

AMCOR FLEXIBLES – SAINT SEURIN SUR L'ISLE

Suivi annuel de la qualité des eaux souterraines – hautes eaux 2018
(Mission A210 selon NF X 31-620-2)

Site à l'étude : **AMCOR FLEXIBLES**, 16 rue Henri Barbusse – 33660 SAINT-SEURIN-SUR-L'ISLE



DEKRA INDUSTRIAL SAS
Pôle Qualité Santé Sécurité Environnement
Activité Sites et Sols Pollués
Immeuble Aurélien
29 avenue Champollion
31000 - TOULOUSE

Tél. 05 61 40 22 16
Fax 05 61 41 03 28

Affaire n° : 52724967

Chef de projet
Emmanuel LIENHARD

Superviseur
Julien BAUDRACCO

Les prestations d'études, assistance et contrôle (domaine A) et ingénierie des travaux de réhabilitation (domaine B) relatifs aux activités Sites et Sols Pollués de DEKRA INDUSTRIAL SAS sont certifiées par le LNE suivant le référentiel de certification de service des prestataires dans le domaine des sites et sols pollués. Plus d'information sur www.lne.fr



Modifications et évolutions

Date	Indice	Modifications apportées
27/07/2018	1	-

IDENTIFICATION

DONNEUR D'ORDRE	AMCOR FLEXIBLES 16 rue Henri Barbusse 33 660 SAINT-SEURIN-SUR-L'ISLE		
INTERLOCUTEUR	M. Pierre ATHANE, OHSE Manager		
SITE A L'ETUDE	AMCOR FLEXIBLES 16 rue Henri Barbusse 33 660 SAINT-SEURIN-SUR-L'ISLE		
TYPE D'ETUDE	Surveillance de la qualité des eaux souterraines – Campagne hautes eaux 2018		
MISSIONS (SELON NFX-31620)	A210		
N° D'AFFAIRE	52724967		
MOTS CLES	Suivi eaux souterraines, pollution.		
VERSIONS	-	11/07/2018	Création
	1	27/07/2018	Validation
SOUS-TRAITANCE	Analyses en laboratoire : SYNLAB		
CHEF DE PROJET	Emmanuel LIENHARD	Visa : 	
SUPERVISEUR	Julien BAUDRACCO	Visa : 	



SOMMAIRE

1	CADRE DE L'ETUDE.....	5
2	OBJECTIFS	5
3	CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL ET HYDROLOGIQUE	6
4	RAPPEL DE L'ETUDE DOCUMENTAIRE	9
4.1	Situation réglementaire	9
4.2	Description des infrastructures	9
4.3	Remarques générales	11
5	MISSION A210 : PRELEVEMENTS ET ANALYSES SUR LES EAUX SOUTERRAINES	12
5.1	Localisation des piézomètres	12
5.2	Mesures du niveau de la nappe	12
5.3	Prélèvements d'eau souterraine	14
5.4	Conditionnement et conservation des échantillons	14
5.5	Programme analytique	14
5.6	Valeurs de référence	15
5.7	Resultats des analyses	15
6	CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS	18
6.1	Conclusions	18
6.2	Recommandations	19
7	LIMITES ET INCERTITUDES DE LA MISSION – JUSTIFICATION DES ECARTS	19
7.1	Incertitudes liées aux prélèvements	19
7.2	Incertitudes liées aux résultats d'analyses	19
7.3	Autres limites ou incertitudes	19
7.4	Justification des écarts	20



TABLEAUX

Tableau 1 : Activités présentes sur le site.	10
Tableau 2 : Niveaux d'eau mesurés et cotes de la nappe le 21 juin 2018.....	12
Tableau 3 : Normes et méthodes analytiques	15
Tableau 4 : Résultats analytiques de la campagne de juin 2018.....	16

FIGURES

Figure 1 : Localisation du site.....	7
Figure 2 : Plan d'implantation des piézomètres.....	8
Figure 3 : Implantation des infrastructures	11
Figure 4 : Esquisse piézométrique déterminée à partir des mesures du niveau de la nappe le 21/06/2018	13

ANNEXES

Annexe 1 : Fiches de prélèvement

Annexe 2 : Bordereaux d'analyse du laboratoire



1 CADRE DE L'ETUDE

Dans le cadre de son arrêté préfectoral d'autorisation complémentaire n°13781/1 du 26 février 2007, la société AMCOR FLEXIBLES doit réaliser un suivi semestriel de la qualité des eaux souterraines au droit de son site de Saint-Seurin-sur-l'Isle (33). A cette fin, elle dispose sur son site de 3 piézomètres (PZ1, PZ2 et PZ3).

Trois piézomètres complémentaires ont été mis en place (PZ4, PZ5 et PZ6) ultérieurement. A la demande du client, les piézomètres PZ1, PZ2 et PZ5 ont fait l'objet de prélèvement lors de cette campagne.

Le présent rapport concerne la réalisation de la 1ère campagne de suivi pour l'année 2018 (période de hautes eaux).

2 OBJECTIFS

Les objectifs de cette étude sont de :

- Réaliser le suivi de la qualité des eaux souterraines à partir de points de mesures existants ;
- Proposer des interprétations et des conseils par rapport aux résultats d'analyses obtenus.

La méthodologie appliquée dans le suivi de ce réseau de surveillance de la qualité des eaux souterraines comprend :

- Le relevé des niveaux d'eaux sur les trois piézomètres demandés sur le site ;
- La purge des trois piézomètres demandés ;
- L'analyse des échantillons d'eaux souterraines par un laboratoire accrédité COFRAC ou équivalent ;
- L'établissement du présent rapport.

Cette mission correspond, d'après la norme NFX 31-620 annexes 1 à 4, à une mission de type A210.

Ce rapport n'a pas pour objet, en cas de pollution avérée, de quantifier le risque sanitaire.



3 CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL ET HYDROLOGIQUE

La société AMCOR FLEXIBLES est implantée rue Henri Barbusse sur la commune de Saint-Seurin-sur-l'Isle (33) en bordure de l'Isle, au Nord de la commune.

Le terrain est construit sur plusieurs niveaux, avec une altitude d'après la carte IGN variant de 14 à 20 m NGF.

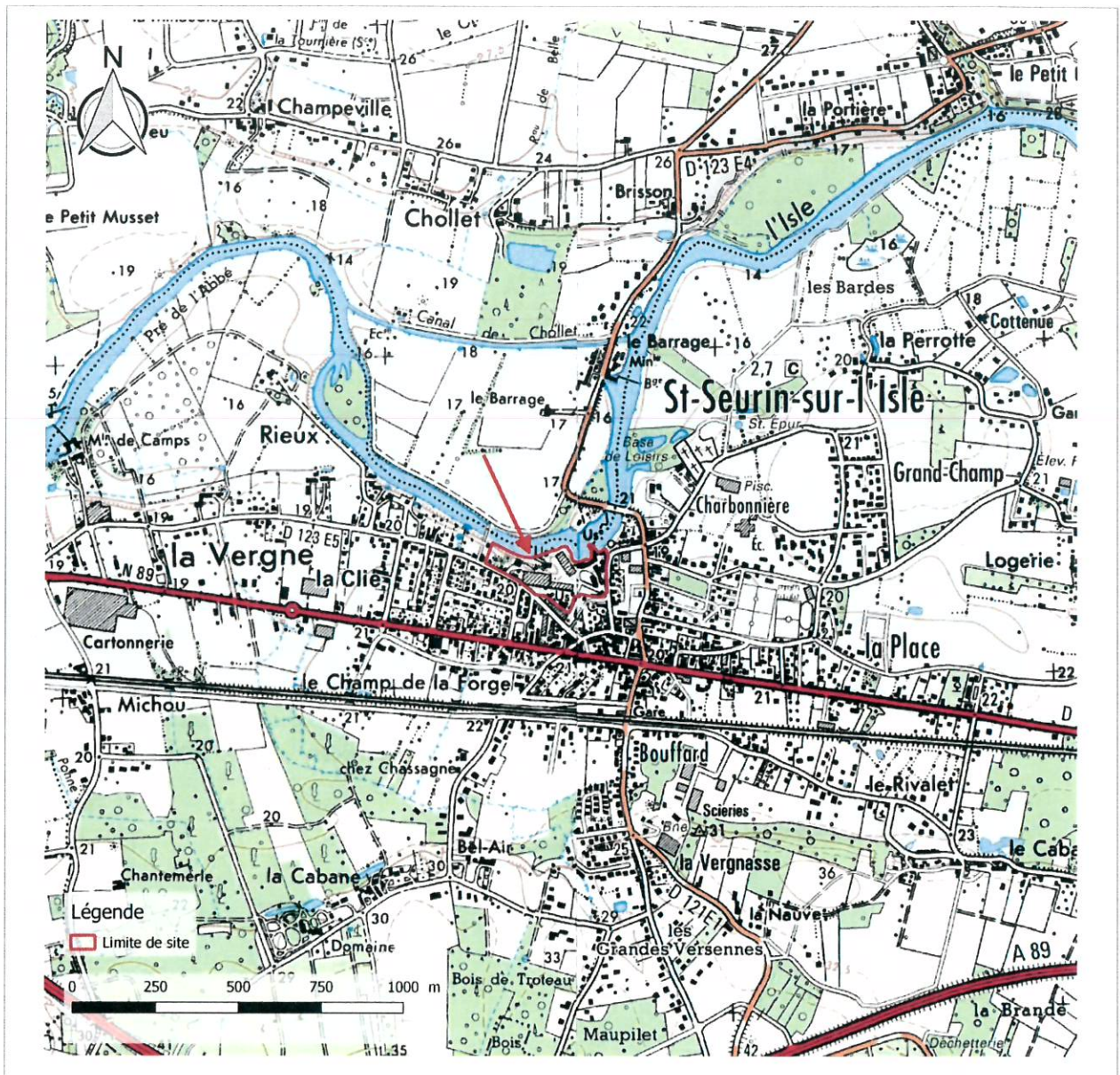
Les coordonnées géographiques approximatives du centre du site sont les suivantes :

Longitude : 0°00'15.0" O

Latitude : 45°00'55.0" N

La figure 1 permet de localiser le site concerné et le plan d'implantation des piézomètres est présenté sur la figure 2.





AMCOR FLEXIBLES – 16 rue Henri Barbusse – 33 660 SAINT-SEURIN-SUR-L'ISLE



Figure 1 : Localisation du site

Référence :	52724967
Source :	Géoportail
Échelle :	voir carte





AMCOR FLEXIBLES – 16 rue Henri Barbusse – 33 660 SAINT-SEURIN-SUR-L'ISLE



Figure 2 : Plan d'implantation des piézomètres

Référence :	52724967
Source :	Géoportail
Échelle :	voir carte



4 RAPPEL DE L'ETUDE DOCUMENTAIRE

4.1 SITUATION REGLEMENTAIRE

La Société AMCOR FLEXIBLES exerce une activité de fabrication de produits métalliques, à l'exception des machines et des équipements, sous couvert d'un Arrêté préfectoral délivré en date du 21 février 1995. Un Arrêté préfectoral complémentaire relatif à la surveillance des eaux souterraines a été délivré en date du 26 février 2007.

4.2 DESCRIPTION DES INFRASTRUCTURES

La description des infrastructures a été réalisée dans le cadre du rapport phase 1 de l'évaluation environnemental du site par la société Golder Associates en décembre 2009.

Cf. Tableau 1 et Figure 3.



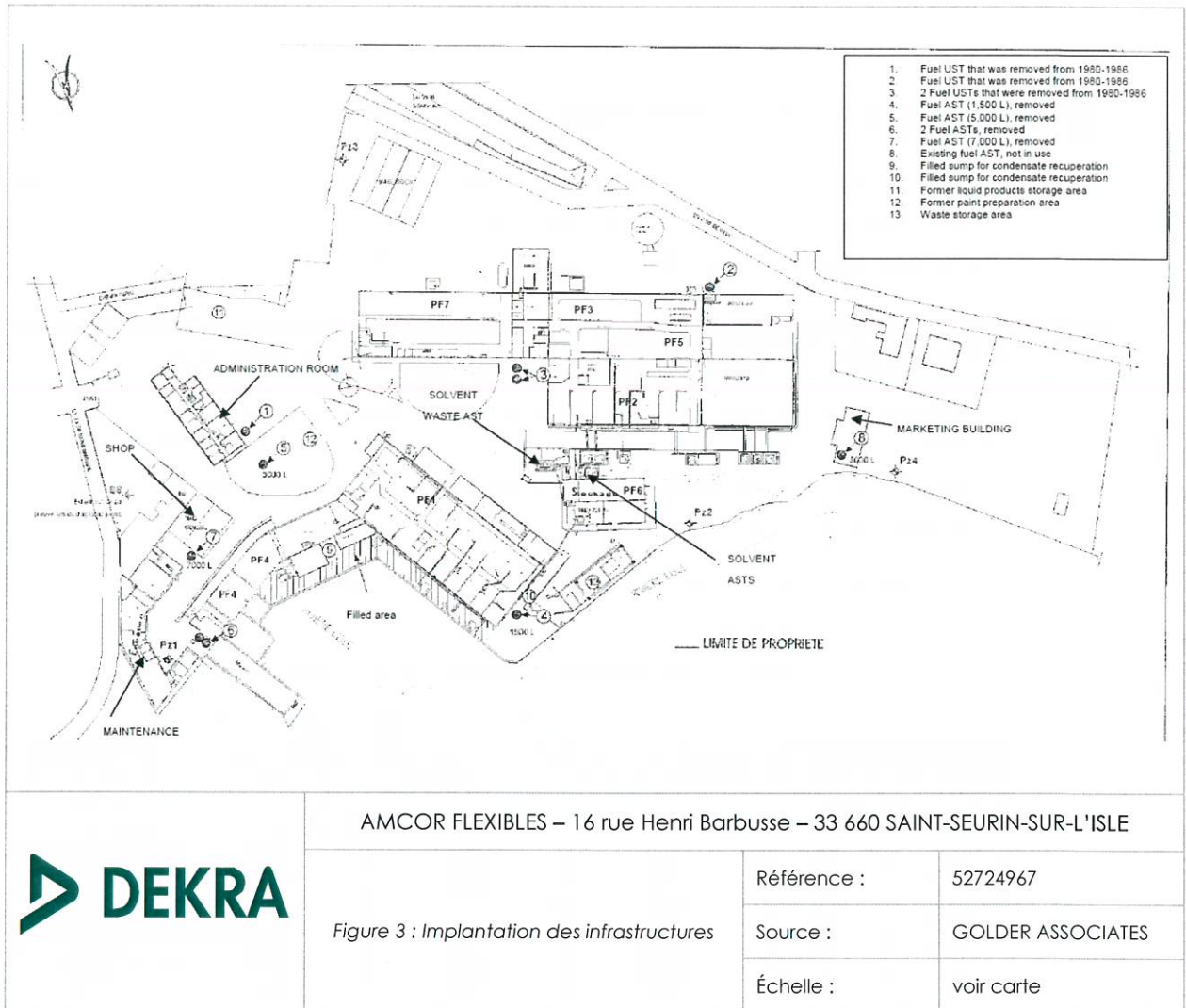
Tableau 1 : Activités présentes sur le site.

Activités	Quantité / Capacité sur site	N° de rubrique	Classement
Imprimeries ou reproduction graphique utilisant une forme imprimante	2400 L	1180	D
Liquides inflammables (stockage)	80 m ³	1432	DC
Liquides inflammables (remplissage ou distribution) autres que 1435	6 m ³ /h	1434	DC
Imprimeries ou reproduction graphique utilisant une forme imprimante.	130 kg/j	2450	A
Imprimeries ou reproduction graphique utilisant une forme imprimante.	120 kg/j	2450	D
Fonderie (fabrication produits moulés) de plomb et alliages	100 kg/j	2550	A
Fonderie (fabrication de produits moulés) métaux et alliages non ferreux	14 t/j	2552	A
Métaux et alliages (travail mécanique des)	-	2560	D
Métaux et alliages (trempe, recuit ou revenu)	-	2561	D
MATIERES PLASTIQUES, CAOUTCHOUC...(EMPLOI OU REEMPLOI)	20 t/j	2661	D
MATIERES PLASTIQUES, CAOUTCHOUC...(STOCKAGE DE)	200 m ³	2662	D
Combustion	5200 MW	2910	DC
Réfrigération ou compression (installation de) pression >10E5 Pa	764 kW	2920	A
Vernis, peinture, colle, ... (application, cuisson, séchage)	25 t/mois	2940	A
Caoutchouc, élastomères, (dépôts usagés)	150 m ³	98BIS	3

En rouge : activité terminée



La figure 3 ci-dessous permet de visualiser l'ensemble de ces installations.



4.3 REMARQUES GENERALES

Aucun incident ou accident ne nous a été relaté depuis la réalisation du dernier suivi.

Le site au niveau des piézomètres ne présentait aucune trace de souillure visible.



5 MISSION A210 : PRELEVEMENTS ET ANALYSES SUR LES EAUX SOUTERRAINES

5.1 LOCALISATION DES PIEZOMETRES

Les piézomètres PZ1, PZ2 et PZ5 captent la première nappe présente au droit du site. Leur répartition spatiale permet de cerner une éventuelle pollution due à l'activité, tout en tenant compte des limites de propriété, des contraintes d'accès et de circulation sur le site (cf. Figure 2).

5.2 MESURES DU NIVEAU DE LA NAPPE

L'intervention sur site pour cette campagne de hautes eaux a été effectuée le 21 juin 2018 par un technicien spécialisé dans le domaine des sites et sols pollués de DEKRA INDUSTRIAL. Les niveaux d'eaux ont été mesurés avant tout prélèvement sur les trois ouvrages concernés mais aussi sur le piézomètre amont PZ4, afin d'estimer un sens d'écoulement au droit du site.

Un nivellement NGF des ouvrages a été réalisé par un géomètre. Les cotes ainsi définies sont reportées dans le tableau ci-dessous.

Tableau 2 : Niveaux d'eau mesurés et cotes de la nappe le 21 juin 2018

Ouvrage	Repère	Côte NGF de l'ouvrage / sol (m)	juin-18		Situation
			Niveau statique / sol (m)	Côte relative des eaux souterraines (m)	
PZ1	Sol	17,9	-1,71	16,19	Aval latéral
PZ2	Sol	17,5	-3,86	13,64	Aval
PZ3	Sol	19,1	-	-	Aval latéral
PZ4	Sol	19,84	-1,82	18,02	Amont
PZ5	Sol	17,37	-3,66	13,71	Aval
PZ6	Sol	18,05	-	-	Amont

Ces mesures mettent en évidence un sens d'écoulement de la nappe globalement orienté du Sud vers le Nord, en direction de l'Isle.

Etant donné le sens d'écoulement des eaux souterraines au droit de la zone d'étude, les ouvrages objets de la présente campagne sont positionnés de la manière suivante :

- Le piézomètre PZ1 est situé en aval latéral hydraulique ;
- Les piézomètres PZ2 et PZ5 sont situés en aval hydraulique.

La figure en page suivante présente le sens d'écoulement de la nappe au droit du site déterminé à partir des mesures de niveau d'eau le 21 juin 2018 (cf. Figure 4).





AMCOR FLEXIBLES – 16 rue Henri Barbusse – 33 660 SAINT-SEURIN-SUR-L'ISLE



Figure 4 : Esquisse piézométrique déterminée à partir des mesures du niveau de la nappe le 21/06/2018

Référence :	52724967
Source :	DEKRA sur fond Géoportail
Échelle :	Voir carte



5.3 PRELEVEMENTS D'EAU SOUTERRAINE

La qualité de la nappe circulant au droit du site a été évaluée au niveau de trois piézomètres (PZ1, PZ2 et PZ5).

Les prélèvements ont été réalisés selon la norme NF X-31-615 et la procédure technique interne n° DKI-PT-SSP-02A relative à l'échantillonnage des eaux souterraines, après une purge de l'eau contenue dans les piézomètres. L'ordre de prélèvements des ouvrages a pris en compte la position hydraulique de ceux-ci : prélèvement de PZ1, puis de PZ5 et PZ2. Les eaux de purge ont été rejetées au réseau du site.

Durant la purge des piézomètres, des mesures de température, de pH et de conductivité ont été effectuées sur des échantillons d'eaux recueillis régulièrement.

Après retour du niveau d'eau à sa position initiale, des échantillons d'eaux ont été prélevés dans les piézomètres et conditionnés dans des flacons en verre de qualité laboratoire et expédiés au laboratoire par transporteur express.

Une fiche de prélèvement a été remplie pour chaque piézomètre (cf. Annexe 1).

5.4 CONDITIONNEMENT ET CONSERVATION DES ECHANTILLONS

Les échantillons d'eaux souterraines ont été conditionnés dans des flacons spécifiques (verre et/ou plastique) de qualité laboratoire et maintenus en glacière jusqu'à leur arrivée au laboratoire par transporteur.

5.5 PROGRAMME ANALYTIQUE

Les analyses ont été sous-traitées au laboratoire SYNLAB, accrédité équivalent COFRAC.

Le programme analytique a été établi conformément aux prescriptions définies dans l'arrêté préfectoral. Le tableau ci-après présente les analyses réalisées, ainsi que les normes et les méthodes des analyses.



Tableau 3 : Normes et méthodes analytiques

Désignation	Norme analytique / méthode	Composés
Métaux	Conforme à NEN 6966, analyse conforme à NEN-EN-ISO 11885	Arsenic (As), Cadmium (Cd), Chrome (Cr), Cuivre (Cu), Nickel (Ni), Plomb (Pb), Zinc (Zn)
	Conforme à NEN-EN-ISO 17852	Mercure (Mg)
Hydrocarbures totaux	Conforme à NEN-EN-ISO 9377-2	C10-C40 avec découpage par tranche C10-C12, C12-C16, C16-C21 et C21-C40
COHV	Conforme à NEN-EN-ISO 10301	1,1-dichloroéthane, 1,1-dichloroéthène, cis-1,2 dichloroéthylène, trans-1,2-dichloroéthylène, dichlorométhane, 1,2-dichloropropane, 1,3-dichloropropène, tétrachloroéthylène, tétrachlorométhane, 1,1,1-trichloroéthane, trichloroéthylène, chloroforme, chlorure de vinyle, hexachlorobutadiène, bromoforme
BTEX	Conforme à ISO 11423-1	benzène, toluène, éthyl-benzène, m+p-xylène, o-xylène
MES	Conforme à NEN-EN 872	Matières en suspension

5.6 VALEURS DE REFERENCE

Les résultats analytiques des échantillons ont été comparés aux valeurs limites de qualité définies dans l'Arrêté du 11 janvier 2007 relatif aux limites et références de qualité des eaux brutes et des eaux destinées à la consommation humaine ainsi que celles définies dans l'Arrêté du 17 décembre 2008 établissant les critères d'évaluation et les modalités de détermination de l'état des eaux souterraines.

5.7 RESULTATS DES ANALYSES

Les bordereaux d'analyses sont présentés en Annexe 2.

Les résultats sont synthétisés dans le tableau page suivante.



Tableau 4 : Résultats analytiques de la campagne de juin 2018

Paramètres	Unité	Février 2014			Avril 2014			Octobre 2014			Mars 2015			Septembre 2017			Juin 2018			Valeurs gestion réglementaire eaux	Arrêté du 17/12/2008			
		P21	P22	P23	P24	P21	P22	P23	P21	P22	P23	P21	P22	P23	P21	P22	P23	P21	P22			P23	IQ	Limite de qualité dans l'eau destinée à la consommation humaine
Température	°C	15,44	15,22	15,23	13,3	18,9	16,2	16,9	16,2	15,8	14,1	14,1	17,3	15,9	17,3	18,7	18,7	19	15,9	16,5	-	25	25	pvl
ursité pH		7,18	6,9	7,03	6,8	6,9	6,8	6,6	6,8	6,8	7	7	6,6	6,8	6,6	6,8	6,8	7	6,8	6,8	-	6,5-9	pvl	-
Conductivité	µS/cm	636	561	448	380	344	444	372	444	746	459	459	407	407	407	671	671	1008	407	1160	-	-	-	-
HYDROCARBURES TOTALS (HCT)																								
fraction C10-C12	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	5	-	-	-
fraction C12-C16	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	5	-	-	-
fraction C16-C21	µg/L	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	15	<5	20	5	-	-	-
fraction C21-C40	µg/L	<25	<25	<25	<25	<25	<25	<25	<25	<25	<25	<25	<25	<25	<25	<25	<25	400	810	5	5	-	-	-
Hydrocarbures totaux C10-C40	µg/L	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<50	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	510	830	20	1000	pvl	pvl	
COMPOSÉS AROMATIQUES VOLATILS																								
benzène	µg/L	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,2	1	pvl	pvl
toluène	µg/L	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	0,2	-	-	-
dihylbenzène	µg/L	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	0,2	-	-	-
orthoxyène	µg/L	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,2	-	-	-
para- et métaoxyène	µg/L	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	0,1	-	-	-
xylénes	µg/L	<0,7	<0,7	<0,7	<0,7	<0,7	<0,7	<0,7	<0,7	<0,7	<0,7	<0,7	<0,7	<0,7	<0,7	<0,7	<0,7	<0,7	<0,7	<0,7	0,40	variable	-	-
BTEX totaux	µg/L	<2,1	<2,1	<2,1	<2,1	<2,1	<2,1	<2,1	<2,1	<2,1	<2,1	<2,1	<2,1	<2,1	<2,1	<2,1	<2,1	<2,1	<2,1	<2,1	<1,0	1	-	-
CONV																								
1,2-dichloroéthane	µg/L	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,1	3	-	-
1,1-dichloroéthène	µg/L	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	-
cis-1,2-dichloroéthène	µg/L	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	0,17	0,1	-	-
trans-1,2-dichloroéthène	µg/L	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,1	-	-	-
dichlorométhane	µg/L	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<1	variable	-	-
1,2-dichloropropane	µg/L																				<0,5	variable	-	-
1,3-dichloropropane	µg/L																				<0,2	variable	-	-
tétrachloroéthylène	µg/L	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	0,12	<0,1	10	
tétrachlorométhane	µg/L	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	-	-
1,1,1-trichloroéthane	µg/L	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,1	-	-	
trichloroéthylène	µg/L	0,4	<0,5	<0,5	1,1	<0,5	<0,5	0,41	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	0,78	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	0,5	pvl	10	
chloroforme	µg/L	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,1	-	-	
chlorure de vinyle	µg/L	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	0,5	-	
hexachlorocyclopentène	µg/L																				<0,5	variable	-	-
brômeforme	µg/L	0,4	<0,6	<0,6	1,1	<0,6	<0,6	0,41	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6	0,78	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6	<0,5	variable	-	
Somme tétra et trichloroéthylène	µg/L	0,4	<0,6	<0,6	1,1	<0,6	<0,6	0,41	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6	0,78	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6	<0,6	0,42	<0,2	10	pvl
METALLS																								
arsenic	µg/L	15,9	12,4	44,7	20,3	34,4	100	15	13	64	44	27	75	23	35	8,1	14	variable	10	100	10	10	5	
cadmium	µg/L	<0,10	<0,10	0,27	0,11	<0,10	<0,10	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	0,26	0,2	<0,20	<0,2	0,2	<0,20	<0,2	0,2	5	5	
chrome	µg/L	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	50	50	
cuivre	µg/L	<2,0	<2,0	2,8	4,7	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	3,3	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	2000	pvl	
mercure	µg/L	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,03	<0,05	1	1	
plomb	µg/L	<5,0	<5,0	6,9	9,9	<5,0	<5,0	6,4	<5,0	4,4	<5,0	2,7	2,9	4,1	1,5	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	variable	10	50	
nickel	µg/L	<5,0	<5,0	6,3	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	20	pvl	
zinc	µg/L	4,5	<2,0	17	3,5	19	3,4	11	<10	<10	<10	<10	<10	13	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	5000	pvl	

Concentration > Limite de qualité dans l'eau destinée à la consommation humaine et/ou valeurs définies dans l'Arrêté du 17/12/2008
 Concentration > Production Eau consommable humaine (Eaux brutes)
 Non Analysé
 pvl : Pas de valeur limite
 <LQ : Inférieur à la limite de quantification
 gras : Supérieur à la limite de quantification



Les analyses réalisées en laboratoire portant sur les prélèvements de PZ1, PZ2 et PZ5 révèlent pour cette campagne de juin 2018 :

- **Pour les hydrocarbures totaux** : la détection significative de ce paramètre sur PZ1 et PZ5 avec des valeurs bien supérieures à la valeur limite de quantification du laboratoire mais demeurant inférieures à la valeur limite de qualité dans les eaux brutes destinées à la production d'eau de consommation humaine. L'absence de détection significative de ce paramètre au droit de PZ2.
- **Pour les composés aromatiques volatils** : l'absence de détection de ce paramètre sur l'ensemble des points de mesure.
- **Pour les composés organiques halogénés volatils** : la détection de trichloroéthylène sur PZ1 et PZ5 mais aussi de tétrachloroéthylène uniquement sur PZ1 et de cis 1,2-dichloroéthène sur PZ5 à des teneurs qui restent proches de la valeur limite de quantification du laboratoire. Les concentrations relevées sont nettement inférieures aux valeurs guides disponibles.
- **Pour les métaux** : à l'instar des campagnes précédentes, la détection d'arsenic sur les piézomètres PZ1, PZ2 et PZ5 avec des teneurs supérieures à la valeur limite de qualité dans l'eau destinée à la consommation humaine uniquement sur PZ1 et PZ5. Les autres métaux sont non détectés ou mis en évidence à des teneurs qui restent très proches des valeurs limites de quantification et inférieures aux valeurs limites de qualité. Par ailleurs, la teneur en plomb sur PZ1 ne dépasse plus la limite de qualité dans l'eau destinée à la consommation humaine.



6 CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS

6.1 CONCLUSIONS

La surveillance de la qualité des eaux souterraines a permis de mettre en évidence :

- o Six piézomètres captant les eaux souterraines de la nappe superficielle ;
- o Un écoulement des eaux souterraines orienté vers le Nord ;
- o Des résultats analytiques, pour trois des six piézomètres présents sur site, mettant en évidence :
 - La détection significative d'hydrocarbures sur PZ1 et PZ5 pour la première fois depuis le début des campagnes de surveillance menées par DEKRA ;
 - La détection de trichloroéthylène sur PZ1 et PZ5, de tétrachloroéthylène sur PZ1 et de cis 1,2-dichloroéthène sur PZ5, sans dépassement des valeurs limites de qualité et sans évolution notable des concentrations vis-à-vis des campagnes précédentes.
 - Des dépassements de la valeur limite de qualité dans l'eau destinée à la consommation humaine en arsenic sur PZ1 et PZ5.

La campagne de prélèvements vise exclusivement à déterminer la présence ou l'absence de pollution dans les eaux souterraines au regard de l'activité exercée sur le site AMCOR FLEXIBLES à Saint-Seurin-sur-l'Isle (33).

Cette campagne met en exergue, une fois de plus, un léger impact en COHV, et plus particulièrement en trichloroéthylène et tétrachloroéthylène, en aval et aval latéral du site.

De même, et pour la première fois depuis le début des campagnes menées par DEKRA, un impact en hydrocarbures (fractions lourdes majoritaire C21-C40) a été mise en évidence sur deux piézomètres avals du site (PZ1 et PZ5).

Par ailleurs il est toutefois important de noter qu'aucune donnée sur la qualité des eaux souterraines n'est disponible entre mars 2015 et septembre 2017.



6.2 RECOMMANDATIONS

La surveillance devra être maintenue à une fréquence semestrielle (hautes eaux et basses eaux) afin d'analyser l'évolution des concentrations dans le temps et plus particulièrement les COHV et les hydrocarbures. En fonction de l'évolution des concentrations dans le temps, des recommandations particulières pourront être proposées.

La prochaine campagne de surveillance des eaux souterraines est à réaliser en période de basses eaux (septembre-octobre 2018).

7 LIMITES ET INCERTITUDES DE LA MISSION – JUSTIFICATION DES ECARTS

7.1 INCERTITUDES LIEES AUX PRELEVEMENTS

Incertainitudes liées aux mesures de terrain (constats et observations, profondeurs de prélèvement, ...).

7.2 INCERTITUDES LIEES AUX RESULTATS D'ANALYSES

Du fait des techniques de laboratoire, les résultats d'analyses sont soumis à une certaine incertitude.

7.3 AUTRES LIMITES OU INCERTITUDES

Cette étude a été réalisée suivant une méthode généralement employée dans l'industrie et est conforme aux pratiques en vigueur dans la profession.

Les conclusions présentées dans ce rapport sont basées sur les conditions du site telles qu'observées lors de la visite et sur les informations fournies. Les informations obtenues sont supposées être exactes. Cette étude ne peut prétendre à l'exhaustivité.

- Les informations collectées lors des entretiens et des visites du site sont supposées fournies de bonne foi ;
- Le présent rapport et ses annexes constituent un tout indissociable. Une utilisation erronée qui pourrait être faite suite à une diffusion ou reproduction partielle ne saurait engager DEKRA ;



- Des éléments nouveaux mis en évidence lors de l'exécution de travaux, a posteriori de la mission confiée à DEKRA et n'ayant pu être détectés au cours des reconnaissances peuvent rendre caduques certaines des recommandations figurant dans le rapport.

7.4 JUSTIFICATION DES ECARTS

Sans objet.



ANNEXE 1 : FICHES DE PRELEVEMENT



Client : AMCOR FLEXIBLES
 Site / Lieu : ST-SEURIN-SUR-L'ISLE (33)
 N° affaire : 52724967

 Opérateur : Loïc SCHNEIDER
 Date d'intervention : 21/06/2018
 Conditions climatiques : Ensoleillé

Caractéristique de l'ouvrage

 Profondeur de l'ouvrage (m) : 6,27
 Diamètre de l'ouvrage (mm) : 52
 Tubage : 52/60
 Colmatage piézomètre : Oui Non

Référentiel de mesure
 Surface du sol
 Sommet du tubage
 Sommet de la tête de protection
 Autres :

Mesure du niveau d'eau

 Heure de mesure du niveau statique : 14h20
 Niveau statique (m) : 1,71
 Phase organique (flottant / plongeant) : non
 Epaisseur (mm) : SO

Laboratoire d'analyses
 Pas d'analyses
 SYNLAB
 AGROLAB
 Autres :

Analyses prévues
 HCT HAP BTEX
 Phénols MTBE COHV
 Métaux lourds Autres :

Type de purge
 STATIQUE
 DYNAMIQUE

Purge

 Heure début de pompage : 14h25 Heure fin de pompage : 14h40
 Temps de pompage (mn) : 15 Profondeur de pompage (m) : 5,5
 Débit de la pompe (L/mn) : 8 Volume pompé (L) : 120
 Hauteur de la colonne d'eau : 4,56 Type de pompe : Pompe immergée 2"

Caractéristique du prélèvement

 Temps de purge
 pH :
 Température (°C) :
 Potentiel RedOX (mV) :
 Conductivité (µs/cm) :
 O₂ dissous (%) :
 Niveau statique (m) lors du prélèvement :
 Equipement de prélèvements (pompe / bailers) :

	0	5	10	15
pH :	8	7,5	7	7
Température (°C) :	17,2	18	18,5	19
Potentiel RedOX (mV) :	-	-	-	-
Conductivité (µs/cm) :	1016	1007	1006	1008
O ₂ dissous (%) :	20,9	17	15	14
Niveau statique (m) lors du prélèvement :	SO			
Equipement de prélèvements (pompe / bailers) :	Pompe			

Photographie de l'ouvrage (repère visuel)

Autres / commentaires

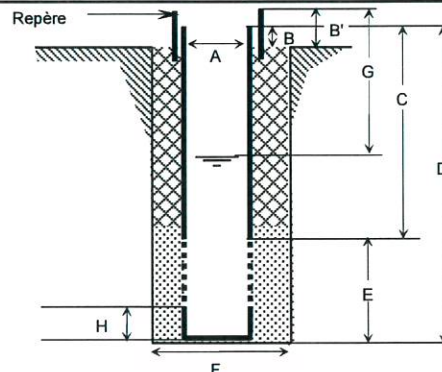
 Evacuation des eaux de purges
 Prise en charge par le client (EU/EP)
 Prise en charge par DEKRA hors site

Forte chaleur ambiante
Date et conditions de transports

 Date d'envoi : 22/06/2018
 Conditions de transport : Glacières réfrigérées Autres :

Coupe technique de l'ouvrage

A :	52	mm
B :	0	m
B' :	0	m
C :	NC	m
D :	6,27	m
E :	NC	m
F :	NC	mm
G :	2,02	m
H :	NC	m
V total :	9,02	L
Volume / m :	2,12	L/m



Client : AMCOR FLEXIBLES

Opérateur : Loïc SCHNEIDER

Site / Lieu : ST-SEURIN-SUR-L'ISLE (33)

Date d'intervention : 21/06/2018

N° affaire : 52724967

Conditions climatiques : Ensoleillé

Caractéristique de l'ouvrage

Profondeur de l'ouvrage (m) : 7,05

Diamètre de l'ouvrage (mm) : 52

Tubage : 52/60

 Colmatage piézomètre : Oui Non

Référentiel de mesure

- Surface du sol
 Sommet du tubage
 Sommet de la tête de protection
 Autres :

Mesure du niveau d'eau

Heure de mesure du niveau statique : 15h40

Niveau statique (m) : 3,86

Phase organique (flottant / plongeant) : non

Epaisseur (mm) : SO

Laboratoire d'analyses

- Pas d'analyses
 SYNLAB
 AGROLAB
 Autres :

Analyses prévues

- HCT HAP BTEX
 Phénols MTBE COHV
 Métaux lourds Autres :

Type de purge

- STATIQUE
 DYNAMIQUE

Purge

Heure début de pompage : 15h45

Heure fin de pompage : 16h

Temps de pompage (mn) : 15

Profondeur de pompage (m) : 6

Débit de la pompe (L/mn) : 8

Volume pompé (L) : 120

Hauteur de la colonne d'eau : 3,19

Type de pompe : Pompe immergée 2"

Caractéristique du prélèvement

Temps de purge

pH :

Température (°C) :

Potentiel RedOX (mV) :

Conductivité (µs/cm) :

 O₂ dissous (%) :

Niveau statique (m) lors du prélèvement :

Equipement de prélèvements (pompe / bailers) :

	0	5	10	15
pH :	7,2	6,8	6,7	6,7
Température (°C) :	16,5	15,6	15,6	15,6
Potentiel RedOX (mV) :	-	-	-	-
Conductivité (µs/cm) :	1561	1272	1225	1225
O ₂ dissous (%) :	13	2,5	2,2	2,1
Niveau statique (m) lors du prélèvement :				SO
Equipement de prélèvements (pompe / bailers) :				Pompe

Photographie de l'ouvrage (repère visuel)

Autres / commentaires

Evacuation des eaux de purges

- Prise en charge par le client (EU/EP)
 Prise en charge par DEKRA hors site

Eau légèrement marron

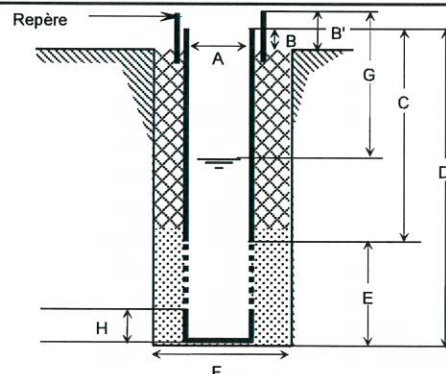
Date et conditions de transports

Date d'envoi : 22/06/2018

 Conditions de transport : Glacières réfrigérées Autres :

Coupe technique de l'ouvrage

A :	52	mm
B :	0	m
B' :	0,45	m
C :	NC	m
D :	7,05	m
E :	NC	m
F :	NC	mm
G :	4,2	m
H :	NC	m
V total :	6,05	L
Volume / m :	2,12	L/m



Client : AMCOR FLEXIBLES
 Site / Lieu : ST-SEURIN-SUR-L'ISLE (33)
 N° affaire : 52724967

Opérateur : Loïc SCHNEIDER
 Date d'intervention : 21/06/2018
 Conditions climatiques : Ensoleillé

Caractéristique de l'ouvrage

Profondeur de l'ouvrage (m) : 5,00
 Diamètre de l'ouvrage (mm) : 52
 Tubage : 52/60
 Colmatage piézomètre : Oui Non

Référentiel de mesure

Surface du sol
 Sommet du tubage
 Sommet de la tête de protection
 Autres :

Mesure du niveau d'eau

Heure de mesure du niveau statique : 15h10
 Niveau statique (m) : 3,66
 Phase organique (flottant / plongeant) : non
 Epaisseur (mm) : SO

Laboratoire d'analyses

Pas d'analyses
 SYNLAB
 AGROLAB
 Autres :

Analyses prévues

HCT HAP BTEX
 Phénols MTBE COHV
 Métaux lourds Autres :

Type de purge

STATIQUE
 DYNAMIQUE

Purge

Heure début de pompage : 15h15 Heure fin de pompage : 15h30
 Temps de pompage (mn) : 15 Profondeur de pompage (m) : 4
 Débit de la pompe (L/mn) : 4 Volume pompé (L) : 60
 Hauteur de la colonne d'eau : 1,34 Type de pompe : Pompe immergée 2"

Caractéristique du prélèvement

Temps de purge
 pH :
 Température (°C) :
 Potentiel RedOX (mV) :
 Conductivité (µs/cm) :
 O₂ dissous (%) :
 Niveau statique (m) lors du prélèvement :
 Equipement de prélèvements (pompe / bailers) :

	0	5	10	15
pH :	7	6,9	6,8	6,8
Température (°C) :	16,5	16,6	16,6	16,6
Potentiel RedOX (mV) :	-	-	-	-
Conductivité (µs/cm) :	1258	1204	1180	1160
O ₂ dissous (%) :	10	9	11	0
Niveau statique (m) lors du prélèvement :	SO			
Equipement de prélèvements (pompe / bailers) :	Pompe			

Photographie de l'ouvrage (repère visuel)

Autres / commentaires
Evacuation des eaux de purges

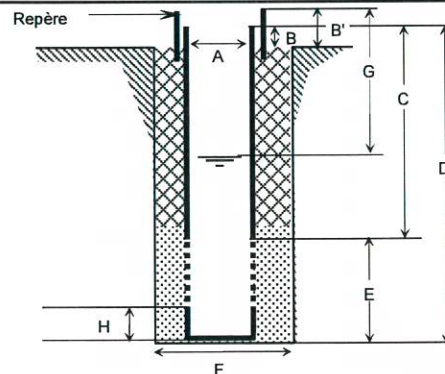
Prise en charge par le client (EU/EP)
 Prise en charge par DEKRA hors site

Date et conditions de transports

Date d'envoi : 22/06/2018
 Conditions de transport : Glacières réfrigérées Autres :

Coupe technique de l'ouvrage

A : 52 mm
 B : 0 m
 B' : 0,62 m
 C : NC m
 D : 5 m
 E : NC m
 F : NC mm
 G : 4 m
 H : NC m
 V total : 2,12 L
 Volume / m : 2,12 L/m



ANNEXE 2 : BORDEREAUX D'ANALYSES DU LABORATOIRE



Projet A210
Référence du projet AMCOR FLEXIBLES - A210 - JUIN 2018
Réf. du rapport 12818599 - 1

Date de commande 22-06-2018
Date de début 25-06-2018
Rapport du 05-07-2018

Code	Matrice	Réf. échantillon
001	Eau souterraine	PZ1
002	Eau souterraine	PZ2
003	Eau souterraine	PZ5

Analyse	Unité	Q	001	002	003
<i>AUTRES ANALYSES CHIMIQUES</i>					
matières en suspension (<2mg/l)	mg/l	Q	520	30	54
vol. d'éch. utilisé	ml		300	500	1000

Les analyses notées Q sont accréditées par le RvA.

Paraphe : 

Projet A210
Référence du projet AMCOR FLEXIBLES - A210 - JUIN 2018
Réf. du rapport 12818599 - 1

Date de commande 22-06-2018
Date de début 25-06-2018
Rapport du 05-07-2018

Analyse	Matrice	Référence normative
arsenic	Eau souterraine	Conforme à NEN 6966 et conforme à NEN-EN-ISO 11885
cadmium	Eau souterraine	Idem
chrome	Eau souterraine	Idem
cuivre	Eau souterraine	Idem
mercure	Eau souterraine	Conforme à NEN-EN-ISO 17852
plomb	Eau souterraine	Conforme à NEN 6966 et conforme à NEN-EN-ISO 11885
nickel	Eau souterraine	Idem
zinc	Eau souterraine	Idem
benzène	Eau souterraine	conforme à ISO 11423-1 (HS-GCMS, méthode standard interne, calibration par fonction quadratique)
toluène	Eau souterraine	Idem
éthylbenzène	Eau souterraine	Idem
orthoxyène	Eau souterraine	Idem
para- et métaxyène	Eau souterraine	Idem
xyènes	Eau souterraine	Idem
BTEX totaux	Eau souterraine	Idem
tétrachloroéthylène	Eau souterraine	conforme à NEN-EN-ISO 10301 (HS-GCMS, méthode standard interne, calibration par fonction quadratique)
trichloroéthylène	Eau souterraine	Idem
1,1-dichloroéthène	Eau souterraine	Idem
cis-1,2-dichloroéthène	Eau souterraine	Idem
trans-1,2-dichloroéthylène	Eau souterraine	Idem
chlorure de vinyle	Eau souterraine	Idem
1,1,1-trichloroéthane	Eau souterraine	Idem
1,2-dichloroéthane	Eau souterraine	Idem
tétrachlorométhane	Eau souterraine	Idem
chloroforme	Eau souterraine	Idem
dichlorométhane	Eau souterraine	Idem
1,2-dichloropropane	Eau souterraine	Idem
trans-1,3-dichloropropène	Eau souterraine	Idem
cis-1,3-dichloropropène	Eau souterraine	Idem
bromoforme	Eau souterraine	Idem
hexachlorobutadiène	Eau souterraine	Idem
hydrocarbures totaux C10-C40	Eau souterraine	Conforme à NEN-EN-ISO 9377-2
matières en suspension (<2mg/l)	Eau souterraine	Conforme à NEN-EN 872

Code	Code barres	Date de réception	Date prélèvement	Flaconnage
001	U5040055	22-06-2018	22-06-2018	ALC234
001	R8018514	22-06-2018	22-06-2018	ALC225
001	G6280703	22-06-2018	22-06-2018	ALC236
001	B1743612	22-06-2018	22-06-2018	ALC204
002	B1743613	22-06-2018	22-06-2018	ALC204
002	R8018517	22-06-2018	22-06-2018	ALC225
002	U5040062	25-06-2018	22-06-2018	ALC234
002	G6280709	25-06-2018	22-06-2018	ALC236

Paraphe :



Projet A210
Référence du projet AMCOR FLEXIBLES - A210 - JUIN 2018
Réf. du rapport 12818599 - 1

Date de commande 22-06-2018
Date de début 25-06-2018
Rapport du 05-07-2018

Code	Code barres	Date de réception	Date prélèvement	Flaconnage
003	G6280708	25-06-2018	22-06-2018	ALC236
003	U5040057	22-06-2018	22-06-2018	ALC234
003	B1743614	25-06-2018	22-06-2018	ALC204
003	R8018505	22-06-2018	22-06-2018	ALC225

Paraphe : 

Projet A210
Référence du projet AMCOR FLEXIBLES - A210 - JUIN 2018
Réf. du rapport 12818599 - 1

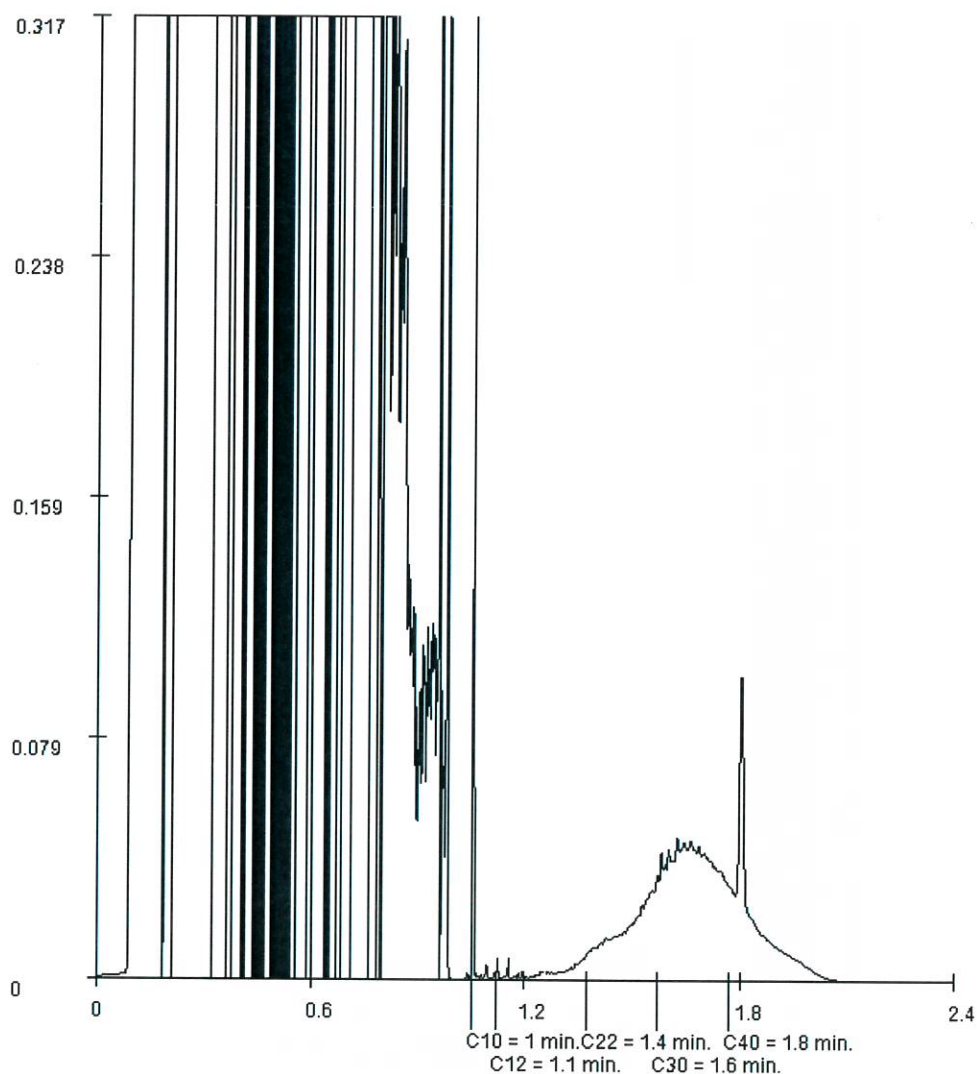
Date de commande 22-06-2018
Date de début 25-06-2018
Rapport du 05-07-2018

Référence de l'échantillon: 001
Information relative aux échantillons PZ1

Détermination de la chaîne de carbone

essence	C9-C14
kérosène et pétrole	C10-C16
diesel et gazole	C10-C28
huile de moteur	C20-C36
mazout	C10-C36

Les pics C10 et C40 sont introduits par le laboratoire et sont utilisés comme étalons internes.



Paraphe : 

Projet A210
Référence du projet AMCOR FLEXIBLES - A210 - JUIN 2018
Réf. du rapport 12818599 - 1

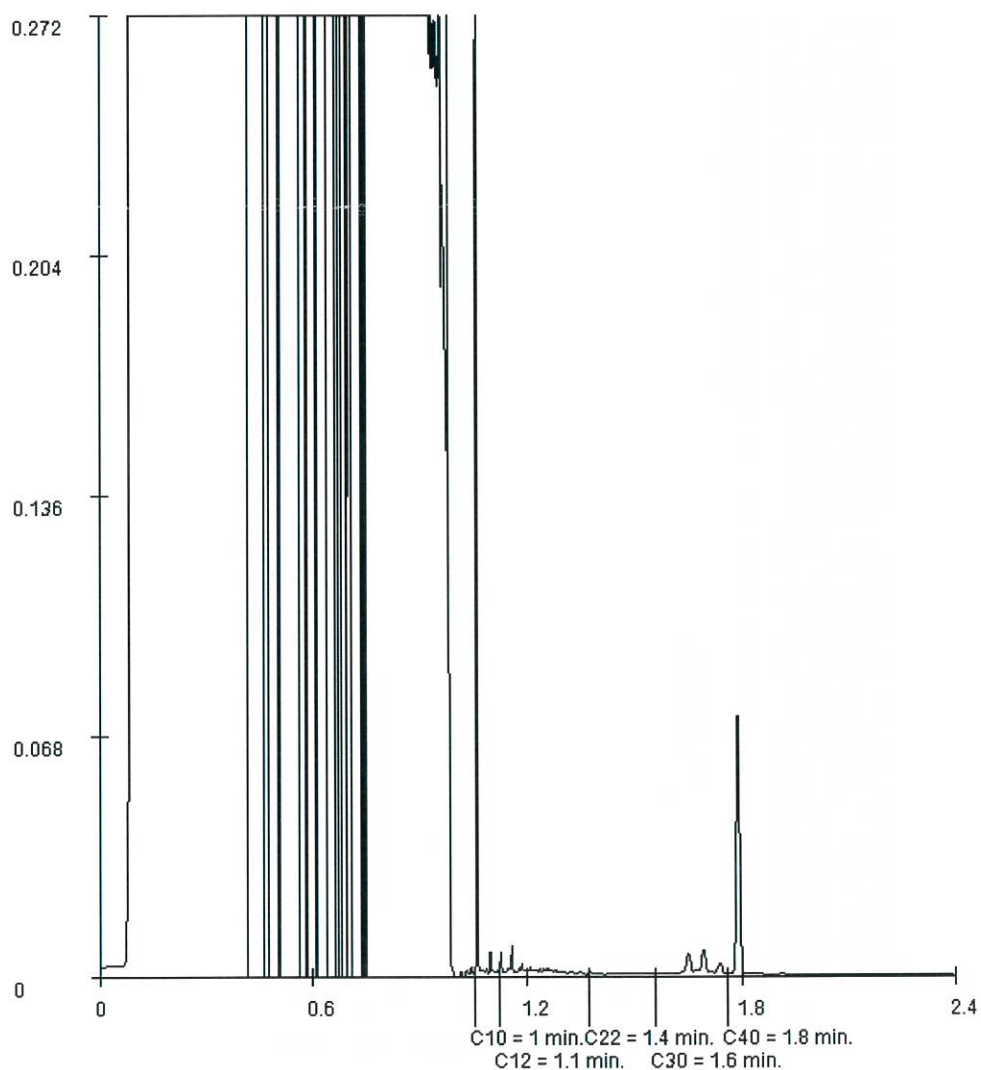
Date de commande 22-06-2018
Date de début 25-06-2018
Rapport du 05-07-2018

Référence de l'échantillon: 002
Information relative aux échantillons PZ2

Détermination de la chaîne de carbone

essence	C9-C14
kérosène et pétrole	C10-C16
diesel et gazole	C10-C28
huile de moteur	C20-C36
mazout	C10-C36

Les pics C10 et C40 sont introduits par le laboratoire et sont utilisés comme étalons internes.



Paraphe : 

Projet A210
Référence du projet AMCOR FLEXIBLES - A210 - JUIN 2018
Réf. du rapport 12818599 - 1

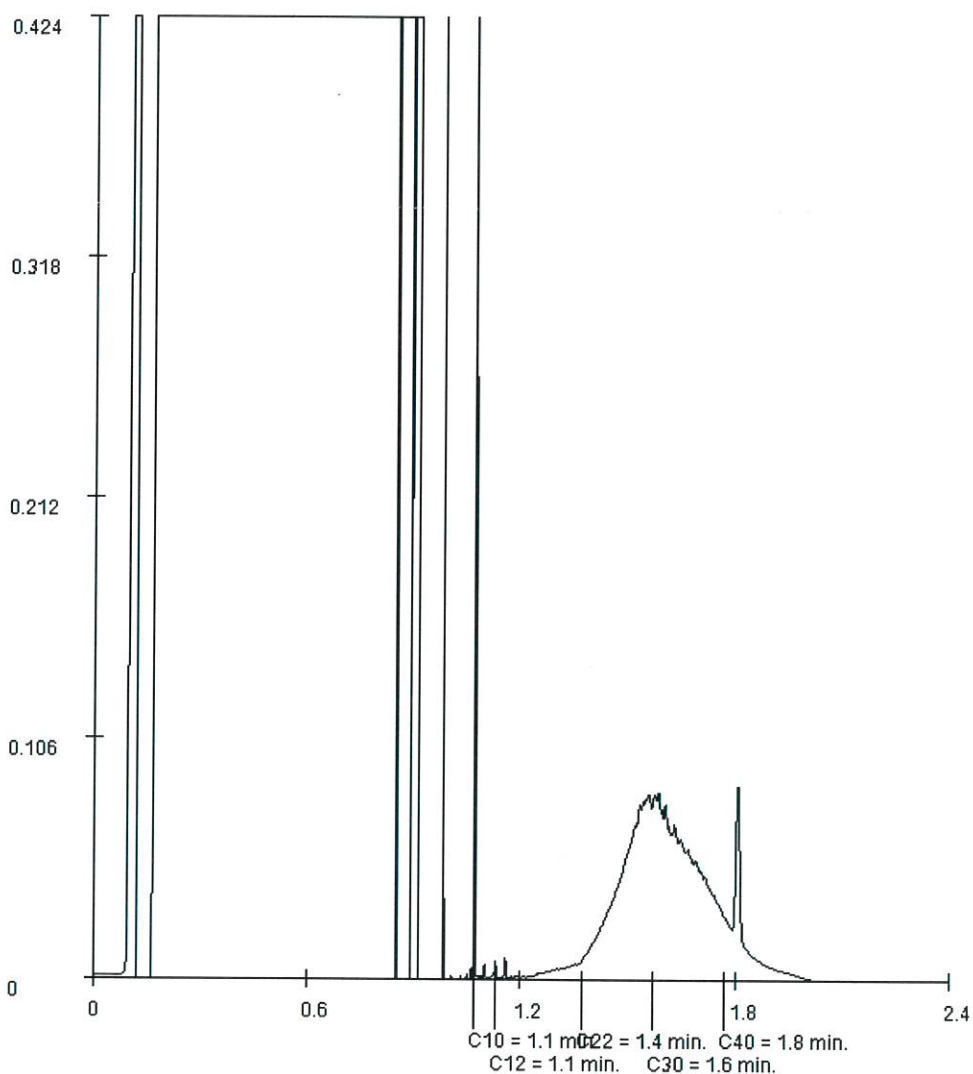
Date de commande 22-06-2018
Date de début 25-06-2018
Rapport du 05-07-2018

Référence de l'échantillon: 003
Information relative aux échantillons PZ5

Détermination de la chaîne de carbone

essence	C9-C14
kérosène et pétrole	C10-C16
diesel et gazole	C10-C28
huile de moteur	C20-C36
mazout	C10-C36

Les pics C10 et C40 sont introduits par le laboratoire et sont utilisés comme étalons internes.



Paraphe : 

