



Observatoire de la nappe Programme 2011

Axe 4 : Surveillance de la résorption des panaches de pollution aux COHV

Rapport de synthèse annuel
Décembre 2011



*Etude réalisée avec la participation financière de la Région Alsace et de l'Agence de
l'Eau Rhin Meuse*



COMMUNAUTE URBAINE DE STRASBOURG (67)
OBSERVATOIRE DE LA NAPPE
AXE 4

Surveillance de la résorption des panaches de pollution aux COHV
Programme 2011

*Etude réalisée avec la participation financière de la Région Alsace et de l'Agence de
l'Eau Rhin Meuse*

Objet de l'indice	Date	Indice	Rédaction		Vérification		Validation	
			Nom	Signature	Nom	Signature	Nom	Signature
	07/02/12		A.WEYL		L.DUFOND		P.WENG	
		b						
		c						
		d						

<i>Numéro de rapport :</i>	RSSPNE00851
<i>Numéro d'affaire :</i>	A14079
<i>N° de contrat :</i>	CStZ101745
<i>Domaine technique :</i>	SP04
<i>Mots clé du thésaurus</i>	

BURGEAP
13 rue du Parc - OBERHAUSBERGEN
F-67088 STRASBOURG CEDEX 02
Téléphone : 03.88.56.85.30 Télécopie : 03.88.56.85.31
e-mail : agence.de.strasbourg@burgeap.fr

RSSPNE00851/A14079/CStZ101745	
AWE – LD – PW	
07/02/2012	Page : 2

SOMMAIRE

1	Introduction	5
1.1	Contexte	5
1.2	Méthodologie	5
1.2.1	Remarque préliminaire	5
1.2.2	Historique du réseau de contrôle	5
1.2.3	Action menées dans le cadre du programme 2011	6
2	Panaches de pollution au Tétrachloréthylène et Trichloroéthylène sur le territoire de la CUS	6
2.1	Valeurs de référence	7
2.2	Secteurs affectés	7
2.2.1	Le secteur de l'Unterelsau	10
2.2.2	Le secteur Nord-Est de Koenigshoffen	13
2.2.3	Le secteur d'Oberhausbergen	15
2.2.4	L'ancien CET d'Oberschaeffolsheim-Ittenheim	17
2.2.5	Le secteur Nord de Cronenbourg	19
2.2.7	Le secteur Sud-Est de Schiltigheim	21
2.2.9	Le secteur Schiltigheim Centre	23
2.2.10	Le secteur Est de Bischheim	25
2.2.11	Le secteur de Hœnheim Nord	27
2.3	Extension des panaches de pollution et captages AEP	29
3	Conclusion et recommandations	30
	FIGURES	31
	ANNEXES	33

TABLEAUX

Tableau 1 : Secteurs affectés et ouvrages 2011 correspondants

9

FIGURES

Version

Figure n°1	Localisation des points de prélèvements	
Figure n°2	Panache de la somme du tétrachloroéthylène et du trichloroéthylène à fin 2010 et résultats de 2011	
Figure n°3	Panache du tétrachloroéthylène à fin 2010 et résultats de 2011	
Figure n°4	Panache du trichloroéthylène à fin 2010 et résultats de 2011	

ANNEXES

- Annexe 1 - Fiches de prélèvement des eaux souterraines

34

- Annexe 2 - Bordereaux d'analyses des eaux souterraines

35

1 Introduction

1.1 Contexte

La Communauté Urbaine de Strasbourg (CUS) a mis en place, en 1993, l'Observatoire de la Nappe alluviale (ONAP).

Au droit de la collectivité, la nappe alluviale est impactée par plusieurs panaches de pollution par des composés organohalogénés volatils (COHV) dont certains sont très anciens. Dans ce contexte, la CUS réalise chaque année une mise à jour de la surveillance de la résorption des panaches de pollutions aux composés organohalogénés volatils (COHV). Ces travaux constituent l'axe 4 du programme ONAP.

BURGEAP a été missionné pour mener à bien ces études dans le cadre du programme 2010-2011.

Ce document présente les actions menées durant l'année 2011.

1.2 Méthodologie

1.2.1 Remarque préliminaire

Ce rapport présente la situation des différents panaches de pollution mis en évidence historiquement.

Il dresse un état des lieux à fin 2011 et fournit des éléments sur l'évolution de ces panaches sur la seule base des données publiques disponibles et communiquées dans le cadre de ce marché.

Ce document ne constitue pas un rapport de plan de gestion ou une expertise des dépollutions éventuellement à l'étude ou en cours de fonctionnement.

1.2.2 Historique du réseau de contrôle

Le réseau de contrôle de 2011 est constitué de 15 points de mesures répartis sur l'ensemble du territoire de la CUS. Ce réseau restreint a été établi à la suite d'une campagne d'échantillonnage complète réalisée sur 98 points au cours du quatrième trimestre de 2010 et dont les résultats ont été présentés dans le rapport BURGEAP RSt1875a.

L'ensemble de ces 15 ouvrages est destiné à constituer le réseau de surveillance de la résorption des panaches historiques. Il peut être complété par les points d'observation suivis par d'autres organismes que la CUS et dont les résultats sont ponctuellement transmis à la CUS. Le réseau complet de 98 points ne sera mobilisé qu'exceptionnellement, en cas de besoin.

Pour l'établissement des cartes actualisées, les résultats sur ces 15 points de mesures spécifiques à l'axe 4 du programme ONAP sont complétés par les résultats d'analyses obtenus sur d'autres ouvrages :

- 9 ouvrages contrôlés dans le cadre de l'axe 6 du programme ONAP relatif à la prévention des pollutions de nappe sur quelques sites industriels pour lesquels des risques de pollution des eaux souterraines subsistent ;
- 45 ouvrages contrôlés par des organismes privés ou publiques (ARS) dans le cadre de leur autocontrôle et dont les données sont transmises à la CUS.

La carte de localisation des ouvrages en **figure 1** situe le réseau complet et distingue les ouvrages spécifiques au réseau régulier retenus.

1.2.3 Action menées dans le cadre du programme 2011

Sur la base du cahier des charges définissant le contenu du programme 2010-2011, les actions menées en 2011 ont consisté à réaliser :

- une campagne de prélèvements d'eau souterraine sur 14 points d'accès à la nappe lors du troisième trimestre 2011 (le 15^{ème} ouvrage initialement prévu, N° national 02346X0136 situé à Cronembourg n'a pas pu être prélevé pour des raisons de flaconnage non adapté). Les fiches de prélèvements et les bordereaux d'analyses peuvent être consultés en **annexes 1 & 2** ;
- les analyses de quantification des COHV. Ces analyses ont été confiées au laboratoire EUROFINs de Saverne, accrédité par le COFRAC (accréditation 1-1488 – 100-1) pour les analyses physico-chimiques des eaux (Code OTB.10 et ROB.10 pour les composés organohalogénés volatils suivant la méthode NF EN ISO 10301 (T90-125)) ;
- la collecte des analyses et résultats provenant d'autres études ou d'autres suivis de la qualité des eaux dont les résultats sont publics et ont été transmis par la CUS. Les analyses COHV réalisées dans le cadre d'autres axes d'études de l'Observatoire de la Nappe ont également été intégrées ;
- les cartographies de synthèse et la mise à jour des informations historiques suivies dans le cadre de l'axe 4 de l'ONAP ;
- les synthèses et analyses de l'évolution des panaches de pollution par les COHV.

2 Panaches de pollution au Tétrachloréthylène et Trichloroéthylène sur le territoire de la CUS

Historiquement, la surveillance des panaches de pollution aux COHV dans le cadre de l'ONAP consiste à caractériser l'état de la pollution des eaux souterraines par les deux composés :

- Tétrachloroéthylène (PCE) ;
- Trichloroéthylène (TCE).

Les panaches de pollutions ont été tracés à partir des résultats du réseau complet de 98 points prélevés en 2010. Ces cartes de base sont conservées comme support, le nombre de points étant suffisant pour permettre de tracer des enveloppes interprétées. Pour ce qui concerne l'évolution observable dans le réseau restreint de 14 points, elle est illustrée en surimposant les résultats ponctuels de 2011 sur les panaches de 2010.

Trois figures présentent les panaches de pollutions de 2010 et les résultats ponctuels de 2011 pour le PCE et le TCE tracés selon l'interprétation des résultats d'analyses mise en parallèle avec la piézométrie :

- la **figure 2** présente l'état de la pollution des eaux souterraines aux PCE et TCE en prenant pour référence la concentration maximale admissible (CMA) pour la qualité des eaux destinées à la consommation humaine ;
- la **figure 3** présente les panaches de pollution par le PCE. Afin d'assurer une homogénéité d'ensemble dans le cadre de l'ONAP par rapport aux années précédentes, la représentation des panaches a été construite sur la base des mêmes classes de concentrations que lors des programmes ONAP antérieurs ;
- la **figure 4**, construite sur les mêmes conventions sémiologiques que la **figure 2**, présente les panaches de pollution par le TCE.

2.1 Valeurs de référence

L'Arrêté du 11 janvier 2007 relatif aux limites et références de qualité des eaux brutes et des eaux destinées à la consommation humaine mentionnées aux articles R.1321-2, R.1321-3, R.1321-7 et R.1321-38 du code de la santé publique fixe les concentrations maximales admissibles (CMA) pour plusieurs molécules et composés.

Dans le cas du PCE et du TCE, la CMA est fixée à **10 µg/l pour la somme** des concentrations de ces deux composés.

La **figure 2** présente les panaches de pollutions des eaux souterraines par le PCE et le TCE en les situant par rapport à la valeur de référence de 10 µg/l :

- les secteurs apparaissant en vert sur la **figure 2** indiquent que les eaux souterraines analysées respectent la CMA de 10 µg/l ;
- les secteurs apparaissant en rouge sur la **figure 2** indiquent que les eaux souterraines analysées dépassent la CMA de 10 µg/l.

2.2 Secteurs affectés

La figure suivante présente les 9 secteurs sur lesquels la CMA de 10 µg/l pour la somme du PCE+TCE est dépassée en 2010. Le **tableau 1** récapitule les ouvrages sélectionnés pour la campagne de 2011 concernés par chacun de ces secteurs.

Les résultats d'analyses de la campagne de 2011 et l'évolution de ces panaches est décrite par la suite pour chacun de ces secteurs. Nous utiliserons le terme de « secteur affecté » pour les panaches de pollutions de 2010 présentant des concentrations en PCE+TCE supérieures à la CMA de 10 µg/l.

Les légendes des cartes représentant les concentrations en PCE, TCE et pour la somme de ces deux composés sont les suivantes.

	Fond de carte correspondant à l'état 2010	Résultats ponctuels correspondant à l'état 2011
Carte globale PCE + TCE en µg/l	 < 10 µg/l  > 10 µg/l	 < LQ en 2011  < 10 µg/l en 2011  > 10 µg/l en 2011  Non prélevé
Carte isolée PCE puis TCE en µg/l	 > 40  10 - 40  4 - 10  1 - 4	 Concentration > 40 µg/l  Concentration entre 10 et 40 µg/l  Concentration entre 4 et 10 µg/l  Concentration entre LQ et 4 µg/l  Concentration < LQ  Non prélevé
Ensemble des cartes – Evolution entre 2010 et 2011		 Concentration < LQ en 2010 et 2011  Concentration en baisse par rapport à 2010  Concentration stable par rapport à 2010  Concentration en hausse par rapport à 2010

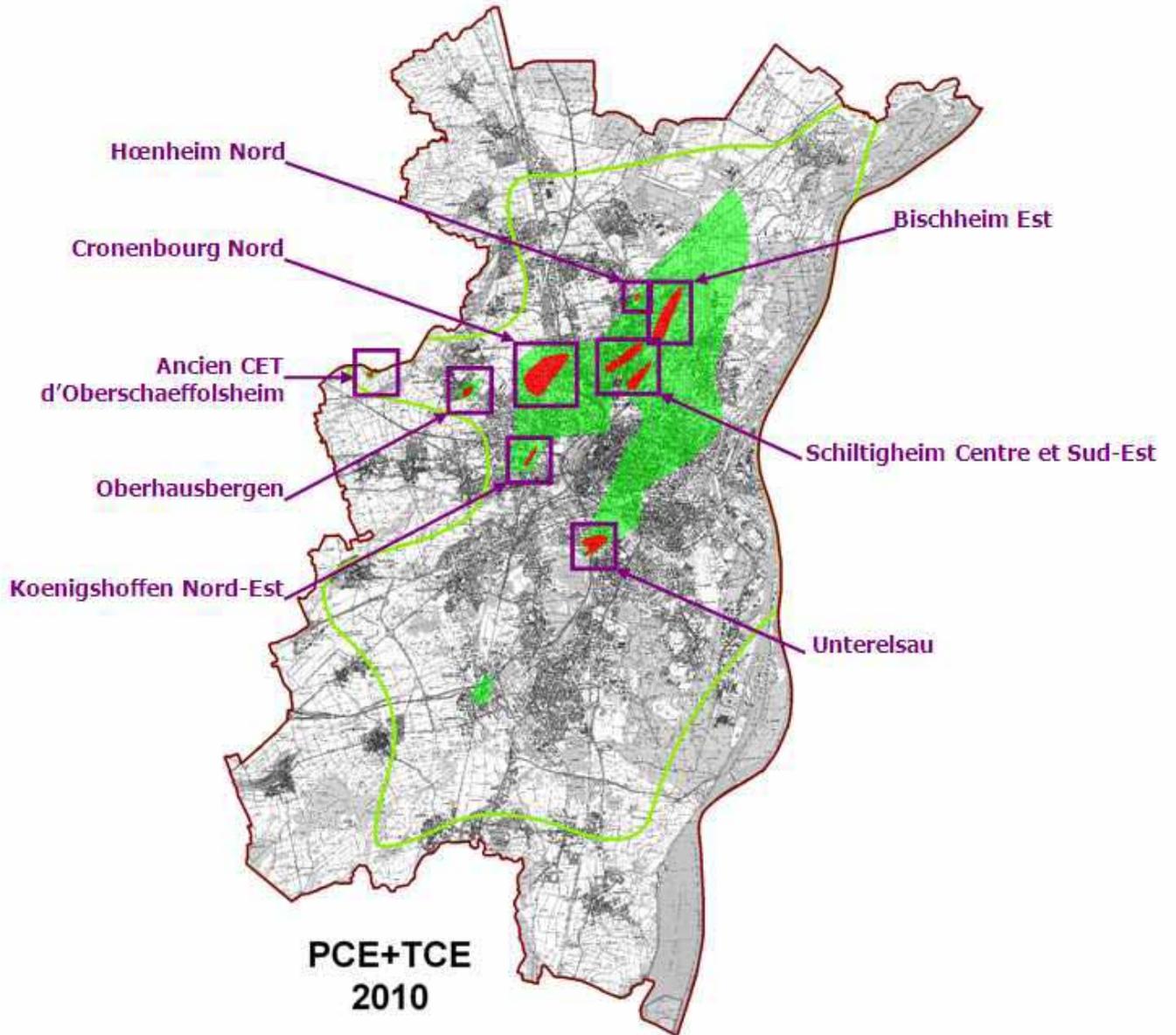
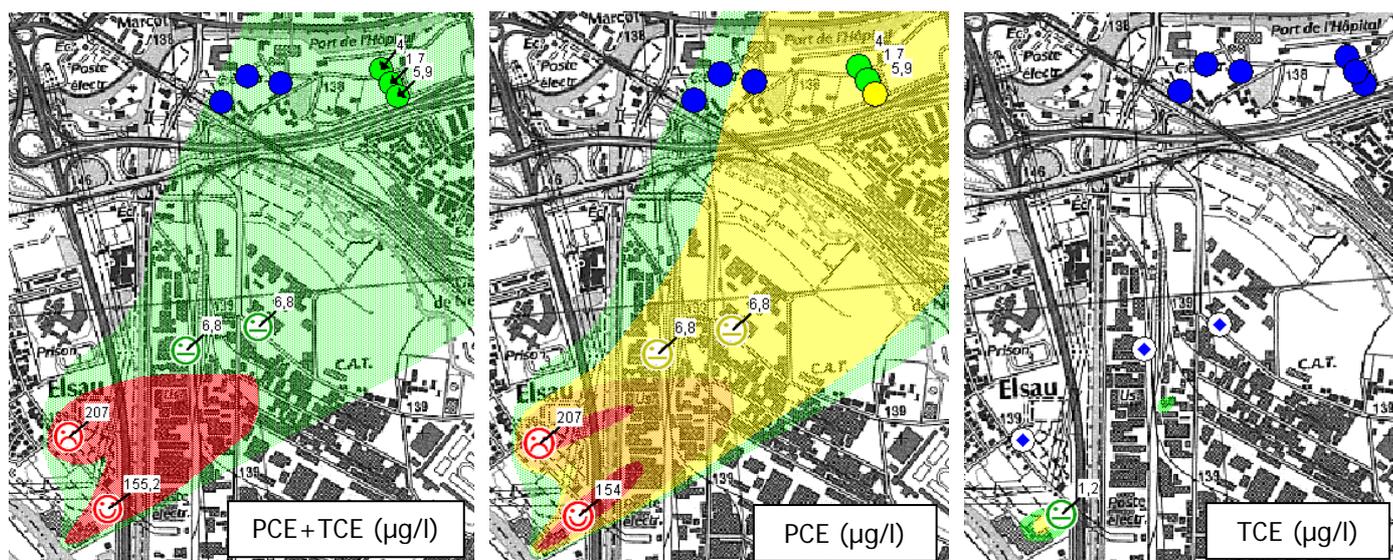


Tableau 1 : Secteurs affectés et ouvrages 2011 correspondants

Secteurs	Ouvrages spécifiques Axe 4	Ouvrages complémentaires Axe 6	Informations extérieures	TOTAL
Untereisau	2722X0710 2722X0858 2722X0874 2723X0701	-	Heyritz : Pz1, Pz2, Pz19, jardins familiaux n°2642, 2767, 2752	10 ouvrages
Koenigshoffen	2722X0615 2722X0767	2722X0957	02722X0542 02722X0289 02722X0234	6 ouvrages
Oberhausbergen	-	-	2346X0001 2346X0066 2346X0183	3 ouvrages
Ancien CET Oberschaeffolsheim- Ittenheim	-	2346X0197 2346X0212 2346X0213 2346X0217 PZ2 PZ3 PZ5	-	7 ouvrages
Cronenbourg Nord	2346X0136*	-	-	1 ouvrage
Schiltigheim Sud-Est	2347X0323	-	-	1 ouvrage
Schiltigheim centre	2347X0152 2347X0153	-	02347X0050 02347X0145	4 ouvrages
Bischheim Est	2347X0340 PZ12 (remplacé par PZ11 en 2011)	-	-	2 ouvrages
Hoenheim Nord	2347X0065 2347X0516 2347X0516	-	PZamont	4 ouvrages
Lingolsheim		02722X0798	02722X1136 02722X0588 02722X1133 02722X1134 02722X1135	6 ouvrages
Illkirch			02722X0152	1 ouvrage
Polygone			02723X0906 02723X0407 02723X0468 02723X0493 02723X0626 02723X0812 02723X0813 02723X0860 02723X0861 02723X0895 02723X0907	11 ouvrages
Robertsau			02347X0026	1 ouvrage
Reichstett			02347X0130	1 ouvrage
Lipsheim			02726X0117	1 ouvrage
Hautepierre			02722X0233	1 ouvrage
Fegersheim			02726X0063	1 ouvrage
Eschau			02726X0002	1 ouvrage
Lampertheim			02346X0007 02346X0046 02346X0051	3 ouvrages
Holtzheim			02721X0013	1 ouvrage
La Wantzenau			02348X0024	1 ouvrage
Port de Strasbourg			02723X0926 02723X1033	2 ouvrages
TOTAL	15 ouvrages	9 ouvrages	45 ouvrages	69 ouvrages

*Ouvrage non analysé par suite d'un dysfonctionnement

2.2.1 Le secteur de l'Unterelsau

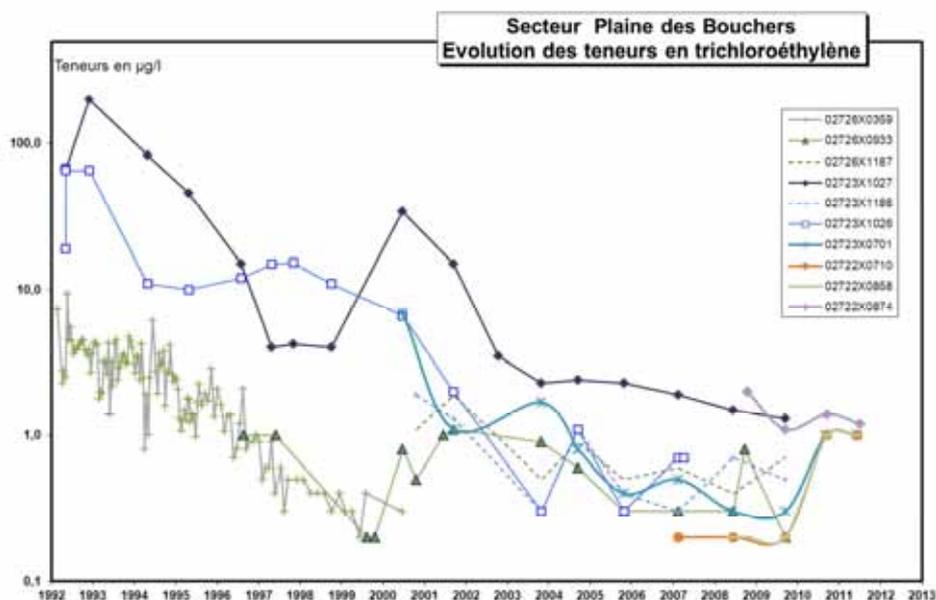
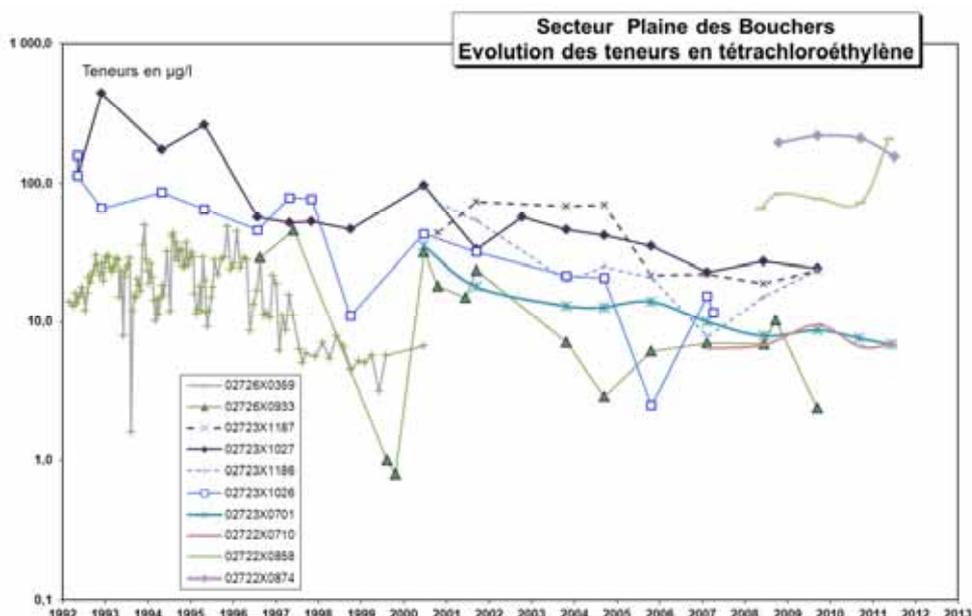


- Nature de la pollution aux COHV : PCE
- Date de découverte de la pollution : 2008 – 2010 pour la branche nord
- Points de contrôle du réseau : 4 ouvrages N° 2722X710, 858, 874 et 2723X0701
+ 6 points de mesures complémentaires¹⁻² : 3 ouvrages Pz1, Pz2 et Pz19 et 3 prélèvements dans les jardins familiaux n°2642, 2752, 2767 (pompes manuelles)
- Concentrations caractéristiques (Ouvrage, Composé, Date, Valeur) :
 - Maximum historique : 02722X0874 – PCE - 2009 - 262 µg/l
 - En 2011 : 02722X0858 - PCE - Nov. - 207 µg/l
- Tendances par rapport au programme précédent de 2010 :
 - Concentrations : 😊 pour la branche Sud ; ☹️ pour la branche Nord
 - Etendue probable :
 - 😊 : non modifié sur la base des 4 points analysés en 2011 de l'axe 4 ;
 - 😊 en aval éloigné : d'après les informations obtenues dans des études d'ICF Environnement¹ et de BURGEAP², en aval éloigné, dans le secteur du Heyritz, la terminaison du panache de PCE est moins étendue qu'en 2010 : seul un ouvrage présente une concentration supérieure à 4 µg/l.

¹ ICF Environnement – Nexity George V – Suivi environnemental – Rapport final ALR/11/122/DI/V1 – 05/12/2011

² BURGEAP – CUS – Jardins familiaux, quartier Heyritz – Diagnostic de pollution des sols et des eaux souterraines – Rapport RSPNE00352 – 14/06/2011

- Tendence générale depuis plusieurs années :



- Surface affectée par un dépassement de la CMA à fin 2010 : 0,2 km²
- Enjeux sensibles en aval : Jardins familiaux Delacroix et Raphael
- Actions réalisées ou en cours :
 - Branche Sud du panache : Investigations en cours par l'industriel situé en amont
Mise à disposition par la CUS d'une conduite d'eau potable en mai 2009, pour les usagers des jardins familiaux
 - Branche Nord du panache : Aucune investigation en cours
- Situation réglementaire du secteur :
 - 17/10/2008 : Arrêté Préfectoral imposant à l'industriel, en amont direct, la recherche des sources potentielles de pollution et un plan de gestion et de suivi du site
 - 15/01/2010 : Arrêté Municipal de restriction d'usage des eaux souterraines pour une durée minimale de 3 ans.



- **Commentaires :**

Le secteur est situé à cheval sur l'Elsau et la Plaine des Bouchers.

Ce panache est composé quasi exclusivement par du PCE. Il est limité au Nord par la prison de l'Elsau et au Sud-Ouest par l'III. Les analyses réalisées en 2010 sur ce secteur montrent qu'au moins 2 zones sources potentielles différentes pourraient être à l'origine de ce panache :

- une zone au Sud des jardins familiaux à l'Ouest de l'autoroute A35 et à l'Est de l'III ;
- une zone plus au Nord, à l'Ouest des jardins familiaux et à l'Est de l'III.

Branche Sud

La concentration maximale mesurée en 2011 sur cette portion de panache est de **155,2 µg/l** pour le PCE+TCE (02722X0874). Cette teneur semble indiquer une amélioration par rapport à l'année précédente (**209,4 µg/l** en 2010), mais reste nettement supérieure à la CMA (10 µg/l).

Cette pollution déjà connue dans le passé fait actuellement l'objet d'investigations spécifiques. Des études et analyses sont en cours pour caractériser les éventuelles sources potentielles de pollution au niveau de l'industriel présent dans la portion Sud du panache.

***Remarque :** en 2010, la présence de chlorure de vinyle (**10,4 µg/l**) avait été mentionnée sur le point 02722X1149, non retenu pour le réseau restreint de 2011. Les investigations actuellement en cours sur le site industriel devraient apporter des éléments d'appréciation plus détaillés sur cet ouvrage et la signification de cette teneur (voir rapport BURGEAP de 2010 RSt1875a).*

Branche Nord

A contrario, la branche Nord du panache de pollution montre une dégradation de la qualité des eaux souterraines par rapport à 2010 avec une teneur en PCE+TCE qui est passée de **72,5** à **207 µg/l** (02722X0858).

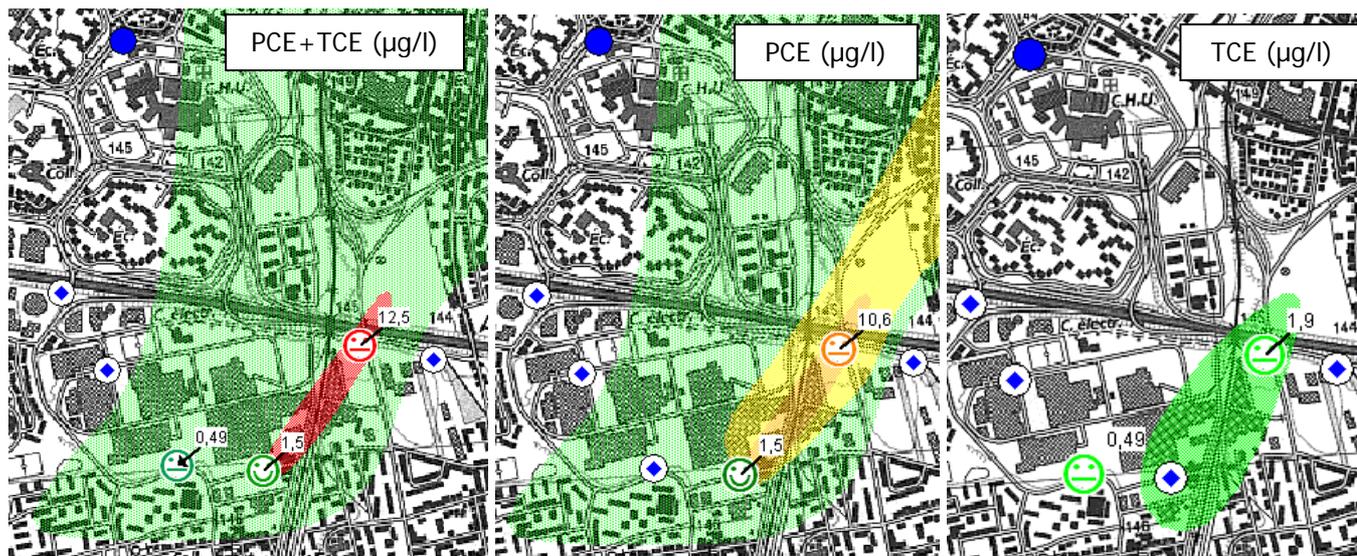
Cette zone source potentielle a été mise en évidence pour la première fois dans le cadre des investigations de 2010. Les analyses de 2011 confirment donc cette zone source et l'origine devrait en être recherchée. La tendance à l'augmentation sensible constatée devrait cependant être validée par une analyse complémentaire. La proximité de jardins familiaux doit également être prise en considération dans ce secteur. Une analyse de confirmation devrait également valider le résultat.

Aval du panache

Les points mesurés en aval proche du panache ne présentent pas d'évolution particulière entre ces deux années consécutives. Les concentrations en PCE+TCE restent inférieures à la CMA.

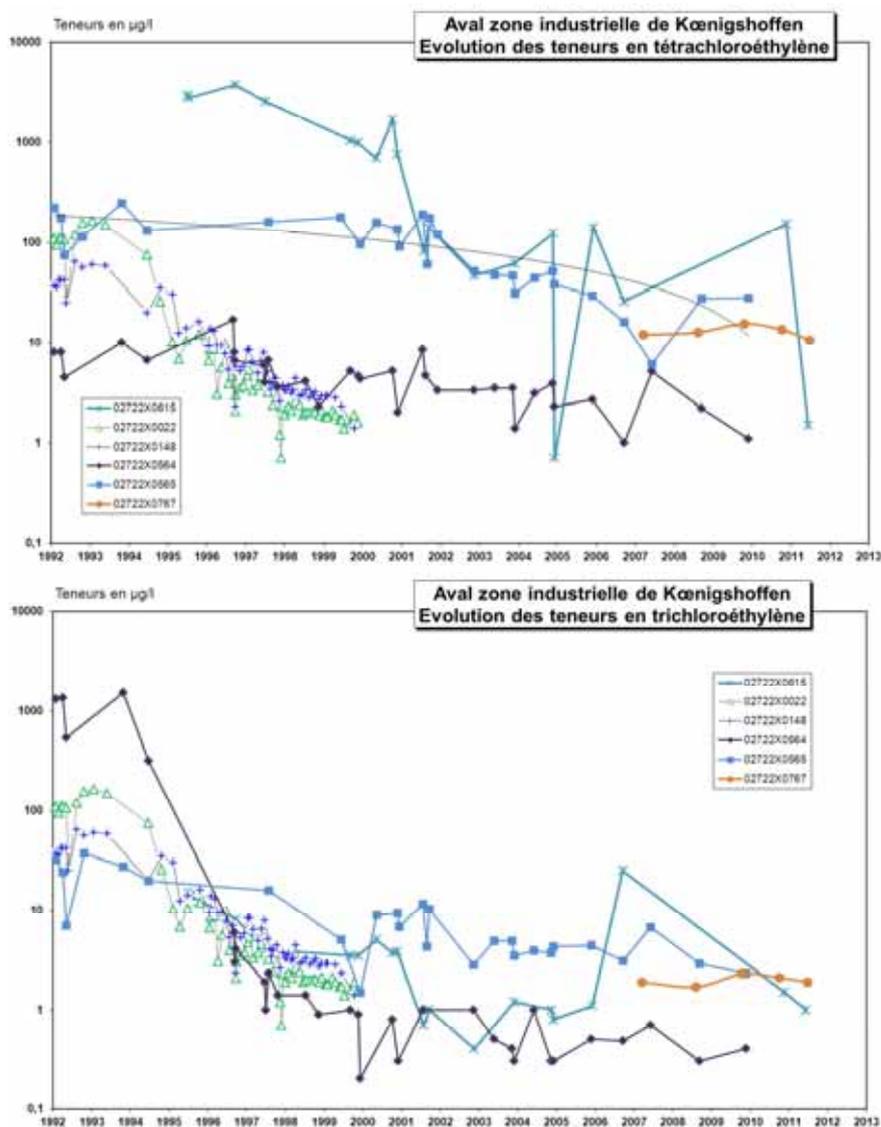
En aval éloigné, dans le secteur du Heyritz, 5 des 6 points de mesure permettent de restreindre l'étendue du panache en PCE avec des concentrations de l'ordre de la limite de quantification du laboratoire. Seul le Pz19 indique une concentration de 5,9 µg/l, ce qui reste inférieure à la CMA.

2.2.2 Le secteur Nord-Est de Koenigshoffen



- Nature de la pollution aux COHV : PCE – TCE
- Date de découverte de la pollution : 1992
- Points de contrôle du réseau : 2 ouvrages N° 2722X615 et 767 + 1 ouvrage axe 6 N° 2722X957 + 3 points de mesure complémentaires : 02722X0542, 02722X0289, 02722X0234 (données ARS)
- Concentrations caractéristiques (Ouvrage, Composé, Date, Valeur) :
 - Maximum historique : 02722X0565 – PCE - 1993- 193 µg/l
02722X0564 – TCE - 1993- 1528 µg/l
 - En 2011 : 02722X0767 - PCE - Juin - 10,6 µg/l
02722X0767 - TCE - Jui. - 1,9 µg/l
- Tendances par rapport au programme précédent de 2010 :
 - Concentrations : PCE 😊 - TCE 😊
 - Etendue probable : 😊 l'ouvrage 02722X0615 en tête du panache ne présente plus de concentration supérieure à la CMA. Des traces de TCE ont été identifiées au droit de l'ouvrage 02722X0234, à l'Ouest du panache identifié en 2010.

- Tendance générale depuis plusieurs années :



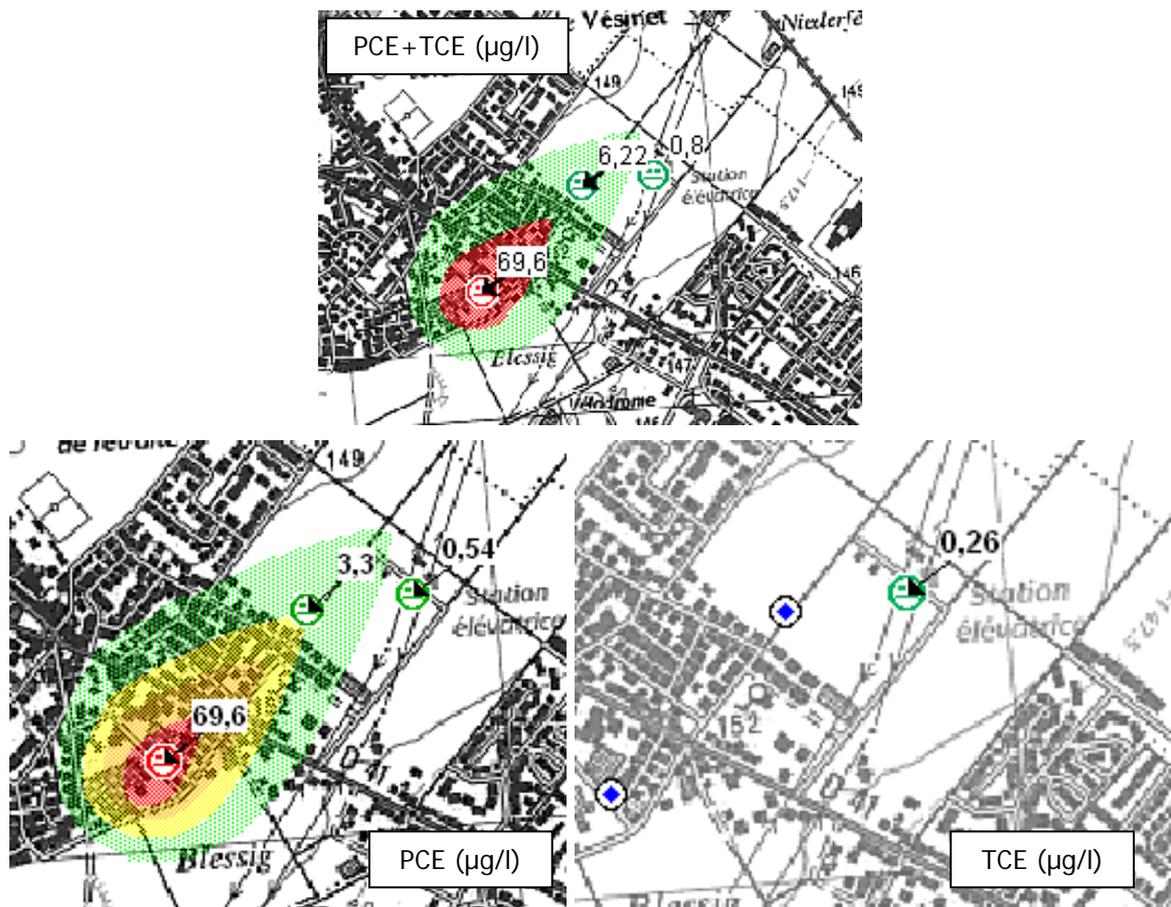
- Surface affectée par un dépassement de la CMA à fin 2010 : 0,05 km²
- Enjeux sensibles en aval : anciens puits (02722X0022, 02722X0148) de la Brasserie Kronenbourg à 800 m en aval qui étaient considérés comme des forages alimentaires
- Actions réalisées ou en cours :
 - 1995 : Extraction de 900 kg de solvants des sols d'une zone source
 - 2001-2002 : Extraction de 700 kg de solvants des sols d'une zone source
- Situation réglementaire du secteur : -
- Commentaires

Le secteur est situé au Sud immédiat de l'autoroute A351 au niveau de la zone industrielle.

Ce panache, déjà connu, est en 2011 quasi exclusivement composé de PCE. Le point de mesure n°02722X0615 voit sa concentration en TCE+PCE nettement diminuer entre 2010 et 2011 (154,5 à 1,5 µg/l), prenant une valeur inférieure à la CMA. Cette évolution rapide demande à être confirmée par une nouvelle analyse.

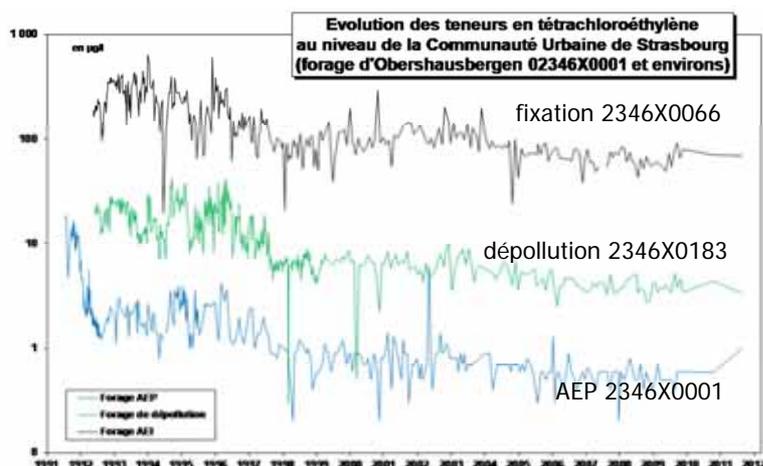
En 2010, l'absence de point de prélèvement en aval du panache, au Nord de l'A351 avait été notée. De ce fait, le panache est dissocié des autres panaches en aval mais un doute subsiste quant au tracé des limites.

2.2.3 Le secteur d'Oberhausbergen



- Nature de la pollution aux COHV : PCE
- Date de découverte de la pollution : 1991
- Points de contrôle du réseau restreint : 3 ouvrages extérieurs au réseau de l'Observatoire de la Nappe, N° 2346X0001 (AEP), 66 (AEI ou fixation) et 183 (dépollution).
- Concentrations caractéristiques (Ouvrage, Composé, Date, Valeur) :
 - Maximum historique : 02346X0066 – PCE - 1994- 636 µg/l
 - En 2011 : 02346X0066 - PCE - Août - 69,6 µg/l
- Tendence par rapport au programme précédent de 2010 :
 - Concentrations : ☹️
 - Etendue probable : ☹️ (sur la base des 3 points contrôlés)

- Tendence générale depuis plusieurs années

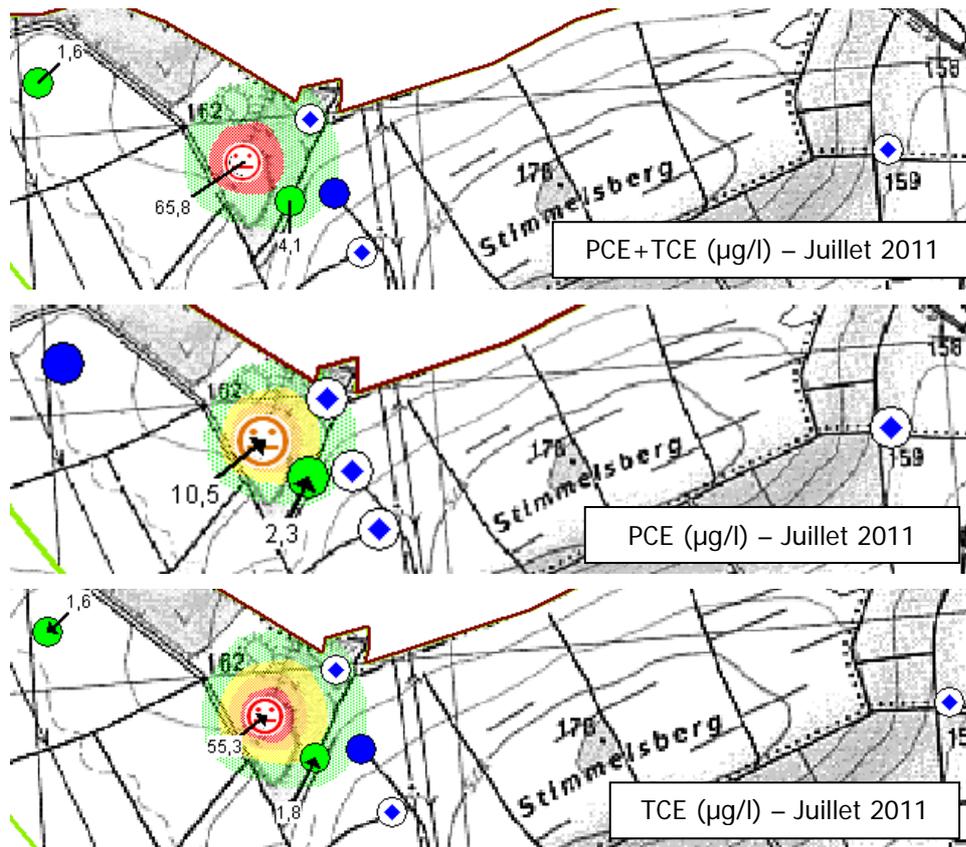


- Surface affectée par un dépassement de la CMA à fin 2010 : 0,05 km²
- Enjeux sensibles en aval : Captage AEP d'Obershausbergen (02346X0001). Ce dernier est protégé par un puits de fixation (02346X0183)
- Actions réalisées ou en cours :
 - 1991 : Mise en place d'un puits de dépollution (02346X0066) sur le site industriel situé en amont du panache et d'un puits de fixation (02346X0183) entre ce site et le puits AEP d'Obershausbergen (02346X0001)
 - 2011 : Investigations et études afin de rechercher les sources de pollutions encore actives
- Situation réglementaire du secteur :
 - 27/01/1992 : Arrêté Préfectoral prescrivant des investigations, des travaux de dépollution et une surveillance du site industriel qui pourrait être à l'origine du panache de pollution
- Commentaires :

Secteur situé au Sud-Est de la commune d'Obershausbergen en aval d'un site industriel et en amont du captage d'eau potable d'Obershausbergen ; ce dernier est protégé par un puits de fixation en aval immédiat du site industriel et par un puits de dépollution désaxé par rapport au puits de fixation et au captage. Les mesures de dépollution sont en place depuis 1991. Des études complémentaires sont actuellement menées sur ce site afin d'accélérer la dépollution en s'attaquant à la (aux) source(s) à l'origine de ce panache de pollution persistant au-dessus de la CMA en usage.

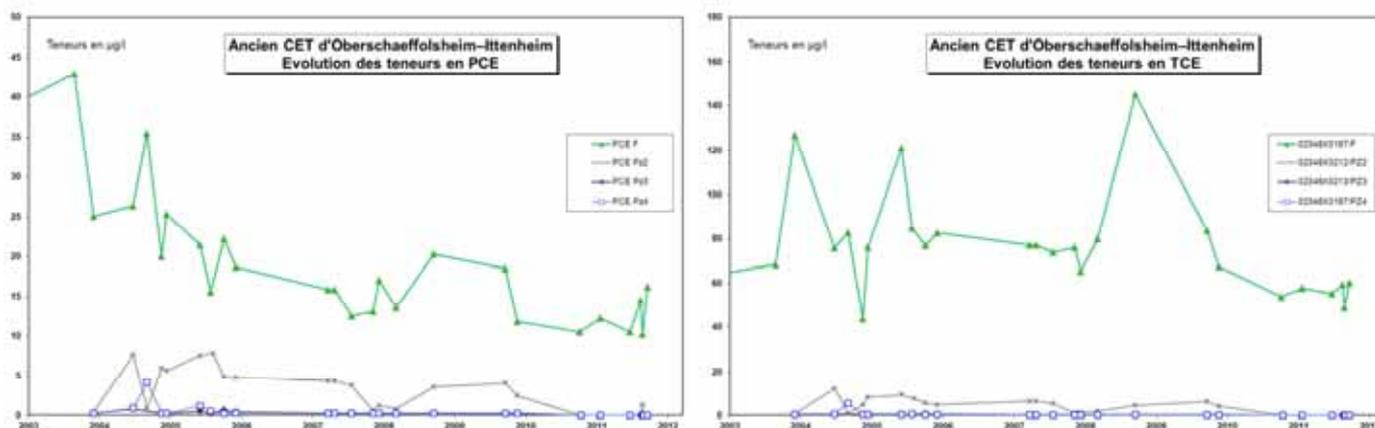
Ce panache, dont les résultats sont exploités dans le cadre des travaux de l'Observatoire de la Nappe depuis le programme 2009, est suivi en 2010 pour la première fois dans l'ONAP. Il est quasi exclusivement composé de PCE. Les analyses réalisées en 2011 ne présentent pas d'évolution par rapport à l'année 2010. La concentration en PCE est toujours supérieure à la CMA au droit du forage industriel 2346X0066 ; l'ouvrage de dépollution 2346X0183 présente des traces de PCE, mais à une teneur inférieure à la CMA.

2.2.4 L'ancien CET d'Oberschaeffolsheim-Ittenheim



- Nature de la pollution aux COHV : PCE+TCE
- Date de découverte de la pollution : 1991
- Points de contrôle du réseau restreint : 7 ouvrages axe 6 N° 2346X0197, 212, 213 et 217, PZ2, PZ3 et PZ5 (6 campagnes en 2011 : les concentrations sont du même ordre de grandeur d'une campagne à l'autre).
- Concentrations caractéristiques (Ouvrage, Composé, Date, Valeur) :
 - Maximum historique : 02346X0197 - TCE - 2008 - 145 µg/l
PCE – 2003 - 42,9 µg/l
 - En 2011 : 02346X0197 - TCE - Oct. - 60,2 µg/l
PCE - Oct. - 16,2 µg/l
- Tendence par rapport au programme précédent de 2010 :
 - Concentrations : 😊
 - Etendue : 😊

- Tendence générale depuis plusieurs années :



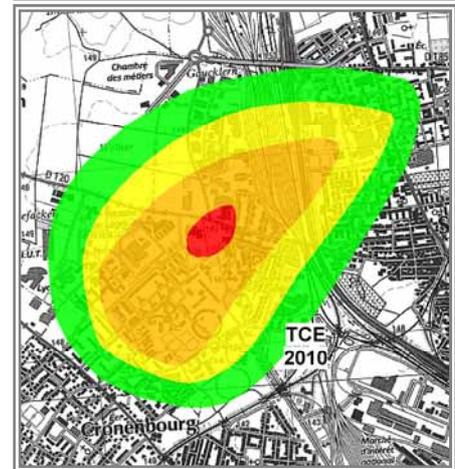
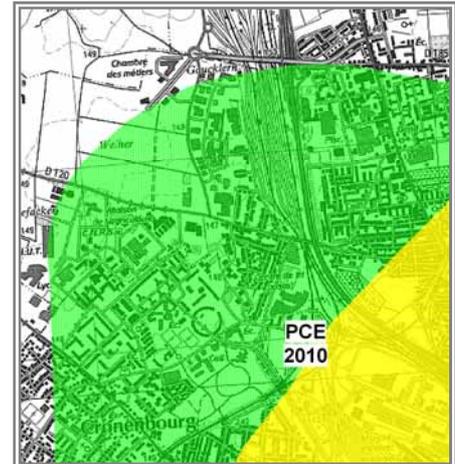
- Surface affectée par un dépassement de la CMA à fin 2010 : 0,45 km²
- Enjeux sensibles en aval : Captage AEP d'Oberhausbergen (02346X0001).
- Actions réalisées ou en cours :
 - Diagnostic approfondi du piège hydraulique en place dans le cadre du programme ONAP 2011 (axe 6)
- Situation réglementaire du secteur :
 - 03/06/2008 : Arrêté Préfectoral prescrivant à la Communauté urbaine de Strasbourg des contrôles autour du site de l'ancienne décharge de résidus urbains.
- Commentaires :

Dans ce secteur en 2010, situé sur la commune d'Oberschaeffolsheim, seul un ouvrage (02346X0197) situé au droit de l'ancien CET présente des concentrations en PCE et TCE supérieures à la CMA. Cette pollution déjà connue, circonscrite au CET, est peu étendue. Tous les ouvrages situés en aval de ce CET et qui ont également été prélevés ne présentent pas de concentrations anormales en PCE ou TCE.

Le TCE est majoritairement présent sur les eaux analysées au droit du CET. En 2011, les mesures montrent une stabilisation de la concentration en TCE+PCE au droit du forage industriel (02346X0197), avec une teneur de **65,8 µg/l** en juillet 2011, qui dépasse la CMA, et **64,4 µg/l** en 2010.

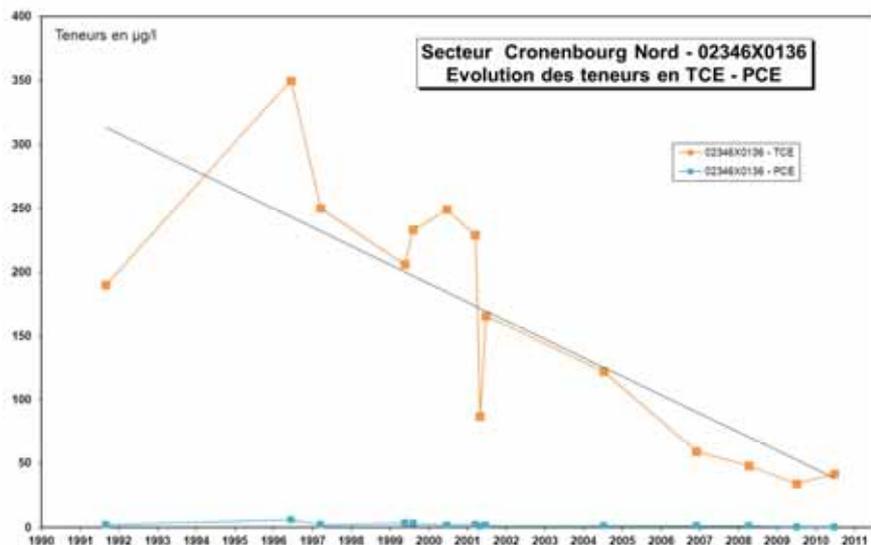
Par ailleurs, le site de l'ancien CET d'Oberschaeffolsheim fait l'objet d'un suivi particulier dans le cadre de l'Observatoire de la Nappe. Un diagnostic approfondi du piège hydraulique en place a notamment été réalisé dans le cadre du programme 2011. La synthèse des résultats est disponible dans le rapport Axe 6 « Prévention des pollutions ».

2.2.5 Le secteur Nord de Cronenbourg



- Nature de la pollution aux COHV : TCE
- Date de découverte de la pollution : 1991
- Points de contrôle du réseau restreint : 1 ouvrage N°2346X0136.
- Concentrations caractéristiques (Ouvrage, Composé, Date, Valeur) :
 - Maximum historique : 02346X0136 -,TCE,-,1996 - 350 µg/l
 - En 2011 : non analysé
- Tendances par rapport au programme précédent de 2010 :
 - Concentrations : non analysé
 - Etendue : non analysé

- Tendence générale depuis plusieurs années :



- Surface affectée par un dépassement de la CMA à fin 2010 : 0,8 km²
- Enjeux sensibles en aval : -
- Actions réalisées ou en cours : -
- Situation réglementaire du secteur : -
- Commentaires :

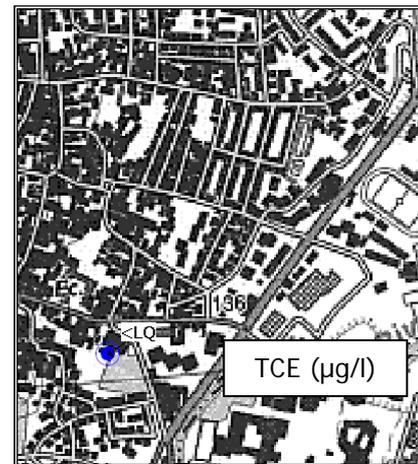
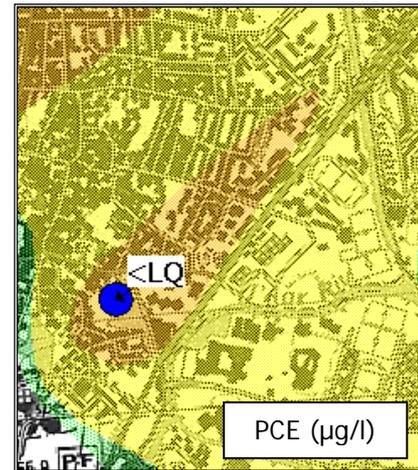
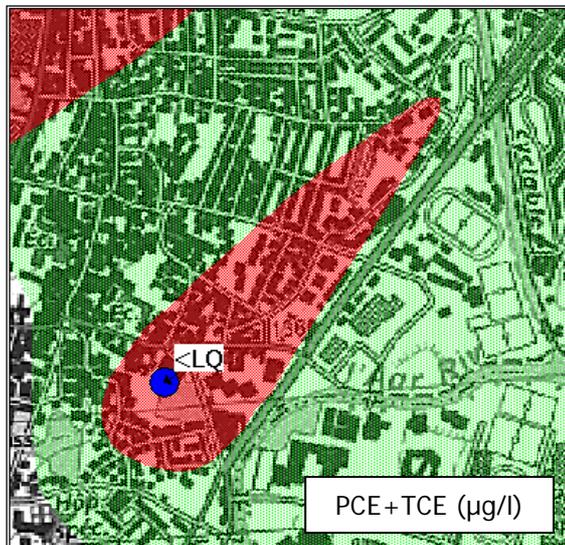
Secteur situé entre la D31 et l'autoroute A4, à l'aval du captage AEP d'Oberhausbergen où la nappe présente un faible gradient hydraulique.

Ce panache est quasi exclusivement composé de TCE. L'ouvrage n°02346X0136 a été retenu pour la campagne de 2011 parmi les 15 points de mesure. Cependant, suite à des problèmes de flaconnage, les analyses sur cet ouvrage n'ont pas été réalisées.

En 2010, le panache se caractérisait par une évolution peu sensible. La détermination de la(des) source(s) à l'origine de ce panache est difficile en raison du faible nombre d'ouvrages recensés en amont de ce secteur et des possibilités de contaminations croisées avec les panaches existant en amont (celui de Koenigshoffen).

Bien que la (les) source(s) potentielle(s) à l'origine de ce panache ne soi(en)t pas identifiée(s) à ce jour, la surveillance de ce panache menée depuis 1992 indique une nette amélioration de la qualité de l'eau sur la quasi-totalité des ouvrages suivis sur ce secteur et en particulier sur l'ouvrage retenu pour le réseau restreint.

2.2.7 Le secteur Sud-Est de Schiltigheim



- Nature de la pollution aux COHV : PCE
- Date de découverte de la pollution : -
- Points de contrôle du réseau restreint : 1 ouvrage N°2347X0323.
- Concentrations caractéristiques (Ouvrage, Composé, Date, Valeur) :
 - Maximum historique : 02347X0323 – PCE - 2010 -13 µg/l
 - En 2011 : 02347X0323 - PCE+TCE - Juin - < LQ
- Tendances par rapport au programme précédent de 2010 :
 - Concentrations : 😊
 - Etendue probable : 😊 Résorption du panache au droit de l'ouvrage 02347X0323.

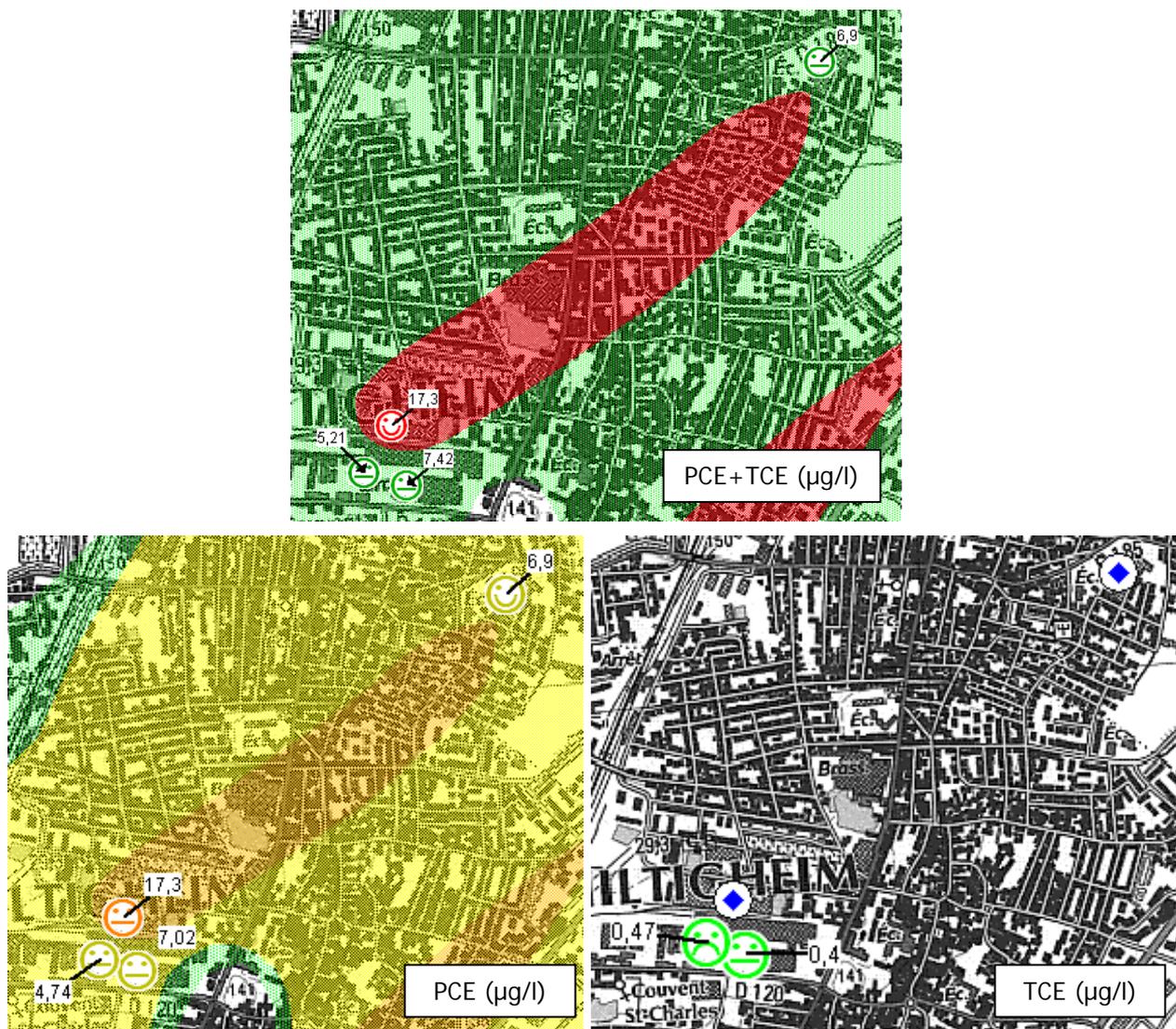
- **Tendance générale depuis plusieurs années :**



- **Concentrations :** -
- **Etendue :** Ponctuelle (uniquement observée en 2010)
- **Surface affectée par un dépassement de la CMA à fin 2010 :** 0,2 km²
- **Enjeux sensibles en aval :** -
- **Actions réalisées ou en cours :** -
- **Situation réglementaire du secteur :** -
- **Commentaires**

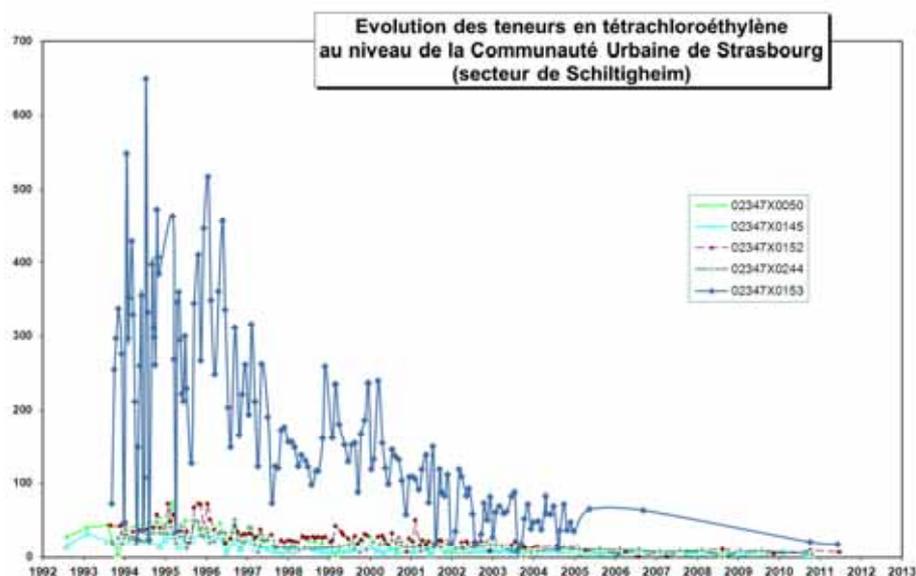
Secteur situé à l'Est des Brasseries Heineken et à l'Ouest de l'Aar. Panache tracé en 2010, non confirmé lors de cette campagne 2011. Cette tendance devrait être validée par une analyse complémentaire. Il est recommandé de suivre l'évolution de ce panache ponctuel au droit de l'ouvrage n°02347X0323 au moins sur 2 campagnes supplémentaires, ainsi qu'en aval.

2.2.9 Le secteur Schiltigheim Centre



- Nature de la pollution aux COHV : PCE
- Date de découverte de la pollution : 1992
- Points de contrôle du réseau restreint : 2 ouvrages N°2347X0152 et 153
+ 2 ouvrages supplémentaires 02347X0050 et 02347X0145 (données ARS)
- Concentrations caractéristiques (Ouvrage, Composé, Date, Valeur) :
 - Maximum historique : 02347X0153 – PCE – 1994 -650 µg/l
 - En 2011 : 02347X0153 - PCE - Juin - 17,3 µg/l
- Tendence par rapport au programme précédent de 2010 :
 - Concentrations : 😊
 - Etendue : ☹️

- Tendance générale depuis plusieurs années :

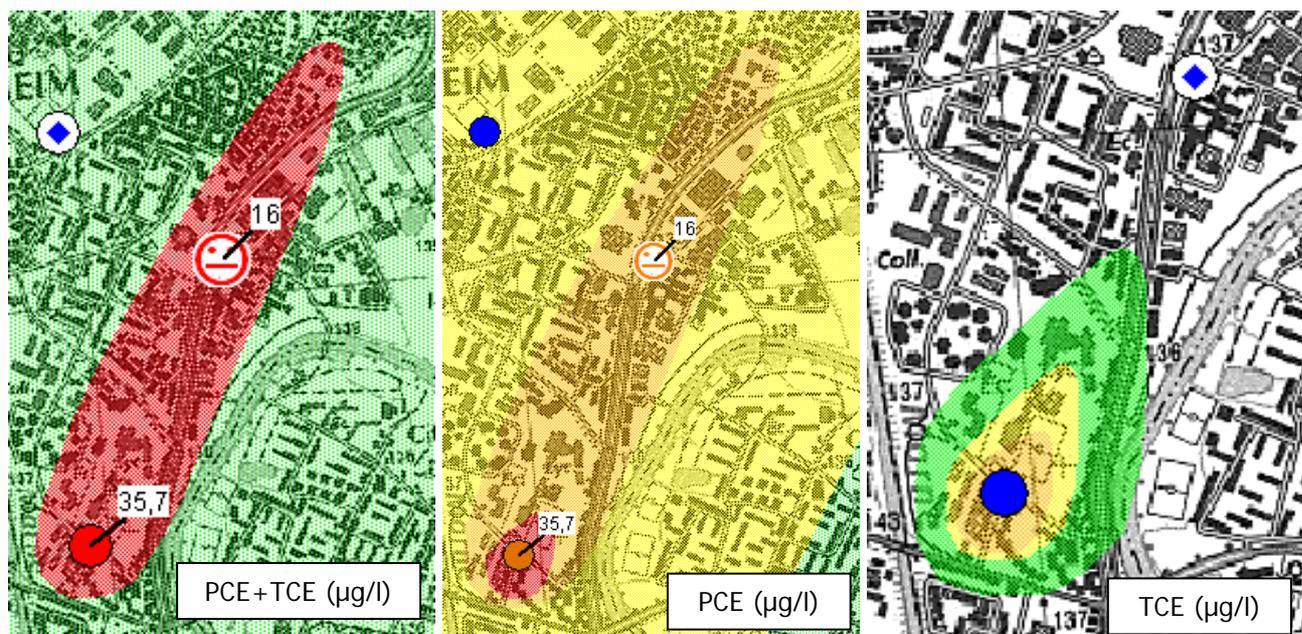


- Surface affectée par un dépassement de la CMA à fin 2010 : 0,3 km²
- Enjeux sensibles en aval : Plusieurs captages industriels
- Actions réalisées ou en cours : -
- Situation réglementaire du secteur : -
- Commentaires :

Secteur situé au Nord du couvent Saint Charles. Ce panache, suivi depuis 1992, se trouve dans le prolongement potentiel du panache de Koenigshoffen auquel il a longtemps été relié. A la lumière des analyses réalisées en 2010, nous ne pouvons exclure qu'il s'agit là d'un panache bien individualisé de celui de Koenigshoffen. Vers l'aval, l'analyse de points intermédiaires situés entre le canal de la Marne au Rhin et l'III à Schiltigheim, a permis de démontrer que ce panache est également distinct de celui au Sud-Est de Hœnheim.

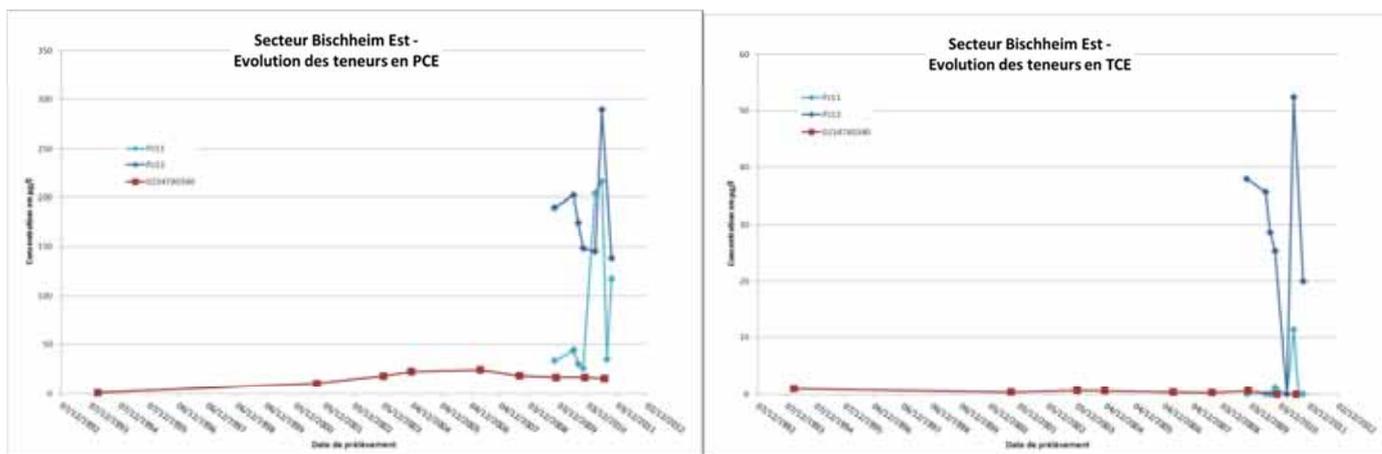
Ce panache est quasi exclusivement composé de PCE. L'analyse de 2011 en PCE+TCE au droit de l'ouvrage 02347X0153 indique une légère baisse des concentrations par rapport à l'année 2010 (20,6 à 17,3 µg/l) qui reste cependant peu significatif. Les teneurs au droit de cet ouvrage sont toujours supérieures à la CMA. Les 3 autres points de mesure présentent des traces en PCE, indiquant un état stable de ce panache. Concernant le TCE, des traces sont retrouvées au droit des deux ouvrages situés en amont du panache de PCE.

2.2.10 Le secteur Est de Bischheim



- Nature de la pollution aux COHV : PCE – TCE
- Date de découverte de la pollution : 2010
- Points de contrôle du réseau restreint : 2 ouvrages N°2347X0340 et PZ12, remplacé ponctuellement par PZ11 en 2011 suite à un problème d'accès momentané.
- Concentrations caractéristiques (Ouvrage, Composé, Date, Valeur) :
 - Maximum historique : Pz12 – PCE – 2010 - 148 µg/l
Pz12 – TCE – 2010 - 25 µg/l
 - En 2011 : Pz11 - PCE - Juil. - 35,7 µg/l
Pz11 - TCE - Juil. - <LQ
- Tendances par rapport au programme précédent de 2010 :
 - Concentrations : PCE 😊 - TCE 😊
 - Etendue probable: 😊 (sur la base des 2 points analysés).

- **Tendance générale depuis plusieurs années :**



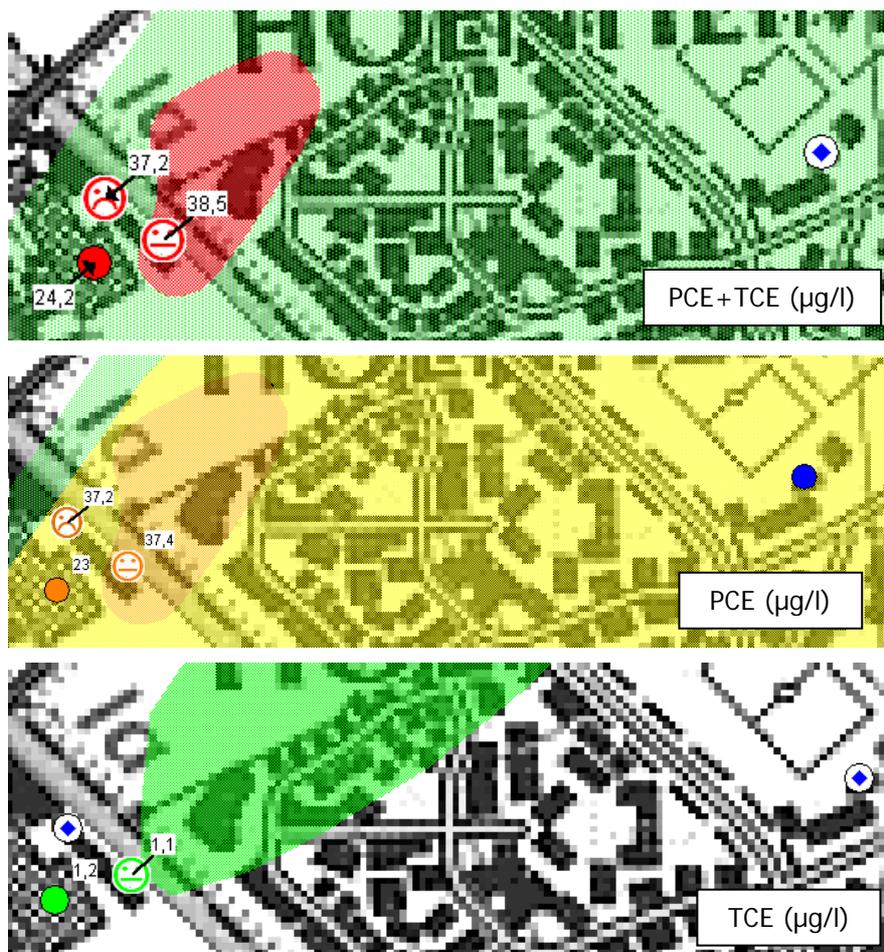
- **Surface affectée par un dépassement de la CMA à fin 2010 : 0,46 km²**
- **Enjeux sensibles en aval : Jardins familiaux**
- **Actions réalisées ou en cours :**
 - **2010-2011 :** Investigations et des travaux de dépollution des sols par des solvants sur un site industriel situé à proximité du Pz12 (ouvrage non déclaré à ce jour à la BSS)
- **Situation réglementaire du secteur :**
 - **2011 :** Arrêté préfectoral de restriction d'usage.
- **Commentaires :**

Secteur situé entre le canal de la Marne au Rhin et l'Ill à Bischheim. Ce panache est composé en majorité de PCE. Longtemps considéré comme la terminaison d'un panache plus important provenant de Koenigshoffen, il constitue aujourd'hui manifestement un panache bien individualisé. La(les) source(s) à l'origine de ce panache est (sont) vraisemblablement située(s) à l'amont direct proche du Pz12.

En 2011, suite à des problèmes d'accès au Pz12, les prélèvements ont été réalisés au droit du Pz11, situé à moins de 100 m du premier. Les teneurs en TCE+PCE montrent une nette diminution par rapport à 2010 (173,2 à 35,7 µg/l) mais restent néanmoins supérieures à la CMA. Cette forte diminution demande à être confirmée lors d'une nouvelle analyse. La localisation de l'ouvrage pourrait également justifier ces teneurs moins élevées que sur Pz12 en 2010. Les prochaines campagnes devront se faire sur Pz12.



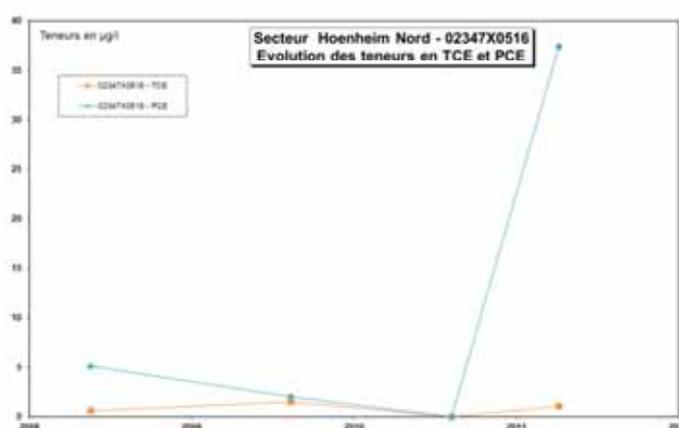
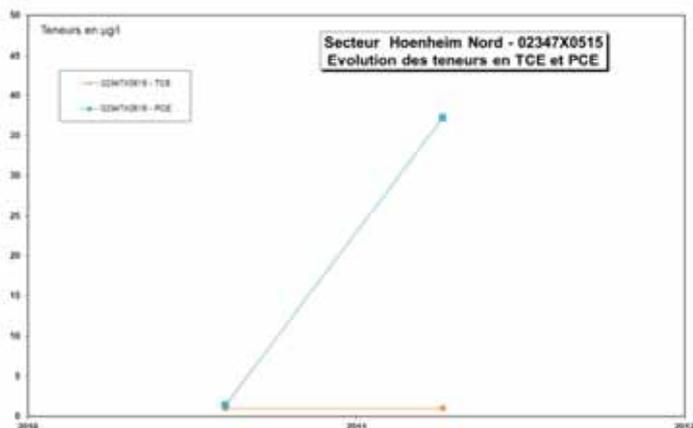
2.2.11 Le secteur de Hoenheim Nord



- Nature de la pollution aux COHV : PCE
- Date de découverte de la pollution : Avant 2002
- Points de contrôle du réseau restreint : 3 ouvrages N°2347X0065, 515 et 516 + 1 ouvrage supplémentaire (Pz Amont)³
- Concentrations caractéristiques (Ouvrage, Composé, Date, Valeur) :
 - Maximum historique : 02347X0516- PCE - 2002- 63 µg/l
 - En 2011 : 02347X0516 - PCE - Juin - 37,4 µg/l
- Tendence par rapport au programme précédent de 2010 :
 - Concentrations : ☹️
 - Etendue : ☹️ expansion du panache au Nord-Ouest

³ BURGEAP – Hoenheim – Contrôle de la qualité des eaux souterraines – Rapport RSSPNE00339 – 27/05/2011

- Tendence générale depuis plusieurs années :



- Surface affectée par un dépassement de la CMA à fin 2010 : 0,02 km²
- Enjeux sensibles en aval : Jardins familiaux
- Actions réalisées ou en cours :
 - Depuis 2002 : Plusieurs opérations de dépollution des sols et de la nappe phréatique
- Situation réglementaire du secteur : -
 - 19/08/2005 : Arrêté Préfectoral prescrivant des investigations, des travaux de dépollution à réaliser dans le cadre de la réhabilitation de ce secteur
 - Zone de restriction d'usage établie par l'ARS :



- Commentaires:

Secteur affecté situé à proximité des jardins familiaux d'Hoenheim au Nord du Canal de la Marne au Rhin. Ce panache est quasi exclusivement composé de PCE. Identifié avant 2002, il fait l'objet d'une dépollution par stripping.

Le panache de TCE+PCE, modélisé en 2010 s'étend au-delà de la zone définie par l'ARS, qui déconseille l'usage des eaux souterraines dans certains jardins familiaux.

En 2011, l'ouvrage 02347X0515 situé au nord-ouest du panache, qui présentait 1,4 µg/l de TCE+PCE en 2010, révèle une concentration supérieure à la CMA avec 37,2 µg/l. De même, l'ouvrage Pz Amont, localisé en amont du panache présente une concentration en PCE de 23 µg/l, supérieure à la valeur de référence. Le panache de pollution s'est donc étendu par rapport à 2010. Les résultats doivent être confirmés lors d'une prochaine campagne. Le cas échéant, l'évolution de ce panache de pollution et ses conséquences sur les jardins familiaux situés en aval devront être étudiées de manière approfondie.

2.3 Extension des panaches de pollution et captages AEP

Actuellement, l'approvisionnement en eau potable de la CUS est réalisé à partir de 5 zones de ressources captant les eaux des nappes alluviales situées :

- au Polygone ;
- à Oberhausbergen ;
- à Lingolsheim ;
- à la Robertsau ;
- à la Cour d'Angleterre sur le ban communal de Bischheim (enclave au Nord de Schiltigheim).

L'ensemble de ces points de captages sont situés à l'écart des panaches de pollution mis en évidence dans le cadre de l'ONAP et de leur aval immédiat.

Les projets actuellement à l'étude au niveau de Plobsheim et de Wolfisheim sont également situés en dehors de ces panaches et de leur aval immédiat.

Les données fournies par l'ARS sur les captages d'eau potable et les puits industriels confirment que les panaches de COHV n'impactent pas l'approvisionnement en eau potable de la CUS. Les analyses réalisées en 2011 sur ces ouvrages indiquent des teneurs en PCE et TCE toutes inférieures à la valeur de référence (10 µg/l pour la somme de ces deux composés).

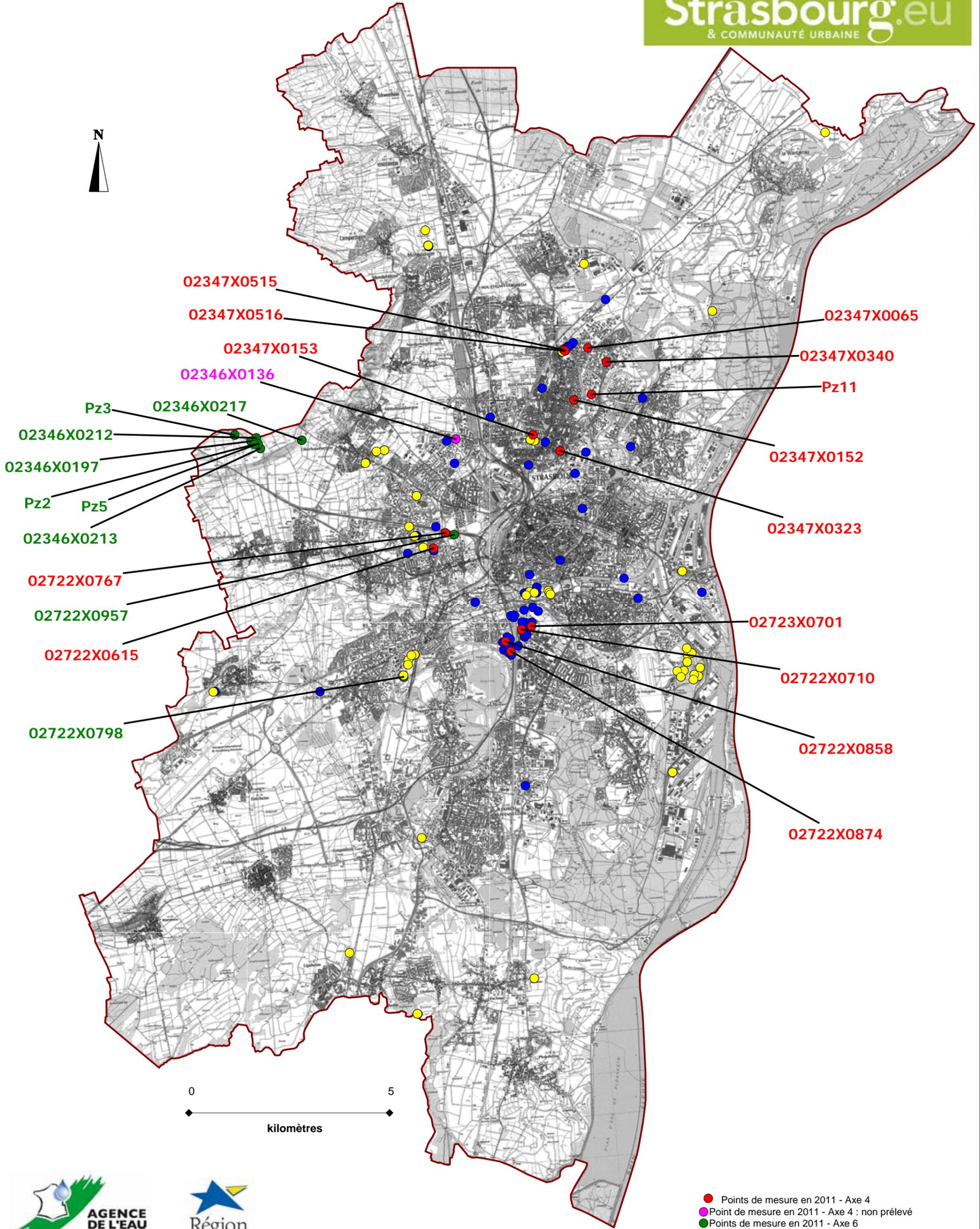
3 Conclusion et recommandations

Les investigations menées en 2011 concernant la surveillance des 9 panaches de pollution par les COHV détectés lors du programme ONAP 2010 ont permis de dresser le bilan suivant :

- le panache découvert en 2010 dans le secteur de Schiltigheim Sud-Est reste ponctuel. Les teneurs en TCE+PCE mesurées en 2011 ne dépassent pas la CMA. Une analyse de confirmation devra valider cette évolution. Bien que ce panache n'ait pas été confirmé en 2011, il mérite une surveillance régulière destinée à identifier d'éventuels nouveaux dépassements de la CMA. De plus, un réseau de surveillance plus complet en aval permettrait d'appréhender sa possible migration ;
- la tête du panache délimité en 2010 et localisé au nord-est de Koenigshoffen montre une nette diminution en TCE+PCE : la concentration au droit de l'ouvrage n°02722X0615 est désormais inférieure à la CMA. Une analyse de confirmation devra valider cette évolution. Le suivi sur plusieurs années, ainsi que sur les ouvrages situés en aval hydraulique permettra de confirmer la disparition ou migration du panache ;
- dans le secteur de Hoenheim-Nord, le panache de PCE+TCE délimité en 2010 s'étend à présent également au Nord-Ouest et Sud-Ouest ;
- à Bischheim, l'ampleur du panache semble stabilisée, même si les concentrations en TCE+PCE diminuent. Elles restent supérieures à la CMA ;
- à Cronembourg nord, le prélèvement n'a pu être réalisé suite à un dysfonctionnement. Le panache présente cependant historiquement peu d'évolution.
- les 4 autres panaches (Unterelsau, Oberhausbergen, CET d'Oberschaeffolsheim-Ittenheim, Schiltigheim centre) ne présentent pas d'évolution notable entre 2010 et 2011. A noter cependant une augmentation sensible de la concentration dans le panache de l'Unterelsau, branche nord, qui devrait être validée par une analyse complémentaire ;
- les données supplémentaires obtenues sur d'autres secteurs de la CUS (Parc Club des Tanneries, Heyritz, Polygone, ainsi que d'autres ouvrages isolés) ne laissent apparaître aucun autre panache de COHV. Le tétrachloroéthylène et le trichloroéthylène sont, soit absents des analyses réalisées en 2011, soit présents à des teneurs inférieures à la valeur de référence.

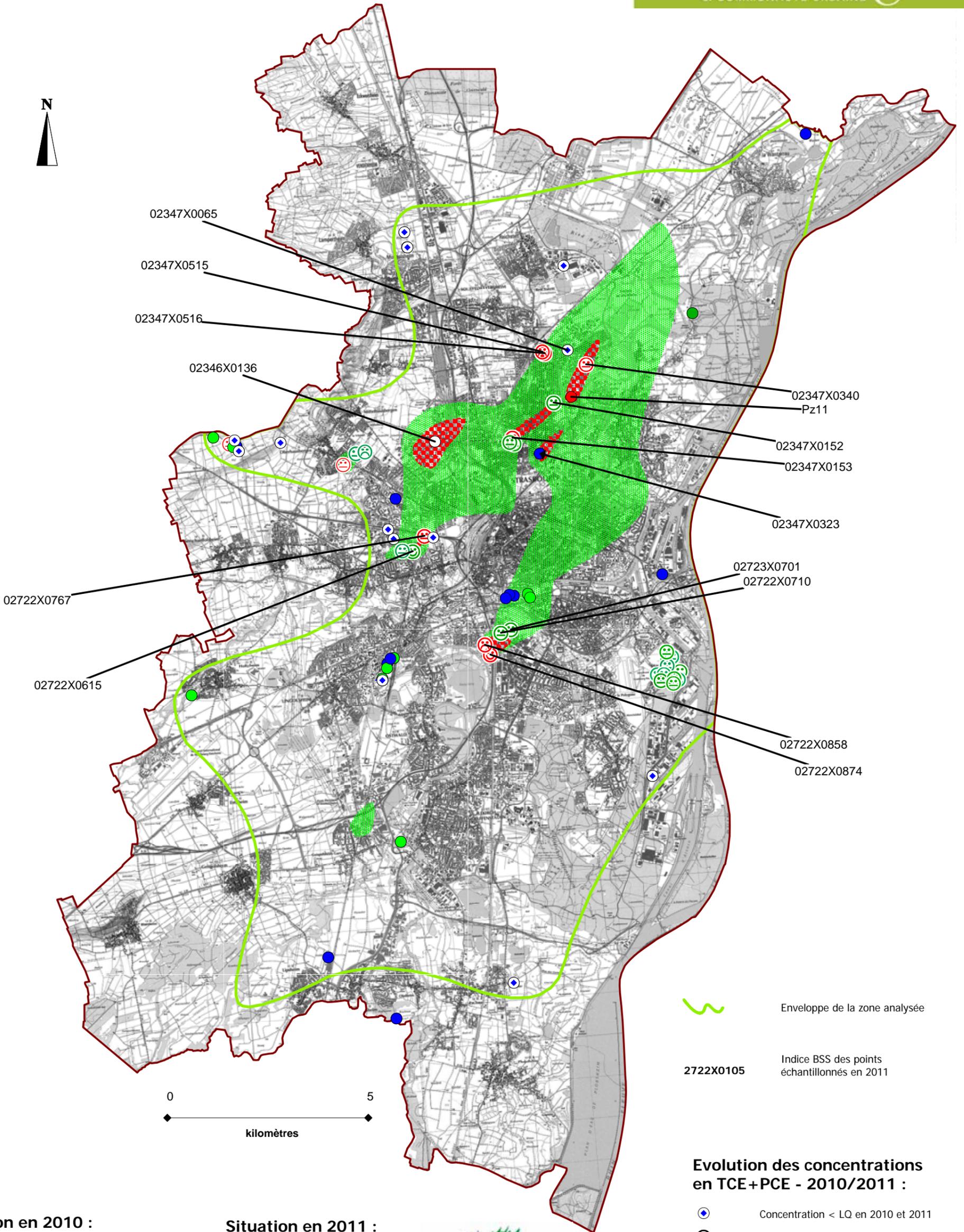
FIGURES

RSSPNE00851/A14079/CStZ101745	
AWE – LD – PW	
07/022012	Figures



Communauté Urbaine de Strasbourg - Observatoire de la Nappe - Axe 4

Localisation des points de mesure



Situation en 2010 :

Panaches en COHV :
Tétrachloroéthylène (PCE) + Trichloroéthylène (TCE)

- < 10 µg/l
- > 10 µg/l

Situation en 2011 :

- < LQ en 2011
- < 10 µg/l en 2011
- > 10 µg/l en 2011
- Non prélevé



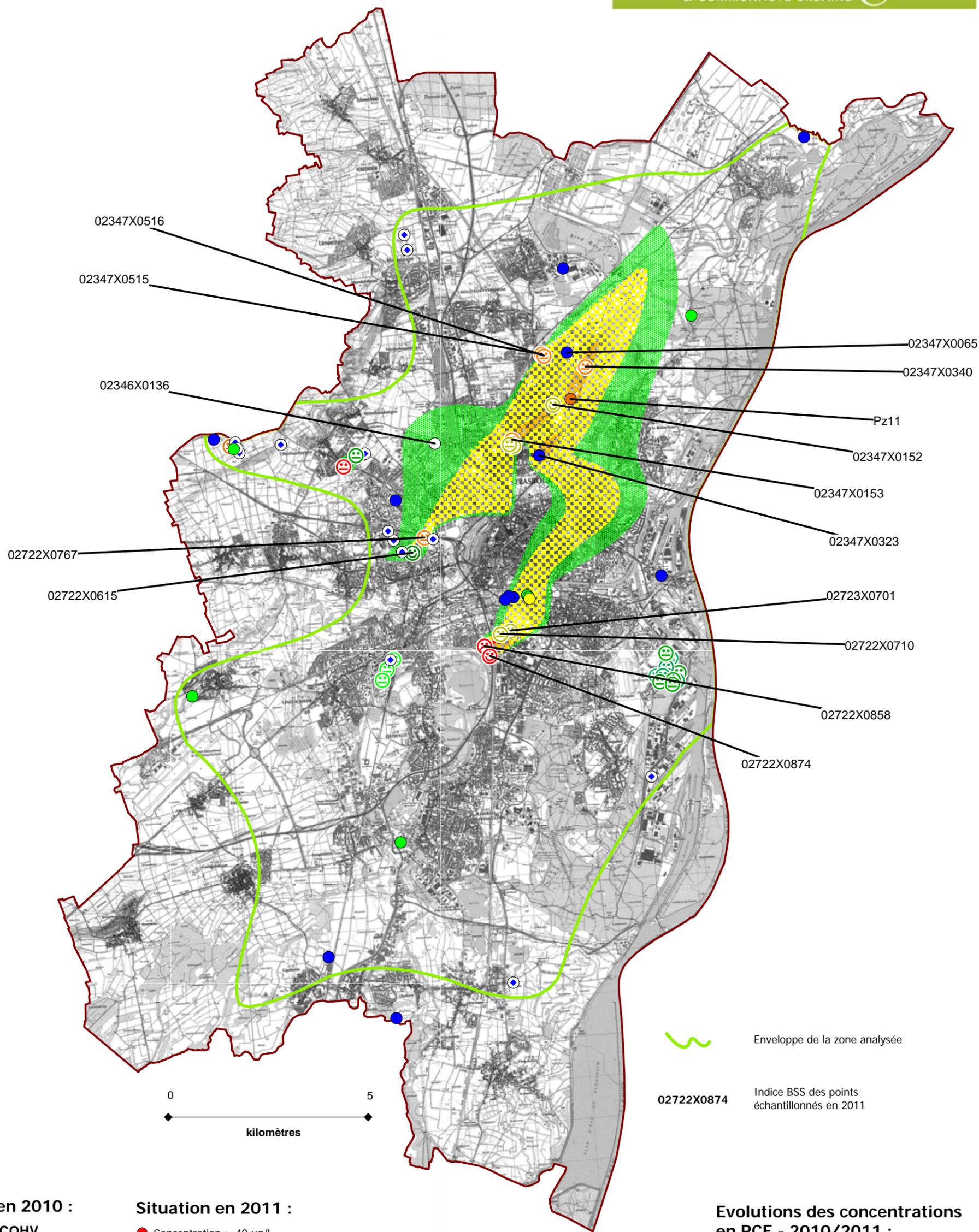
Evolution des concentrations en TCE+PCE - 2010/2011 :

- ⊙ Concentration < LQ en 2010 et 2011
- 😊 Concentration en baisse par rapport à 2010
- 😊 Concentration stable par rapport à 2010
- 😞 Concentration en hausse par rapport à 2010



Communauté Urbaine de Strasbourg - Observatoire de la Nappe - Axe 4

Panache de la somme du Tétrachloroéthylène et Trichloroéthylène à fin 2011



Situation en 2010 :

Panaches en COHV
Tétrachloroéthylène (PCE en µg/l)

- > 40
- 10 - 40
- 4 - 10
- 1 - 4

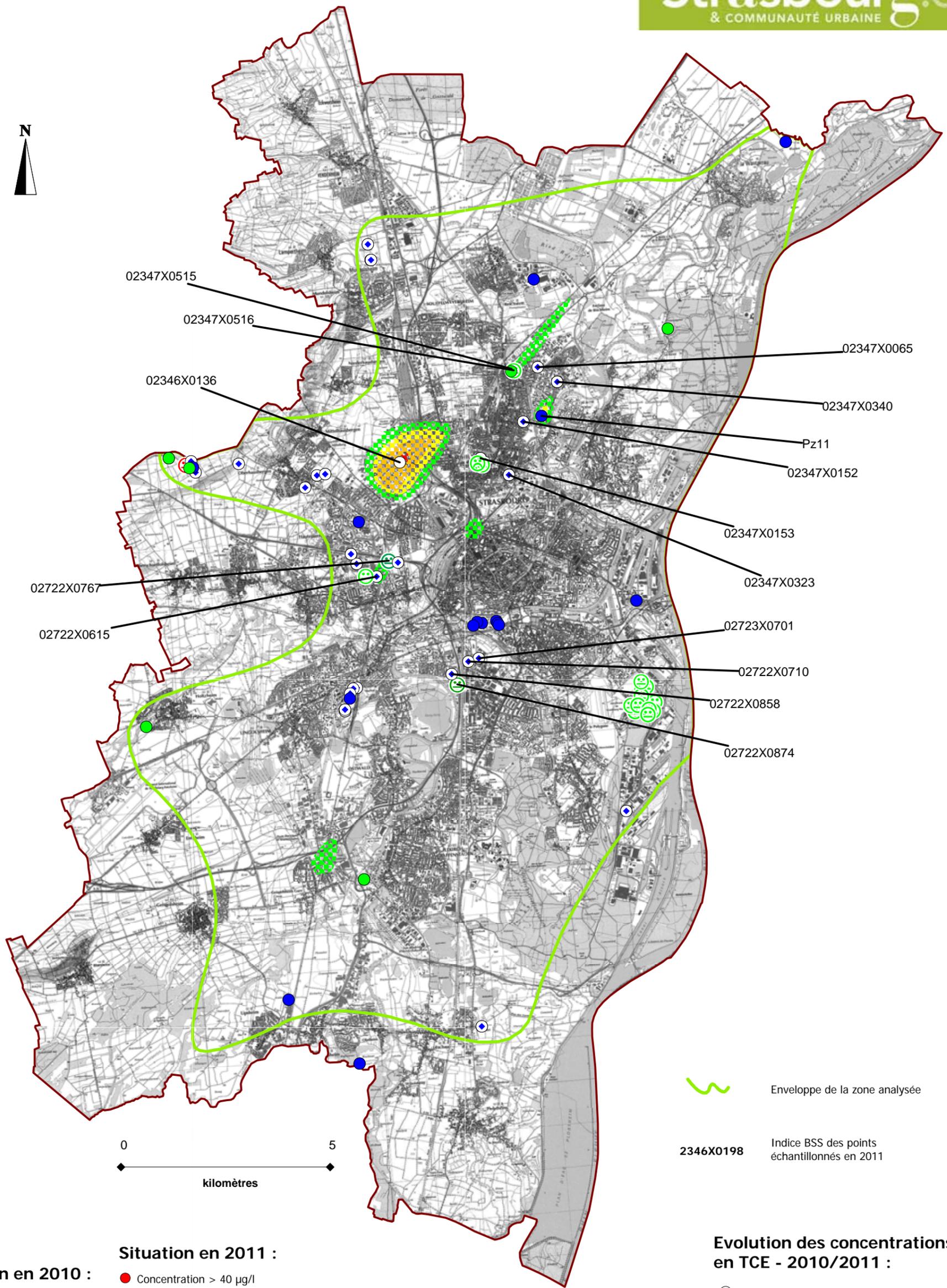
Situation en 2011 :

- Concentration > 40 µg/l
- Concentration entre 10 et 40 µg/l
- Concentration entre 4 et 10 µg/l
- Concentration entre LQ et 4 µg/l
- Concentration < LQ
- Non prélevé

Evolutions des concentrations en PCE - 2010/2011 :

- ⊙ Concentration < LQ en 2010 et 2011
- ☺ Concentration en baisse par rapport à 2010
- ☹ Concentration stable par rapport à 2010
- ☹ Concentration en hausse par rapport à 2010





Enveloppe de la zone analysée

2346X0198 Indice BSS des points échantillonnés en 2011

Situation en 2010 :

Panaches en COHV
 Trichloroéthylène (TCE en µg/l)

- > 40
- 10 - 40
- 4 - 10
- 1 - 4

Situation en 2011 :

- Concentration > 40 µg/l
- Concentration entre 10 et 40 µg/l
- Concentration entre 4 et 10 µg/l
- Concentration entre LQ et 4 µg/l
- Concentration < LQ
- Non prélevé

Evolution des concentrations en TCE - 2010/2011 :

- ⊕ Concentration < LQ en 2010 et 2011
- 😊 Concentration en baisse par rapport à 2010
- 😐 Concentration stable par rapport à 2010
- 😞 Concentration en hausse par rapport à 2010



ANNEXES

RSSPNE00851/A14079/CStZ101745	
AWE – LD – PW	
07/02/2012	Annexes

**- Annexe 1 -
Fiches de prélèvement des eaux
souterraines**

RSSPNE00851/A14079/CStZ101745	
AWE – LD – PW	
07/02/2012	Annexes

FICHE D'ECHANTILLONNAGE DES EAUX SOUTERRAINES

Nom du site :	CUS ONAP	N° Affaire :	A14079	Date :	11/07/2011
Nom du puits :	02347X0152	Nom de l'opérateur :	PAM	T°air (°C)	Conditions météo :
<i>Description de la station :</i>					
Indice national :	Département :		67	Commune/Lieu-dit : Bischheim	
Section / Parcelle / rue					
Coordonnées Lambert :	X :	Y :	Z :		
Type d'ouvrage :					
Usage :	Suivi				
État de l'ouvrage :					
Accès détaillé au point de prélèvement (+ croquis au 1/25 000) :					
<i>Caractéristiques du puits</i>					
Équipement :	Ø		/	Mm	
Profondeur du puits (m) :	aspect du fond :				
Volume d'eau :	/				
Cote repère (NGF) :					
Nature du repère :					
Repère / sol (m) :					
<i>Méthode d'échantillonnage</i>					
Méthode de purge :	Robinet				
Méthode de prélèvement :					
Date et heure de début de pompage :	11/07/2011 à 10h				
Débit de pompage :	/				
Durée du pompage (mn) :					
Profondeur de la crépine /repère (m) :					
NS initial /repère (m) :	-				
<i>Indices visuels et organoleptiques et mesures en cours de pompage</i>					
	<i>État initial</i>		<i>État intermédiaire</i>		<i>État au prélèvement</i>
Heure					10h00
Niveau dynamique (m)					-
Température (°C)					13,12
Conductivité (µS/cm)					588
pH					7,17
Oxygène dissous (mg/l)					3,17
Redox lu (mV)	Redox corrigé (mV)				-21,8
Présence phase huile :					Non
Irisations :					Non
Aspect :					Clair
Odeur :					Non
Couleur :					Non
M.E.S. :					Non
<i>Flaconnage, conservation et transport</i>					
N° d'identification de l'échantillon (étiquetage) :	02347X0152				
Flaconnage :	Fourni par le laboratoire				
Méthode de stockage :	Glacière et pain de glace				
Nom du laboratoire :	EUROFINS				
Date et heure de remise du prélèvement au laboratoire :	12/07/2011 à 10h30				
T° à l'arrivée au laboratoire :	Non mesurée				
N° blanc de transport :	N° blanc de terrain :		N° blanc de rinçage :		
Remarques :					

FICHE D'ECHANTILLONNAGE DES EAUX SOUTERRAINES

Nom du site :	CADDIE	N° Affaire :	A16131	Date :	24/06/2011		
Nom du puits :	Puits AEI	Nom de l'opérateur :	CTO	T°air (°C) :	20		
Conditions météo :						Beau	
<i>Description de la station :</i>							
Indice national :	Département :		67	Commune/Lieu-dit :			
Schiltigheim							
Section / Parcelle / rue							
Coordonnées Lambert : X : Y : Z :							
Type d'ouvrage : Puits							
Usage : Puits d'alimentation en eau industrielle							
État de l'ouvrage : Bon							
Accès détaillé au point de prélèvement (+ croquis au 1/25 000) :							
<i>Caractéristiques du puits</i>							
Équipement : Béton							
Profondeur du puits (m) : Non mesuré							
Volume d'eau : /							
Cote repère (NGF) :							
Nature du repère : Tampon							
Repère / sol (m) :							
<i>Méthode d'échantillonnage</i>							
Méthode de purge : Robinet							
Méthode de prélèvement : Direct au robinet de prélèvement							
Date et heure de début de pompage : 24/06/2011 à 8h30							
Débit de pompage : /							
Durée du pompage (mn) : /							
Profondeur de la crépine /repère (m) :							
NS initial /repère (m) : -							
<i>Indices visuels et organoleptiques et mesures en cours de pompage</i>							
		<i>État initial</i>		<i>État intermédiaire</i>		<i>État au prélèvement</i>	
Heure						08h30	
Niveau dynamique (m)						-	
Température (°C)						14,76	
Conductivité (µS/cm)						954	
pH						6,96	
Oxygène dissous (mg/l)						26,34	
Redox lu (mV)		Redox corrigé (mV)				48,8	
Présence phase huile :						Non	
Irisations :						Non	
Aspect :						Clair	
Odeur :						Non	
Couleur :						Transparente	
M.E.S. :						Non	
<i>Flaconnage, conservation et transport</i>							
N° d'identification de l'échantillon (étiquetage) :				Puits AEI			
Flaconnage :				Fourni par le laboratoire			
Méthode de stockage :				Glacière et pain de glace			
Nom du laboratoire :				EUROFINS			
Date et heure de remise du prélèvement au laboratoire :				26/06/2011 à 10h30			
T° à l'arrivée au laboratoire :				Non mesurée			
N° blanc de transport :		N° blanc de terrain :		N° blanc de rinçage :			
Remarques :							

FICHE D'ECHANTILLONNAGE DES EAUX SOUTERRAINES

Nom du site :	CUS ONAP	N° Affaire :	A14079	Date :	28/06/2011	
Nom du puits :	02347X0323	Nom de l'opérateur :	PAM	T°air (°C)	30	
Conditions météo :						Beau
<i>Description de la station :</i>						
Indice national :	Département :		67	Commune/Lieu-dit :		
Schiltigheim						
Section / Parcelle / rue						
Coordonnées Lambert : X : Y : Z :						
Type d'ouvrage :	Puits					
Usage :	Suivi					
État de l'ouvrage :						
Accès détaillé au point de prélèvement (+ croquis au 1/25 000) :						
<i>Caractéristiques du puits</i>						
Équipement :	Ø 630 / / /				Mm	
Profondeur du puits (m) :	Non mesuré					
Volume d'eau :	/					
aspect du fond : /						
Cote repère (NGF) :						
Nature du repère :						
Repère / sol (m) :						
<i>Méthode d'échantillonnage</i>						
Méthode de purge :	Pompe					
Méthode de prélèvement :	Refoulement pompe					
Date et heure de début de pompage :	28/06/2011 à 9h30					
Débit de pompage :	/					
Durée du pompage (mn) :	/					
Profondeur de la crépine /repère (m) :						
NS initial /repère (m) :						
<i>Indices visuels et organoleptiques et mesures en cours de pompage</i>						
	<i>État initial</i>		<i>État intermédiaire</i>		<i>État au prélèvement</i>	
Heure	9h30		9h45		10h	
Niveau dynamique (m)	-		-		-	
Température (°C)	17,19		17,12		17,21	
Conductivité (µS/cm)	1202		1181		1180	
pH	7,33		7,28		7,14	
Oxygène dissous (mg/l)	-		-		-	
Redox lu (mV)	-229,1	-	-208,4	-	-272,8	
Redox corrigé (mV)	-		-		-	
Présence phase huile :	Non		Non		Non	
Irisations :	Non		Non		Non	
Aspect :	Clair		Clair		Clair	
Odeur :	Non		Non		Non	
Couleur :	Légèrement gris-noir		Légèrement gris-noir		Légèrement gris-noir	
M.E.S. :	Oui		Oui		Oui	
<i>Flaconnage, conservation et transport</i>						
N° d'identification de l'échantillon (étiquetage) :						
			02347X0323			
Flaconnage :						
			Fourni par le laboratoire			
Méthode de stockage :						
			Glacière et pain de glace			
Nom du laboratoire :						
			EUROFINS			
Date et heure de remise du prélèvement au laboratoire :						
			29/06/2011 à 10h30			
T° à l'arrivée au laboratoire :						
			Non mesurée			
N° blanc de transport :		N° blanc de terrain :		N° blanc de rinçage :		
Remarques :						
Dans puits à 20 m						

FICHE D'ECHANTILLONNAGE DES EAUX SOUTERRAINES

Nom du site :	CUS ONAP	N° Affaire :	A14079	Date :	28/06/2011
Nom du puits :	02347X0340	Nom de l'opérateur :	PAM	T° air (°C) :	35
<i>Description de la station :</i>					
Indice national :	Département :		67	Commune/Lieu-dit :	
Schiltigheim					
Section / Parcelle / rue					
Coordonnées Lambert :	X :	Y :	Z :		
Type d'ouvrage :					
Usage :	Suivi				
État de l'ouvrage :					
Accès détaillé au point de prélèvement (+ croquis au 1/25 000) :					
<i>Caractéristiques du puits</i>					
Équipement :	Ø / / /			Mm	
Profondeur du puits (m) :	Non mesuré			aspect du fond : /	
Volume d'eau :	/				
Cote repère (NGF) :					
Nature du repère :					
Repère / sol (m) :					
<i>Méthode d'échantillonnage</i>					
Méthode de purge :	Bailer				
Méthode de prélèvement :	Bailer				
Date et heure de début de pompage :	28/06/2011 à 11h40				
Débit de pompage :	/				
Durée du pompage (mn) :	/				
Profondeur de la crépine /repère (m) :					
NS initial /repère (m) :	-				
<i>Indices visuels et organoleptiques et mesures en cours de pompage</i>					
	<i>État initial</i>		<i>État intermédiaire</i>		<i>État au prélèvement</i>
Heure					11h40
Niveau dynamique (m)					-
Température (°C)					16,57
Conductivité (µS/cm)					991
pH					6,74
Oxygène dissous (mg/l)					-
Redox lu (mV)	Redox corrigé (mV)				-61,4
Présence phase huile :					Non
Irisations :					Non
Aspect :					Clair
Odeur :					Non
Couleur :					Transparente
M.E.S. :					Non
<i>Flaconnage, conservation et transport</i>					
N° d'identification de l'échantillon (étiquetage) :	02347X0340				
Flaconnage :	Fourni par le laboratoire				
Méthode de stockage :	Glacière et pain de glace				
Nom du laboratoire :	EUROFINS				
Date et heure de remise du prélèvement au laboratoire :	29/06/2011 à 10h30				
T° à l'arrivée au laboratoire :	Non mesurée				
N° blanc de transport :	N° blanc de terrain :		N° blanc de rinçage :		
Remarques :					

FICHE D'ECHANTILLONNAGE DES EAUX SOUTERRAINES

Nom du site :	CUS ONAP	N° Affaire :	A14079	Date :	28/06/2011	
Nom du puits :	02347X0515	Nom de l'opérateur :	PAM	T°air (°C) :	33	
Conditions météo :						Beau
<i>Description de la station :</i>						
Indice national :	Département :		67	Commune/Lieu-dit :		Strasbourg
Section / Parcelle / rue						
Coordonnées Lambert : X : Y : Z :						
Type d'ouvrage :						
Usage : Suivi						
État de l'ouvrage :						
Accès détaillé au point de prélèvement (+ croquis au 1/25 000) :						
<i>Caractéristiques du puits</i>						
Équipement :	Ø / / /				Mm	
Profondeur du puits (m) :	Non mesuré					
Volume d'eau :	/					
aspect du fond : Mou						
Cote repère (NGF) :						
Nature du repère :						
Repère / sol (m) :						
<i>Méthode d'échantillonnage</i>						
Méthode de purge : Pompe						
Méthode de prélèvement : Refoulement pompe						
Date et heure de début de pompage : 28/06/2011 à 10h20						
Débit de pompage : /						
Durée du pompage (mn) : /						
Profondeur de la crépine /repère (m) :						
NS initial /repère (m) : -						
<i>Indices visuels et organoleptiques et mesures en cours de pompage</i>						
	<i>État initial</i>		<i>État intermédiaire</i>		<i>État au prélèvement</i>	
Heure	10h20		10h30		10h40	
Niveau dynamique (m)	-		-		-	
Température (°C)	15,46		15,30		15,32	
Conductivité (µS/cm)	892		902		902	
pH	6,32		6,31		6,27	
Oxygène dissous (mg/l)	22,57 (?)		23,14 (?)		23,81 (?)	
Redox lu (mV)	-49,1	-	-63,5	-	-42,8	
Redox corrigé (mV)	-		-		-	
Présence phase huile :	Non		Non		Non	
Irisations :	Non		Non		Non	
Aspect :	Clair		Clair		Clair	
Odeur :	Non		Non		Non	
Couleur :	Non		Non		Non	
M.E.S. :	Non		Non		Non	
<i>Flaconnage, conservation et transport</i>						
N° d'identification de l'échantillon (étiquetage) : 02347X0515						
Flaconnage : Fourni par le laboratoire						
Méthode de stockage : Glacière et pain de glace						
Nom du laboratoire : EUROFINS						
Date et heure de remise du prélèvement au laboratoire : 29/06/2011 à 10h30						
T° à l'arrivée au laboratoire : Non mesurée						
N° blanc de transport :		N° blanc de terrain :		N° blanc de rinçage :		
Remarques :						

FICHE D'ECHANTILLONNAGE DES EAUX SOUTERRAINES

Nom du site :	CUS ONAP	N° Affaire :	A14079	Date :	28/06/2011
Nom du puits :	02347X0516	Nom de l'opérateur :	PAM	T°air (°C) :	34
Conditions météo : Beau					
<i>Description de la station :</i>					
Indice national :	Département :		67	Commune/Lieu-dit : Strasbourg	
Section / Parcelle / rue					
Coordonnées Lambert :	X :	Y :	Z :		
Type d'ouvrage :					
Usage :	Suivi				
État de l'ouvrage :					
Accès détaillé au point de prélèvement (+ croquis au 1/25 000) :					
<i>Caractéristiques du puits</i>					
Équipement :	Ø / / /				Mm
Profondeur du puits (m) :	Non mesuré				aspect du fond : Mou
Volume d'eau :	/				
Cote repère (NGF) :					
Nature du repère :					
Repère / sol (m) :					
<i>Méthode d'échantillonnage</i>					
Méthode de purge :	Pompe				
Méthode de prélèvement :	Refoulement pompe				
Date et heure de début de pompage :	28/06/2011 à 10h45				
Débit de pompage :	/				
Durée du pompage (mn) :	/				
Profondeur de la crépine /repère (m) :					
NS initial /repère (m) :	-				
<i>Indices visuels et organoleptiques et mesures en cours de pompage</i>					
	<i>État initial</i>		<i>État intermédiaire</i>		<i>État au prélèvement</i>
Heure	10h45		10h55		11h05
Niveau dynamique (m)	-		-		-
Température (°C)	15,31		15,27		15,21
Conductivité (µS/cm)	863		852		852
pH	6,51		6,43		6,41
Oxygène dissous (mg/l)	-		-		-
Redox lu (mV) Redox corrigé (mV)	-58,1		-52,1		-50,8
Présence phase huile :	Non		Non		Non
Irisations :	Non		Non		Non
Aspect :	Clair		Clair		Clair
Odeur :	Non		Non		Non
Couleur :	Non		Non		Non
M.E.S. :	Non		Non		Non
<i>Flaconnage, conservation et transport</i>					
N° d'identification de l'échantillon (étiquetage) :	02347X0516				
Flaconnage :	Fourni par le laboratoire				
Méthode de stockage :	Glacière et pain de glace				
Nom du laboratoire :	EUROFINS				
Date et heure de remise du prélèvement au laboratoire :	29/06/2011 à 10h30				
T° à l'arrivée au laboratoire :	Non mesurée				
N° blanc de transport :	N° blanc de terrain :			N° blanc de rinçage :	
Remarques :					

FICHE D'ECHANTILLONNAGE DES EAUX SOUTERRAINES

Nom du site :	CUS ONAP	N° Affaire :	A14079	Date :	28/06/2011	
Nom du puits :	02722X0615	Nom de l'opérateur :	PAM	T°air (°C)	41	
Conditions météo :						Beau
<i>Description de la station :</i>						
Indice national :	Département :		67	Commune/Lieu-dit :		Strasbourg
Section / Parcelle / rue						
Coordonnées Lambert : X : Y : Z :						
Type d'ouvrage :						
Usage : Suivi						
État de l'ouvrage :						
Accès détaillé au point de prélèvement (+ croquis au 1/25 000) :						
<i>Caractéristiques du puits</i>						
Équipement :	Ø		64	/	75	Mm
Profondeur du puits (m) :	Non mesuré		aspect du fond :			Mou
Volume d'eau :						
Cote repère (NGF) :						
Nature du repère :						
Repère / sol (m) :						
<i>Méthode d'échantillonnage</i>						
Méthode de purge :						Pompe
Méthode de prélèvement :						Refoulement pompe
Date et heure de début de pompage :						28/06/2011 à 16h
Débit de pompage :						/
Durée du pompage (mn) :						/
Profondeur de la crépine /repère (m) :						
NS initial /repère (m) :						-
<i>Indices visuels et organoleptiques et mesures en cours de pompage</i>						
	<i>État initial</i>		<i>État intermédiaire</i>		<i>État au prélèvement</i>	
Heure	16h00		16h10		16h20	
Niveau dynamique (m)	-		-		-	
Température (°C)	15,57		15,41		15,36	
Conductivité (µS/cm)	894		881		883	
pH	7,22		7,28		7,20	
Oxygène dissous (mg/l)	9,57 (?)		9,55 (?)		9,52 (?)	
Redox lu (mV)	Redox corrigé (mV)	-53,0	-	-61,2	-	-66,3
Présence phase huile :	Non		Non		Non	
Irisations :	Non		Non		Non	
Aspect :	Clair		Clair		Clair	
Odeur :	Non		Non		Non	
Couleur :	Non		Non		Non	
M.E.S. :	Non		Non		Non	
<i>Flaconnage, conservation et transport</i>						
N° d'identification de l'échantillon (étiquetage) :						02722X0615
Flaconnage :						Fourni par le laboratoire
Méthode de stockage :						Glacière et pain de glace
Nom du laboratoire :						EUROFINS
Date et heure de remise du prélèvement au laboratoire :						29/06/2011 à 10h30
T° à l'arrivée au laboratoire :						Non mesurée
N° blanc de transport :		N° blanc de terrain :		N° blanc de rinçage :		
Remarques :						

FICHE D'ECHANTILLONNAGE DES EAUX SOUTERRAINES

Nom du site : CUS ONAP		N° Affaire : A14079		Date : 27/07/2011	
Nom du puits : 02722X0710		Nom de l'opérateur : MO		T°air (°C) 24 Conditions météo : Soleil	
<i>Description de la station :</i>					
Indice national :		Département : 67		Commune/Lieu-dit : Strasbourg	
Section / Parcelle / rue					
Coordonnées Lambert : X :		Y :		Z :	
Type d'ouvrage : Piézomètre					
Usage : Suivi					
État de l'ouvrage : Bon					
Accès détaillé au point de prélèvement (+ croquis au 1/25 000) :					
<i>Caractéristiques du puits</i>					
Équipement : PVC		Ø 64		l 75 Mm	
Profondeur du puits (m) : 5,96		aspect du fond : Dur			
Volume d'eau : 9,5 l					
Cote repère (NGF) :					
Nature du repère : Tête hors sol					
Repère / sol (m) :					
<i>Méthode d'échantillonnage</i>					
Méthode de purge : Pompe Twister					
Méthode de prélèvement : Refoulement de pompe					
Date et heure de début de pompage : 27/07/2011 à 15h10					
Débit de pompage : 6l/min					
Durée du pompage (mn) : 7					
Profondeur de la crépine /repère (m) :					
NS initial /repère (m) : 3,05					
<i>Indices visuels et organoleptiques et mesures en cours de pompage</i>					
	<i>État initial</i>		<i>État intermédiaire</i>		<i>État au prélèvement</i>
Heure	15h10		15h13		15h17
Niveau dynamique (m)	3,05		3,07		3,07
Température (°C)					
Conductivité (µS/cm)					
pH					
Oxygène dissous (mg/l)					
Redox lu (mV)	Redox corrigé (mV)				
Présence phase huile :	Non		Non		Non
Irisations :	Non		Non		Non
Aspect :	Légèrement trouble		Clair		Clair
Odeur :	Non		Non		Non
Couleur :	Gris clair		Non		Non
M.E.S. :	Oui		Non		Non
<i>Flaconnage, conservation et transport</i>					
N° d'identification de l'échantillon (étiquetage) :		02723X0710			
Flaconnage :		Fourni par le laboratoire			
Méthode de stockage :		Glacière et pain de glace			
Nom du laboratoire :		EUROFINS			
Date et heure de remise du prélèvement au laboratoire :		28/07/2011 à 10h30			
T° à l'arrivée au laboratoire :		Non mesurée			
N° blanc de transport :		N° blanc de terrain :		N° blanc de rinçage :	
Remarques :					

FICHE D'ECHANTILLONNAGE DES EAUX SOUTERRAINES

Nom du site :	CUS ONAP	N° Affaire :	A14079	Date :	11/07/2011		
Nom du puits :	02722X0767	Nom de l'opérateur :	PAM	T°air (°C)	31	Conditions météo :	Soleil
<i>Description de la station :</i>							
Indice national :		Département :	67	Commune/Lieu-dit :	Strasbourg		
Section / Parcelle / rue							
Coordonnées Lambert :	X :	Y :	Z :				
Type d'ouvrage :							
Usage :	Suivi						
État de l'ouvrage :							
Accès détaillé au point de prélèvement (+ croquis au 1/25 000) :							
<i>Caractéristiques du puits</i>							
Équipement :	Ø 64 / 75 Mm						
Profondeur du puits (m) :	13,73	aspect du fond : Mou					
Volume d'eau :	16 l						
Cote repère (NGF) :							
Nature du repère :							
Repère / sol (m) :							
<i>Méthode d'échantillonnage</i>							
Méthode de purge :	Pompe whale						
Méthode de prélèvement :	Refoulement de pompe						
Date et heure de début de pompage :	11/07/2011 à 10h30						
Débit de pompage :	5l/min						
Durée du pompage (mn) :	20						
Profondeur de la crépine /repère (m) :							
NS initial /repère (m) :	8,68						
<i>Indices visuels et organoleptiques et mesures en cours de pompage</i>							
	<i>État initial</i>		<i>État intermédiaire</i>		<i>État au prélèvement</i>		
Heure	10h30		10h40		10h50		
Niveau dynamique (m)	8,68		8,68		8,68		
Température (°C)	15,76		15,91		16,48		
Conductivité (µS/cm)	1284		1270		1254		
pH	6,62		6,70		6,69		
Oxygène dissous (mg/l)	1,76		1,52		1,25		
Redox lu (mV)	Redox corrigé (mV)	42,2	48,7	42,4			
Présence phase huile :	Non		Non		Non		
Irisations :	Non		Non		Non		
Aspect :	Clair		Clair		Clair		
Odeur :	Non		Non		Non		
Couleur :	Non		Non		Non		
M.E.S. :	Non		Non		Non		
<i>Flaconnage, conservation et transport</i>							
N° d'identification de l'échantillon (étiquetage) :	02722X0767						
Flaconnage :	Fourni par le laboratoire						
Méthode de stockage :	Glacière et pain de glace						
Nom du laboratoire :	EUROFINS						
Date et heure de remise du prélèvement au laboratoire :	12/07/2011 à 10h30						
T° à l'arrivée au laboratoire :	Non mesurée						
N° blanc de transport :	N° blanc de terrain :			N° blanc de rinçage :			
Remarques :							

FICHE D'ECHANTILLONNAGE DES EAUX SOUTERRAINES

Nom du site :	CUS ONAP	N° Affaire :	A14079	Date :	11/07/2011		
Nom du puits :	02722X0767	Nom de l'opérateur :	PAM	T°air (°C)	31	Conditions météo :	Soleil
<i>Description de la station :</i>							
Indice national :		Département :	67	Commune/Lieu-dit :	Strasbourg		
Section / Parcelle / rue							
Coordonnées Lambert :	X :	Y :	Z :				
Type d'ouvrage :							
Usage :	Suivi						
État de l'ouvrage :							
Accès détaillé au point de prélèvement (+ croquis au 1/25 000) :							
<i>Caractéristiques du puits</i>							
Équipement :	Ø 64 / 75 Mm						
Profondeur du puits (m) :	13,73	aspect du fond : Mou					
Volume d'eau :	16 l						
Cote repère (NGF) :							
Nature du repère :							
Repère / sol (m) :							
<i>Méthode d'échantillonnage</i>							
Méthode de purge :	Pompe whale						
Méthode de prélèvement :	Refoulement de pompe						
Date et heure de début de pompage :	11/07/2011 à 10h30						
Débit de pompage :	5l/min						
Durée du pompage (mn) :	20						
Profondeur de la crépine /repère (m) :							
NS initial /repère (m) :	8,68						
<i>Indices visuels et organoleptiques et mesures en cours de pompage</i>							
	<i>État initial</i>		<i>État intermédiaire</i>		<i>État au prélèvement</i>		
Heure	10h30		10h40		10h50		
Niveau dynamique (m)	8,68		8,68		8,68		
Température (°C)	15,76		15,91		16,48		
Conductivité (µS/cm)	1284		1270		1254		
pH	6,62		6,70		6,69		
Oxygène dissous (mg/l)	1,76		1,52		1,25		
Redox lu (mV)	Redox corrigé (mV)	42,2	48,7	42,4			
Présence phase huile :	Non		Non		Non		
Irisations :	Non		Non		Non		
Aspect :	Clair		Clair		Clair		
Odeur :	Non		Non		Non		
Couleur :	Non		Non		Non		
M.E.S. :	Non		Non		Non		
<i>Flaconnage, conservation et transport</i>							
N° d'identification de l'échantillon (étiquetage) :	02722X0767						
Flaconnage :	Fourni par le laboratoire						
Méthode de stockage :	Glacière et pain de glace						
Nom du laboratoire :	EUROFINS						
Date et heure de remise du prélèvement au laboratoire :	12/07/2011 à 10h30						
T° à l'arrivée au laboratoire :	Non mesurée						
N° blanc de transport :	N° blanc de terrain :			N° blanc de rinçage :			
Remarques :							

FICHE D'ECHANTILLONNAGE DES EAUX SOUTERRAINES

Nom du site :	CUS ONAP	N° Affaire :	A14079	Date :	27/07/2011
Nom du puits :	02723X0701	Nom de l'opérateur :	MO	T° air (°C) :	26
<i>Description de la station :</i>					
Indice national :		Département :	67	Commune/Lieu-dit :	Strasbourg
Section / Parcelle / rue					
Coordonnées Lambert :	X :	Y :	Z :		
Type d'ouvrage :	Piézomètre				
Usage :	Suivi				
État de l'ouvrage :	Bon				
Accès détaillé au point de prélèvement (+ croquis au 1/25 000) :					
<i>Caractéristiques du puits</i>					
Équipement :	PVC	Ø	40 / 50	Mm	
Profondeur du puits (m) :	4,15	aspect du fond :	Dur		
Volume d'eau :	2 l				
Cote repère (NGF) :					
Nature du repère :	Bouche à clé				
Repère / sol (m) :	0				
<i>Méthode d'échantillonnage</i>					
Méthode de purge :	Bailer (car diamètre trop petit)				
Méthode de prélèvement :	Bailer (10 fois)				
Date et heure de début de pompage :	27/07/2011 à 14h20				
Débit de pompage :					
Durée du pompage (mn) :					
Profondeur de la crépine /repère (m) :					
NS initial /repère (m) :	2,73				
<i>Indices visuels et organoleptiques et mesures en cours de pompage</i>					
	<i>État initial</i>		<i>État intermédiaire</i>		<i>État au prélèvement</i>
Heure	14h20				
Niveau dynamique (m)	2,73				
Température (°C)					
Conductivité (µS/cm)					
pH					
Oxygène dissous (mg/l)					
Redox lu (mV)	Redox corrigé (mV)				
Présence phase huile :	Non				
Irisations :	Non				
Aspect :	Clair				
Odeur :	Non				
Couleur :	Non				
M.E.S. :	Oui				
<i>Flaconnage, conservation et transport</i>					
N° d'identification de l'échantillon (étiquetage) :	02723X0701				
Flaconnage :	Fourni par le laboratoire				
Méthode de stockage :	Glacière et pain de glace				
Nom du laboratoire :	EUROFINS				
Date et heure de remise du prélèvement au laboratoire :	28/07/2011 à 10h30				
T° à l'arrivée au laboratoire :	Non mesurée				
N° blanc de transport :	N° blanc de terrain :		N° blanc de rinçage :		
Remarques :					

FICHE D'ECHANTILLONNAGE DES EAUX SOUTERRAINES

Nom du site : CUS ONAP		N° Affaire : A14079		Date : 08/07/2011	
Nom du puits : P3226		Nom de l'opérateur : MO		T° air (°C) 26 Conditions météo : Soleil	
<i>Description de la station :</i>					
Indice national :		Département : 67		Commune/Lieu-dit : Strasbourg	
Section / Parcelle / rue					
Coordonnées Lambert : X :		Y :		Z :	
Type d'ouvrage : Aspersion					
Usage : Suivi					
État de l'ouvrage : Bon					
Accès détaillé au point de prélèvement (+ croquis au 1/25 000) :					
<i>Caractéristiques du puits</i>					
Équipement : Pompe manuelle dans puits		Ø /		Mm	
Profondeur du puits (m) :		aspect du fond :			
Volume d'eau :		/			
Cote repère (NGF) :					
Nature du repère :					
Repère / sol (m) :					
<i>Méthode d'échantillonnage</i>					
Méthode de purge :		Pompe à main			
Méthode de prélèvement :		Refoulement pompe			
Date et heure de début de pompage :		08/07/2011 à 14h30			
Débit de pompage :		/			
Durée du pompage (mn) :		2			
Profondeur de la crépine /repère (m) :					
NS initial /repère (m) :		-			
<i>Indices visuels et organoleptiques et mesures en cours de pompage</i>					
		<i>État initial</i>		<i>État intermédiaire</i>	
				<i>État au prélèvement</i>	
Heure				14h30	
Niveau dynamique (m)				-	
Température (°C)				15,19	
Conductivité (µS/cm)				683	
pH				7,10	
Oxygène dissous (mg/l)				2,17	
Redox lu (mV)	Redox corrigé (mV)			33,2	
Présence phase huile :				Non	
Irisations :				Non	
Aspect :				Clair	
Odeur :				Non	
Couleur :				Non	
M.E.S. :				Non	
<i>Flaconnage, conservation et transport</i>					
N° d'identification de l'échantillon (étiquetage) :		P3226			
Flaconnage :		Fourni par le laboratoire			
Méthode de stockage :		Glacière et pain de glace			
Nom du laboratoire :		EUROFINS			
Date et heure de remise du prélèvement au laboratoire :		11/07/2011 à 10h30			
T° à l'arrivée au laboratoire :		Non mesurée			
N° blanc de transport :		N° blanc de terrain :		N° blanc de rinçage :	
Remarques :					
Test car proche du 3229 et le propriétaire a indiqué qu'il y a parfois du flottant quand il pompe (pas le cas à cette date)					
Remplace le 02722X0858/P3239					

FICHE D'ECHANTILLONNAGE DES EAUX SOUTERRAINES

Nom du site :	CUS ONAP	N° Affaire :	A14079	Date :	27/07/2011
Nom du puits :	Pz11	Nom de l'opérateur :	MO	T° air (°C) :	18
Conditions météo : Averses					
<i>Description de la station :</i>					
Indice national :	Département :		67	Commune/Lieu-dit :	
Strasbourg					
Section / Parcelle / rue					
Coordonnées Lambert :	X :	Y :	Z :		
Type d'ouvrage :	Piézomètre				
Usage :	Suivi				
État de l'ouvrage :	Bon				
Accès détaillé au point de prélèvement (+ croquis au 1/25 000) :					
<i>Caractéristiques du puits</i>					
Équipement :	PVC		Ø	64	l
Profondeur du puits (m) :	10,38			75	Mm
Volume d'eau :	14,5 l				
Cote repère (NGF) :					
Nature du repère :	Bouche à clé				
Repère / sol (m) :	0				
<i>Méthode d'échantillonnage</i>					
Méthode de purge :	Pompe				
Méthode de prélèvement :	Refoulement de pompe				
Date et heure de début de pompage :	27/07/2011 à 17h01				
Débit de pompage :	8l/min				
Durée du pompage (mn) :	8				
Profondeur de la crépine /repère (m) :					
NS initial /repère (m) :	5,90				
<i>Indices visuels et organoleptiques et mesures en cours de pompage</i>					
	<i>État initial</i>		<i>État intermédiaire</i>		<i>État au prélèvement</i>
Heure	17h01		17h05		17h09
Niveau dynamique (m)	5,90				
Température (°C)					
Conductivité (µS/cm)					
pH					
Oxygène dissous (mg/l)					
Redox lu (mV)	Redox corrigé (mV)				
Présence phase huile :	Non		Non		Non
Irisations :	Non		Non		Non
Aspect :	Trouble		Clair		Clair
Odeur :	Non		Non		Non
Couleur :	Brune		Non		Non
M.E.S. :	Oui		Non		Non
<i>Flaconnage, conservation et transport</i>					
N° d'identification de l'échantillon (étiquetage) :	Pz11				
Flaconnage :	Fourni par le laboratoire				
Méthode de stockage :	Glacière et pain de glace				
Nom du laboratoire :	EUROFINS				
Date et heure de remise du prélèvement au laboratoire :	28/07/2011 à 10h30				
T° à l'arrivée au laboratoire :	Non mesurée				
N° blanc de transport :	N° blanc de terrain :		N° blanc de rinçage :		
Remarques :					

- Annexe 2 -
Bordereaux d'analyses des eaux
souterraines

RSSPNE00851/A14079/CStZ101745	
AWE – LD – PW	
07/02/2012	Annexes

BURGEAP
 MrSTUDER
 13 rue du Parc - Oberhausbergen
 67088 STRASBOURG CEDEX 2

N° échantillon : 11E022264-001
 Version du : 22/07/2011 14:00

Page 1 sur 2

RAPPORT D ANALYSE

Date de réception :	13/07/2011	Date de prélèvement :	12/07/2011
Référence dossier :	N° Commande Client: ST308-11		
	Devis de référence : FVBA2010039402		
	N° Projet: A14079		
	Nom Projet: ONAP		
Référence échantillon :	02347X0152		
Matrice :	Eau souterraine		
Début d'analyse :	21/07/2011		

Résultats				
Paramètres	Méthodes	Résultats	Unités	LQ I
Composés volatils par Head Space/GCMS	NF EN ISO 10301 (COHV)/NF ISO 11423-1 (BTEX)			
* # Trichlorométhane (Chloroforme)		<2	µg/l	2
* # Tétrachlorométhane (Tétrachlore de carbone)		<1	µg/l	1
* # Trichloroéthène		<1	µg/l	1
* # Tétrachloroéthène		6.9	µg/l	1
* # 1,2-dichloroéthane		<2	µg/l	1
* # 1,1,1-trichloroéthane		<2	µg/l	2
* # Cis-1,2-dichloroéthène		<2	µg/l	2
* # Chlorure de vinyle		<0.5	µg/l	0.5
* # 1,1-dichloroéthène		<2	µg/l	2
* # Bromodichlorométhane		<5	µg/l	5
* # Dibromochlorométhane		<2	µg/l	2
* # Tribromométhane (Bromoforme)		<5	µg/l	5
* # 1,2-Dichloropropane		<5	µg/l	5
* # Cis-1,3-dichloro-1-propène		<5	µg/l	5
* # Trans-1,3-dichloro-1-propène		<5	µg/l	5
* # Hexachlorobutadiène		<0.5	µg/l	0.5

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence du laboratoire pour les seuls essais couverts par l'accréditation qui sont identifiés par*.

Laboratoire agréé pour la réalisation des prélèvements et des analyses terraines et/ou des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponible sur demande

Laboratoire agréé par le ministère chargé de l'environnement : portée disponible sur <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

Laboratoire agréé par le ministère chargé des installations classées paramétré du JO du 07/01/2011. Mention des types d'analyses pour lesquels l'agrément a été délivré sur : www.eurofins.fr ou disponible sur demande.

Eurofins Analyses pour l'Environnement France - Site de Saveme
 5 Rue d'Otterswiller - 67700 Saveme
 Tél: 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/ENV
 SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION

1-1488 - Site de Saveme (S)

Portée disponible sur
www.cofrac.fr



N° échantillon : 11E022264-001
Version du : 22/07/2011 14:00

Page 2 sur 2

Résultats				
Paramètres	Méthodes	Résultats	Unités	LQ I
Composés volatils par Head Space/GC/MS	NF EN ISO 10301 (COHV)/NF ISO 11423-1 (BTEX)			
# Somme des TriHaloéthanes		<14.0	µg/l	

LQ I : Limite de Quantification Inférieure. Les LQ I sont fournies à titre indicatif, elles sont sous la responsabilité du laboratoire et fonction de la matrice.

Tous les éléments de traçabilité sont disponibles sur demande

Observation(s) :

Là où les paramètres sont signalés par le symbole #, la mise en analyse n'a pas été réalisée dans les délais préconisés au laboratoire.

L'échantillon a néanmoins été conservé dans les meilleures conditions de stockage.



Etienne SEGUIN
Responsable Projet
Site de Saveme

BURGEAP
 MROUGIER
 13 rue du Parc - Oberhausbergen
 67088 STRASBOURG CEDEX 2

RAPPORT D'ANALYSE

Versin du : 07/07/2011 16:04 Page 1 sur 2
 N° dossier : 11E019579 Date de réception du dossier : 24/06/2011
 Référence dossier N° Commande Client: ST280-11
 Devis de référence : FJB12011005201
 Projet: ONAP

Référence(s) client :
 001 02347X0153

N° Echantillon : 001
 Début d'analyse : 07/07/2011
 Matrice : Eau souterraine

Composés volatils par Head Space/GC/MS-NF EN ISO 10301 (COHV)/NF ISO 11423-1 (BTEX)

Trichlorométhane (Chloroforme)	µg/l	*	<2			
Tétrachlorométhane (Tétrachlorure de carbone)	µg/l	*	<1			
Trichloroéthène	µg/l	*	<1			
Tétrachloroéthène	µg/l	*	17,3			
1,2-dichloroéthane	µg/l	*	<1			
1,1,1-trichloroéthane	µg/l	*	<2			
Cis-1,2-dichloroéthène	µg/l	*	<2			
Chlorure de vinyle	µg/l	*	<0,5			
1,1-dichloroéthène	µg/l	*	<2			
Bromochlorométhane	µg/l	*	<5			
Dibromochlorométhane	µg/l	*	<2			
Trichlorométhane (Bromoforme)	µg/l	*	<5			
1,2-Dichloropropane	µg/l	*	<5			
Cis-1,3-dichloro-1-propène	µg/l	*	<5			
Trans-1,3-dichloro-1-propène	µg/l	*	<5			
Hexachlorobutadiène	µg/l	*	<0,5			
Somme des Trihalométhanes	µg/l		<14,0			

LQ I : Limite de Quantification Inférieure. Les LQ I sont fournies à titre indicatif, elles sont sous la responsabilité du laboratoire et fonction de la matrice.

Tous les éléments de traçabilité sont disponibles sur demande

RAPPORT D'ANALYSE

Version du : 07/07/2011 16:04

Page 2 sur 2

N° dossier : 11E019579

Date de réception du dossier :

24/06/2011

Référence dossier N° Commande Client: ST280-11

Devis de référence : FJB12011005201

Projet: ONAP

La reproduction de ce document est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence du laboratoire pour les seuls essais couverts par l'accréditation qui sont identifiés par *.

Laboratoire agréé pour la réalisation des prélèvements et des analyses terrain et/ou des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponible sur demande

Laboratoire agréé par le ministère chargé de l'environnement : portée disponible sur <http://www.labeau.ecobgje.gouv.fr>

Laboratoire agréé par le ministère chargé des installations classées par arrêté du JO du 07/01/2011. Mention des types d'analyses pour lesquels l'agrément a été décliné sur : www.eurofins.fr ou disponible sur demande.



Rui Ventura

Responsable Département

Environnement

BURGEAP
 MrSTUDER
 13 rue du Parc - Oberhausbergen
 67088 STRASBOURG CEDEX 2

N° échantillon : 11E022264-002
 Version du : 22/07/2011 14:00

Page 1 sur 2

RAPPORT D'ANALYSE

Date de réception :	13/07/2011	Date de prélèvement :	12/07/2011
Référence dossier :	N° Commande Client: ST308-11 Devis de référence : FVBA2010039402 N° Projet: A14079 Nom Projet: ONAP		
Référence échantillon :	02722X0767		
Matrice :	Eau souterraine		
Début d'analyse :	21/07/2011		

Résultats				
Paramètres	Méthodes	Résultats	Unités	LQ I
Composés volatils par Head Space/GCMS	NF EN ISO 10301 (COHV)/NF ISO 11423-1 (BTEX)			
* # Trichlorométhane (Chloroforme)		<2	µg/l	2
* # Tétrachlorométhane (Tétrachlorure de carbone)		<1	µg/l	1
* # Trichloroéthène		1.9	µg/l	1
* # Tétrachloroéthène		10.6	µg/l	1
* # 1,2-dichloroéthane		<2	µg/l	1
* # 1,1,1-trichloroéthane		2.3	µg/l	2
* # Cis-1,2-dichloroéthène		<2	µg/l	2
* # Chlorure de vinyle		<0.5	µg/l	0.5
* # 1,1-dichloroéthène		<2	µg/l	2
* # Bromodichlorométhane		<5	µg/l	5
* # Dibromochlorométhane		<2	µg/l	2
* # Tribromométhane (Bromoforme)		<5	µg/l	5
* # 1,2-Dichloropropane		<5	µg/l	5
* # Cis-1,3-dichloro-1-propène		<5	µg/l	5
* # Trans-1,3-dichloro-1-propène		<5	µg/l	5
* # Hexachlorobutadiène		<0.5	µg/l	0.5

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence du laboratoire pour les seuls essais couverts par l'accréditation qui sont identifiés par*.

Laboratoire agréé pour la réalisation des prélèvements et des analyses terraines et/ou des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponible sur demande

Laboratoire agréé par le ministère chargé de l'environnement : portée disponible sur <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

Laboratoire agréé par le ministère chargé des installations classées paramétré du JO du 07/01/2011. Mention des types d'analyses pour lesquels l'agrément a été délivré sur : www.eurofins.fr ou disponible sur demande.

Eurofins Analyses pour l'Environnement France - Site de Saveme
 5 Rue d'Ormesson - 67700 Saveme
 Tél: 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/ENV
 SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION

1-1488 - Site de Saveme (S)

Portée disponible sur
www.cofrac.fr



N° échantillon : 11E022264-002
Version du : 22/07/2011 14:00

Page 2 sur 2

Résultats				
Paramètres	Méthodes	Résultats	Unités	LQ I
Composés volatils par Head Space/GC/MS	NF EN ISO 10301 (COHV)/NF ISO 11423-1 (BTEX)			
# Somme des TriHaloéthanes		<14.0	µg/l	

LQ I : Limite de Quantification Inférieure. Les LQ I sont fournies à titre indicatif, elles sont sous la responsabilité du laboratoire et fonction de la matrice.

Tous les éléments de traçabilité sont disponibles sur demande

Observation(s) :

Là où les paramètres sont signalés par le symbole #, la mise en analyse n'a pas été réalisée dans les délais préconisés au laboratoire.

L'échantillon a néanmoins été conservé dans les meilleures conditions de stockage.



Etienne SEGUIN
Responsable Projet
Site de Saveme

BURGEAP
 MROUGIER
 13 rue du Parc - Oberhausbergen
 67088 STRASBOURG CEDEX 2

N° échantillon : 11E027747-006
 Version du : 12/09/2011 15:55

Page 1 sur 2

RAPPORT D'ANALYSE

Date de réception :	30/08/2011	Date de prélèvement :	26/08/2011
Référence dossier :	N° Commande Client: ST373-11		
	Devis de référence : FVBA2010039403		
	N° Projet: A14079		
	Nom Projet: ONAP		
Référence échantillon :	02722X0874		
Matrice :	Eau souterraine		
Début d'analyse :	31/08/2011		

Résultats				
Paramètres	Méthodes	Résultats	Unités	LQ I
Composés volatils par Head Space/GCMS	NF EN ISO 10301 (COHV)/NF ISO 11423-1 (BTEX)			
* Trichlorométhane (Chloroforme)		<2	µg/l	2
* Tétrachlorométhane (Tétrachlore de carbone)		<1	µg/l	1
* Trichloroéthène		12	µg/l	1
* Tétrachloroéthène		154	µg/l	1
* 1,2-dichloroéthane		<1	µg/l	1
* 1,1,1-trichloroéthane		<2	µg/l	2
* Cis-1,2-dichloroéthène		<2	µg/l	2
* Chlorure de vinyle		<0.5	µg/l	0.5
* 1,1-dichloroéthène		<2	µg/l	2
* Bromodichlorométhane		<5	µg/l	5
* Dibromochlorométhane		<2	µg/l	2
* Tribromométhane (Bromoforme)		<5	µg/l	5
* 1,2-Dichloropropane		<5	µg/l	5
* Cis-1,3-dichloro-1-propène		<5	µg/l	5
* Trans-1,3-dichloro-1-propène		<5	µg/l	5
* Hexachlorobutadiène		<0.5	µg/l	0.5

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence du laboratoire pour les seuls essais couverts par l'accréditation qui sont identifiés par*.

Laboratoire agréé pour la réalisation des prélèvements et des analyses terraines et/ou des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponible sur demande

Laboratoire agréé par le ministère chargé de l'environnement : portée disponible sur <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

Laboratoire agréé par le ministère chargé des installations classées paramétré du JO du 07/01/2011. Mention des types d'analyses pour lesquels l'agrément a été délivré sur : www.eurofins.fr ou disponible sur demande.

Eurofins Analyses pour l'Environnement France - Site de Saveme
 5 Rue d'Otterswiller - 67700 Saveme
 Tél: 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
 SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION

1-1488 - Site de Saveme (S)

Portée disponible sur
www.cofrac.fr



N° échantillon : 11E027747-006
Version du : 12/09/2011 15:55

Page 2 sur 2

Résultats				
Paramètres	Méthodes	Résultats	Unités	LQ I
Composés volatils par Head Space / GC / MS	NF EN ISO 10301 (COHV)/NF ISO 11423-1 (BTEX)			
Somme des TriHaloéthanes		<14.0	µg/l	

LQ I : Limite de Quantification Inférieure. Les LQ I sont fournies à titre indicatif, elles sont sous la responsabilité du laboratoire et fonction de la matrice.

Tous les éléments de traçabilité sont disponibles sur demande



Rui Ventura
Responsable Département
Environnement
Site de Saveme

BURGEAP
 MROUGIER
 13 rue du Parc - Oberhausbergen
 67088 STRASBOURG CEDEX 2

N° échantillon : 11E024235-004
 Version du : 08/08/2011 16:51

Page 1 sur 2

RAPPORT D'ANALYSE

Date de réception :	28/07/2011	Date de prélèvement :	27/07/2011
Référence dossier :	N° Commande Client: ST337-11		
	Devis de référence : FVBA2010039402		
	N° Projet: A14079		
	Nom Projet: ONAP		
	Contact		
Référence échantillon :	02723X0701		
Matrice :	Eau souterraine		
Début d'analyse :	04/08/2011		

Résultats				
Paramètres	Méthodes	Résultats	Unités	LQ I
Composés volatils par Head Space/GCMS	NF EN ISO 10301 (COHV)/NF ISO 11423-1 (BTEX)			
* # Trichlorométhane (Chlorométhane)		<2	µg/l	2
* # Tétrachlorométhane (Tétrachlorure de carbone)		<1	µg/l	1
* # Trichloroéthène		<1	µg/l	1
* # Tétrachloroéthène		6.8	µg/l	1
* # 1,2-dichloroéthane		<2	µg/l	1
* # 1,1,1-trichloroéthane		<2	µg/l	2
* # Cis-1,2-dichloroéthène		<2	µg/l	2
* # Chlorure de vinyle		<0.5	µg/l	0.5
* # 1,1-dichloroéthène		<2	µg/l	2
* # Bromodichlorométhane		<5	µg/l	5
* # Dibromochlorométhane		<2	µg/l	2
* # Tribromométhane (Bromométhane)		<5	µg/l	5
* # 1,2-Dichloropropane		<5	µg/l	5
* # Cis-1,3-dichloro-1-propène		<5	µg/l	5
* # Trans-1,3-dichloro-1-propène		<5	µg/l	5

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence du laboratoire pour les seuls essais couverts par l'accréditation qui sont identifiés par *.

Laboratoire agréé pour la réalisation des prélèvements et des analyses terraines et/ou des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponible sur demande

Laboratoire agréé par le ministère chargé de l'environnement : portée disponible sur <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

Laboratoire agréé par le ministère chargé des installations classées paramétré du JO du 07/01/2011. Mention des types d'analyses pour lesquels l'agrément a été délivré sur : www.eurofins.fr ou disponible sur demande.

Eurofins Analyses pour l'Environnement France - Site de Saverny
 5 Rue d'Otterswiller - 67700 Saverny
 Tél: 03 88 911 911 - fax: 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.com
 SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION

1-1488 - Site de Saverny (S)

 Portée disponible sur
www.cofrac.fr


N° échantillon : 11E024235-004
 Version du : 08/08/2011 16:51

Page 2 sur 2

Résultats				
Paramètres	Méthodes	Résultats	Unités	LQ I
Composés volatils par Head Space/GC/MS	NF EN ISO 10301 (COHV)/NF ISO 11423-1 (BTEX)			
* # Hexachlorobutadiène		<0.5	µg/l	0.5
# Somme des TriHaloéthanes		<14.0	µg/l	

LQ I : Limite de Quantification Inférieure. Les LQ I sont fournies à titre indicatif, elles sont sous la responsabilité du laboratoire et fonction de la matrice.

Tous les éléments de traçabilité sont disponibles sur demande

Observation(s) :

Là où les paramètres sont signalés par le symbole #, la mise en analyse n'a pas été réalisée dans les délais préconisés au laboratoire.

L'échantillon a néanmoins été conservé dans les meilleures conditions de stockage.



Rui Ventura
 Responsable Département
 Environnement
 Site de Saveme

BURGEAP
 MROUGIER
 13 rue du Parc - Oberhausbergen
 67088 STRASBOURG CEDEX 2

N° échantillon : 11E024235-003
 Version du : 08/08/2011 16:51

Page 1 sur 2

RAPPORT D'ANALYSE

Date de réception :	28/07/2011	Date de prélèvement :	27/07/2011
Référence dossier :	N° Commande Client: ST337-11		
	Devis de référence : FVBA2010039402		
	N° Projet: A14079		
	Nom Projet: ONAP		
	Contact		
Référence échantillon :	02723X0710		
Matrice :	Eau souterraine		
Début d'analyse :	04/08/2011		

Résultats				
Paramètres	Méthodes	Résultats	Unités	LQ I
Composés volatils par Head Space/GCMS	NF EN ISO 10301 (COHV)/NF ISO 11423-1 (BTEX)			
* # Trichlorométhane (Chlorométhane)		<2	µg/l	2
* # Tétrachlorométhane (Tétrachlorure de carbone)		<1	µg/l	1
* # Trichloroéthène		<1	µg/l	1
* # Tétrachloroéthène		6.8	µg/l	1
* # 1,2-dichloroéthane		<2	µg/l	1
* # 1,1,1-trichloroéthane		<2	µg/l	2
* # Cis 1,2-dichloroéthène		<2	µg/l	2
* # Chlorure de vinyle		<0.5	µg/l	0.5
* # 1,1-dichloroéthène		<2	µg/l	2
* # Bromodichlorométhane		<5	µg/l	5
* # Dibromochlorométhane		<2	µg/l	2
* # Tribromométhane (Bromométhane)		<5	µg/l	5
* # 1,2-Dichloropropane		<5	µg/l	5
* # Cis-1,3-dichloro-1-propène		<5	µg/l	5
* # Trans-1,3-dichloro-1-propène		<5	µg/l	5

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence du laboratoire pour les seuls essais couverts par l'accréditation qui sont identifiés par*.

Laboratoire agréé pour la réalisation des prélèvements et des analyses terraines et/ou des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponible sur demande

Laboratoire agréé par le ministère chargé de l'environnement : portée disponible sur <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

Laboratoire agréé par le ministère chargé des installations classées paramétré du JO du 07/01/2011. Mention des types d'analyses pour lesquels l'agrément a été délivré sur : www.eurofins.fr ou disponible sur demande.

Eurofins Analyses pour l'Environnement France - Site de Saverny
 5 Rue d'Otterswiller - 67700 Saverny
 Tél: 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.com
 SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNY 422 998 971

ACCREDITATION

1-1488 - Site de Saverny (S)

 Portée disponible sur
www.cofrac.fr


N° échantillon : 11E024235-003
 Version du : 08/08/2011 16:51

Page 2 sur 2

Résultats				
Paramètres	Méthodes	Résultats	Unités	LQ I
Composés volatils par Head Space/GC/MS	NF EN ISO 10301 (COHV)/NF ISO 11423-1 (BTEX)			
* # Hexachlorobutadiène		<0.5	µg/l	0.5
# Somme des TriHaloéthanes		<14.0	µg/l	

LQ I : Limite de Quantification Inférieure. Les LQ I sont fournies à titre indicatif, elles sont sous la responsabilité du laboratoire et fonction de la matrice.

Tous les éléments de traçabilité sont disponibles sur demande

Observation(s) :

Là où les paramètres sont signalés par le symbole #, la mise en analyse n'a pas été réalisée dans les délais préconisés au laboratoire.

L'échantillon a néanmoins été conservé dans les meilleures conditions de stockage.



Rui Ventura
 Responsable Département
 Environnement
 Site de Saveme

BURGEAP
 Mr STUDER
 13 rue du Parc - Oberhausbergen
 67088 STRASBOURG CEDEX 2

RAPPORT D'ANALYSE

Versin du : 05/07/2011 11:05 Page 1 sur 2
 N° dossier : 11E020481 Date de réception du dossier : 30/06/2011
 Référence dossier N° Comm. Client: ST289-11
 Devis de référence : FVBA2010039402
 N° Projet: A14079
 Nom Projet: ONAP

Référence(s) client :
 001 02347X0340 002 02347X0323
 003 02347X0515 004 02347X0516
 005 02347X0615 006 02347X0065

N° Echantillon :	001	002	003	004	005	006
Date de prélèvement :	29/06/2011	29/06/2011	29/06/2011	29/06/2011	29/06/2011	29/06/2011
Début d'analyse :	02/07/2011	02/07/2011	02/07/2011	02/07/2011	02/07/2011	02/07/2011
Matrice :	Eau souterraine					

Composés volatils par Head Space/GC/MS-NF EN ISO 10301 (COHV)/NF ISO 11423-1 (BTEX)

	µg/l	*	<2	*	<2	*	<2	*	<2	*	<2
Trichlorométhane (Chloroforme)	µg/l	*	<1	*	<1	*	<1	*	<1	*	<1
Tétrachlorométhane (Tétrachlorure de carbone)	µg/l	*	<1	*	<1	*	1.1	*	<1	*	<1
Trichloroéthylène	µg/l	*	16.0	*	<1	*	37.2	*	37.4	*	1.5
Tétrachloroéthylène	µg/l	*	<1	*	<1	*	<1	*	<1	*	<1
1,2-dichloroéthane	µg/l	*	<2	*	<2	*	<2	*	2.3	*	<2
1,1,1-trichloroéthane	µg/l	*	<0.5	*	<0.5	*	<0.5	*	<0.5	*	<0.5
Cis-1,2-dichloroéthylène	µg/l	*	<2	*	<2	*	<2	*	<2	*	<2
Chlorure de vinyle	µg/l	*	<2	*	<2	*	<2	*	<2	*	<2
1,1-dichloroéthylène	µg/l	*	<5	*	<5	*	<5	*	<5	*	<5
Bromodichloroéthane	µg/l	*	<2	*	<2	*	<2	*	<2	*	<2
Dibromochloroéthane	µg/l	*	<5	*	<5	*	<5	*	<5	*	<5
Tribromoéthane (Bromoforme)	µg/l	*	<5	*	<5	*	<5	*	<5	*	<5
1,2-Dichloropropane	µg/l	*	<5	*	<5	*	<5	*	<5	*	<5
Cis-1,3-dichloro-1-propène	µg/l	*	<5	*	<5	*	<5	*	<5	*	<5
Trans-1,3-dichloro-1-propène	µg/l	*	<5	*	<5	*	<5	*	<5	*	<5
Hexachlorobutadiène	µg/l	*	<0.5	*	<0.5	*	<0.5	*	<0.5	*	<0.5
Somme des Trihalométhanes	µg/l		<14.0		<14.0		<14.0		<14.0		<14.0

LQI : Limite de Quantification Inférieure. Les LQI sont fournies à titre indicatif, elles sont sous la responsabilité du laboratoire et fonction de la matrice.

Tous les éléments de traçabilité sont disponibles sur demande

RAPPORT D'ANALYSE

Version du : 05/07/2011 11:05

Page 2 sur 2

N° dossier : 11E020481

Date de réception du dossier :

30/06/2011

Référence dossier N° Com mande Client: St289-11

Devis de référence : FVBA2010039402

N° Projet: A14079

Nom Projet: ONAP

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence du laboratoire pour les seuls essais couverts par l'accréditation qui sont identifiés par*.

Laboratoire agréé pour la réalisation des prélèvements et des analyses terrain et/ou des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponible sur dem ande

Laboratoire agréé par le ministère chargé de l'environnement ; portée disponible sur <http://www.labeau.ecobgje.gouv.fr>

Laboratoire agréé par le ministère chargé des installations classées par arrêté du JO du 07/01/2011. Mention des types d'analyses pour lesquels l'agrément a été délivré sur : www.eurofins.fr ou disponible sur dem ande.



Etienne SEGUIN
Responsable Projet

BURGEAP
 MROUGIER
 13 rue du Parc - Oberhausbergen
 67088 STRASBOURG CEDEX 2

N° échantillon : 11E022012-004
 Version du : 20/07/2011 18:04

Page 1 sur 2

RAPPORT D'ANALYSE

Date de réception :	12/07/2011	Date de prélèvement :	08/07/2011
Référence dossier :	N° Commande Client: ST303-11		
	Devis de référence : FVBA2010039402		
	N° Projet: A14079		
	Nom Projet: ONAP		
	Contact		
Référence échantillon :	P3226		
Matrice :	Eau souterraine		
Début d'analyse :	19/07/2011		

Résultats				
Paramètres	Méthodes	Résultats	Unités	LQ I
Composés volatils par Head Space/GCMS	NF EN ISO 10301 (COHV)/NF ISO 11423-1 (BTEX)			
* Trichlorométhane (Chloroforme)		<2	µg/l	2
* Tétrachlorométhane (Tétrachlorure de carbone)		<1	µg/l	1
* Trichloroéthylène		<1	µg/l	1
* Tétrachloroéthylène		207	µg/l	1
* 1,2-dichloroéthane		<1	µg/l	1
* 1,1,1-trichloroéthane		<2	µg/l	2
* Cis-1,2-dichloroéthylène		<2	µg/l	2
* Chlorure de vinyle		<0.5	µg/l	0.5
* 1,1-dichloroéthylène		<2	µg/l	2
* Bromodichlorométhane		<5	µg/l	5
* Dibromochlorométhane		<2	µg/l	2
* Tribromométhane (Bromoforme)		<5	µg/l	5
* 1,2-Dichloropropane		<5	µg/l	5
* Cis-1,3-dichloro-1-propène		<5	µg/l	5
* Trans-1,3-dichloro-1-propène		<5	µg/l	5

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence du laboratoire pour les seuls essais couverts par l'accréditation qui sont identifiés par *.

Laboratoire agréé pour la réalisation des prélèvements et des analyses terraines et/ou des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponible sur demande

Laboratoire agréé par le ministère chargé de l'environnement : portée disponible sur <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

Laboratoire agréé par le ministère chargé des installations classées paramétré du JO du 07/01/2011. Mention des types d'analyses pour lesquels l'agrément a été délivré sur : www.eurofins.fr ou disponible sur demande.

N° échantillon : 11E022012-004
 Version du : 20/07/2011 18:04

Page 2 sur 2

Résultats				
Paramètres	Méthodes	Résultats	Unités	LQ I
Composés volatils par Head Space/GC/MS	NF EN ISO 10301 (COHV)/NF ISO 11423-1 (BTEX)			
* Hexachlorobutadiène		<0.5	µg/l	0.5
Somme des TriHaloéthanes		<14.0	µg/l	

LQ I : Limite de Quantification Inférieure. Les LQ I sont fournies à titre indicatif, elles sont sous la responsabilité du laboratoire et fonction de la matrice.

Tous les éléments de traçabilité sont disponibles sur demande



Etienne SEGUIN
 Responsable Projet
 Site de Saveme

BURGEAP
 MROUGIER
 13 rue du Parc - Oberhausbergen
 67088 STRASBOURG CEDEX 2

N° échantillon : 11E024235-005
 Version du : 08/08/2011 16:51

Page 1 sur 2

RAPPORT D'ANALYSE

Date de réception :	28/07/2011	Date de prélèvement :	27/07/2011
Référence dossier :	N° Commande Client: ST337-11		
	Devis de référence : FVBA2010039402		
	N° Projet: A14079		
	Nom Projet: ONAP		
	Contact		
Référence échantillon :	Pz11		
Matrice :	Eau souterraine		
Début d'analyse :	05/08/2011		

Résultats				
Paramètres	Méthodes	Résultats	Unités	LQ I
Composés volatils par Head Space/GCMS	NF EN ISO 10301 (COHV)/NF ISO 11423-1 (BTEX)			
* # Trichlorométhane (Chlorométhane)		<2	µg/l	2
* # Tétrachlorométhane (Tétrachlorure de carbone)		<1	µg/l	1
* # Trichloroéthène		<1	µg/l	1
* # Tétrachloroéthène		35.7	µg/l	1
* # 1,2-dichloroéthane		<1	µg/l	1
* # 1,1,1-trichloroéthane		<2	µg/l	2
* # Cis 1,2-dichloroéthène		<2	µg/l	2
* # Chlorure de vinyle		<0.5	µg/l	0.5
* # 1,1-dichloroéthène		<2	µg/l	2
* # Bromodichlorométhane		<5	µg/l	5
* # Dibromochlorométhane		<2	µg/l	2
* # Tribromométhane (Bromométhane)		<5	µg/l	5
* # 1,2-Dichloropropane		<5	µg/l	5
* # Cis-1,3-dichloro-1-propène		<5	µg/l	5
* # Trans-1,3-dichloro-1-propène		<5	µg/l	5

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence du laboratoire pour les seuls essais couverts par l'accréditation qui sont identifiés par*.

Laboratoire agréé pour la réalisation des prélèvements et des analyses terraines et/ou des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponible sur demande

Laboratoire agréé par le ministère chargé de l'environnement : portée disponible sur <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

Laboratoire agréé par le ministère chargé des installations classées paramétré du JO du 07/01/2011. Mention des types d'analyses pour lesquels l'agrément a été délivré sur : www.eurofins.fr ou disponible sur demande.

N° échantillon : 11E024235-005
 Version du : 08/08/2011 16:51

Page 2 sur 2

Résultats				
Paramètres	Méthodes	Résultats	Unités	LQ I
Composés volatils par Head Space/GC/MS	NF EN ISO 10301 (COHV)/NF ISO 11423-1 (BTEX)			
* # Hexachlorobutadiène		<0.5	µg/l	0.5
# Somme des TriHaloéthanes		<14.0	µg/l	

LQ I : Limite de Quantification Inférieure. Les LQ I sont fournies à titre indicatif, elles sont sous la responsabilité du laboratoire et fonction de la matrice.

Tous les éléments de traçabilité sont disponibles sur demande

Observation(s) :

Là où les paramètres sont signalés par le symbole #, la mise en analyse n'a pas été réalisée dans les délais préconisés au laboratoire.

L'échantillon a néanmoins été conservé dans les meilleures conditions de stockage.



Rui Ventura
 Responsable Département
 Environnement
 Site de Saveme