



Tube lisse irrégulièrement corrodé



Jonction soudée



Tube lisse avec incrustation régulière et modérée



Tube lisse avec incrustation régulière et modérée





Tube lisse avec incrustation régulière et modérée, rares concrétions isolées plus volumineuses



Tube lisse avec incrustation régulière et modérée



Vue d'ensemble de la base du tube lisse et du sommet de la partie crépinée

Jonction tube lisse et partie captante

5.3.4.2 Partie captante

Le top crépine est établi à -10,95 m/R.

Il s'agit d'une crépine en acier E24-2 Ø 300 x 325mm à fentes oblongues verticales (slot de 6 mm – CO de 15% selon la coupe du BRGM).

De -10,95 à -22,10 m/R

Le casing de la crépine présente une incrustation plus ou moins régulière, très hétérogène, conséquence de la corrosion de l'acier.

Cette dernière se traduit par la présence d'un concrétionnement irrégulier, peu épais et peu volumineux, recouvrant certaines zones de la crépine. De nombreuses autres zones apparaissent dépourvues de dépôts indurés et laissent entrevoir « l'acier même » du casing.

Les fentes oblongues apparaissent dans leur ensemble toutes dégagées, laissant facilement entrevoir le massif de gravier filtre à l'extrados.

Ce dernier apparaît homogène, sans zone de vide apparente et « intègre », sans dépôts colloïdaux et/ou minéraux apparents.

En plan plus rapproché, on peut apercevoir sur les zones recouvertes d'hydroxyde de fer (concrétionnement), des adhérences de floccs bactériens.



Incrustation hétérogène (zones de la crépine « intègres ») d'hydroxyde de fer avec adhérences de colloïdes (floccs bactériens). Fentes dégagées laissant entrevoir à l'extrados le massif de gravier filtre homogène et « intègre »



Incrustation hétérogène (zones de la crépine « intègres ») d'hydroxyde de fer avec adhérences de colloïdes (flocs bactériens). Fentes dégagées laissant entrevoir à l'extrados le massif de gravier filtre homogène et « intègre »



Incrustation hétérogène (zones de la crépine « intègres ») d'hydroxyde de fer avec adhérences de colloïdes (flocs bactériens). Fentes dégagées laissant entrevoir à l'extrados le massif de gravier filtre homogène et « intègre »



Incrustation hétérogène (zones de la crépine « intègres ») d'hydroxyde de fer avec adhérences de colloïdes (flocs bactériens). Fentes dégagées laissant entrevoir à l'extrados le massif de gravier filtre homogène et « intègre »



Incrustation hétérogène (zones de la crépine « intègres ») d'hydroxyde de fer avec adhérences de colloïdes (flocs bactériens). Fentes dégagées laissant entrevoir à l'extrados le massif de gravier filtre homogène et « intègre »



Incrustation hétérogène (zones de la crépine « intègres ») d'hydroxyde de fer avec adhérences de colloïdes (flocs bactériens). Fentes dégagées laissant entrevoir à l'extrados le massif de gravier filtre homogène et « intègre »



Incrustation hétérogène (zones de la crépine « intègres ») d'hydroxyde de fer avec adhérences de colloïdes (flocs bactériens). Fentes dégagées laissant entrevoir à l'extrados le massif de gravier filtre homogène et « intègre »



Incrustation hétérogène (zones de la crépine « intègres ») d'hydroxyde de fer avec adhérences de colloïdes (flocs bactériens). Fentes dégagées laissant entrevoir à l'extrados le massif de gravier filtre homogène et « intègre »



Incrustation hétérogène (zones de la crépine « intègres ») d'hydroxyde de fer avec adhérences de colloïdes (flocs bactériens). Fentes dégagées laissant entrevoir à l'extrados le massif de gravier filtre homogène et « intègre »



Vue d'ensemble de la partie inférieure du forage

Détail du concrétionnement d'hydroxyde de fer et des adhérences colloïdales qui le recouvre

De -22,10 m/R au fond

Le casing de la crépine présente une incrustation plus conséquente qui se généralise au fur et à mesure de la progression vers le fond de l'ouvrage.

Les fentes oblongues restent souvent dégagées, certaines présentent une incrustation in situ qui a pour conséquence une obstruction partielle de leur lumière, d'autres, au droit de zones limitées, apparaissent quant à elles, totalement obstruées.

Le gravier reste distinguable au travers de l'ensemble des fentes.



Incrustation d'hydroxyde de fer de plus en plus dense pour se généraliser sur toute la crépine, colmatage partiel des ouvertures par ces mêmes dépôts ferriques plus ou moins indurés

A partir de -22,40 m/R, on peut distinguer au travers des ouvertures, des dépôts de craie qui se généralisent rapidement pour occulter totalement le massif de gravier filtre.

Des coulures blanchâtres de craie sont généralement observables à l'aplomb de nombreuses fentes oblongues.



Incrustation généralisée sur la crépine avec craie de plus en plus dense à l'extrados occultant tout ou partie du gravier filtre



Craie blanche occultant le massif de gravier filtre

FOND

Le fond du forage est sondé et atteint à -23,41 m/R.

La nature du fond n'a pas pu être appréciée à juste titre, du fait de la présence d'une plaque d'acier corrodée détachée depuis la partie sommitale hors eau (casing effeuillé).



Vue d'ensemble du fond et de la base de la partie crépinée



Détail du fond composé de craie et recouvert de débris de concrétions

Le DOE (document BRGM) présente un ouvrage d'une profondeur finale théorique de 23 m.

Le top crépine théorique est situé à -10 m.

Or, on peut observer un décalage de 0,95 m entre ce document et le forage en l'état.

Dans ces conditions, le fond théorique serait établi à -23,95 m/R soit un comblement partiel du forage de 0,54 m.

5.4 Synthèse de l'inspection vidéo

L'inspection vidéo du forage a été réalisée le lundi 7 juillet 2014 en régime STATIQUE puis en régime DYNAMIQUE le 9 juillet 2014 lors de l'essai de pompage par paliers (à 5 paliers de débits distincts).

Nota : Pour réaliser les ITV en dynamique, une opération de dépose et de repose de l'atelier de pompage aura été nécessaire pour permettre le passage de la caméra sous la pompe. Cette dernière a par ailleurs été remontée de 3 m et donc placée à -12 m dans le but de visualiser un maximum de hauteur crépinée.

En l'état, le forage est équipé d'une crépine en acier E24-2 de 325 mm à fentes oblongues, sur une hauteur totale de 12,45 m, établie entre -10,95 et -23,41 m/R.

Le fond est sondé et atteint à -23,41 m/R, pour un fond théorique initial de -23,95 m/R soit un comblement modéré de l'ordre de 54 cm.

L'équipement dans son ensemble ne présente pas de défaut structurel majeur apparent.

La crépine apparaît dans son ensemble intègre, avec un très léger colmatage en partie inférieure par des dépôts (incrustation) d'hydroxyde de fer ferrique.

EN DYNAMIQUE, on observe à partir de 30 m³/h et ce jusqu'à 106 m³/h, des venues de turbidité essentiellement à partir de -22,10 m/R.

A partir de 50 m³/h, la turbidité est accompagnée de venues de particules de craie blanche, depuis cette même zone. Ces dernières apparaissent légèrement plus nombreuses à 106 m³/h.

Plus le débit augmente, plus la turbidité dure et met de temps à s'estomper voire disparaître.

Soit cette turbidité ainsi que les venues de particules crayeuses sont la conséquence d'un développement du forage insuffisant donc inachevé, soit la conséquence d'une zone à partir de -22,10 m/R, de craie plus tendre, plus instable.

Cette dernière hypothèse pourrait par ailleurs être corroborée par la présence de craie avérée et de plus en plus marquée à l'extrados (massif de gravier occultée par la craie).



Diagraphies différées

6.1 Objectifs

Les diagraphies ou logging sont des enregistrements de paramètres physiques et/ou chimiques mesurés dans les forages, en fonction de la profondeur.

Elles sont soit réalisées lors de la foration en trou nu ou lors d'un diagnostic (cas de la présente mission) ; elles sont alors dites différées.

La présente mission a compris la mesure des vitesses par micromoulinet en complément de l'inspection vidéo, avec l'ouvrage en pompage et la mise en place d'une sonde de thermo-conductivité.

6.2 Mesures au micromoulinet – Caractérisation des niveaux productifs du forage S3 d'Anceaumeville

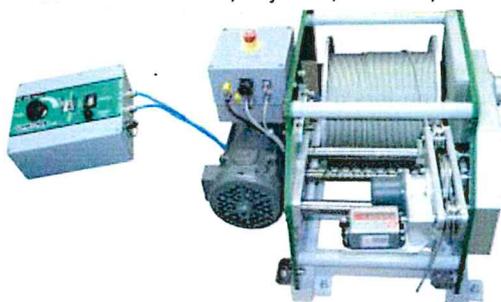
6.2.1 Présentation – Mode opératoire

Le micromoulinet permet de mesurer des vitesses, ascensionnelles, descendantes et/ou radiales et de quantifier ainsi, d'éventuelles venues d'eau dans le forage en fonction de leur profondeur.

Les mesures ont été réalisées durant l'essai de pompage par paliers du 9 juillet 2014 au débit de 90 m³/h. Le niveau d'eau dynamique était alors de 9,82 m/R.

L'ensemble de diagraphie utilisé est de type *GEOVISTA FLOWMETER* (IMPELLER) et est composé de :

- Un moulinet *GEOVISTA FLOWMETER* avec cage de 75 mm en acier inoxydable ;
- Un touret de 500 mL de coaxial *GEOVISTA GV510* blindé inox type Schlumberger Ø 3/16 ", motorisé avec incrémentation sur la vidéo du linéaire de coaxial et variation de vitesse, alimentation 220 AC, + panel de contrôle *GEOVISTA* ;
- Une régie de contrôle avec clavier de saisie *GEOVISTA* (panel de commande, éclairage, vitesse touret, prises diverses, écran couleur LCD 17 cm, objectifs, rotation).



6.2.2 Résultats – Interprétation

Au regard du diamètre du forage (300 mm), du diamètre de la pompe de 10" (230 mm) et du diamètre du moulinet (cage de 75 mm), il aura été nécessaire de procéder à une opération de dépose et de repose supplémentaire pour la mise en place et l'exécution du profil de vitesses.

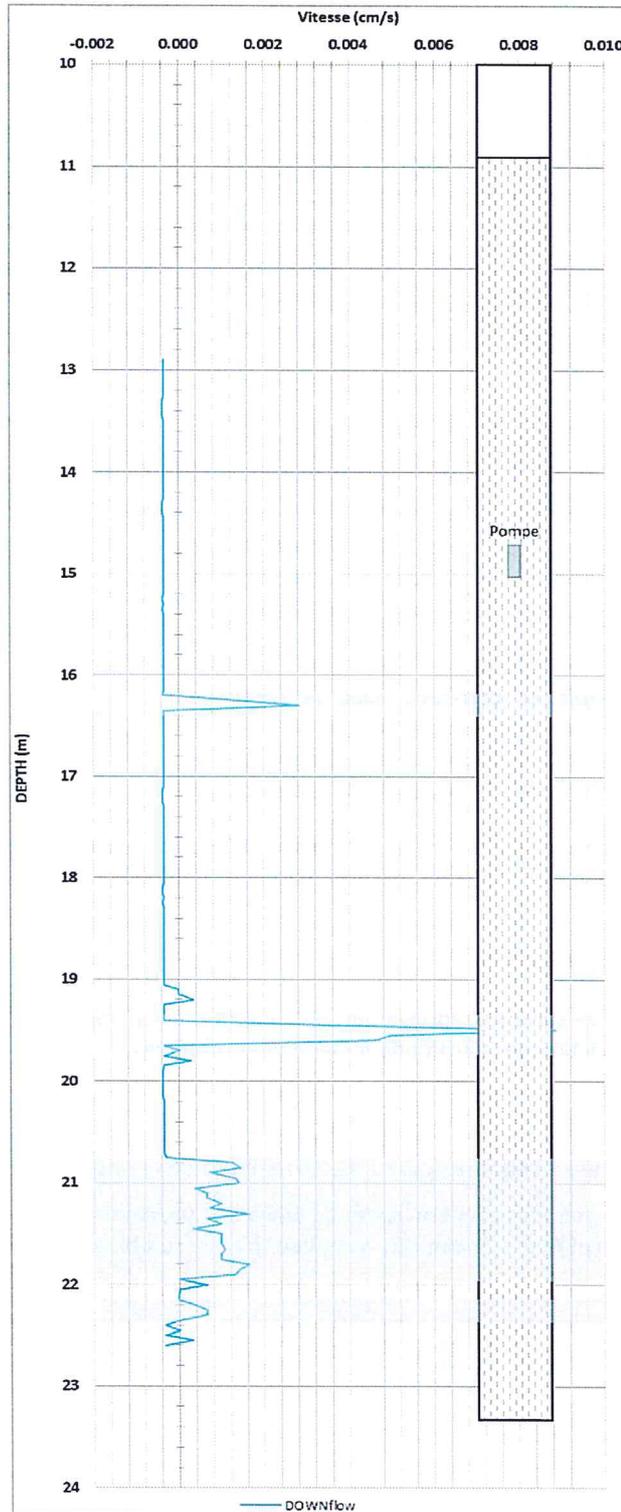
L'encombrement du forage et son faible diamètre (300 mm) ne sont pas favorables à la réalisation de cette diagraphie différée au micromoulinet selon plusieurs génératrices pouvant ainsi être représentative du système ouvrage/aquifère dans son ensemble.

Le diagramme page suivante représente les vitesses de circulation d'eau/ flux (en abscisses) en fonction de la profondeur (en ordonnées).

Au regard des données, on distingue plusieurs zones sensiblement plus productives :

- De -16,2 à -16,4 m : Il s'agit vraisemblablement d'un artefact (1 seul point de mesure) ;
- De -19,4 à -19,8 et de -20,8 à -22,0 m : A partir de 19 m de profondeur, la craie est en gros blocs durs (selon la coupe interprétée du BRGM) avec des traces d'oxydation pouvant traduire des passages d'eau préférentiels au sein de fractures (karst) ;
- De -22,2 à 22,4 m : L'augmentation apparente de la productivité semble due au colmatage partiel des fentes de la crépine qui induit des survitesses au niveau des parties dégagées. De la même façon, on notera qu'à cette profondeur, le massif de gravier filtrant est ici partiellement occulté par de la craie plus tendre.

Graphique 28 : Forage S3 d'Anceauville (indice BRGM 0077-5X-0105) – Profil de vitesses à 90 m³/h (données explor-e / DIR'eau)



6.3 Mesures de la thermoconductivité

6.3.1 Présentation – Mode opératoire

Le profil (log) de thermoconductivité permet la mesure de la température (en °C) et de la conductivité à 20°C (en $\mu\text{S}/\text{cm}$) avec une seule et même sonde.

Ces mesures de thermoconductivité mises en corrélation avec le profil de vitesses réalisé par micromoulinet permettent de corroborer et de caractériser les venues d'eau mises en évidence préalablement à des côtes bien définies.

Le profil de thermoconductivité a été réalisé le 9 juillet 2014 à un débit de 30 m³/h.

Les mesures de température et de conductivité sont réalisées simultanément par la descente d'une sonde HYDROLAB MS5 (T+ γ) de \varnothing 1,75'' à l'aide d'un câble.

Les valeurs sont enregistrées à des pas de temps préalablement définis et corrélées avec la profondeur d'immersion (capteur de pression intégré à la sonde). L'ensemble des valeurs est stocké via le datalogger contenu dans la sonde (mémoire de 120 000 ensembles de mesures).



Les données sont ensuite visualisées et relevées sur PC portable avec le logiciel OTT HYDRAS 3 LT qui permet le contrôle de la bonne conduite des mesures ainsi que l'édition de diagrammes.

6.3.2 Résultats – Interprétation

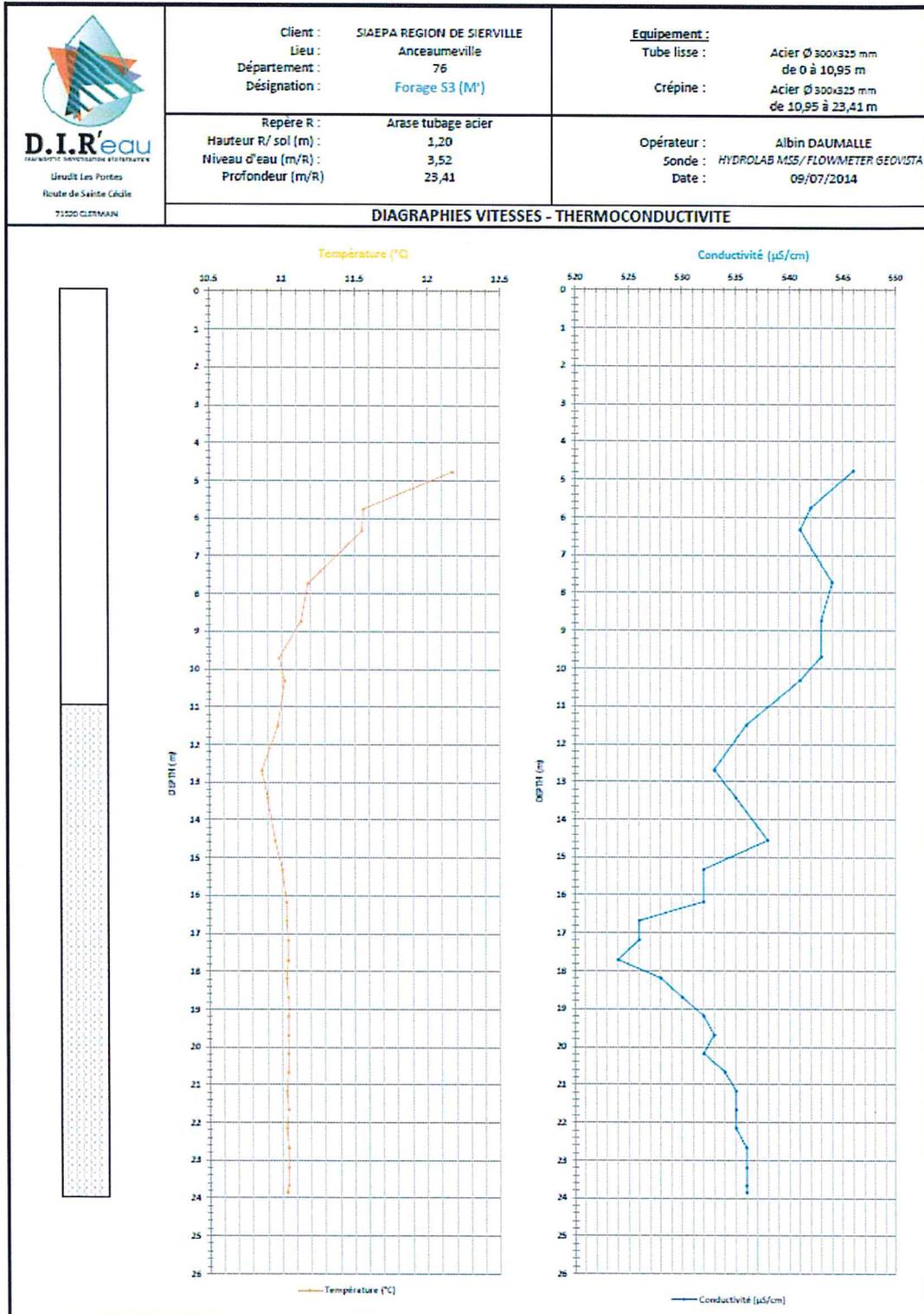
Les diagrammes page suivante représentent les variations des paramètres température (°C) et conductivité à 20°C ($\mu\text{S}/\text{cm}$) en fonction de la profondeur (série des ordonnées).

Au regard des données de température, le profil est classique avec une baisse jusqu'à environ 13 m de profondeur puis une stabilisation à partir de 16 m pour une température comprise entre 11 et 11,1°C.

La conductivité présente une légère baisse de 546 à 524 $\mu\text{S}/\text{cm}$ entre 4,8 et 17,8 m de profondeur puis une hausse jusqu'à 536 $\mu\text{S}/\text{cm}$ à 23,8 m de profondeur où elle semble se stabiliser.

Au regard de la gamme de valeurs de conductivité [524-546], il n'apparaît pas de valeur significative pouvant traduire la présence de venues d'eau aux caractéristiques physicochimiques différentes.

Graphique 29 : Forage S3 d'Anceaumeville (indice BRGM 0077-SX-0105) – Log de thermoconductivité à 30 m³/h (données explor-e / DIR'eau)





Qualités des eaux captées

7.1 Suivi de la turbidité durant l'essai de pompage

Au préalable de la présente mission, le forage S3 n'avait pas été suivi en continu lors des précédents pompages d'essai de 1997.

Ainsi, un suivi de la turbidité a été réalisé en continu à l'aide d'une sonde FL24 développée par la société Albillia, reliée au piquage. Cette sonde théoriquement destinée à la réalisation de traçages fluorescents dispose en effet d'un turbidimètre optique permettant de corriger la fluorescence liée aux mes.

On notera que cette sonde est calibrée pour les concentrations 0, 1, 10 et 100 NTU avec une précision de 0,2 NTU.

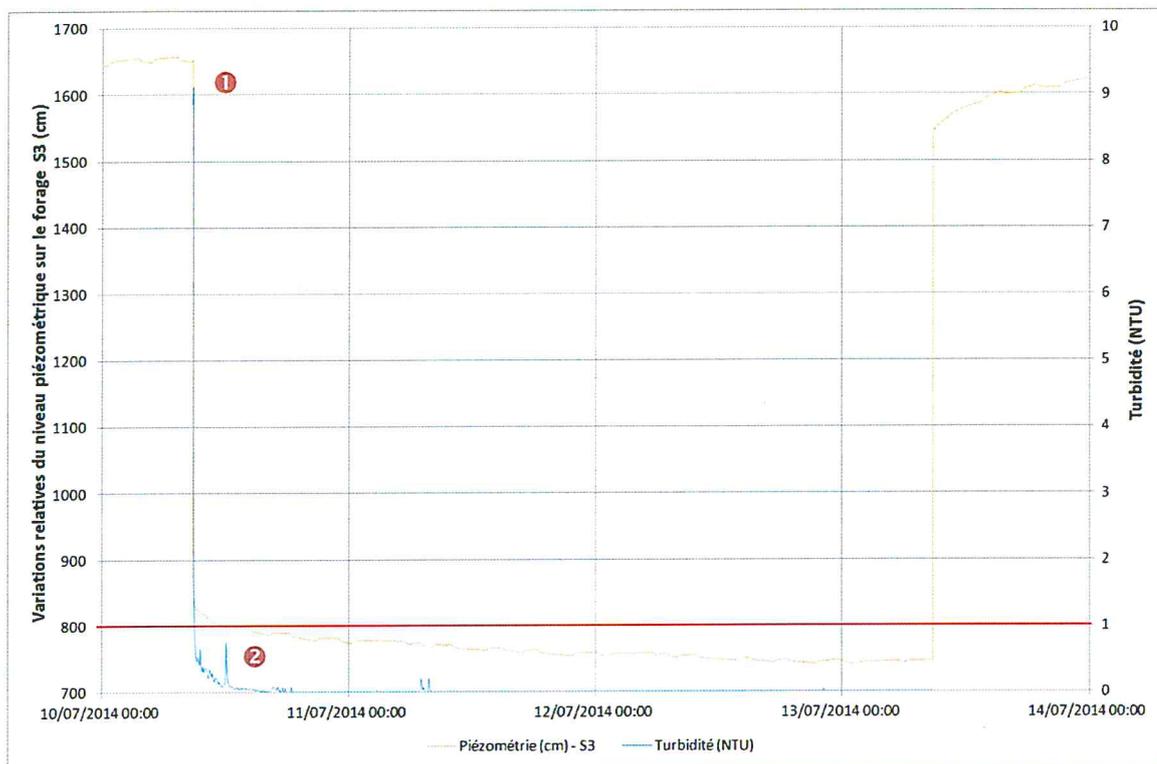
Clichés : Vues sur la sonde FL24 reliée au piquage (crédit photo explor-e)



Les données issues de cet appareil ont été enregistrées durant les essais selon un pas de temps de 5 minutes. On se concentrera ici à l'analyse des données de turbidité collectées durant l'essai longue durée.

Les résultats bruts du suivi sont présentés sur le graphique suivant.

Graphique 30 : Forage S3 d'Anceaumeville (indice BRGM 0077-5X-0105) – Suivi de la turbidité eaux brutes durant le pompage longue durée (données explor-e / DIR'eau)



Première observation, la mise en route du pompage entraîne instantanément une remobilisation des fines (1). S'en suit alors une rapide diminution de la turbidité passant sous le seuil de 1 NTU 20 minutes seulement après la mise en route du pompage.

On remarque également la présence de légers « pics » ponctuels et non significatifs (toujours inférieurs à 1 NTU) durant le suivi (2).

Globalement, le forage ne semble pas touché par une pathologie karstique. Néanmoins, le suivi ne s'étant pas fait pendant une période pluvieuse, il n'a pas été possible de vérifier un éventuel lien entre pluviométrie et turbidité.

7.2 Suivi des paramètres physico-chimiques

En parallèle au suivi de turbidité sur l'ouvrage durant les essais de pompage, un suivi continu des paramètres physico-chimiques suivants a été réalisé à l'aide de la sonde HYDROLAB MS5 (T+γ) de Ø 1,75" :

- ✓ **Température** : Il est possible d'obtenir des indications sur l'origine et l'écoulement de l'eau en mettant en évidence des contrastes de température de l'eau ;
- ✓ **Potentiel redox** : Il permet d'évaluer si le milieu est oxydant ou réducteur ;
- ✓ **Conductivité** : Elle permet d'évaluer la minéralisation d'une eau en raison des ions présents qui la rendent électriquement conductrice.

Ce suivi permet de mettre en avant d'éventuelles venues d'eau durant la période de pompage longue durée.

On se référera au schéma page suivante.

Il ressort de ce suivi plusieurs éléments :

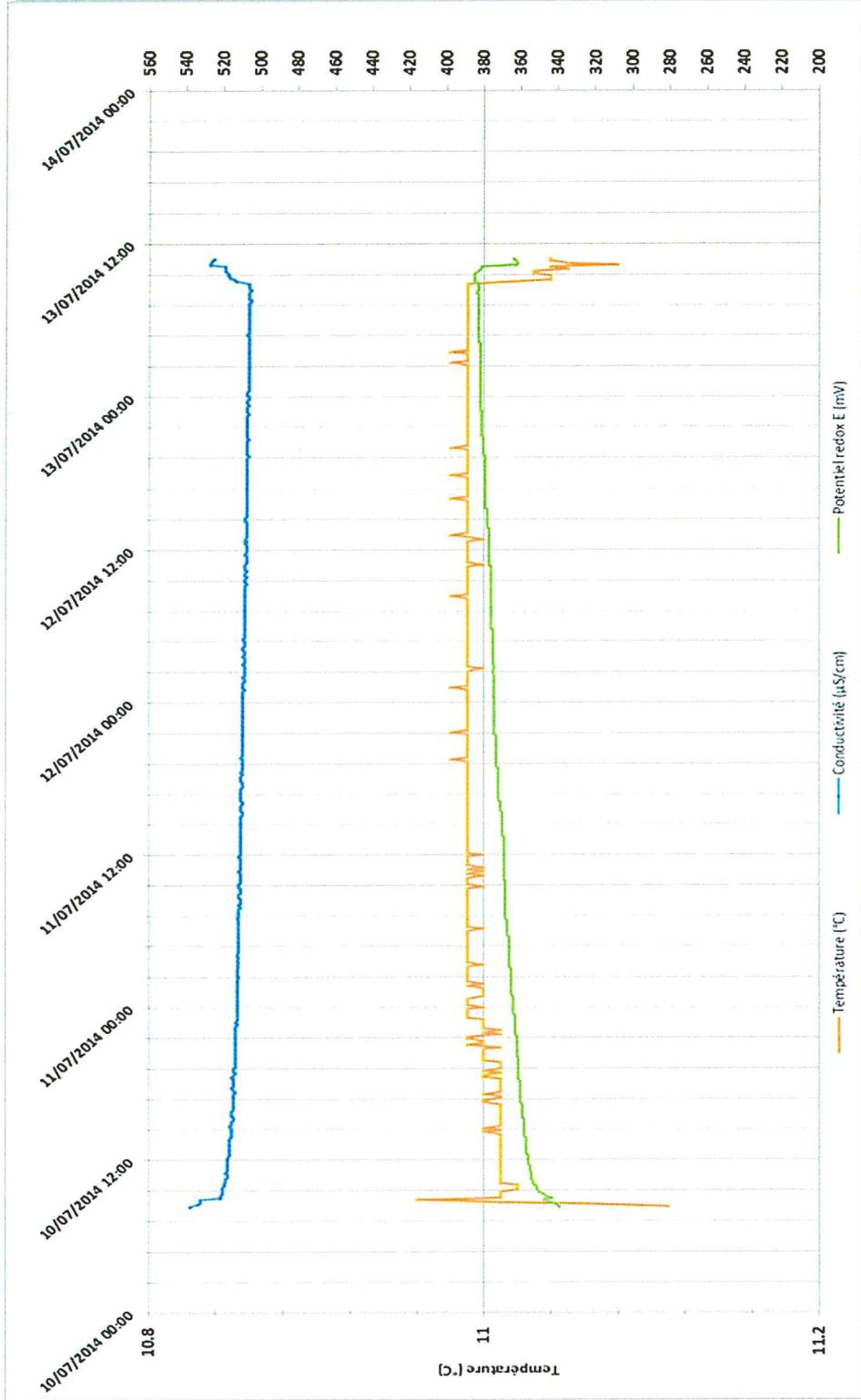
- **La température** est quasi constante, à une valeur moyenne de 11°C. On ne distingue pas d'évolution (changement) significative.
- **La conductivité** diminue progressivement et régulièrement de 520 µS/cm à 506 µS/cm, mais globalement les valeurs sont de même grandeur et ne mettent pas en avant des variations significatives en termes hydrogéochimiques.
- **Le potentiel redox** augmente progressivement et de façon régulière de 351 à 383 mV.

Il n'apparaît pas de variations franches des paramètres physico-chimiques mesurés durant l'essai de pompage longue durée de 72 heures.

Nota : On constate lors de l'arrêt du pompage, le 13 juillet 2014 à 8h50, un changement brusque et irrégulier des valeurs de température, de conductivité et de potentiel redox. Ce phénomène peut être expliqué au retour d'eau depuis le refoulement vers le forage, par le biais d'un clapet de pompe peu étanche jusqu'à la fermeture totale de la vanne.



Graphique 31 : Forage S3 d'Anceauville (indice BRGM 0077-5X-0105) – Suivi des variations des paramètres physico-chimiques lors du pompage longue durée de 72h



7.3 Résultats de l'analyse 1^{re} adduction à partir de l'échantillonnage du 11 juillet 2014

Une journée après le début du pompage longue durée au régime moyen de 93 m³/h soit 24h après l'initialisation du pompage, un prélèvement complet a été réalisé. Les prélèvements ont été réalisés entre 9h00 et 9h30 le 11 juillet 2014 puis transmis au laboratoire CARSO – Laboratoire Santé Environnement Hygiène de Lyon afin d'effectuer une analyse type « 1^{re} adduction ».

Les rapports d'essais sont présentés en annexe 3 et récapitulés dans le tableau présenté page suivante.

Annexe 5 : Forage S3 d'Anceaumeville (indice BRGM 0077-SX-0105) – Analyse 1^{re} adduction - Rapport d'essai du laboratoire CARSO de Lyon

On notera en particulier l'absence de pollution en pesticides azotés fréquemment rencontrés tels que l'atrazine et en simazine. Le forage semble peu concerné par une pollution en lien avec les composés précédents. On retrouve néanmoins le produit de dégradation de l'atrazine (la déséthyl-atrazine) à une valeur de 0,029 µg/L.

La concentration en nitrates (13,8 mg/L) est similaire aux valeurs précédemment enregistrées sur l'ouvrage.

On retrouve également plusieurs métaux à des concentrations négligeables (baryum, bore et zinc). Ni le fer, ni le manganèse ne sont retrouvés sur l'ouvrage lors de ce prélèvement.

Cette analyse indique que l'eau est de très bonne qualité avec une pollution presque nulle en produits phytosanitaires et un taux de nitrates moyen (13,8 mg/L). Aucune contamination bactérienne n'est observée sur l'ouvrage et la turbidité enregistrée lors du prélèvement est de 0,15 NTU.

Tableau 18 : Forage S3 d'Anceauville (indice BRGM 0077-5X-0105) – Synthèse des résultats de l'analyse 1^{re} adduction

Analyse microbiologique	
Analyses bactériologiques	RAS
Analyses physicochimiques	
Phosphore total	0,160 mg/L
Fluorures	0,05 mg/L
Phénols	RAS
Cyanures totaux (indice cyanure)	RAS
Equilibre calco-carbonique (ph à l'équilibre)	7,04
Cations	RAS
Anions	Nitrates : 13,8 mg/L Nitrites : RAS
Métaux	Baryum : 0,021 mg/L Bore : 0,017 mg/L Fer : RAS Manganèse : RAS Zinc : 0,024 mg/L
COV : Composés Organiques Volatils	
Solvants organohalogénés	RAS
HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques	
HAP	RAS
Pesticides	
Total pesticides	<0,5 µg/L
Pesticides azotés	Atrazine : RAS Déséthyl-Atrazine : 0,029 µg/L Simazine : RAS
Pesticides organochlorés	RAS
Pesticides organophosphorés	RAS
Carbamates	RAS
Amides	RAS
Anilines	RAS
Azoles	RAS
Benzonitriles	RAS
Diazines	RAS
Dicarboxymides	RAS
Phénoxyacides	RAS
Phénols	RAS
Pyréthriinoïdes	RAS
Strobilurines	RAS
Pesticides divers	RAS
Urées substituées	RAS
PCB : Polychlorobiphényles	
PCB par congénères	RAS
Radioactivité	
Dose totale indicative	RAS

Conclusion

8.1 Synthèse

Les essais demandés s'inscrivent dans une démarche de sécurisation de la ressource en eau potable sur le territoire du syndicat de la Région de Sierville. L'ouvrage AEP actuel S2 suffit à répondre aux besoins actuels et futurs du SIAEPA de la Région de Sierville. Toutefois, cet unique ouvrage n'est pas à l'abri d'une éventuelle pollution ou d'un problème électromécanique.

C'est dans ce contexte que ce diagnostic a été engagé sur l'ouvrage S3 situé à proximité du forage AEP actuel afin de :

- ↪ Vérifier l'état actuel de l'ouvrage depuis sa création en 1997 ;
- ↪ Le tester et de vérifier son impact sur son environnement immédiat ;
- ↪ Proposer des solutions de mise en service.

Dans les faits, la mission a compris les interventions suivantes :

- ✓ Pose et suivi de matériels de mesure sur l'ouvrage S3 et les points de mesure associés (forage AEP actuel d'Anceaumeville, forage S1 d'Anceaumeville, piézomètre, Clérette au droit du forage S3) ;
- ✓ Jaugeages en amont et en aval du site ;
- ✓ Pose d'un pluviomètre enregistreur sur le site ;
- ✓ Examen par caméra immergée de l'état de l'ouvrage S3 en statique et en dynamique ;
- ✓ Réalisation de diagraphie différées en régime dynamique : micromoulinet, thermoconductivité, turbidité ;
- ✓ Réalisation de phases de pompage de pistonage ;
- ✓ Réalisation d'un essai de pompage par paliers destiné à établir la courbe caractéristique de l'ouvrage et de préciser son débit critique et son débit d'exploitation induit ;
- ✓ Réalisation d'un essai de pompage longue durée afin de caractériser l'aquifère capté ;
- ✓ Suivi continu de la turbidité, du potentiel redox et de la conductivité durant les essais de pompages ;
- ✓ Prélèvement sur eaux brutes du forage pour analyse de 1^{re} adduction en fin de pompage.

D'après les conclusions de DIR'EAU faites à partir de l'inspection vidéo du 7 juillet 2014 en régime statique et 9 juillet 2014 en régime dynamique, l'équipement du forage dans son ensemble ne présente pas de défaut structurel majeur apparent.

La crépine apparaît dans son ensemble intègre, avec un très léger colmatage en partie inférieure par des dépôts (incrustation) d'hydroxyde de fer ferrique.

En l'état, le forage est équipé d'une crépine en acier E24-2 de 325 mm à fentes oblongues, sur une hauteur totale de 12,45 m, établie entre -10,95 et -23,41 m/R.

Le fond est sondé et atteint à -23,41 m/R, pour un fond théorique initial de -23,95 m/R soit un comblement modéré de l'ordre de 54 cm.

EN DYNAMIQUE, on observe à partir de 30 m³/h et ce jusqu'à 106 m³/h, des venues de turbidité essentiellement à partir de -22,10 m/R.

A partir de 50 m³/h, la turbidité est accompagnée de venues de particules de craie blanche, depuis cette même zone. Ces dernières apparaissent légèrement plus nombreuses à 106 m³/h.

Plus le débit augmente, plus la turbidité dure et met de temps à s'estomper voire disparaître.

Soit cette turbidité ainsi que les venues de particules crayeuses sont la conséquence d'un développement du forage insuffisant donc inachevé, soit la conséquence d'une zone à partir de -22,10 m/R, de craie plus tendre, plus instable.

Cette dernière hypothèse pourrait par ailleurs être corroborée par la présence de craie avérée et de plus en plus marquée à l'extrados (massif de gravier occultée par la craie).

Les logs de vitesses ont révélés notamment une zone plus productive à partir de 19,4 m de profondeur pouvant traduire le colmatage partiel des crépines en fond de forage et la présence de craie fracturée et plus tendre en fond d'ouvrage.

Le log de thermoconductivité n'a pas révélé de gradient significatif pouvant traduire la présence de venue d'eau à des niveaux préférentiels.

Les essais de pompage ont été réalisés entre le lundi 7 et le dimanche 13 juillet 2014 durant une période relativement sèche avec notamment l'absence de pluie pendant l'essai de pompage longue durée (excepté en fin de pompage).

Les essais se sont déroulés dans des conditions de nappe haute à moyenne durant la phase d'étiage estivale de 2014 assez régulière.

A partir de l'interprétation mathématique de la courbe caractéristique, l'ouvrage semble bien conçu avec cependant des pertes de charges conséquentes liées à l'ouvrage.

En effet, la forme de l'équation de la courbe caractéristique met en évidence un rendement peu important sur l'ouvrage. Pour un pompage à $100 \text{ m}^3/\text{h}$, le rabattement serait de 9,56 m pour des pertes de charges quadratiques de 5,00 m soit un rendement de l'ouvrage calculé de l'ordre de 48 %.

Les pertes de charges quadratiques sont importantes sur l'ouvrage à partir d'un débit de pompage de l'ordre de $90 \text{ m}^3/\text{h}$. On peut donc vraisemblablement établir le débit de critique de l'ouvrage aux environs de $90 \text{ m}^3/\text{h}$.

Aux écarts opératoires et de conditions hydrogéologiques près, les courbes caractéristiques des essais de 2014 et de 1997 ont une allure très similaire et ne présentent pas de réelles différences de débit pour un rabattement donné. On remarquera néanmoins qu'au-delà de $90 \text{ m}^3/\text{h}$, le rabattement est légèrement moindre actuellement qu'à la création de l'ouvrage.

Les opérations de pistonnage de 2014 ont assurément amélioré la perméabilité de l'aquifère à proximité de l'ouvrage par « nettoyage » progressif du réseau de fissures de l'aquifère. Il en résulte une diminution conséquente du rapport pertes de charges quadratiques / pertes de charges linéaires.

Le pompage longue durée a été réalisé entre le 10 et le 13 juillet 2014 sans aucun aléa à un débit moyen de l'ordre de $93 \text{ m}^3/\text{h}$ correspondant approximativement au débit critique de l'ouvrage. Ce débit permet également d'éviter de dénoyer la crépine située à $-10,95 \text{ m/R}$ (soit $-9,75 \text{ m/TN}$).

A l'issue du pompage longue durée de 72 heures, le rabattement final mesuré s'établissait à $-10,65 \text{ m/R}$ (soit $9,45 \text{ m/TN}$) soit à 0,3 m environ au-dessus du top crépine.

Les valeurs de transmissivité obtenues en 2014 à partir des données de l'essai de pompage longue durée ($1,9.10^{-2} \text{ m}^2/\text{s}$ lors de la descente et $1,2.10^{-2} \text{ m}^2/\text{s}$ durant la remontée) sont semblables à celle obtenue en 1997 ($1,3.10^{-2} \text{ m}^2/\text{s}$ lors de la création).

Un suivi continu de la turbidité a également été effectué durant l'essai de 72h :

- La mise en route du pompage entraîne instantanément une remobilisation des fines. S'en suit alors une rapide diminution de la turbidité passant sous le seuil de 1 NTU 20 minutes seulement après la mise en route du pompage ;
- Quelques légers pics non significatifs (toujours inférieurs à 1 NTU) durant le suivi ;
- Le niveau de base est nul.

Globalement, le forage ne semble pas touché par une pathologie karstique. Néanmoins, le suivi ne s'étant pas fait pendant une période pluvieuse, il n'a pas été possible de vérifier un éventuel lien entre pluviométrie et turbidité.

Suite au suivi sur différents points du milieu environnant, les constats sont les suivants :

- Le piézomètre, le forage S1 et le forage AEP S2 (captant tous la nappe de la craie) réagissent quasi instantanément à la mise en route du pompage sur l'ouvrage S3. Le rayon d'influence du forage S3 atteint donc le forage AEP S2 (soit 141 m) en aval hydraulique ;
- Le coefficient d'emmagasinement traduit le caractère libre de la nappe au niveau du site ;
- La Clérette n'est pas impactée par les pompages sur le forage S3 ;
- Les berges du cours d'eau sont vraisemblablement colmatées ce qui confirme que la Clérette ne constitue pas une limite d'alimentation pour la nappe sur le secteur, mais plutôt un drain.

Pour synthétiser l'ensemble des données :

- La Clérette est donc isolée par rapport à la nappe captée par le forage S3 et ne participe pas à l'alimentation de celui-ci ;
- Le rayon d'influence des pompages sur l'ouvrage S3 impacte le piézomètre, le forage S1 et le forage AEP actuel (S2) ;
- L'influence des prélèvements sur S3 est peu significative sur la ressource AEP actuelle (S2) et vice-versa.

D'un point de vue qualitatif, il n'apparaît pas de variations franches des paramètres physico-chimiques mesurés (température, conductivité et potentiel redox) durant l'essai de pompage longue durée de 72 heures.

L'analyse de « 1^{re} adduction » réalisée une journée après la mise en route du pompage longue durée a mis en évidence plusieurs points :

- L'absence de pollution en pesticides azotés fréquemment rencontrés tels que l'atrazine et la simazine. Le forage semble peu concerné par une pollution en lien avec les composés précédents. On retrouve néanmoins le produit de dégradation de l'atrazine (la déséthyl-atrazine) à une valeur de 0,029 µg/L ;
- La concentration en nitrates (13,8 mg/L) est similaire aux valeurs précédemment enregistrées sur l'ouvrage ;
- On retrouve également plusieurs métaux à des concentrations négligeables (baryum, bore et zinc). Ni le fer, ni le manganèse ne sont retrouvés sur l'ouvrage lors de ce prélèvement.

Cette analyse indique que l'eau est de très bonne qualité avec une pollution presque nulle en produits phytosanitaires et un taux de nitrates moyen (13,8 mg/L). Aucune contamination bactérienne n'est observée sur l'ouvrage et la turbidité enregistrée lors du prélèvement est de 0,15 NTU.

8.2 Propositions

Au regard des investigations menées en juillet 2014 sur l'ouvrage S3 d'Anceaumeville, il semble indispensable de mettre en œuvre les mesures suivantes :

1. Régime d'exploitation de l'ouvrage

Suite aux essais, le débit critique de l'ouvrage semble être de l'ordre de 90 m³/h au regard de l'analyse des pertes de charges.

Ainsi, les observations ne s'opposent pas à une mise en exploitation à un régime de 60 m³/h comme suggéré par le syndicat afin de suppléer l'unique ressource du secteur.

Au regard de l'influence simultanée des pompages sur les deux ressources proches (S2 et S3), il serait préférable d'utiliser ces ressources en alternance et éviter de solliciter exclusivement le même ouvrage.

2. Traitement et analyse

Au regard des observations sur la turbidité, le niveau de base enregistré lors de l'essai à 90 m³/h était nul. Néanmoins, aucun événement pluvieux important n'a été constaté durant la période de suivi.

La mise en place d'un turbidimètre est toutefois suggérée afin de pallier un éventuel problème.

3. Etat de l'ouvrage

L'état général de l'ouvrage est satisfaisant.

On suggérera cependant un nouveau contrôle de l'ouvrage par inspection vidéo d'ici juillet 2024.

4. Alimentation de l'ouvrage

Dans les faits, la Clérette ne participe pas localement à l'alimentation de la nappe captée par le forage.

Le pompage n'influence donc pas la pérennité de la rivière.



Annexe 1

Forage S3 d'Anceaumeville (indice BRGM 0077-5X-0105) – Résultats de l'analyse CEE réalisée par le laboratoire de Rouen sur eaux brutes en fin de pompage simultané (Source : Rapport ANTEA – 1998)



ANALYSE C.E.E

ANALYSE N° : 715380
 REF. :
 CLIENT : 1860

SOGETI B.E.T.
 387, RUE DES CHAMPS
 B.P. 9
 76231 BOIS-GUILLAUME CEDEX

MUNE.....
 LIEU DE PRELEVEMENT..... FORAGE MP MALAINAY
 DATE DU PRELEVEMENT..... 19.12.97
 HEURE DE REMISE.....
 LEVE PAR..... LABORATOIRE MUNICIPAL
 ARGUMENTS... DEMANDEUR ANTEA / ANCEAUMEVILLE CHANTIER

HEURE DU PRELEVEMENT.... 10 00
 TEMPERATURE EXTERIEURE.. 9
 TEMPERATURE ECHANTILLON. 10°7

	EXAMEN	EXAMEN	ESSAI
	SUR	AU	SUR
	PLACE	LABO.	MARBRE
TEMPERATURE	10,7	10,7	
TURBIDITE	10,37		
pH	7,3	7,0	8,0
CONDUCTIVITE.....	1589		
SPECT, COULEUR, ODEUR, SAVEUR (Qualitatif)	NORMAL		
REDUCTIBILITE AU PERMANGANATE A CHAUD (Acide)		12,6	
CHLORURE.....		10,39	
TITRE HYDROMETRIQUE (Dureté)		131,8	
TITRE ALCALIMETRIQUE COMPLET		130,8	120,0
SILICE		111,6	
DURETE CARBONIQUE LISSE		49	
DURETE SULFURE	N. DECELE		
DURETE DISSOUS	13,5		
RESIDU SEC (à 100°C)		1355	

BILAN IONIQUE

Cations	mg/l	me/l	Anions	mg/l	me/l
CALCIUM	118	5,89	CARBONATES	N. DECELE	
MAGNESIUM	3,04	0,25	HYDROGENOCARBONATES	375,76	6,16
AMMONIUM	<0,01	0,00	CHLORURES	13,5	0,38
SODIUM	8,68	0,38	SULFATE	14,4	0,3
POTASSIUM	1,5	0,04	NITRITES	<0,01	0,00
FER TOTAL	0,027	0,00	NITRATES	16,2	0,26
MANGANESE	<10	0,00	ORTHOPHOSPHATE	0,2	0,01
ALUMINIUM	0,07	0,01			
TOTAL : :		6,57	TOTAL : :		7,11

[Signature]
 LE DIRECTEUR DU LABORATOIRE

Approuvé par le CAFTA
 Agré par le SICO
 pour les FOURNAGES TRANSFORMES
 Agré par le Syndicat de PARIS
 pour les BIÉS DE MEUNIERE, MALS,
 ORGANOLES (articles II, V, VI)

Agré par le Ministère de la Santé
 pour le CONTRÔLE SANITAIRE DES EAUX
 en Haute-Normandie
 Agré par le Ministère de l'Environnement
 pour l'ANALYSE DES EAUX (Types 1 à 6)

Agré par le Ministère du Travail et des
 Affaires Sociales (norme, abaissement et
 pour les préventeurs des entreprises de
 SILICE CRYSTALLINE)

ANALYSE C.E.E

ANALYSE N° : 715380
 S REF. :
 CLIENT : 1860

SOGETI B.E.T.
 397, RUE DES CHAMPS
 B.P. 9
 76231 BOIS-GUILLAUME CEDEX

MAÎTRE.....
 LIEU DE PRÉLÈVEMENT..... FORAGE HP MALAUNAY
 DATE DU PRÉLÈVEMENT..... 18.12.97
 DATE DE REMISE.....
 ÉLEVÉ PAR..... LABORATOIRE MUNICIPAL
 MARQUES... DEMANDEUR ANTEA / ANCEAUMEVILLE CHANTIER

HEURE DU PRÉLÈVEMENT.... 10 00
 TEMPÉRATURE EXTERIEURE... 9
 TEMPÉRATURE ÉCHANTILLON. 10°7

ORGANES HALOGENES VOLATILS

1,1- Dichloroéthylène	C2H2Cl2.....µg/l	: <1
Dichloroéthane	CH2Cl2.....µg/l	: <10
1,2- Dichloroéthylène	C2H2Cl2.....µg/l	: <40
1,1- Dichloroéthane	C2H4Cl2.....µg/l	: <5
Chloroforme	CHCl3.....µg/l	: <1
1,2- Dichloroéthane	C2H4Cl2.....µg/l	: <2
1,1,1- Trichloroéthane	C2H3Cl3.....µg/l	: <1
Tétrachlorure de carbone	CCl4.....µg/l	: <0,1
Dichlorodibromométhane	CHCl2Br.....µg/l	: <1
Trichloroéthylène	C2HCl3.....µg/l	: <1
Dibromodichlorométhane	CHClBr2.....µg/l	: <1
Tétrachloroéthylène	C2Cl4.....µg/l	: <1
Bromoforme	CHBr3.....µg/l	: <1
1,1,2,2- Tétrachloroéthane	C2H2Cl4.....µg/l	: <2
1,1,2,1,2,2-Trichlorotrifluoroéthane	C2Cl3F3.....µg/l	: <1

TRIAZINES

Simazine.....µg/l	: <0,020
Atrazine.....µg/l	: <0,020
Terbutolol.....µg/l	: <0,1
Secbutolol.....µg/l	: <0,020
Desmétrine.....µg/l	: <0,020
Métribuzine.....µg/l	: <0,020
Amétrine.....µg/l	: <0,020
Prométrine.....µg/l	: <0,020
Cyanazine.....µg/l	: <0,020
Terbutylazine.....µg/l	: <0,020
Terbutryne.....µg/l	: <0,020
Déséthyl atrazine.....µg/l	: <0,050
Déséthyl simazine.....µg/l	: <0,1

URÉES SUBSTITUÉES / CARBAMATES

TERBUTHIURON.....µg/l	: <0,1
METOXURON.....µg/l	: <0,1

Approuvé par le GAFTA

Apprécié par le SICO
 pour les FOURNAGES TRANSMISSES

Apprécié par le Syndicat de PARIS
 pour les BILÉS DE MONTREUIL, ainsi
 qu'aux autres laboratoires de la V. VII

Apprécié par le Ministère de l'Environnement

Apprécié par le Ministère de la Santé
 pour le CONTRÔLE SANITAIRE DES EAUX
 en Haute-Normandie

Apprécié par le Ministère de l'Environnement
 pour l'ANALYSE DES EAUX (Types 1 à 6 et
 8 - 11 - 12 pour 1995)

LE DIRECTEUR DU LABORATOIRE

Apprécié par le Ministère de Travail et des
 Affaires Sociales (P.L.O.S. SERRÉ) et
 pour les prélèvements des poissons de
 SILICE CRISTALLINE

Apprécié par le Ministère de Travail et des Affaires

ANALYSE C.E.E

ANALYSE N° : 715380

IS REF. :

CLIENT : 1860

SOGETI B.E.T.

387, RUE DES CHAMPS

B.P. 9

76231 BOIS-GUILLAUME CEDEX

NUMERO.....

LIEU DE PRELEVEMENT..... FORAGE HP MALAUNAY

DATE DU PRELEVEMENT..... 18.12.97

DATE DE REMISE.....

RELEVÉ PAR..... LABORATOIRE MUNICIPAL

REMARQUES... DEMANDEUR ANTEA / ANCEAUVILLE CHANTIER

HEURE DU PRELEVEMENT.... 10 00

TEMPERATURE EXTERIEURE... 9

TEMPERATURE ECHANTILLON... 10°?

METABENZTHIAZURON.....	µg/l	! (0,1	!
CHLORTOLURON.....	µg/l	! (0,1	!
MCHOLIMURON.....	µg/l	! (0,1	!
ISOPROTURON.....	µg/l	! (0,1	!
DIURON.....	µg/l	! (0,1	!
METOPROMURON.....	µg/l	! (0,1	!
LINURON.....	µg/l	! (0,1	!
NEBURON.....	µg/l	! (0,1	!
CHLOROXURON.....	µg/l	! (0,1	!
METHOMYL.....	µg/l	! (0,1	!
CARBENDAZIME.....	µg/l	! (0,1	!
CARBETHAMIDE.....	µg/l	! (0,1	!
ALDICARBE.....	µg/l	! (0,1	!
CARBARYL.....	µg/l	! (0,1	!
PYRINICARBE.....	µg/l	! (0,1	!
THIOFANOX.....	µg/l	! (0,1	!
PROPHANE.....	µg/l	! (0,1	!
CHLOROPROPHANE.....	µg/l	! (0,1	!
CARBOFURAN.....	µg/l	! (0,1	!
DIALATE.....	µg/l	! (0,1	!
TRIALATE.....	µg/l	! (0,1	!
ORGANOCHLORES			
alpha HCH.....	µg/l	! (0,001	!
HCB.....	µg/l	! (0,001	!
beta HCH.....	µg/l	! (0,001	!
gamma HCH.....	µg/l	! (0,001	!
Heptachlore.....	µg/l	! (0,001	!
Aldrine.....	µg/l	! (0,001	!
Heptachlore epoxyde.....	µg/l	! (0,001	!
Dieldrine.....	µg/l	! (0,001	!
pp' DDE.....	µg/l	! (0,001	!
op' DDD.....	µg/l	! (0,001	!
pp' DDD.....	µg/l	! (0,001	!

Approuvé par le GAFTA

Agree par la SICO
 pour les FOURNAGES TRANSPORTES

Agree par le Syndicat de PARIS
 pour les BLES DE BELGIQUE, MALI,
 GUINÉE-BISSAU (L. M. II, V, VI)

Agree par le Ministère de l'Agriculture et des Pêches

Agree par le Ministère de la Santé
 pour le CONTRÔLE SANITAIRE DES EAUX
 en Haute-Normandie

Agree par le Ministère de l'Environnement
 pour l'ANALYSE DES EAUX (Types 1 à 5 et
 8 - 11 - 12 pour l'INP)

LE DIRECTEUR DU LABORATOIRE

Agree par le Ministère du Travail et des
 Affaires Sociales (FLECHA, BONZENTIN et
 pour les prélevements des points de
 SAUCE CRISTALLINE)

Agree par le Ministère du Travail et des Affaires

ANALYSE C.E.E

ANALYSE N° : 715380
 IS REF. :
 CLIENT : 1860

SOGETI P.E.T.
 387, RUE DES CHAMPS
 R.P. 9
 76231 BOIS-GUILLAUME CEDEX

EMPLACEMENT.....
 LIEU DE PRÉLEVEMENT..... FORAGE HP MALAUNAY
 DATE DU PRÉLEVEMENT..... 18.12.97
 DATE DE REMISE.....
 RELEVÉ PAR..... LABORATOIRE MUNICIPAL
 REMARQUES : DEMANDEUR ANTEA / ANCEAUVILLE CHANTIER

HEURE DU PRÉLEVEMENT.... 10 00
 TEMPÉRATURE EXTERIEURE.. 9
 TEMPÉRATURE ÉCHANTILLON. 10°7

op' DDT.....	µg/l	< 0,001
pp' DDT.....	µg/l	< 0,001
alpha endosulfan.....	µg/l	< 0,001
beta endosulfan.....	µg/l	< 0,001
POLYCHLOROBIPHENYLS		
Arochlor 1260.....	µg/l	< 0,020
Arochlor 1254.....	µg/l	< 0,020
Arochlor 1242.....	µg/l	< 0,020
PHTHALATES		
Diéthyl phthalate.....	µg/l	< 0,1
Diéthyl phthalate.....	µg/l	< 0,1
Dipropyl phthalate.....	µg/l	< 0,1
Dibutyl phthalate.....	µg/l	< 0,1
Dipentyl phthalate.....	µg/l	< 0,1
Dihexyl phthalate.....	µg/l	< 0,1
Diheptyl phthalate.....	µg/l	< 0,1
Diactyl phthalate.....	µg/l	< 0,1
ORGANOPHOSPHORÉS		
Phorate.....	µg/l	< 0,020
Diazinon.....	µg/l	< 0,020
Romel.....	µg/l	< 0,020
Méthyl parathion.....	µg/l	< 0,020
Ethyl parathion.....	µg/l	< 0,020
Malathion.....	µg/l	< 0,020
Disyston.....	µg/l	< 0,020
Diméthoate.....	µg/l	< 0,020
Ethion.....	µg/l	< 0,020
Pyrimiphos éthyl.....	µg/l	< 0,020
Pyrimiphos méthyl.....	µg/l	< 0,020
HYDROCARBURES POLYCYCLIQUES AROMATIQUES		
Fluoranthène.....	µg/l	< 0,005
Benzo (b) fluoranthène.....	µg/l	< 0,005
Benzo (k) fluoranthène.....	µg/l	< 0,005

Approuvé par le GAFTA

Agree par le SICO
 pour les POLYARADES TRANSFORMES

Agree par le Syndicat de PARIS
 pour les BIEG DE MONTAIGNE, JALIS
 DELEGUEUX (articles II, V, VI)

Agree par le Ministère de l'Environnement

Agree par le Ministère de la Santé
 pour le CONTRÔLE SANITAIRE DES EAUX
 et l'Hygiène Médicale

Agree par le Ministère de l'Environnement
 pour l'ANALYSE DES EAUX (Type 1 à 6 et
 8 - 11 - 12 selon 1993)

LE DIRECTEUR DU LABORATOIRE

Agree par le Ministère du Travail et des
 Affaires Sociales (D.L. 1008, 1008/20 et
 pour les prélèvements des poussières de
 SILICE CRISTALLINE)

ANALYSE C.E.E

ALYSE N° : 715380
 S REF. :
 CLIENT : 1860

SOGETI S.E.T.
 387, RUE DES CHAMPS
 B.P. 9
 76231 BOIS-GUILLAUME CEDEX

HEURE DU PRELEVEMENT..... FORAGE N° MALAURAY . HEURE DU PRELEVEMENT.... 10 00
 UR DU PRELEVEMENT..... 18.12.97 TEMPERATURE EXTERIEURE.. 9
 TEMPERATURE ECHANTILLON. 10°7
 TEMPERATURE DE REMISE.....
 ELEVE PAR..... LABORATOIRE MUNICIPAL
 MARQUES... DEMANDEUR ANTEA / ANCEAUMEVILLE CHANTIER

Benzo (a) pyrène.....	µg/l	: (0,005	:
Benzo (g,h,i) pérylène.....	µg/l	: (0,02	:
Indéno (1,2,3-cd) pyrène.....	µg/l	: (0,02	:
AZOTE KJELDAHL	mg/l	: 0,2	:
SUBSTANCES EXTRAITIBLES AU CHLOROFORME	mg/l	: 0,47	:
HYDROCARBURES TOTAUX (I.R.)	µg/l	: (10	:
PHENOLS (Indice)	µg/l	: (10	:
BORE	mg/l	: (0,05	:
AGENTS DE SURFACE ANIONIQUES	µg/l	: (50	:
CUIVRE	mg/l	: 0,003	:
ZINC	mg/l	: (0,01	:
COBALT	µg/l	: (1	:
MATIERES EN SUSPENSION	mg/l	: 0,5	:
BARYUM	mg/l	: 0,02	:
ARGENT	µg/l	: (1	:
ARSENIC	µg/l	: (1	:
BERYLLIUM	µg/l	: (1	:
CADMIUM	µg/l	: (1	:
CYANURES	µg/l	: (10	:
CHROME	µg/l	: (1	:
MERCURE	µg/l	: (0,02	:
NICKEL	µg/l	: (1	:
PLOMB	µg/l	: 2	:
ANTIMOINE	µg/l	: (2	:
SELENIUM	µg/l	: (1	:
VANADIUM	µg/l	: (1	:

Approuvé par le GAFTA

Agréé par la SICO
 pour les FOURRAGES TRANSFORMÉS

Agréé par le Syndicat de PARIS
 pour les ALIÉS DE MÉTIÈRE, ALIÉS
 OLÉAGINEUX (catégories II, V, VI)

Agréé par le Ministère de l'Économie et des

Agréé par le Ministère de la Santé
 pour le CONTRÔLE SANITAIRE DES EAUX
 en Haute-Normandie

Agréé par le Ministère de l'Environnement
 pour l'ANALYSE DES EAUX (Types 1 à 6 et
 8 - 11 - 12 pour 1998)

LE DIRECTEUR DU LABORATOIRE

Agréé par le Ministère de Travail et des
 Affaires Sociales (D.L.O.V.E. autorisée et
 pour les prélevements des poussières de
 SILICÉOGENES)

Agréé par le Ministère de Travail et des Affaires

ANALYSE C.E.E

LYSE N° : 715380
 REF. :
 CLIENT : 1860

SOGETI R.E.T.
 387, RUE DES CHAMPS
 B.P. 9
 76231 BOTS-GUILLAUME CEDEX

PLUME.....
 LI DE PRELEVEMENT..... FORAGE HP MALAUNAY
 R DU PRELEVEMENT..... 18.12.97
 E DE RÉHISE.....
 LEVE PAR..... LABORATOIRE MUNICIPAL
 ARGUES... DEMANDEUR ANTEA / ANCEAUMEVILLE CHANTIER
 HEURE DU PRELEVEMENT.... 10 00
 TEMPERATURE EXTERIEURE.. 9
 TEMPERATURE ECHANTILLON. 10*7

FACT. AÉROBIES REVIVIFIABLES à 22°C	.....	:	:
- Gélose numération 22°/72 heures.....	...../ml	:	74
FACT. AÉROBIES REVIVIFIABLES à 37°C	.....	:	:
- Gélose numération 24 H.....	...../ml	:	0
COLIFORMES-COLIFORMES THERMOTOLÉRANTS (filtration).....	.....	:	:
- Coliformes 37° 24 h / 48 h.....	...../100 ml	:	0
- Coli. thermotolérants 44° 24h/48 h.....	...../100 ml	:	0
SPORES D'ANAÉROBIES SULFITO-RÉDUCTRICES	.....	:	:
- Gélose VF 37° 48 H.....	...../20 ml	:	0
ITREPTOCOQUES FÉCAUX (filtration).....	.....	:	:
- M.Stanetz 37 C 48h.....	...../100 ml	:	0
KALMOHELLA.....	...../5 l	:	ABSENCE
ITAPHYLOCOQUES.....	...../100 ml	:	0
BACTERIOPHAGES FÉCAUX.....	...../ 50 ml	:	:
- S.Saenai.....	.....	:	ABSENCE
- E.Coli.....	.....	:	ABSENCE
ENTEROVIRUS (Concentration).....	...../10 l	:	ABSENCE

Approuvé par le GAFTA

Agité par le SICO
 pour les FOURNAGES TRAVERSÉS

Agité par le Syndicat de PARIS
 pour les B.P. de VEUILLEUR, 1215
 CLERMONT-LEZ-LILLE et V. Mij

Accrédité par le Ministère de l'Économie et des

Agité par le Ministère de la Santé
 pour le CONTRÔLE SANITAIRE DES EAUX
 en Haute-Normandie

Agité par le Ministère de l'Environnement
 pour l'ANALYSE DES EAUX (Type 1 à 6 et
 2 - 11 - 12 pour 1978)

LE DIRECTEUR DU LABORATOIRE

Agité par le Ministère du Travail et des
 Affaires Sociales (SICOM, SANCOS) et
 pour les préférences des pouvoirs de
 BREST, CAEN, LILLE

om : FORAGE MP MALAUNAY 715380

SOGETI

exe :

é(e) le :

° GEMME :

387 rue des champs
76231 BOIS GUILLAUME

emande n° VI A000 2417

Reçu le 23.12.97
Compte rendu : COMPLET

RELEVEMENT 9708449 : eau du 18.12.97

aboratoire Municipal et Régional de Rouen, 49 rue Mustel, 76000 ROUEN

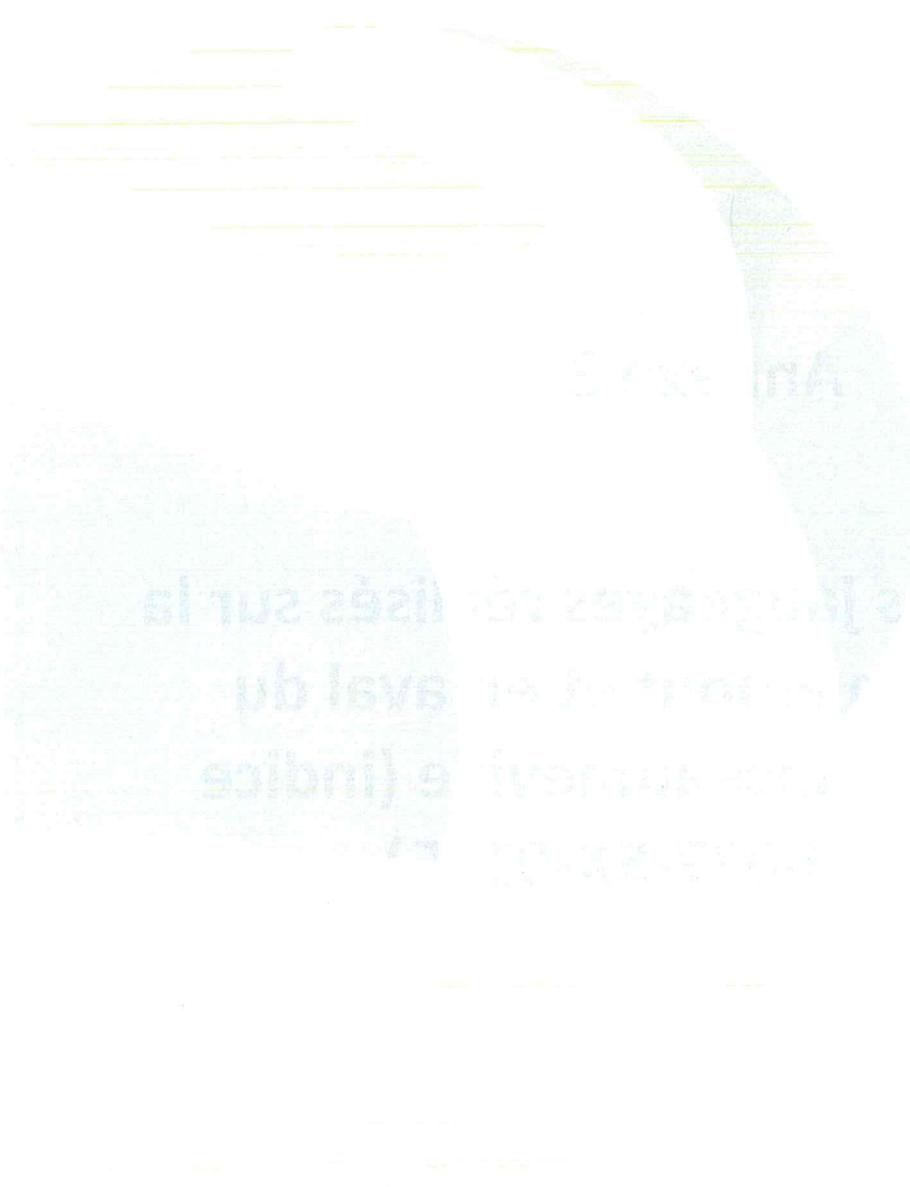
RECHERCHE D'ENTEROVIRUS:

Absence



Annexe 2

Résultats des jaugeages réalisés sur la Clérette en amont et en aval du forage S3 d'Anceaumeville (indice BRGM 0077-5X-0105)



04/07/2014

Jaugeage Amont :

Pluie légère

Mesures de 9h15 à 9h55

Largeur Clérette : 4m

Inter-Verticale : 1m

Début des mesures/RD : 0,5m

Nombre de verticales : 4

Verticale/Rive Droite (m)	+0,5	+1,5	+2,5	+3,5
Hauteur d'eau (m)	0,28	0,41	0,42	0,34
Profondeur (m)	Vitesse (m/s)			
0,05	0,526 / 0,691	0,789 / 0,791	0,847 / 0,778	0,130 / 0,162
0,10	0,373 / 0,447	0,739 / 0,769	0,789 / 0,762	0,117 / 0,109
0,15	0,194 / 0,207	0,728 / 0,724	0,788 / 0,730	0,088 / 0,067
0,20	0,124 / 0,149	0,630 / 0,666	0,729 / 0,693	0,074 / 0,072
0,25	0,023 / 0,057	0,613 / 0,621	0,561 / 0,656	0,064 / 0,098
0,30		0,393 / 0,462	0,573 / 0,578	

Jaugeage Aval :

Eclaircies

Mesures de 10h05 à 10h45

Largeur Clérette : 5m

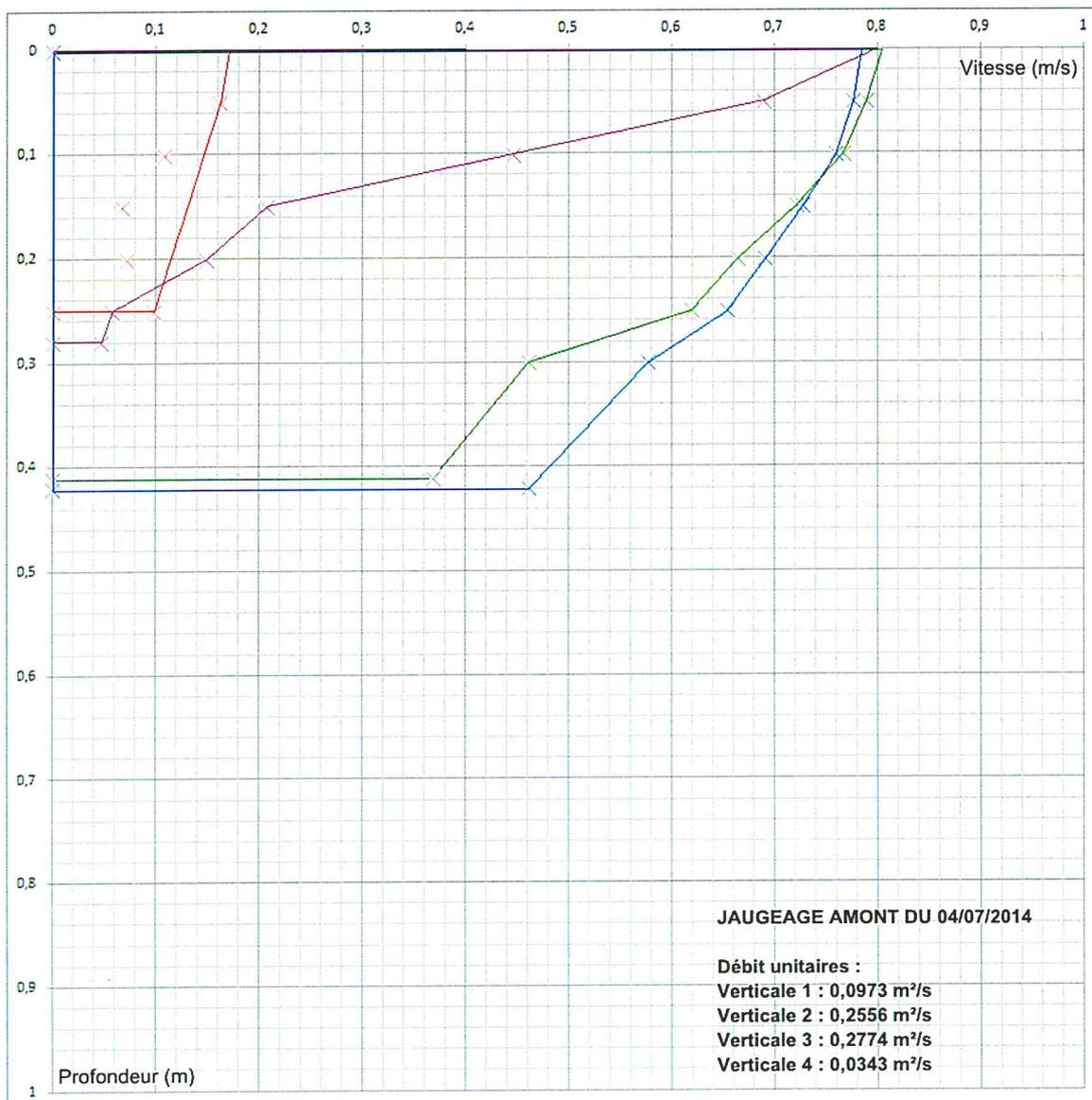
Inter-Verticale : 1m

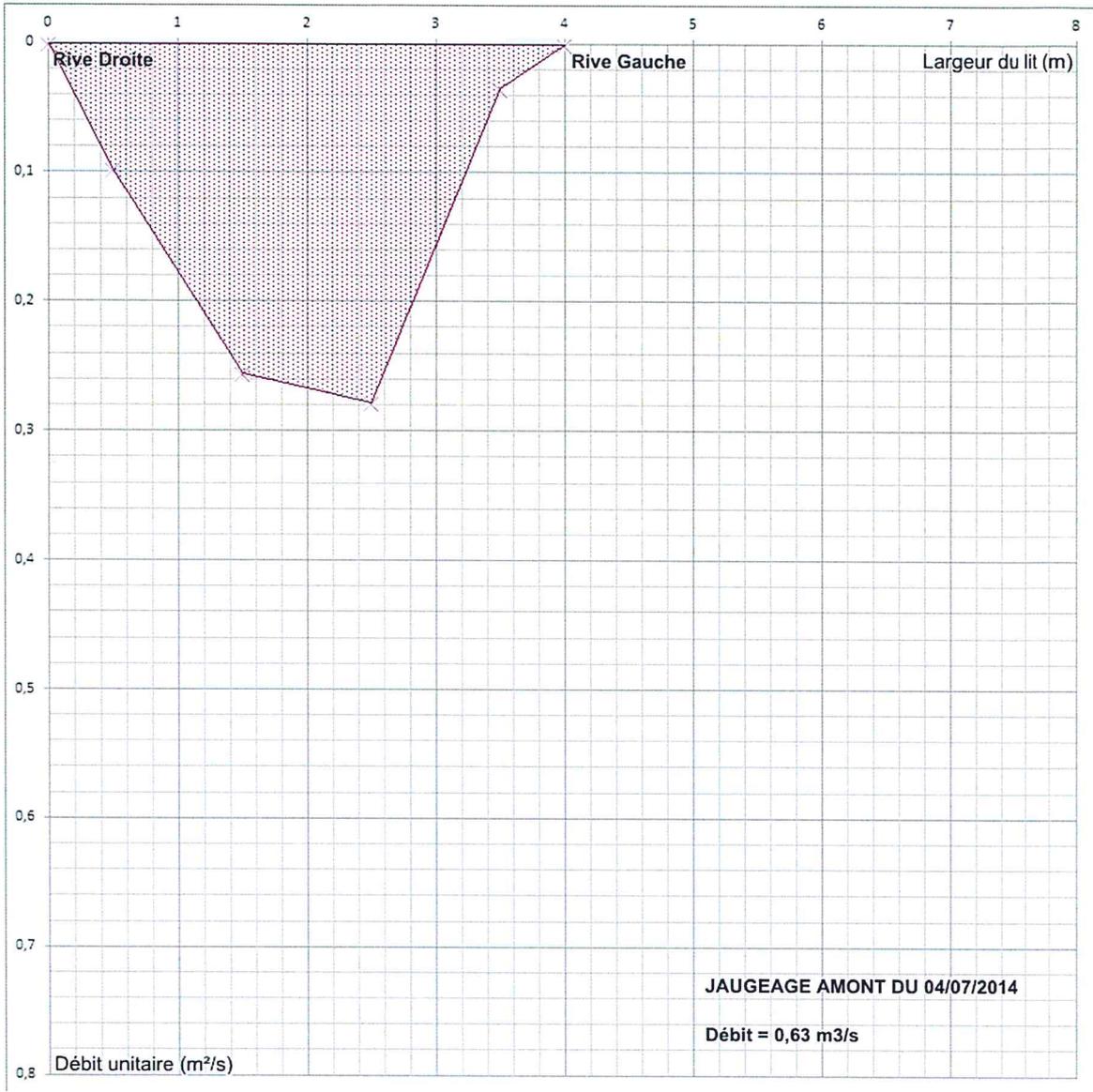
Début des mesures/RD : 0,5m

Nombre de verticales : 4

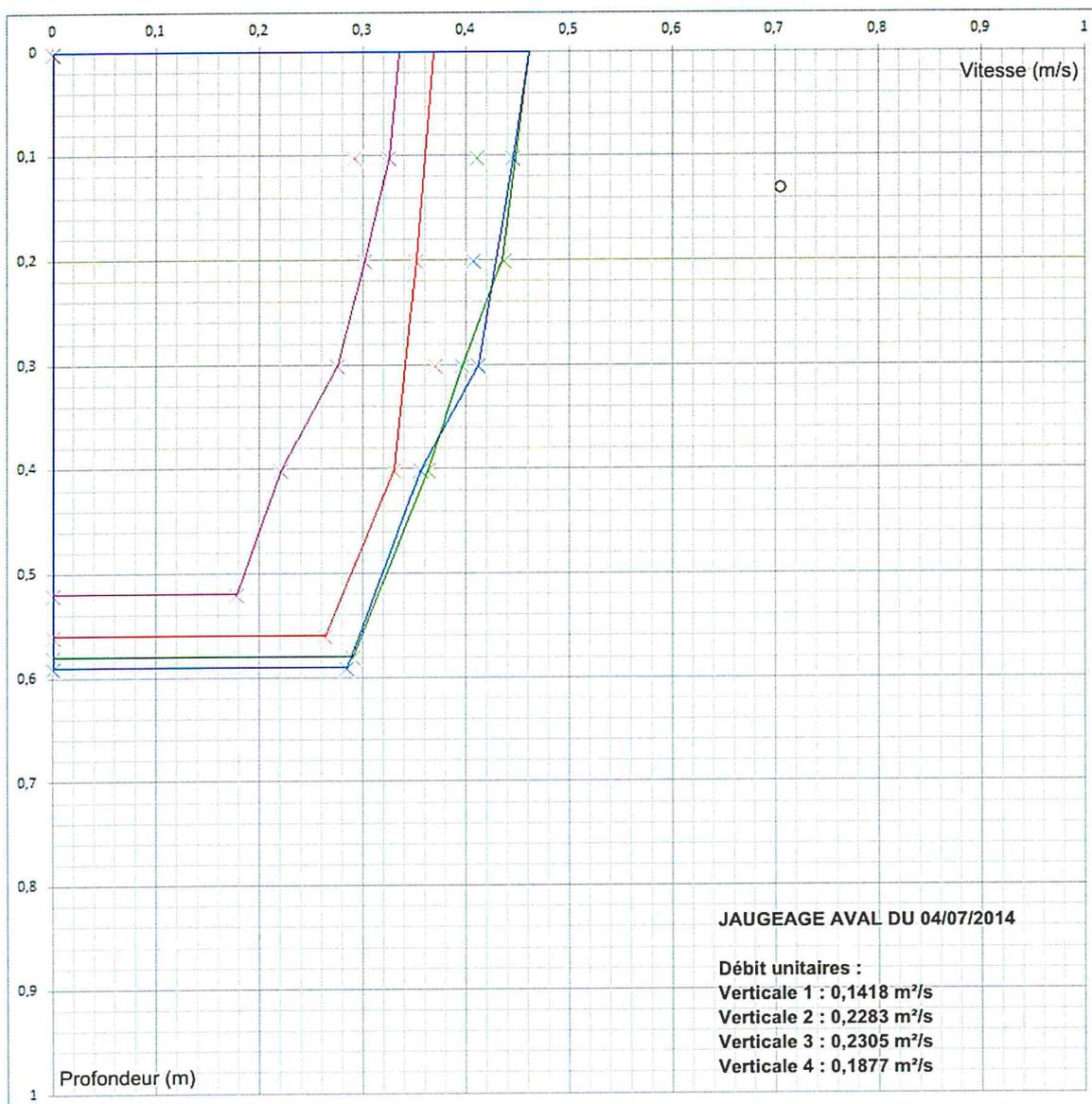
Verticale/Rive Droite (m)	+0,5	+1,5	+2,5	+3,5
Hauteur d'eau (m)	0,52	0,58	0,59	0,56
Profondeur (m)	Vitesse (m/s)			
0,10	0,355 / 0,325	0,453 / 0,411	0,442 / 0,446	0,355 / 0,292
0,20	0,336 / 0,301	0,413 / 0,437	0,375 / 0,408	0,332 / 0,352
0,30	0,236 / 0,275	0,366 / 0,397	0,359 / 0,412	0,313 / 0,371
0,40	0,222 / 0,221	0,338 / 0,364	0,342 / 0,356	0,282 / 0,330

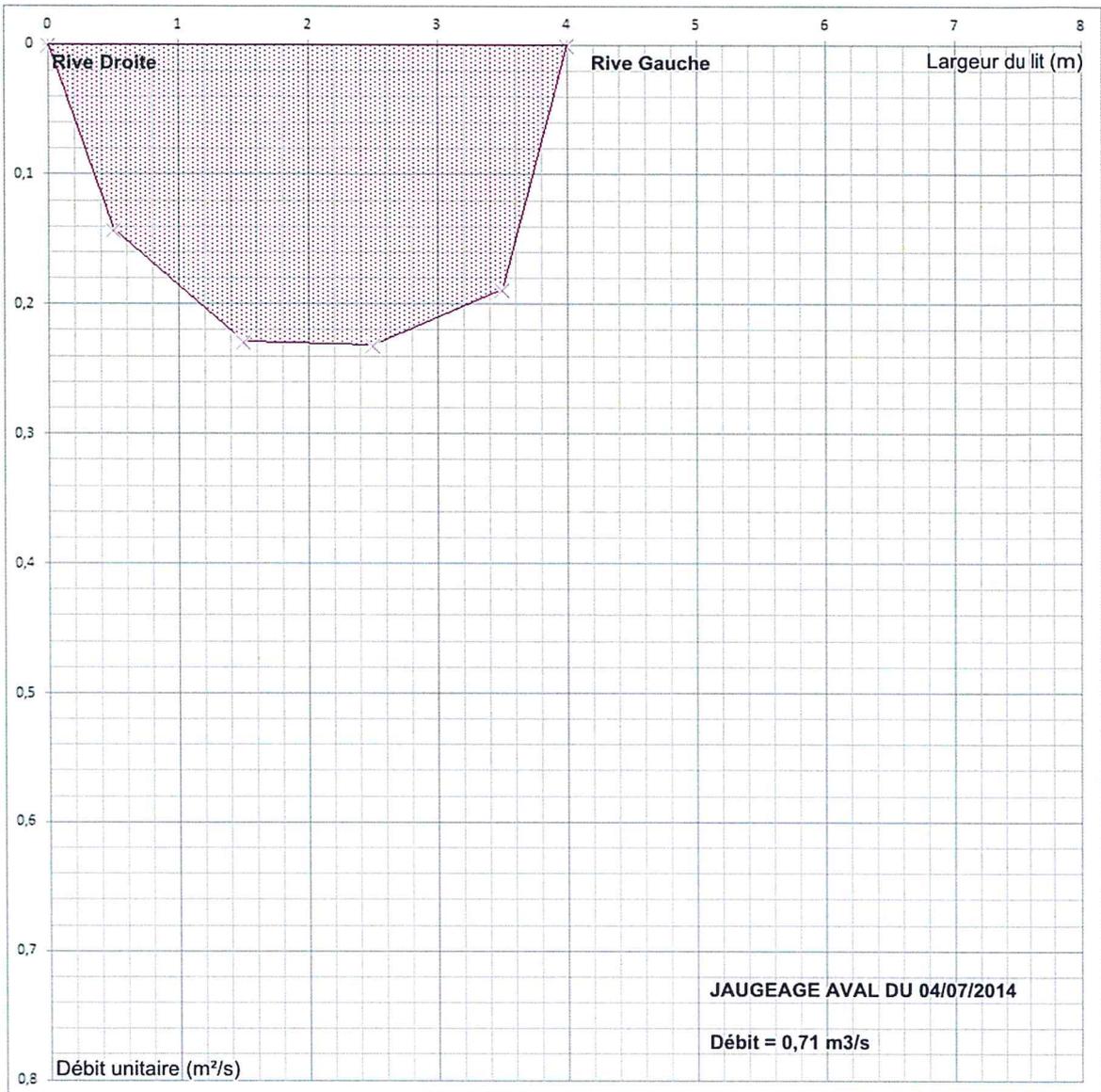
JAUGEAGE AMONT 04/07/2014





JAUGEAGE AVAL 04/07/2014





11/07/2014

Jaugeage Amont :

Ciel couvert sans pluie

Mesures de 13h55 à 14h30

Largeur Clérette : 4m

Inter-Verticale : 1m

Début des mesures/RD : 0,50m

Nombre de verticales : 4

Verticale/Rive Droite (m)	+0,50	+1,50	+2,50	+3,50
Hauteur d'eau (m)	0,38	0,39	0,42	0,36
Profondeur (m)	Vitesse (m/s)			
0,05	0,665 (0,034)	0,696 (0,031)	0,712 (0,032)	0,438 (0,022)
0,10	0,653 (0,060)	0,674 (0,034)	0,691 (0,0398)	0,443 (0,022)
0,15	0,587 (0,033)	0,610 (0,046)	0,627 (0,058)	0,440 (0,034)
0,20	0,480 (0,041)	0,511 (0,041)	0,611 (0,035)	0,418 (0,040)
0,25	0,422 (0,048)	0,497 (0,059)	0,584 (0,054)	0,328 (0,071)
0,30			0,455 (0,056)	

Jaugeage Aval :

Ciel couvert sans pluie

Mesures de 14h40 à 15h05

Largeur Clérette : 4m

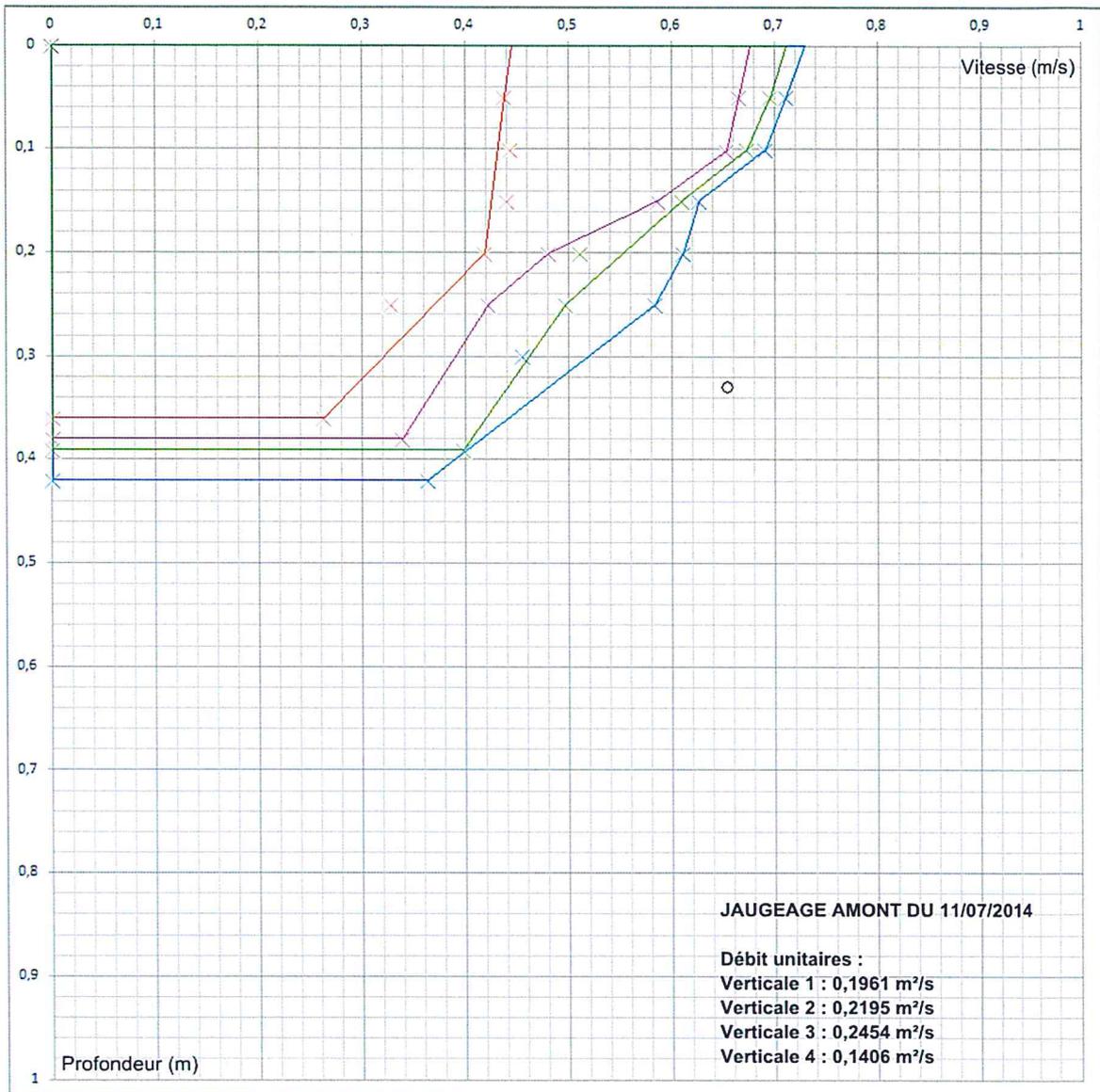
Inter-Verticale : 1m

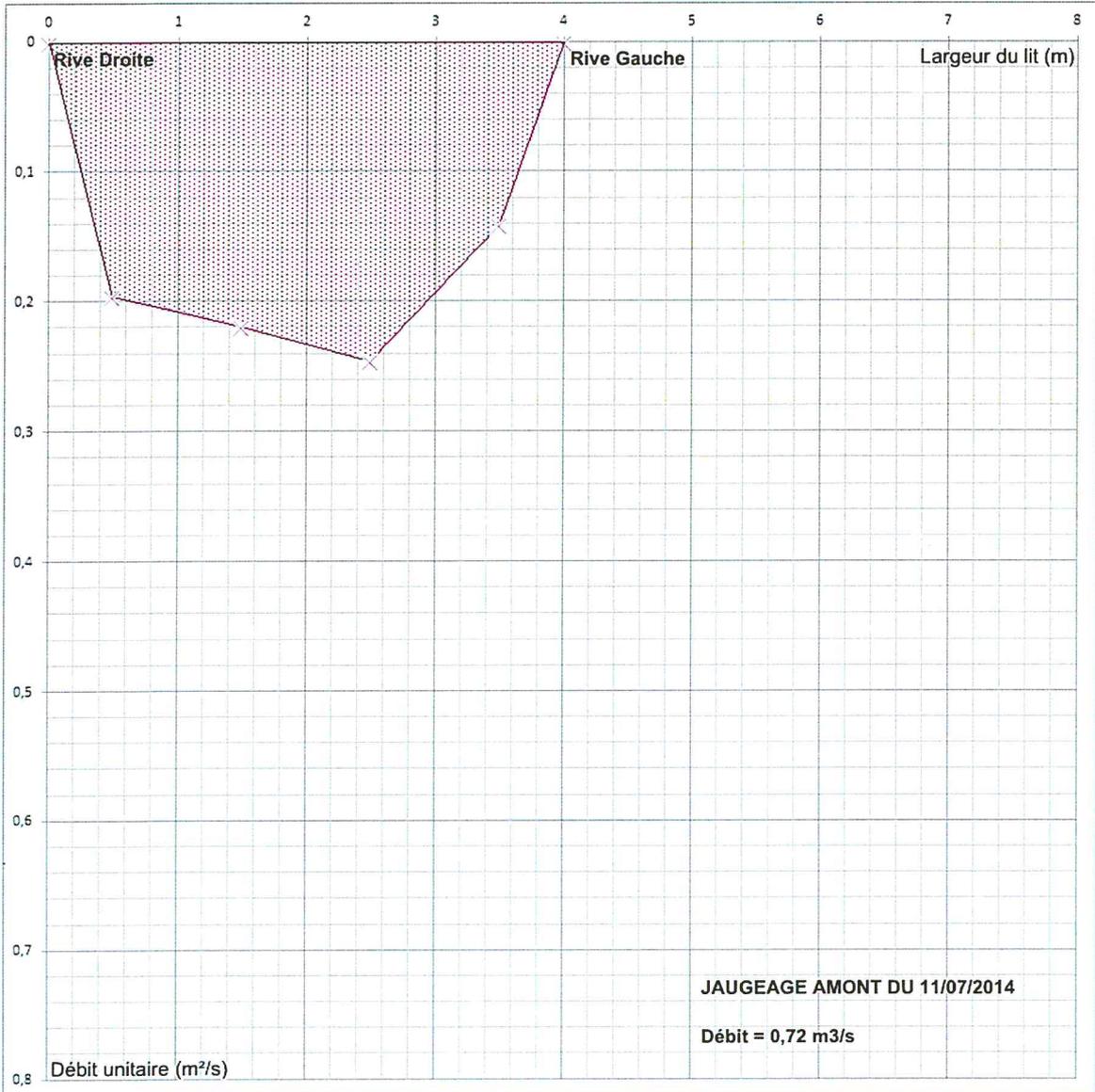
Début des mesures/RD : 0,50m

Nombre de verticales : 4

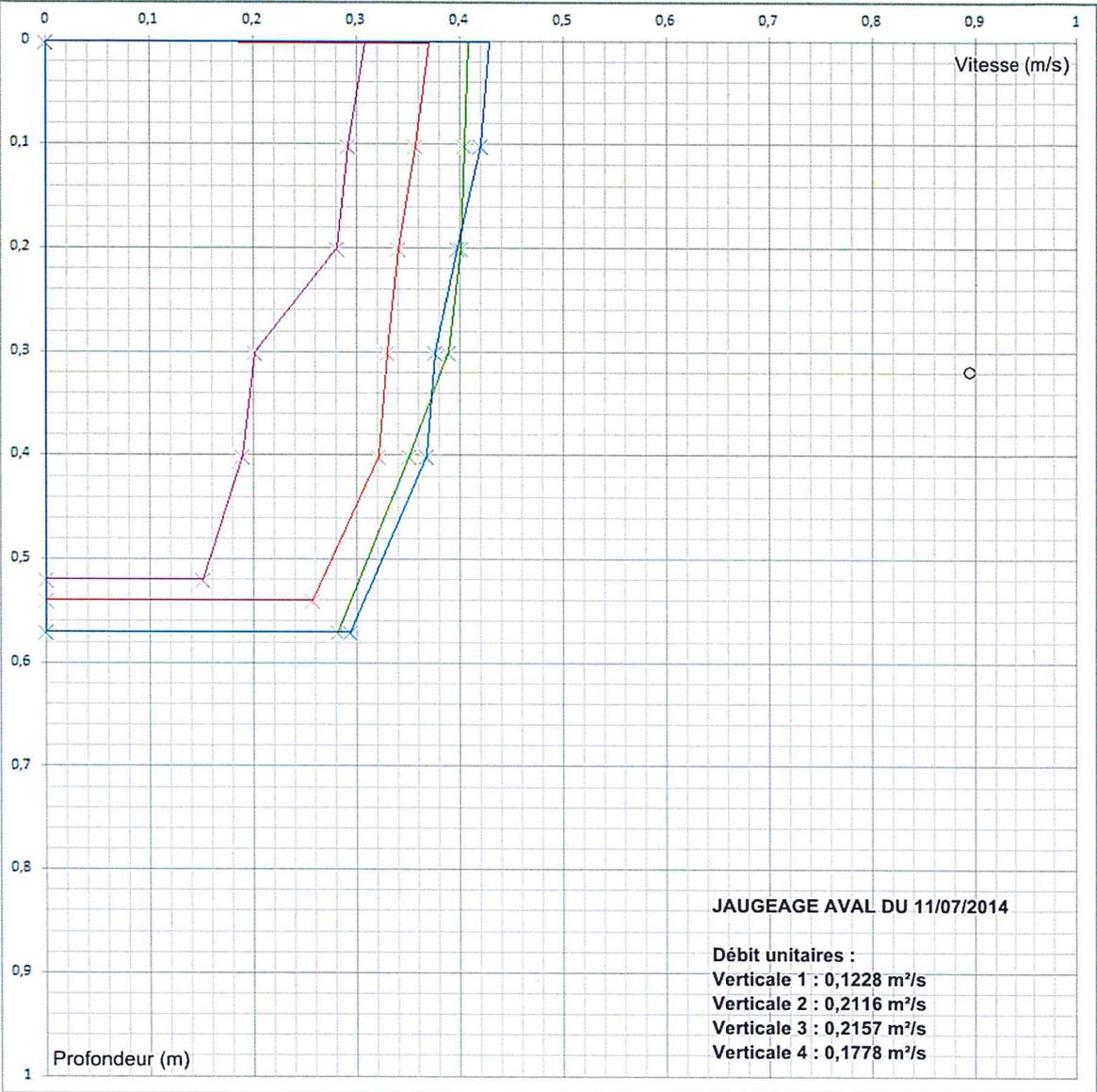
Verticale/Rive Droite (m)	+0,50	+1,50	+2,50	+3,50
Hauteur d'eau (m)	0,52	0,57	0,57	0,54
Profondeur (m)	Vitesse (m/s)			
0,10	0,292 (0,029)	0,405 (0,034)	0,421 (0,032)	0,357 (0,031)
0,20	0,281 (0,029)	0,402 (0,036)	0,398 (0,046)	0,341 (0,029)
0,30	0,202 (0,033)	0,390 (0,043)	0,377 (0,033)	0,330 (0,025)
0,40	0,189 (0,049)	0,352 (0,047)	0,368 (0,040)	0,322 (0,044)

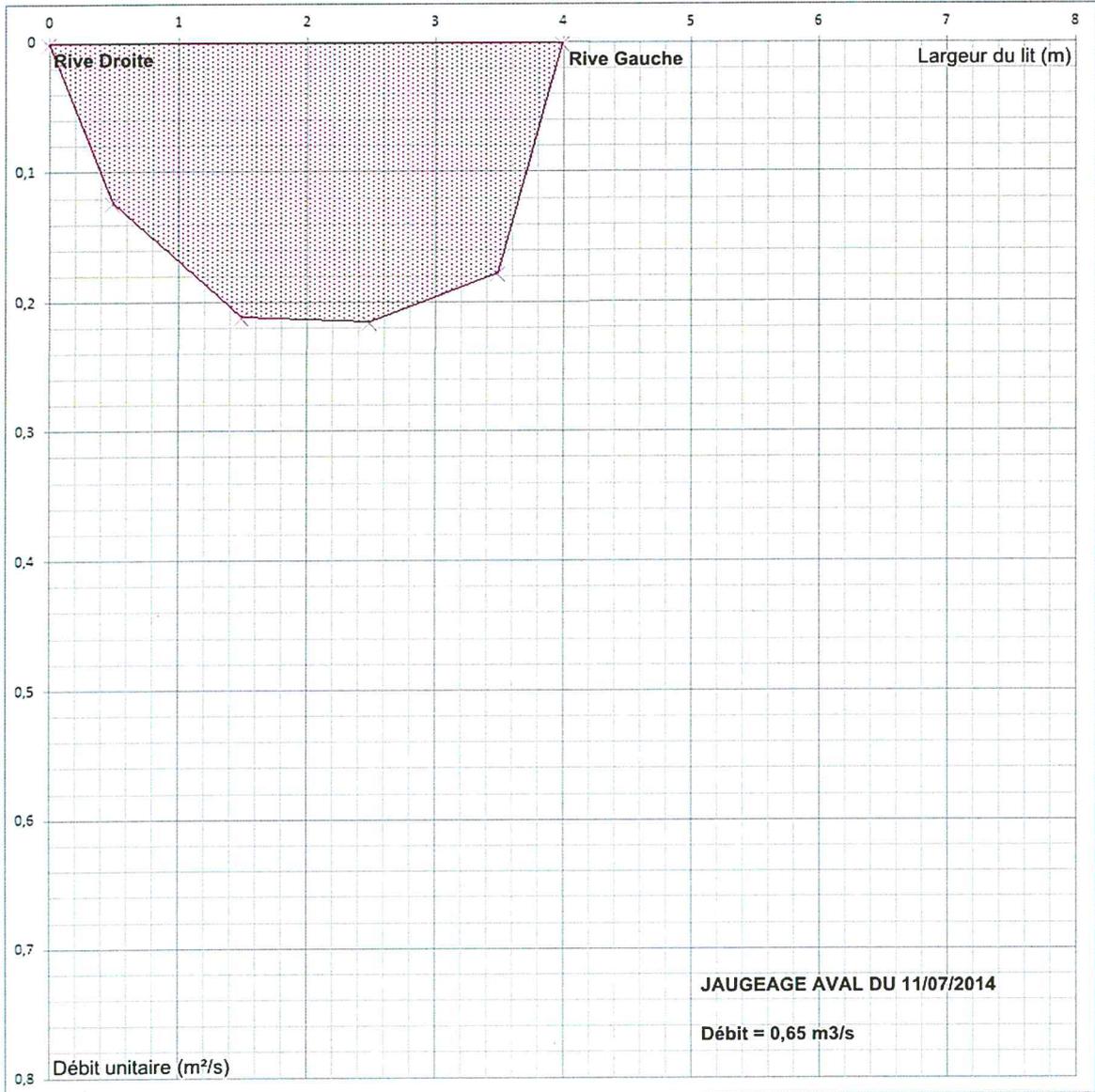
JAUGEAGE AMONT 11/07/2014





JAUGEAGE AVAL 11/07/2014





15/07/2014

Jaugeage Amont :

Ciel couvert sans pluie

Mesures de 10h05 à 10h35

Largeur Clérette : 4m

Inter-Verticale : 1m

Début des mesures/RD : 0,50m

Nombre de verticales : 4

Verticale/Rive Droite (m)	+0,50	+1,50	+2,50	+3,50
Hauteur d'eau (m)	0,39	0,41	0,41	0,39
Profondeur (m)	Vitesse (m/s)			
0,05	0,694 (0,025)	0,731 (0,036)	0,696 (0,033)	0,450 (0,029)
0,10	0,657 (0,042)	0,706 (0,044)	0,670 (0,039)	0,466 (0,023)
0,15	0,625 (0,054)	0,641 (0,045)	0,664 (0,040)	0,452 (0,035)
0,20	0,529 (0,050)	0,557 (0,047)	0,587 (0,045)	0,435 (0,063)
0,25	0,410 (0,057)	0,469 (0,058)	0,575 (0,056)	0,376 (0,046)
0,30		0,299 (0,075)	0,470 (0,050)	

Jaugeage Aval :

Ciel couvert sans pluie

Mesures de 10h45 à 11h15

Largeur Clérette : 4m

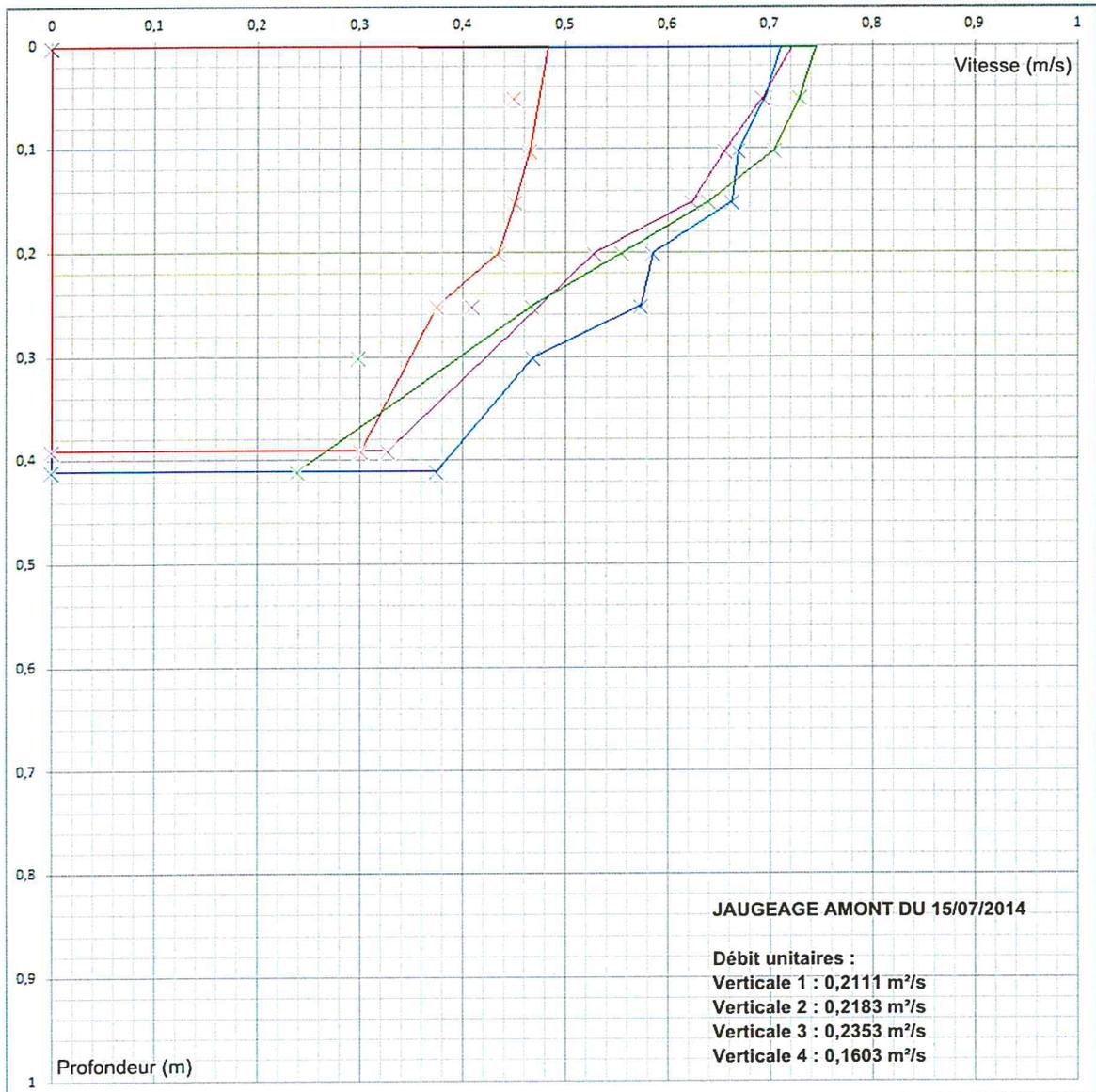
Inter-Verticale : 1m

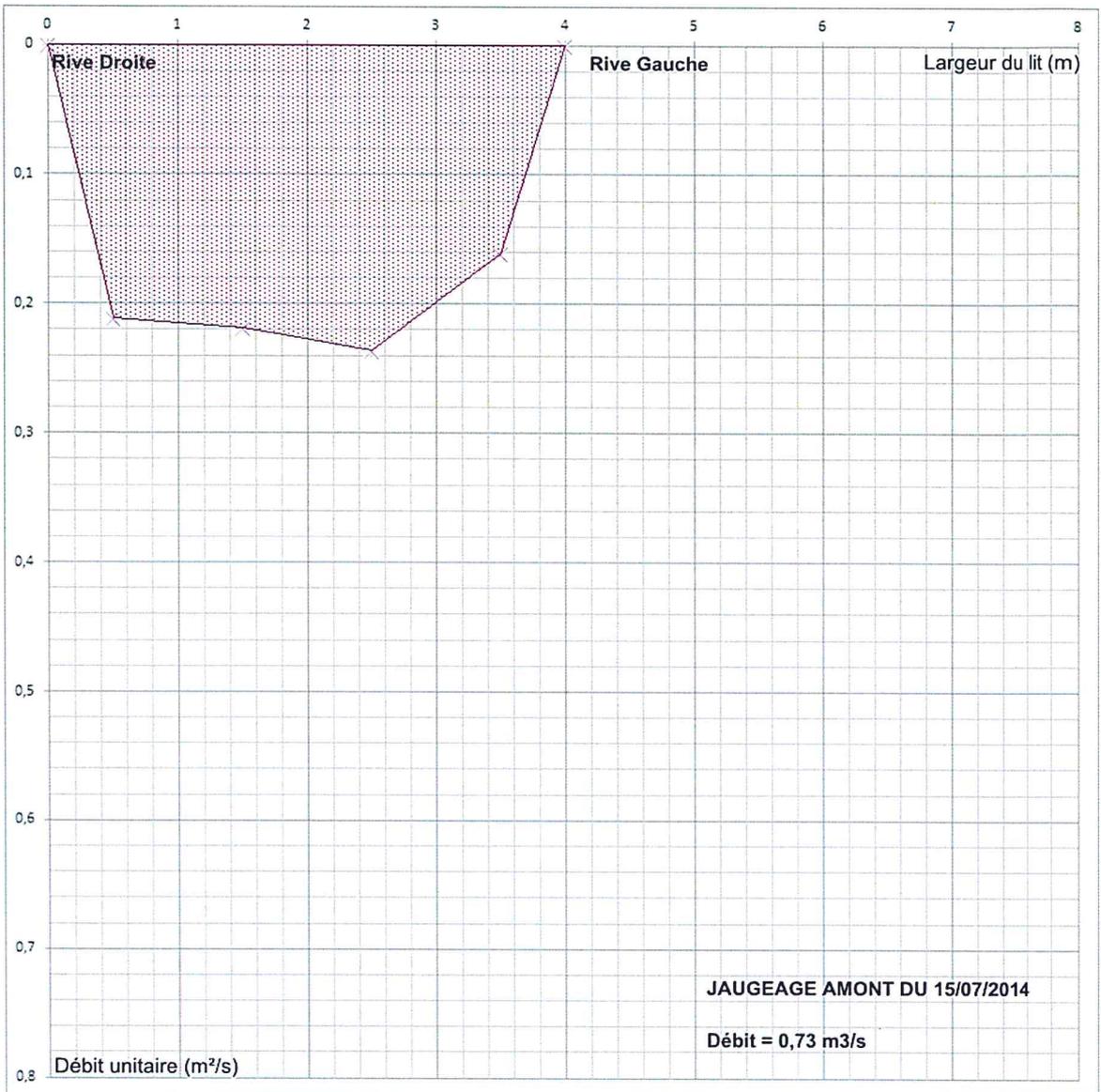
Début des mesures/RD : 0,50m

Nombre de verticales : 4

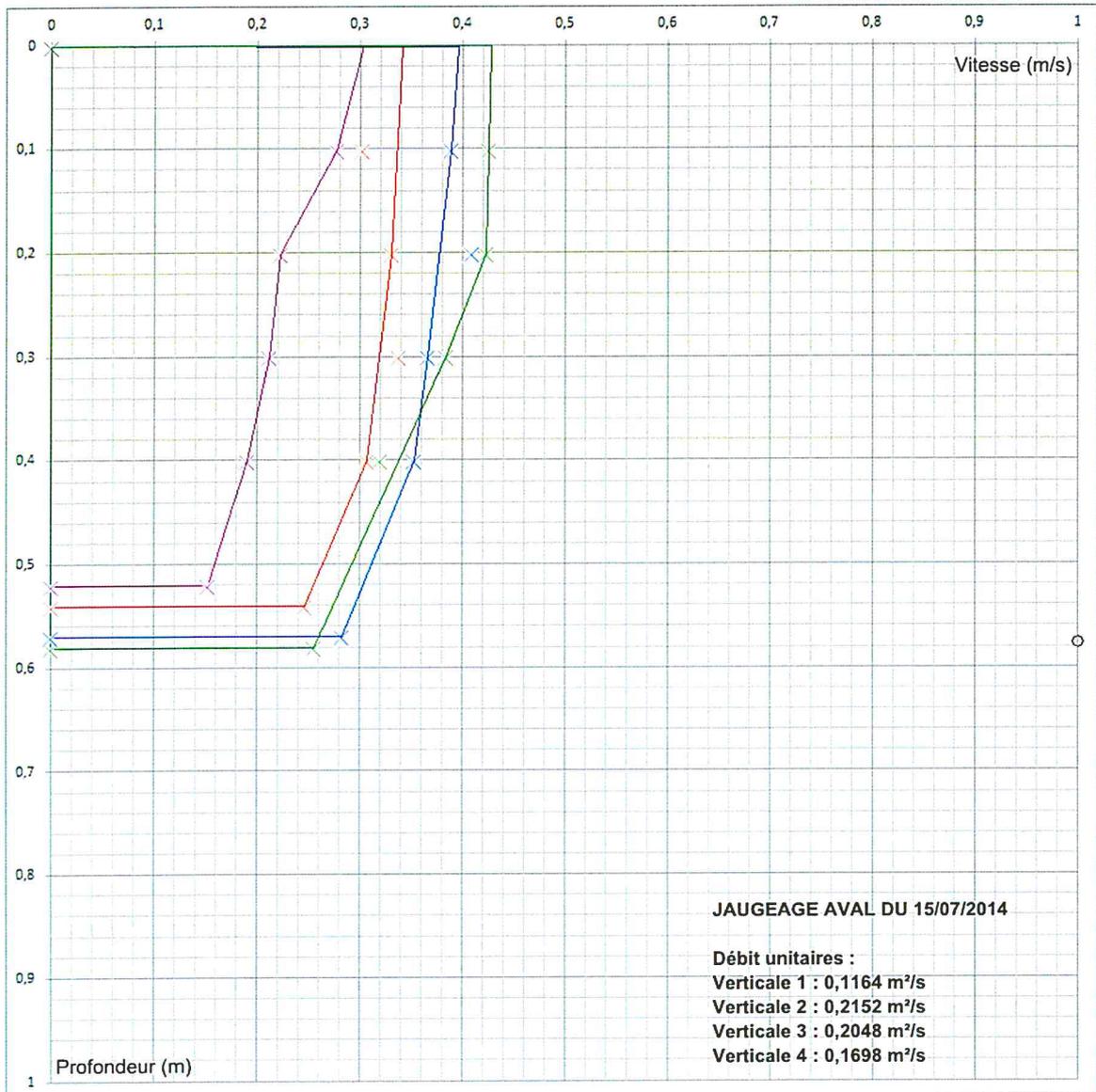
Verticale/Rive Droite (m)	+0,50	+1,50	+2,50	+3,50
Hauteur d'eau (m)	0,52	0,57	0,58	0,54
Profondeur (m)	Vitesse (m/s)			
0,10	0,277 (0,023)	0,389 (0,033)	0,426 (0,028)	0,302 (0,048)
0,20	0,223 (0,026)	0,409 (0,030)	0,424 (0,036)	0,331 (0,032)
0,30	0,212 (0,026)	0,367 (0,031)	0,384 (0,053)	0,338 (0,025)
0,40	0,190 (0,037)	0,354 (0,051)	0,320 (0,043)	0,307 (0,031)

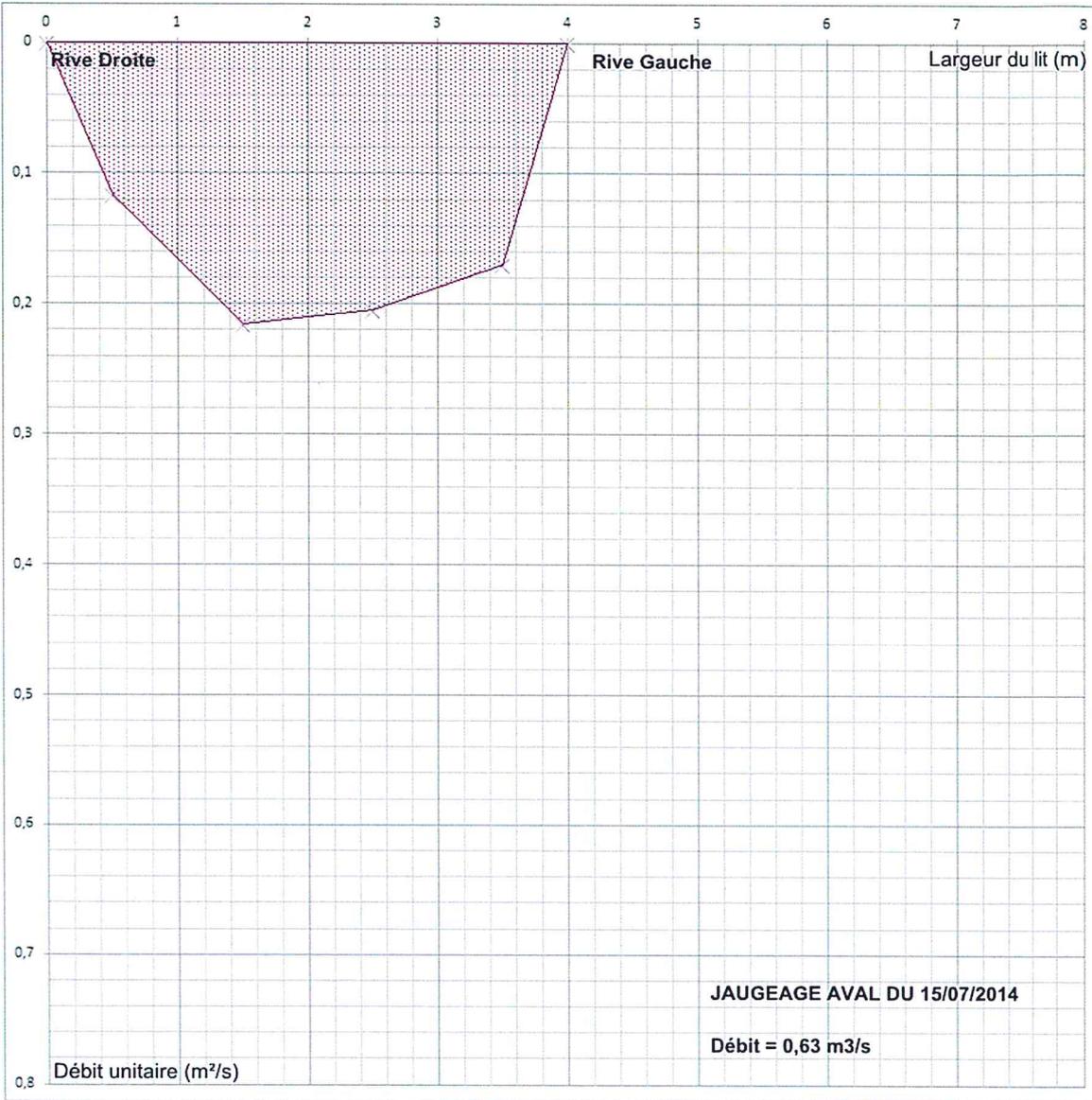
JAUGEAGE AMONT 15/07/2014





JAUGEAGE AVAL 15/07/2014

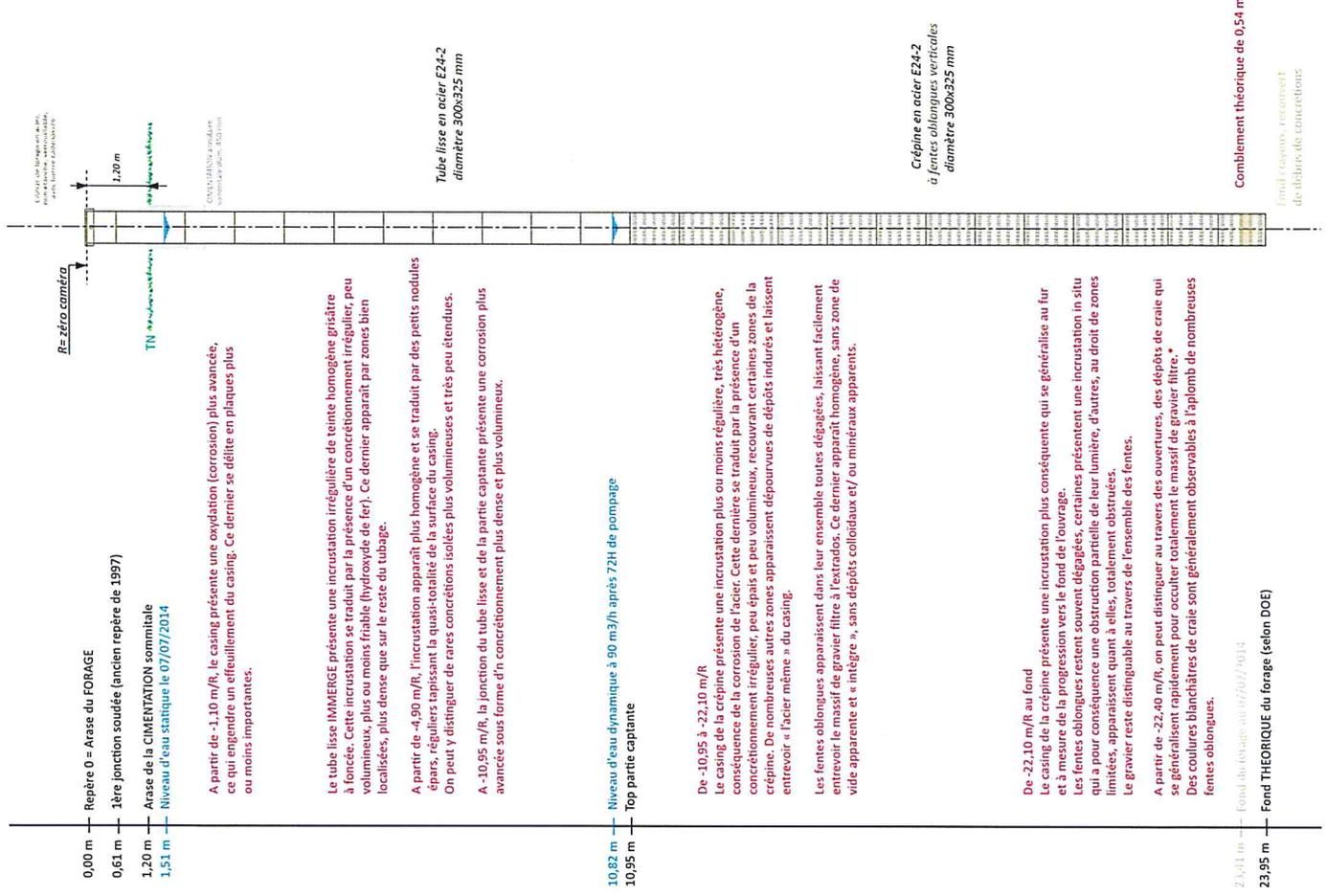




Annexe 3

Coupe technique du forage S3 d'Anceaumeville (indice BRGM 0077- 5X-0105) recollée à partir des observations faites lors de l'inspection vidéo





Annexe 4

DVD – Inspection vidéo du forage S3 d'Anceaumeville (indice BRGM 0077- 5X-0105)

Annexe 5

Forage S3 d'Anceaumeville (indice BRGM 0077-5X-0105) – Analyse 1^{re} adduction – Rapport d'essai du laboratoire CARSO de Lyon

Rapport d'analyse Page 1 / 22
Edité le : 11/08/2014

EXPLOR-E
M. François HUCHET

908 ter, Route de Veules-les-Roses
76760 YERVILLE

Le rapport établi ne concerne que les échantillons soumis à l'essai. Il comporte 22 pages.

La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous la forme de fac-similé photographique intégral.

L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation, identifiés par le symbole #.

Les paramètres sous-traités sont identifiés par (*).

Identification dossier :	LSE14-71595	Référence contrat :	LSEC14-3845
Identification échantillon :	LSE1407-32257-1		
Nature:	Eau de ressource souterraine		
Origine :	Forage S 3 Arc eau merille Eaux brutes		
Dept et commune :	76 CLERES		
Prélèvement :	Prélevé le 11/07/2014 Réceptionné le 12/07/2014 Prélevé par le client François Huchet, Explor-e Flaconnage CARSO-LSEHL 9 H - 9 H 30		

Les données concernant la réception, la conservation, le traitement analytique de l'échantillon et les incertitudes de mesure sont consultables au laboratoire. Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Date de début d'analyse le 12/07/2014

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Analyses microbiologiques							
Microorganismes aérobies à 36°C	< 1	UFC/ml	Incorporation	NF EN ISO 6222			#
Microorganismes aérobies à 22°C	1	UFC/ml	Incorporation	NF EN ISO 6222			#
Bactéries coliformes à 36°C	< 1	UFC/100 ml	Filtration	NF EN ISO 9308-1			
Escherichia coli	< 1	UFC/100 ml	Filtration	NF EN ISO 9308-1	20000		
Entérocoques (Streptocoques fécaux)	< 1	UFC/100 ml	Filtration	NF EN ISO 7899-2	10000		#
Anaérobies sulfito-réducteurs (spores)	< 1	UFC/100 ml	Filtration	NF EN 26461-2			
Salmonelles	Absence	/5 litres	Filtration	ISO 19250			
Caractéristiques organoleptiques							
Odeur	0 Néant	-	Qualitative				
Saveur	0 Néant	-	Qualitative				
Odeur à 25 °C : seuil	N.M.	-	Analyse organoleptique	NF EN 1622 méth. longue			
Saveur à 25 °C : seuil	N.M.	-	Analyse organoleptique	NF EN 1622 méth. longue			

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Couleur apparente (eau brute) _AEP	< 5	mg/l Pt	Compareurs	NF EN ISO 7887	200		#
Couleur vraie (eau filtrée) _AEP	< 5	mg/l Pt	Compareurs	NF EN ISO 7887	200		#
Turbidité _AEP	0.15	NFU	Néphélométrie	NF EN ISO 7027			#
Analyses physicochimiques							
<i>Analyses physicochimiques de base</i>							
Phosphore total _AEP	0.160	mg/l P2O5	Minéralisation et spectrophotométrie (Ganimède)	NF EN ISO 6878			#
Hydrocarbures dissous ou émulsionnés _AEP	< 0.1	mg/l	GC/FID	NF EN ISO 9377-2	1		#
pH _AEP	7.15	-	Electrochimie	NF EN ISO 10523			#
Température de mesure du pH _AEP	20.2	°C	Electrochimie	NF EN ISO 10523			#
Conductivité électrique brute à 25°C _AEP	620	µS/cm	Conductimétrie	NF EN 27888			#
TA (Titre alcalimétrique) _AEP	0.00	°F	Potentiométrie	NF EN 9963-1			#
TAC (Titre alcalimétrique complet) _AEP	29.30	°F	Potentiométrie	NF EN 9963-1			#
Matières en suspension totales _AEP	< 2.0	mg/l	Gravimétrie après filtration-filtre Whatman 934 AH	NF EN 872			#
TH (Titre Hydrotimétrique) _AEP	32.8	°F	Potentiométrie	NFT90-003			#
Indice permanganate _AEP	< 0.5	mg/l O2	Titrimétrie	NF EN ISO 8467	10		#
Phénols _AEP	0	-	Détection organoleptique après ajout de chlore	Méthode interne			#
Indice phénol _AEP	< 0.010	mg/l	Flux continu (CFA)	NF EN ISO 14402	0.10		#
Tensioactifs anioniques (indice SABM) _AEP	< 0.05	mg/l LS	Spectrophotométrie	NF EN 903	0.5		#
Demande Biochimique en Oxygène (DBO5) _AEP	< 0.5	mg/l O2	Sans dilution	NF EN 1899-2			#
Demande Chimique en Oxygène (indice ST-DCO) _AEP	< 5	mg/l O2	Spectrophotométrie	ISO 15705			#
Résidu sec à 180°C _AEP	384	mg/l	Gravimétrie	NF T90-029			#
Fluorures _AEP	0.05	mg/l F-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1			#
Cyanures totaux (indice cyanure) _AEP	< 0.010	mg/l CN-	Flux continu (CFA)	NF EN ISO 14403	0.050		#
Azote Kjeldahl _AEP	< 1	mg/l N	Distillation	NF EN 25663			#
<i>Analyse des gaz</i>							
Anhydride carbonique libre _AEP	36.2	mg/l CO2	Volumétrie	Méthode interne			#
Oxygène dissous _AEP	6.8	mg/l O2	Electrochimie	NF EN 25814			#
Température de mesure _AEP	21.0	°C	Electrochimie	NF EN 25814			#
Hydrogène sulfuré _AEP	0	-	Test olfactif qualitatif	Méthode interne			#
<i>Equilibre calcocarbonique</i>							
TH avant essai au marbre _AEP	32.8	°F	Potentiométrie				#
TH après essai au marbre _AEP	32.5	°F	Potentiométrie				#
pH à l'équilibre _AEP	7.04	-	Calcul	Méthode Legrand et Poirier			#
Equilibre calcocarbonique (5 classes) _AEP	2 à l'équilibre	-	Calcul	Méthode Legrand et Poirier			#
pH avant essai au marbre _AEP	7.15	-	Electrochimie				#
Température de mesure du pH _AEP	20.2	°C	Electrochimie				#

Paramètres analytiques		Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
TAC avant essai au marbre	_AEP	5.86	mEq/l	Potentiométrie				#
TAC avant essai au marbre	_AEP	164.08	mg/l Cao	Potentiométrie				#
pH après essai au marbre	_AEP	7.15	-	Electrochimie				#
Température de mesure du pH	_AEP	20.2	°C	Electrochimie				#
TAC après essai au marbre	_AEP	6.02	mEq/l	Potentiométrie				#
TAC après essai au marbre	_AEP	168.56	mg/l CaO	Potentiométrie				#
Cations								
Ammonium	_AEP	< 0.05	mg/l NH4+	Spectrophotométrie au bleu indophénol	NF T90-015-2	4		#
Calcium dissous	_AEP	131.1	mg/l Ca++	ICP/AES après filtration	NF EN ISO 11885			#
Magnésium dissous	_AEP	3.14	mg/l Mg++	ICP/AES après filtration	NF EN ISO 11885			#
Sodium dissous	_AEP	8.3	mg/l Na+	ICP/AES après filtration	NF EN ISO 11885	200		#
Potassium dissous	_AEP	1.6	mg/l K+	ICP/AES après filtration	NF EN ISO 11885			#
Anions								
Carbonates	_AEP	0	mg/l CO3--	Potentiométrie	NF EN 9963-1			#
Bicarbonates	_AEP	357.0	mg/l HCO3-	Potentiométrie	NF EN 9963-1			#
Chlorures	_AEP	15.5	mg/l Cl-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1	200		#
Sulfates	_AEP	11.6	mg/l SO4--	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1	250		#
Nitrates	_AEP	13.8	mg/l NO3-	Chromatographie ionique	NF EN ISO 10304-1	100		#
Nitrites	_AEP	< 0.02	mg/l NO2-	Spectrophotométrie	NF EN 26777			#
Silicates dissous	_AEP	12.2	mg/l SiO2	Flux continu (CFA)	ISO 16264			#
Métaux								
Aluminium total	_AEP	< 0.010	mg/l Al	ICP/MS après acidification et décantation	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2			#
Antimoine dissous	_AEP	< 0.001	mg/l Sb	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2			#
Argent dissous	_AEP	< 0.001	mg/l Ag	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2			#
Arsenic dissous	_AEP	< 0.002	mg/l As	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2	0.100		#
Baryum dissous	_AEP	0.021	mg/l Ba	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2			#
Bore dissous	_AEP	0.017	mg/l B	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2			#
Cadmium dissous	_AEP	< 0.001	mg/l Cd	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2	0.005		#
Chrome total	_AEP	< 0.005	mg/l Cr	ICP/MS après acidification et décantation	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2	0.050		#
Cuivre dissous	_AEP	< 0.010	mg/l Cu	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2			#
Fer dissous	_AEP	< 0.010	mg/l Fe	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2			#
Manganèse total	_AEP	< 0.010	mg/l Mn	ICP/MS après acidification et décantation	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2			#
Mercuré total	_AEP	< 0.5	µg/l Hg	Fluorescence après minéralisation bromure-bromate	Méthode interne selon NF EN ISO 17852			#
Nickel dissous	_AEP	< 0.005	mg/l Ni	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2			#
Plomb dissous	_AEP	< 0.002	mg/l Pb	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2	0.050		#

Paramètres analytiques		Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Sélénium dissous	_AEP	< 0.002	mg/l Se	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2	0.010		#
Zinc dissous	_AEP	0.024	mg/l Zn	ICP/MS après filtration	ISO 17294-1 et NF EN ISO 17294-2	5		#
COV : composés organiques volatils								
<i>Solvants organohalogénés</i>								
Cis 1,3-dichloropropylène	_AEP	< 2.00	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301			
Trans 1,3-dichloropropylène	_AEP	< 2.00	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301			
Somme des 1,3-dichloropropylène	_AEP	< 2.00	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301			
Tétrachloroéthylène	_AEP	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301			
Trichloroéthylène	_AEP	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301			
Somme des tri et tétrachloroéthylène	_AEP	< 0.50	µg/l	HS/GC/MS	NF EN ISO 10301			
HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques								
<i>HAP</i>								
Benzo (b) fluoranthène	_AEP	< 10	ng/l	GC/MS après extr. SPE	Méthode M_ET083			#
Benzo (k) fluoranthène	_AEP	< 10	ng/l	GC/MS après extr. SPE	Méthode M_ET083			#
Benzo (a) pyrène	_AEP	< 10	ng/l	GC/MS après extr. SPE	Méthode M_ET083			#
Benzo (ghi) pérylène	_AEP	< 10	ng/l	GC/MS après extr. SPE	Méthode M_ET083			#
Indéno (1,2,3 cd) pyrène	_AEP	< 10	ng/l	GC/MS après extr. SPE	Méthode M_ET083			#
Fluoranthène	_AEP	< 10	ng/l	GC/MS après extr. SPE	Méthode M_ET083			#
Somme des 6 HAP identifiés	_AEP	< 60	ng/l	GC/MS après extr. SPE	Méthode M_ET083	1000		
Pesticides								
<i>Pesticides azotés</i>								
Cyromazine	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Amétryne	PESTREF	< 0.050	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Atrazine	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Atrazine 2-hydroxy	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Atrazine déséthyl	PESTREF	0.029	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Cyanazine	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Desmetryne	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Hexazinone	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Metamitron	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Metribuzine	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Prometon	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Prometryne	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Propazine	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Pymetrozine	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		

Paramètres analytiques		Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Sebuthylazine	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Secbumeton	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Simazine 2-hydroxy	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Terbumeton	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Terbumeton déséthyl	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Terbuthylazine	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Terbuthylazine déséthyl	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Terbuthylazine 2-hydroxy	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Terbutryne	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Triétazine	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Simetryne	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Dimethametryne	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Propazine 2-hydroxy	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Triétazine 2-hydroxy	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Triétazine déséthyl	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Sébuthylazine déséthyl	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Sebuthylazine 2-hydroxy	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Atrazine déséthyl 2-hydroxy	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Simazine	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Atrazine déisopropyl	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Atrazine déisopropyl 2-hydroxy	PESTREF	< 0.100	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Terbuthylazine déséthyl 2-hydroxy	PESTREF	< 0.100	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Cybutryne	PESTREF	< 0.050	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Clofentezine	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Mesotrione	PESTREF	< 0.050	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Sulcotrione	PESTREF	< 0.050	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Atrazine déséthyl déisopropyl	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#
Pesticides organochlorés								
Methoxychlor	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Dichlorophene	PESTREF	< 0.050	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
2,4'-DDD	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
2,4'-DDE	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
2,4'-DDT	PESTREF	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#

Paramètres analytiques		Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
4,4'-DDD	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
4,4'-DDE	PESTREF	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
4,4'-DDT	PESTREF	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Aldrine	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Chlordane (cis + trans)	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Chlordane cis (alpha)	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Chlordane trans (bêta)	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Dieldrine	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Endosulfan alpha	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Endosulfan bêta	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Endosulfan sulfate	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Endosulfan total (alpha+beta)	PESTREF	< 0.015	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Endrine	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
HCB (hexachlorobenzène)	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
HCH alpha	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
HCH bêta	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
HCH delta	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
HCH epsilon	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Heptachlore	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Heptachlore époxyde endo trans	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Heptachlore époxyde exo cis	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Heptachlore époxyde	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Isodrine	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Lindane (HCH gamma)	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Somme des isomères de l'HCH (sauf HCH epsilon)	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Endrine aldéhyde	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Nitrofen	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Chlordane gamma	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
DDT total (24 DDTet 44' DDT)	PESTREF	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Somme des DDT, DDD, DDE	PESTREF	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Pesticides organophosphorés								
Ométhoate	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#
Azametiphos	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#

.../...

Paramètres analytiques		Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Acéphate	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#
Diméthomorphe	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		#
Isazofos	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		#
Azinphos éthyl	PESTREF	< 0.050	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#
Azinphos méthyl	PESTREF	< 0.030	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#
Cadusafos	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#
Chlorfenvinphos	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#
Coumaphos	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#
Demeton S-méthyl sulfone	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#
Dichlorvos	PESTREF	< 0.030	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#
Dicrôtophos	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#
Ethion	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#
Ethoprophos	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#
Fenthion	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#
Fonofos	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#
Heptenophos	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#
Isofenphos	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#
Malathion	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#
Mevinphos	PESTREF	< 0.030	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#
Monocrotophos	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#
Naled	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#
Phorate	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#
Phosalone	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#
Phosphamidon	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#
Phoxime	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#
Pyrimiphos éthyl	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#
Profenofos	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#
Pyrazophos	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#
Quinalphos	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#
Sulfotep	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#
Trichlorfon	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#
Vamidothion	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#
Methamidophos	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#

Paramètres analytiques		Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	CONTRAC
Oxydemeton méthyl	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#
Pyrimiphos methyl	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#
Tétrachlorvinphos	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#
Triazophos	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#
Methacrifos	PESTREF	< 0.050	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#
Phenthoate	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#
Sulprofos	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#
Anilophos	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#
Diméthylvinphos (chlorvenvinphos-méthyl)	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#
Edifenphos	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#
Famphur	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#
Fenamiphos	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#
Malaoxon	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#
Mephosfolan	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#
Merphos	PESTREF	< 0.030	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#
Paraoxon éthyl (paraoxon)	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#
Piperophos	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#
Pyraclufos	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#
Propaphos	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#
Etrimfos	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#
Butamifos	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#
Crufomate	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#
Pyridaphenthion	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#
Amidithion	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#
Tebupirimfos	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#
Isoxathion	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#
Iprobenfos (IBP)	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#
EPN	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#
Ditalimfos	PESTREF	< 0.050	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#
Cyanofenphos	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#
Crotoxyphos	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#
Cythioate	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#
Chlorthiophos	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#

.../...

Paramètres analytiques		Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Amiprofos-methyl	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#
Iodofenphos	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Bromophos éthyl	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Bromophos méthyl	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Carbophénouthion	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Chlormephos	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Chlorpyriphos éthyl	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Chlorpyriphos méthyl	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Demeton O+S	PESTREF	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Demeton S methyl	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Diazinon	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Dichlofenthion	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Disulfoton	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Fenchlorphos	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Fenitrothion	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Methidathion	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Parathion éthyl (parathion)	PESTREF	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Parathion méthyl	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Propetamphos	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Terbufos	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Tetradifon	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Thiometon	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Somme des parathions éthyl et méthyl	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Carbamates								
Carbaryl	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#
Carbendazime	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#
Carbétamide	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#
Carbofuran	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#
Carbofuran 3-hydroxy	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#
Ethiofencarb	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#
Mercaptodiméthur (Methiocarbe)	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#
Methomyl	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#
Oxamyl	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#

Paramètres analytiques		Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Pirimicarbe	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#
Propoxur	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#
Furathiocarbe	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Thiofanox sulfone	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Thiofanox sulfoxyde	PESTREF	< 0.050	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Carbosulfan	PESTREF	< 0.10	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Chlorbufam	PESTREF	< 0.050	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Dioxacarbe	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
3,4,5-trimethacarbe	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#
Aldicarbe sulfoxyde	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#
Iprovalicarbe	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#
Promecarbe	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#
Phenmedipham	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		
Fenothiocarbe	PESTREF	< 0.050	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#
Diethofencarbe	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#
Bendiocarb	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		
Benthioicarbe (thiobencarbe)	PESTREF	< 0.050	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#
Thiodicarbe	PESTREF	< 0.050	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#
Pirimicarbe desmethyl	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#
Ethiofencarbe sulfone	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#
Aminocarbe	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#
Ethiofencarbe sulfoxyde	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		
Methiocarbe sulfoxyde	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		
Pirimicarbe formamido desmethyl	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#
Dimethoate	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#
Indoxacarb	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		
Aldicarbe sulfone	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#
Butilate	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#
Cycloate	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#
Diallate	PESTREF	< 0.050	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#
Dimepiperate	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#
EPTC	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#
Fenobucarbe	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#

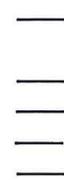
Paramètres analytiques		Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Fenoxycarbe	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#
Iodocarbe	PESTREF	< 0.050	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#
Isoprocarbe	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#
Mecarbam	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#
Metolcarb	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#
Mexacarbonate	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#
Propamocarbe	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#
Prosulfocarbe	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#
Proximpham	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#
Pyributicarbe	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#
Tiocarbazil	PESTREF	< 0.050	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#
Triallate	PESTREF	< 0.050	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#
Carboxine	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#
Desmediphame	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#
Penoxsulam	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#
Bufencarbe	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#
Karbutilate	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#
Allyxycarbe	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#
Aldicarbe	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#
Benthiavalicarbe-isopropyl	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#
Chlorprofam	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Molinate	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Amides								
Isoxaben	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		#
Zoxamide	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		#
Flufenacet (flurthiamide)	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		#
Acétochlore	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Alachlore	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Amitraze	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Benalaxyl	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Furalaxyl	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Mepronil	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Métazachlor	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#

Paramètres analytiques		Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Métolachlor	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Napropamide	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Ofurace	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Oxadixyl	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Propanil	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Propyzamide	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Tebutam	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Prétilachlore	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Dimetachlore	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Dichlormide	PESTREF	< 0.050	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Anilines								
Oryzalin	PESTREF	< 0.10	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		#
Benfluraline	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Butraline	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Pendimethaline	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Pyrimethanil	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Trifluraline	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Azoles								
Thiabendazole	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#
Triticonazole	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		#
Azaconazole	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		#
Bromuconazole	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		#
Cyproconazole	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		#
Difenoconazole	PESTREF	< 0.025	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		#
Diniconazole	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		#
Epoxyconazole	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		#
Fenbuconazole	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		#
Fluquinconazole	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		#
Flusilazole	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		#
Flutriafol	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		#
Hexaconazole	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		#
Metconazole	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		#
Penconazole	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		#

.....

Paramètres analytiques		Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Propiconazole	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Tebuconazole	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Tetraconazole	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Bitertanol	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Paclobutrazole	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Triadimenol	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Triadimefon	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Uniconazole	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Imibenconazole	PESTREF	< 0.10	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Tricyclazole	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Fenchlorazole-ethyl	PESTREF	< 0.10	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Etoxazole	PESTREF	< 0.050	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109			
Ipconazole	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109			
Furilazole	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#
Imazaméthabenz méthyl	PESTREF	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Tebufenpyrad	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Benzonitriles								
Ioxynil	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Aclonifen	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		
Dichlobenil	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Fenarimol	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Ioxynil-méthyl	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Diazines								
Bromacile	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Pyridate	PESTREF	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		
Dicarboxymides								
Dichlofluanide	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		
Iprodione	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		
Procymidone	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Vinchlozoline	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		
Phénoxyacides								
2,4-D	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		

Paramètres analytiques		Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
2,4-DB	PESTREF	< 0.10	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
2,4,5-T	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
2,4-MCPA	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
2,4-MCPB	PESTREF	< 0.030	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
MCPP (Mecoprop) total	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Dicamba	PESTREF	< 0.060	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Triclopyr	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
2,4-DP (Dichlorprop) total	PESTREF	< 0.030	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Quizalofop	PESTREF	< 0.050	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Quizalofop éthyl	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Diclofop méthyl	PESTREF	< 0.050	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Propaquizalofop	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Haloxyfop P-méthyl (R)	PESTREF	< 0.050	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Fenoprop (2,4,5-TP)	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Fluroxypyr	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Fluazifop	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Clodinafop-propargyl	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Cyhalofop butyl	PESTREF	< 0.050	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Flamprop-méthyl	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Flamprop-isopropyl	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Haloxyfop 2-éthoxyéthyl	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Fenoxaprop-ethyl	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Haloxyfop	PESTREF	< 0.050	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Fluazifop-butyl	PESTREF	< 0.050	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Coumafene (warfarin)	PESTREF	< 0.050	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
fluroxypyr-meptyl ester	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#
MCPP-n et isobutyl ester	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
MCPP-methyl ester	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
MCPP-2 otyl ester	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
MCPP- 2-ethylhexyl ester	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
MCPP-2,4,4-trimethylpentyl ester	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
MCPP-1-octyl ester	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		
MCPA-methyl ester	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		



Paramètres analytiques		Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
MCPA-ethylhexyl ester	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		
MCPA-ethyl ester	PESTREF	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
MCPA-butoxyethyl ester	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		
MCPA-1-butyl ester	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
MCPP-2-butoxyethyl ester	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
2,4-D-methyl ester	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
2,4-D-isopropyl ester	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Phénols								
DNOC (dinitrocrésol)	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Dinoseb	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Dinoterb	PESTREF	< 0.030	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Pentachlorophénol	PESTREF	< 0.060	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Pyréthroïdes								
Acrinathrine	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Alphaméthrine (alpha cyperméthrine)	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Bifenthrine	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Bioresméthrine	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Cyfluthrine	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Cyperméthrine	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Esfenvalérate	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Fenpropathrine	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Lambda cyhalothrine	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Permethrine	PESTREF	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Tefluthrine	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Ethofumesate	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Deltaméthrine	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Fenvalérate	PESTREF	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Tau-fluvalinate	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Betacyfluthrine	PESTREF	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Strobilurines								
Pyraclostrobin	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Azoxystrobin	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		

Paramètres analytiques		Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Kresoxim-méthyl	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Picoxystrobine	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Trifloxystrobine	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
<i>Pesticides divers</i>								
Boscalid	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#
Cymoxanil	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		
Bentazone	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Chlorophacinone	PESTREF	< 0.10	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Dinocap	PESTREF	< 0.050	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Fludioxinil	PESTREF	< 0.010	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Quinmerac	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Metalaxyl	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Bromoxynil	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Acifluorène	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Tebufenozide	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Coumatetralyl	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Flurtamone	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Imazaquin	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Spiroxamine	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Acetamipride	PESTREF	< 0.050	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Bromadiolone	PESTREF	< 0.050	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Mefluidide	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Cycloxydime	PESTREF	< 0.050	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Flutolanil	PESTREF	< 0.050	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Fluazinam	PESTREF	< 0.10	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Florasulam	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Imazamethabenz	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Fenazaquin	PESTREF	< 0.050	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Fluridone	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Imidaclopride	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Isoxaflutole	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Metosulam	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Imazalil	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		

Paramètres analytiques		Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	CONFRAC
Myclobutanil	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Triforine	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Prochloraze	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Thiophanate méthyl	PESTREF	< 0.050	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Thiophanate éthyl	PESTREF	< 0.050	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Pyrazoxyfen	PESTREF	< 0.050	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Difenacoum	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109			
Picolinafen	PESTREF	< 0.050	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109			
Thiaclopride	PESTREF	< 0.050	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109			
Pyroxulam	PESTREF	< 0.050	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109			
Bensulide	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Difethialone	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Hexythiazox	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		#
Dimétilan	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#
Fenamidone	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#
Toclophos-méthyl	PESTREF	< 0.030	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#
Fosthiazate	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#
Sethoxydim	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#
Thiaméthoxam	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#
Pyraflufen-éthyl	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#
Acibenzolar S-méthyl	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#
Imazamox	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#
Rotenone	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#
Trinexapac-éthyl	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#
Imazapyr	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#
Proquinazid	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108			#
Silthiopham	PESTREF	< 0.100	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108			
Clothianidine	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108			
Propoxycarbazone-sodium	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		
Triazamate	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET108	2		#
Anthraquinone	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Bifenox	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Bromopropylate	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#

Paramètres analytiques		Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Bupirimate	PESTREF	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		
Buprofezine	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Chinométhionate	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Chloroneb	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Clomazone	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Cloquintocet mexyl	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Cyprodinil	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Diflufenican (Diflufenicanil)	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Dimethenamide	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Fenpropimorphe	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Fipronil	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Flumioxiazine	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Flurochloridone	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Flurprimidol	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
2,6-dichlorobenzamide	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Lenacile	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Mefenacet	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Norflurazon	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Norflurazon désméthyl	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Nuarimol	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Oxadiazon	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Oxyfluorène	PESTREF	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Piperonil butoxyde	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Propachlore	PESTREF	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Propargite	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Pyridaben	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Pyrifénox	PESTREF	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Quinoxifène	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Quintozène	PESTREF	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Terbacile	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Tolyfluanide	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Chlorthal-diméthyl	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Carfentrazone ethyl	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#

.../...

Paramètres analytiques		Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Mefenpyr diethyl	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Fenhexamid	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Mepanipyrin	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Biphényle	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Benoxacor	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Thiocyclam hydrogene oxalate	PESTREF	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Isoxadifen-éthyl	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Pyriproxyfen	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Clethodim	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Tetrasul	PESTREF	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Tecnazene	PESTREF	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Flonicamid	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Metrafenone	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Fenson (fenizon)	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
Chlorfenson	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172	2		#
<i>Urées substituées</i>								
Chlorotoluron	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Chloroxuron	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Chlorsulfuron	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Diflubenzuron	PESTREF	< 0.050	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Dimefuron	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Diuron	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Fenuron	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Isoproturon	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Linuron	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Methabenzthiazuron	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Metobromuron	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Metoxuron	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Monuron	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Neburon	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Triflumuron	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Triasulfuron	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Thifensulfuron méthyl	PESTREF	< 0.050	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		

Paramètres analytiques		Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Tebuthiuron	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Sulfosulfuron	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Rimsulfuron	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Prosulfuron	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Pencycuron	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Nicosulfuron	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Monolinuron	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Mesosulfuron méthyl	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Iodosulfuron méthyl	PESTREF	< 0.050	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Foramsulfuron	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Flazasulfuron	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Ethoxysulfuron	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Ethidimuron	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Difénoxuron	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
DCPU	PESTREF	< 0.050	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
DCPMU	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Cycluron	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Buturon	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Chlorbromuron	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Amidosulfuron	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Siduron	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Metsulfuron méthyl	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Azimsulfuron	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Oxasulfuron	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Cinosulfuron	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Fluometuron	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Halosulfuron-méthyl	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Bensulfuron-méthyl	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Sulfometuron-méthyl	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Ethametsulfuron-méthyl	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Chlorimuron-éthyl	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Tribenuron-méthyl	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Triflusulfuron méthyl (trisulfuron-méthyl)	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		

Paramètres analytiques		Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Thiazafluron	PESTREF	< 0.050	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Flupyrsulfuron-méthyl	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Daimuron	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Thidiazuron	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Forchlorfenuron	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Pyrazosulfuron-éthyl	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
IPPU (1-4(isopropylphényl)-urée	PESTREF	< 0.050	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
IPPMU (isoproturon-desmethyl)	PESTREF	< 0.020	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
CMPU	PESTREF	< 0.050	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Hexaflumuron	PESTREF	< 0.050	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
Teflubenzuron	PESTREF	< 0.050	µg/l	HPLC/MS/MS après injection directe	Méthode interne M_ET109	2		
PCB : Polychlorobiphényles								
<i>PCB par congénères</i>								
PCB 28	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172			#
PCB 31	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172			
PCB 52	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172			#
PCB 101	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172			#
PCB 105	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172			#
PCB 118	PESTREF	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172			#
PCB 138	PESTREF	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172			#
PCB 149	PESTREF	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172			
PCB 153	PESTREF	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172			#
PCB 180	PESTREF	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172			#
PCB 194	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172			
PCB 35	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172			
PCB 170	PESTREF	< 0.010	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172			
PCB 209	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172			
PCB 44	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172			
Somme des 7 PCB indicateurs quantifiés	PESTREF	< 0.045	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172			
PCB 18	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172			
Composés divers								
<i>Divers</i>								

Paramètres analytiques	Résultats	Unités	Méthodes	Normes	Limites de qualité	Références de qualité	COFRAC
Phosphate de tributyle Radioactivité	PESTREF	< 0.005	µg/l	GC/MS/MS après extraction SPE	Méthode M_ET172		#
Activité alpha globale	_AEP	< 0.03	Bq/l	Compteur à gaz proportionnel	NF ISO 10704	0.1	#
activité alpha globale : incertitude (k=2)	_AEP	-	Bq/l	Compteur à gaz proportionnel	NF ISO 10704		#
Activité bêta globale	_AEP	0.04	Bq/l	Compteur à gaz proportionnel	NF ISO 10704	1	#
Activité bêta globale : incertitude (k=2)	_AEP	0.02	Bq/l	Compteur à gaz proportionnel	NF ISO 10704		#
Tritium	_AEP	< 8	Bq/l	Scintillation liquide	NF ISO 9698	100	#
Tritium : incertitude (k=2)	_AEP	-	Bq/l	Scintillation liquide	NF ISO 9698		#
Dose totale indicative	_AEP	< 0.1	mSv/an	Interprétation		0.10	

_AEP ANALYSE (AEP SS PEST) POUR 1ERE ADDUCTION

PESTREF PESTICIDES- LISTE DE REFERENCE (555 COMPOSES)

Nitrates, Oxygène dissous : délai de mise en analyse supérieur à 3 jours.

DBO5 : méthode par dilution

Détergents anioniques : délai de mise en analyse supérieur à 1 jour.

Eau conforme aux limites de qualité fixées par le Code de la Santé Publique, articles R 1321-1 à 1321-5, arrêté du 11 janvier 2007 pour les paramètres analysés.

Eau conforme du point de vue radiologique au code de la Santé Publique, article 1321-20, à l'arrêté du 11 janvier 2007 et à l'arrêté du 12 mai 2004 pour les paramètres analysés.

Isabelle VECCHIOLI
Responsable de Laboratoire

