	Raison sociale / Nom usuel	Adresse	Code activité	Etat d'occupation
0	BASIAS	HNO2705469	ROUX (ETS)	En bordure de l'Iton , entre Aulnay et La Bonneville - AULNAY-SUR-ITON (27082)	e38.31z	Activité terminée
1	BASIAS	HNO2707346	MAILLOT (ENTREPRISE D'ASSAINISSEMENT)	Chemin vicinal n° 4 "Le Bois des Lignieres" - AVIRON (27031)	e38.11z, e38.44z, e38.45z	Activité terminée
2	BASIAS	HNO2707264	BOIS DE FRANCE (SARL LE)	Chemin départemental d'Emanville - LES BAUX-SAINTE-CROIX (27044)	c16.10b	Ne sait pas
3	BASIAS	HNO2707266	BAUX - SAINTE-CROIX (COMMUNE DES)	- LES BAUX-SAINTE-CROIX (27044)	e38.42z	Activité terminée
4	BASIAS	HNO2705504		Centre de Bérengeville - BERENGEVILLE-LA-CAMPAGNE (27055)	e38.31z	Activité terminée
5	BASIAS	HNO2707585		La Couture - LA BONNEVILLE-SUR-ITON (27082)	e38.11z	Activité terminée
6	BASIAS	HNO2705506	CTA (STE)	Route d'Aulnay - LA BONNEVILLE-SUR-ITON (27082)	c25.61z	Activité terminée
7	BASIAS	HNO2707586	TREFIMETAUX	- LA BONNEVILLE-SUR-ITON (27082)	e38.45z	Activité terminée
8	BASIAS	HNO2707268	Mairie d'EVREUX	le Vallon de Caer - la Vallée du Mesnil - LE BOULAY-MORIN (27099)	e38.11z	En activité
9	BASIAS	HNO2705284	MAILLOT M.L.	Mare l'Evêque - CAUGE (27132)	e38.42z, e38.45z	En activité
10	BASIAS	HNO2707252	TESSIER CLAUDE	Rue du Cheval Gris ; Hameau "Brosmenil" - LA CHAPELLE-DU-BOIS-DES-FAULX (27082)	e38.31z, e38.42z	En activité
11	BASIAS	HNO2707358	DECHARGE SAUVAGE OU REMBLAI SIMPLE	Rochefort mare voisine du domicile de Mme Faure - CIERREY (27158)	e38.11z	Activité terminée
12	BASIAS	HNO2707535	ABATTOIRS D'EVREUX (STE DES)	Rue d'Argence - EVREUX (27229)	c10.1, c20.15z	Activité terminée
13	BASIAS	HNO2707553	AIR LIQUIDE (L ')	Chemin du Coudray Zone Artisanale et Commerciale d' Evreux Lot n°1 - EVREUX (27229)	c20.11z	En activité et partiellement réaménagé
14	BASIAS	HNO2707519	SANAS JANAS (STE)	Chemin du Val Iton - EVREUX (27229)	e38.11z, e38.47z	Activité terminée
15	BASIAS	HNO2707384	CHAUDRONNERIE DES HOUSTRAITS (STE)	Rue Cocherel ; ZI n°1 - EVREUX (27229)	c25.61z	Activité terminée
16	BASIAS	HNO2707409	ROYER / ex Dumas et Chandezon, ex service vicinal	Gare Evreux Navarre - EVREUX (27229)	c20.18z, c25.50a, e38.31z	Activité terminée
17	BASIAS	HNO2707369	ROYER	23 Rue Georges Bernard - EVREUX (27229)	c20.17z	Activité terminée
18	BASIAS	HNO2707423	API (Application des Plastiques dans l'Industrie)	24 Rue Jacquard - ZI n°2 - EVREUX (27229)	c20.16z	Activité terminée
19	BASIAS	HNO2707427	FCI / ex SARELEC, ex SEMAM Productions	8 Rue Jacquart ; ZI n°2 - EVREUX (27229)	c27.32z, c16.10b, c16.21z, c31.0, v89.03z	En activité
20	BASIAS	HNO2707433	GLAXO / ex Jeulin	28 Rue Lavoisier , ZI n°2 - EVREUX (27229)	c21.10z, d35.41z, v89.03z	En activité
21	BASIAS	HNO2707446	AUTOMOBILA - UNIGEP - NORMANDIE	9 Rue du Meilet - EVREUX (27229)	e38.31z, g45.3	Activité terminée
22	BASIAS	HNO2707468	COOPERATIVE AGRICOLE DE L'EURE A EVREUX HUBERT ALPHONSE (STE)	9 Rue de la Petite Cité - EVREUX (27229)	c20.15z, c20.20z	Activité terminée
23	BASIAS	HNO2707474	MUTUALITE AGRICOLE DE L'EURE	Rue de la Petite Cuve - EVREUX (27229)	e38.47z	Activité terminée
24	BASIAS	HNO2707496	ACIM JUANIN / ex Sté SUCAM	Rue Vulcain ; Z.I - EVREUX (27229)	c26.1, c28.2, c25.61z, v89.03z	En activité
25	BASIAS	HNO2707211	ARMEE DE L'AIR	Gauciel - GAUCIEL (27280)	e38.11z	Ne sait pas
26	BASIAS	HNO2707212	IMPRIMERIE 27 - OFFSET	Rue du Bout de la Ville - GAUVILLE-LA-CAMPAGNE (27282)	c20.12z, c18.1	Activité terminée
27	BASIAS	HNO2707232	ANPA (Applications Normandes de Plastiques et Aluminium)	22 bis Rue Jean JAURES - GRAVIGNY (27299)	c20.16z	Activité terminée
28	BASIAS	HNO2707213	DUBOIS ANDRE-DESIRE	La Remise - GRAVIGNY (27299)	e38.42z	Activité terminée
29	BASIAS	HNO2707229	CRAY VALLEY (TOTAL) / ex Technibat	Zone industrielle "Les Barançons " - GRAVIGNY (27299)	c20.30z	En activité
30	BASIAS	HNO2707231	PLAFOMETAL /	Zone industrielle Gravigny "Pré Josse" - GRAVIGNY (27299)	c25.71z, c20.17z, c24.5, c25.50a, v89.07z, c25.1	Activité terminée
31	BASIAS	HNO2707239	? / ex Houeix Maurice	Route de Berou - GUICHAINVILLE (27306)	c25.22z, e38.32z, g45.21a, v89.03z	Activité terminée
32	BASIAS	HNO2707237	TESSIER JACQUES / ex Varillon	- GUICHAINVILLE (27306)	e38.31z, c20.80z	En activité
33	BASIAS	HNO2707241	GUICHAINVILLE (COMMUNE DE)	- GUICHAINVILLE (27306)	e38.44z	Activité terminée
34	BASIAS	HNO2707284	SAMYP (SA) / ex SAMINOX	31 Route de Louviers ; "Caer" - NORMANVILLE (27439)	g47.30z, c25.61z	En activité
35	BASIAS	HNO2707313	PARVILLE (COMMUNE DE)	- PARVILLE (27451)	e38.11z	Ne sait pas
36	BASIAS	HNO2707314	SACQUENVILLE (COMMUNE DE)	- SACQUENVILLE (27504)	e38.11z	Activité terminée
37	BASIAS	HNO2707573	FRABOULET / ex Mallegol	Rue des Bruyères - LES VENTES (27678)	e38.31z	Activité terminée
38	BASIAS	HNO2706094	VENTES (COMMUNE DES)	CR 23 - LES VENTES (27678)	e38.11z	En activité
A	BASOL	27.0023	DEUTSCH	17 rue Lavoisier - Evreux (27229)	H11 - Usinage	
B	BASOL	27.0024	ASPOCOMP	41 rue Pierre Brossolette - Evreux (27229)	H13 - Traitement de surface	
C	BASOL	27.0037	Centre EDF-GDF Services Normandie Eure	Boulevard Pasteur et rue Armand Benet - Evreux (27229)		
D	BASOL	27.0048	Usines de Navarre	avenue aristide briand-RD 55- 27000 Evreux - Evreux (27229)	H13 - Traitement de surface	
E	BASOL	27.0052	MATMUT-MRE	14 faubourg saint léger - Evreux (27229)	D71 - Industrie du caoutchouc	
F	BASOL	27.0060	CTA - La laiterie	- La Bonneville-sur-Iton (27082)	H13 - Traitement de surface	
G	BASOL	27.0072	FERROXDURE	41 rue Pierre Brossolette - Evreux (27229)	G12 - Fabrication de produits céramiques	
H	BASOL	27.0074	CRAY VALLEY (TOTAL)/ ex Technibat	6 rue de l'industrie - Gravigny (27299)	D44 - Fabrication de colles et mastics	
I	BASOL	27.0077	Ancienne décharge du Boulay-Morin (Communauté d'Agglomération d'Evreux)	CD 316 - Le Boulay-Morin (27099)	K21 - Décharges d'ordures ménagères	
J	BASOL	27.0084	INITIAL	7 rue des Barbançons - Gravigny (27299)	E3 - Laveries, blanchisseries, pressing	

Annexe 4

Fiche masse d'eau FRHG211 Craie altérée du Neubourg-Iton-plaine de Saint-André





Géosciences pour une Terre durable

brgm

Centre scientifique et technique

3, avenue Claude-Guillemin

BP 36009

45060 – Orléans Cedex 2 – France

Tél. : 02 38 64 34 34 - www.brgm.fr

Direction régionale Normandie

Parc de la Vatine

14, route d'Houpeville

76130 – Mont Saint Aignan – France

Tél. : 02 35 60 12 00