

Suivi de la qualité des eaux souterraines au droit du site de Simplé (Mayenne)

*Compte-rendu de la campagne
du premier semestre 2017*

*Jun 2017
A88976 /A*

CRUARD CHARPENTE
3, rue des Sports
53360 SIMPLE



ENVIRONNEMENT

Antea Group

Direction Régionale Grand Ouest
Implantation de Nantes
8, boulevard Einstein - CS 32318
44 323 Nantes Cedex
www.anteagroup.fr

CRUARD CHARPENTE
Suivi de la qualité des eaux souterraines au droit du site de Simplé (53)
Compte-rendu de la campagne du premier semestre 2017

A88976/A

Résumé non technique

CONTEXTE	
Maitre d'Ouvrage	CRUARD CHARPENTE
Site	Site de Simplé
Adresse du site	3, rue des Sports 53360 SIMPLE
Contexte de l'étude	Contrôle de la qualité des eaux souterraines en application de l'arrêté ministériel du 3 août 2001 (modifiant l'arrêté du 2 février 1998) relatif à la surveillance de la qualité des eaux souterraines au droit des installations classées pour la protection de l'environnement utilisant des produits dangereux.
Investigations réalisées	Prélèvement de deux piézomètres sur site permettant de contrôler la qualité des eaux souterraines.
RESULTATS	
Résultats analytiques	Les résultats de la campagne d'avril 2017 montrent l'absence d'impact sur les eaux souterraines.

Sommaire

Résumé non technique	1
1. Contexte de l'intervention	3
2. Résultats de la campagne du premier semestre 2017	4
2.1. Piézométrie.....	4
2.2. Mesures in-situ	5
2.3. Résultats analytiques.....	5
3. Résumé technique et conclusions.....	7

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Mesures piézométriques	4
Tableau 2 : Mesures des paramètres physico-chimiques des deux dernières campagnes de prélèvements.....	5
Tableau 3 : Résultats des analyses sur les échantillons d'eau.....	6

Antea est certifié



1. Contexte de l'intervention

En application de l'arrêté ministériel du 3 août 2001 (modifiant l'arrêté du 2 février 1998) relatif à la surveillance de la qualité des eaux souterraines au droit des installations classées pour la protection de l'environnement utilisant des produits dangereux, la société CRUARD Charpente a missionné la société Antea Group sur son site de Simplé (Mayenne) pour la réalisation des investigations suivantes :

- ✓ 2 prélèvements d'eaux souterraines au droit des piézomètres de surveillance du site (cf. plan d'implantation des ouvrages joint en annexe) ;
- ✓ 2 analyses en laboratoire des paramètres caractéristiques de l'activité de traitement du bois.

Les prélèvements d'eaux souterraines ont été réalisés le 04 avril 2017. Les conditions de prélèvements et les caractéristiques de l'eau sont présentées sur les fiches de prélèvements jointes en annexe.

Les échantillons ont été confiés au laboratoire WESSLING accrédité. Le programme d'analyse a été établi en fonction du type de produit utilisé sur le site pour le traitement des bois.

Jusqu'à fin 2012, le XILIX GOLD 800 été utilisé sur le site pour le traitement des bois. Les principes actifs de ce produit sont : la perméthrine, le propiconazole et le tebuconazole.

Début 2013 ce produit a été remplacé par le SARPECO 850 et SARPECO9+, dont les principes actifs sont : la cyperméthrine, le propiconazole, l'IPCB (3-Iodo-2-propynyl-butyl carbamate) et le tébuconazole.

En conséquence les analyses concernent ces composés.

2. Résultats de la campagne du premier semestre 2017

2.1. Piézométrie

Le site CRUARD SA, situé au sud du bourg de Simplé (53), est implanté sur les grès et grauwackes du Briovérien (Protérozoïque). Cette formation de socle très ancien est fortement déformée et altérée. Elle se présente sous forme de grès schistosés et altérés en un horizon à dominante argileuse, sur plusieurs mètres d'épaisseur. Ces terrains, très peu perméables, n'autorisent aucune exploitation significative d'eaux souterraines. Les faibles circulations d'eaux souterraines de nappe libre et superficielle se font à la faveur d'horizons relativement moins argileux et plus en profondeur au gré des fissures et fractures de la roche massive.

Dans ce contexte peu aquifère, l'écoulement des eaux souterraines suit la topographie. Localement la pente, faible, conduit les eaux superficielles vers le nord/nord-est en direction du ruisseau le plus proche. La crête piézométrique, alignée sur la crête topographique, est proche des limites du site au sud-ouest et dans une zone agricole.

Les piézomètres Pz1 et Pz2 sont positionnés respectivement en aval proche et en aval plus éloigné de la station de traitement. Le Tableau 1 ci-dessous présente les informations piézométriques relevées lors de notre intervention du 04 avril 2017, ainsi que celles de la campagne précédente.

Tableau 1 : Mesures piézométriques

Piézomètres	Pz1		Pz2	
	Position hydraulique supposé par rapport au bac de traitement	Aval proche		Aval éloigné
Hauteur du repère / sol (m)	0		0	
Cote du repère (m) ¹	80		78,57	
Interventions	29/09/16	04/04/2017	29/09/16	04/04/2017
Profondeur de la nappe par rapport au repère (m)	5,16	4,68	4,19	3,76
Cote de la surface piézométrique (m)	74,84	75,32	74,38	74,81

Lors de la campagne d'avril 2017 en hautes eaux, la surface piézométrique se situe en moyenne à 0,45 m au-dessus de celle mesurée en période de basses eaux 2016 (mois de septembre).

¹ Nivellement indépendant et relatif entre les ouvrages.

2.2. Mesures in-situ

Les mesures physico-chimiques *in-situ* effectuées lors de la campagne de septembre 2016 et d'avril 2017 sont synthétisées dans le Tableau ci-après.

Tableau 2 : Mesures des paramètres physico-chimiques des deux dernières campagnes de prélèvements

Piézomètres	Pz1		Pz2	
Date d'intervention	29/09/16	04/04/2017	29/09/16	04/04/2017
Température (°C)	13,9	13,7	14,4	14,2
pH	6,5	6,5	6,8	6,9
Oxygène dissous (mg/l)	4,4	1,6	0,2	0,5
Conductivité (µS/cm)	94	229	97	256
Redox corrigé (mV)	332	479	409	422
Aspect	Eau trouble	Trouble marron	Léger trouble	Léger trouble

Les résultats des mesures *in-situ* sont significatifs d'une nappe libre non impactée avec :

- ♦ des pH légèrement acides ou proche de la neutralité compris entre 6,5 et 6,9 ;
- ♦ des concentrations en oxygène dissous comprises entre 0,5 (Pz2) et 1,6 (Pz1) mg/l ;
- ♦ des mesures de conductivité faibles (comprises entre 229 et 256 µS/cm) ;
- ♦ des valeurs de redox positives témoignant d'un milieu oxydant.

Les eaux prélevées au droit de Pz1 et Pz2 présentent une turbidité plus ou moins marquée, déjà notée lors des deux dernières campagnes.

Les paramètres *in-situ* mesurés en septembre 2016 restent globalement cohérents avec ceux mesurés lors des campagnes précédentes.

2.3. Résultats analytiques

Les résultats d'analyses de la campagne du premier semestre 2017, ainsi que ceux de la campagne précédente, sont présentés dans le Tableau 3. Les bordereaux d'analyses fournis par le laboratoire sont joints en annexe.

CRUARD CHARPENTE

Suivi de la qualité des eaux souterraines au droit du site de Simplé (53)
Compte-rendu de la campagne du premier semestre 2017

A88976/A

Les résultats d'analyses d'eaux souterraines sont comparés à titre indicatif aux « Valeurs seuils nationales par défaut » préconisées par l'arrêté du 23 juin 2016 modifiant l'arrêté du 17 décembre 2008 (Circulaire d'application du 23 octobre 2012), établissant les critères d'évaluation et les modalités de détermination de l'état des eaux souterraines et des tendances significatives et durables de dégradation de l'état chimique des eaux souterraines.

A titre indicatif, les composés analysés étant assimilés à des pesticides en termes de paramètres des limites de qualité, les critères de qualité sont les suivants : pour le total des 5 composés (cyperméthrine, perméthrine, tébuconazole et propiconazole, 3-Iodo-2-propynyl-butyl carbamate) : 0,5 µg/l.

Tableau 3 : Résultats des analyses sur les échantillons d'eaux souterraines

Interventions	« Valeur seuil nationale par défaut »	Pz 1		Pz 2	
		29/09/16	04/04/2017	29/09/16	04/04/2017
Tébuconazole (en µg/l)	0,5 µg/l	< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Propiconazole (en µg/l)		< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Cyperméthrine (en µg/l)		< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
Perméthrine (en µg/l)		< 0,05	< 0,05	< 0,05	< 0,05
3-Iodo-2-propynyl-butyl carbamate (en µg/l)		<0,1	<1,0	<0,1	<1,0

Au droit des piézomètres Pz1 et Pz2, les concentrations en cyperméthrine, tébuconazole, propiconazole et Perméthrine sont inférieures au seuil de détection analytique (0,05 µg/l). Ces résultats sont identiques à ceux des campagnes de prélèvements récentes.

Le 3-Iodo-2-propynyl-butyl carbamate (IPCB) présente également une concentration inférieure au seuil de quantification analytique (1,0 µg/l).

Les concentrations des différents composés recherchés sont inférieures aux valeurs seuils imposées par l'arrêté du 23 juin 2016.

3. Résumé technique et conclusions

En application de l'arrêté ministériel du 3 août 2001 (modifiant l'arrêté du 2 février 1998) relatif à la surveillance de la qualité des eaux souterraines au droit des installations classées pour la protection de l'environnement utilisant des produits dangereux, la société CRUARD Charpente a missionné la société Antea Group sur son site de Simplé (Mayenne) pour la réalisation des investigations suivantes :

- ✓ 2 prélèvements d'eau souterraine au droit des piézomètres de surveillance du site (cf. plan d'implantation des ouvrages joint en annexe),
- ✓ 2 analyses en laboratoire des paramètres caractéristiques de l'activité de traitement du bois.

Les résultats de la campagne d'avril 2017 montrent l'absence d'impact sur les eaux souterraines.

La campagne d'avril 2017 ne montre pas d'évolution significative des concentrations des composés recherchés au droit des piézomètres Pz1 et Pz2 par rapport aux campagnes réalisées depuis le début du suivi (cf. tableaux de synthèse des résultats analytiques en annexe).

Observations sur l'utilisation du rapport

Ce rapport, ainsi que les cartes ou documents, et toutes autres pièces annexées constituent un ensemble indissociable ; en conséquence, l'utilisation qui pourrait être faite d'une communication ou reproduction partielle de ce rapport et annexes ainsi que toute interprétation au-delà des énonciations d'Antea Group ne saurait engager la responsabilité de celle-ci. Il en est de même pour une éventuelle utilisation à d'autres fins que celles définies pour la présente prestation.

Il est rappelé que les résultats de la reconnaissance s'appuient sur un échantillonnage ponctuel et que ce dispositif ne permet pas de lever la totalité des aléas liés à l'hétérogénéité du milieu naturel ou artificiel étudié entre deux points de sondage.

La prestation a été réalisée à partir d'informations extérieures non garanties par Antea Group ; sa responsabilité ne saurait être engagée en la matière.

Antea Group réalise ses prestations dans le respect des principes de la norme AFNOR 31-620, de septembre 2003. Cette norme constitue le support du Référentiel de labellisation LNE, dont Antea Group est certifié. Antea Group applique les recommandations de la politique de gestion des sites et sols pollués du Ministère en charge de l'Environnement, initiée en février 2007 et exprimée dans les circulaires de 2007.

CRUARD CHARPENTE
Suivi de la qualité des eaux souterraines au droit du site de Simplé (53)
Compte-rendu de la campagne du premier semestre 2017

A88976/A

Annexe

Plan d'implantation des piézomètres
Fiches de prélèvement des eaux
Bordereaux d'analyses
Tableaux de synthèse des résultats analytiques
Norme NFX31-620
Prestations de services relatives aux sites
et sols pollués

(9 pages)

CRUARD CHARPENTE
Suivi de la qualité des eaux souterraines au droit du site de Simplé (53)
Compte-rendu de la campagne du premier semestre 2017

A88976/A

Pz1

	Permethrine	Tébuconazole	Propiconazole	Cyperméthrine	3-iodo-2-propynyl-butyl carbamate
nov-01	NA	NA	2,86	<0,1	NA
nov-02	<0,05	NA	2,96	NA	NA
sept-03	0,23	0,95	0,89	NA	NA
janv-04	<0,1	4,1	3	NA	NA
avr-05	<0,1	0,33	0,24	NA	NA
oct-05	<0,1	0,48	0,28	NA	NA
mars-03	<0,1	0,36	0,28	NA	NA
sept-06	<0,1	0,49	0,48	NA	NA
mars-07	<0,1	0,17	0,15	NA	NA
sept-07	<0,1	0,07	0,05	NA	NA
avr-08	<0,05	0,32	0,44	NA	NA
oct-08	<0,05	<0,05	<0,05	NA	NA
janv-09	<0,05	<0,05	<0,05	NA	NA
oct-09	<0,05	<0,05	<0,05	NA	NA
avr-10	<0,01	0,053	0,053	NA	NA
oct-10	<0,01	0,043	0,032	NA	NA
avr-11	<0,05	0,053	0,097	NA	NA
nov-11	<0,05	<0,05	0,059	NA	NA
mai-12	<0,05	<0,05	<0,05	NA	NA
oct-12	<0,05	<0,05	<0,05	NA	NA
avr-13	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	NA
sept-13	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	NA
avr-14	<0,05	<0,05	0,064	<0,05	NA
oct-14	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	NA
avr-15	<0,05	<0,05	0,09	<0,05	NA
oct-15	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	NA
juin-16	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,1
sept-16	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,1
avr-17	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<1,0

NA : Paramètre non analysé

CRUARD CHARPENTE
Suivi de la qualité des eaux souterraines au droit du site de Simplé (53)
Compte-rendu de la campagne du premier semestre 2017

A88976/A

Pz2

	Perméthrine	Tébuconazole	Propiconazole	Cyperméthrine	3-iodo-2-propynyl-butyl carbamate
nov-01	Ouvrage pas encore en place				
nov-02	NA	NA	NA	NA	NA
sept-03	NA	NA	NA	NA	NA
janv-04	<0,1	0,16	0,22	NA	NA
avr-05	<0,1	<0,1	<0,05	NA	NA
oct-05	<0,1	<0,1	<0,05	NA	NA
mars-03	<0,1	<0,1	<0,05	NA	NA
sept-06	<0,1	<0,1	<0,05	NA	NA
mars-07	<0,1	<0,1	<0,05	NA	NA
sept-07	<0,1	<0,05	<0,05	NA	NA
avr-08	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	NA
oct-08	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	NA
janv-09	<0,05	<0,05	<0,05	NA	NA
oct-09	<0,05	<0,05	<0,05	NA	NA
avr-10	<0,01	0,046	0,047	NA	NA
oct-10	<0,01	<0,01	<0,01	NA	NA
avr-11	<0,05	<0,05	<0,05	NA	NA
nov-11	<0,05	<0,05	<0,05	NA	NA
mai-12	<0,05	<0,05	<0,05	NA	NA
oct-12	<0,05	<0,05	<0,05	NA	NA
avr-13	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	NA
sept-13	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	NA
avr-14	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	NA
oct-14	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	NA
avr-15	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	NA
oct-15	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	NA
juin-16	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,1
sept-16	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,1
avr-17	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<1,0

NA : Paramètre non analysé

CRUARD CHARPENTE

Suivi de la qualité des eaux souterraines au droit du site de Simplé (53)
Compte-rendu de la campagne du premier semestre 2017

A88976/A

Norme NFX31-620 – Prestations de services relatives aux sites et sols pollués

Codification des prestations :

Domaine A : Etudes, assistance et Contrôles**Domaine B : Ingénierie des travaux de Réhabilitation**

V1-19/12/11 DR

Code	Prestation	Prestations Antea Group	Code	Prestation	Prestations Antea Group
DOMAINE A					
Offres globales prestations			Evaluation des impacts sur les enjeux à protéger		
AMO	Assistance Maitrise Ouvrage		A300	Analyses des enjeux sur les ressources en eaux	
LEVE	Levée de doute pour savoir si un site relève ou non de la méthode		A310	Analyses des enjeux sur les ressources environnementales	
Eval	Audit environnemental sols et eaux lors vente/acquisition		A320	Analyses des enjeux sanitaires	
CPIS	Conception programme investig et surveillance, suivi, interprétation, schéma concept, bilan quadriennal		A330	Réalisation du bilan coûts/avantages, identification des différentes options possibles	
PG	Plan de Gestion		Autres compétences		
IEM	Interprétation de l'Etat des Milieux		A400	Dossiers de restriction d'usage, servitudes	
CONT	Contrôles mise en œuvre investig-surveillance ou mesures gestion		DOMAINE B		
XPER	Expertise domaine SSP		Prestations élémentaires		
Diagnostic de l'état des milieux					
A100	Visite de site		B001	AMO - Assistance à maîtrise d'ouvrage dans la phase des travaux	
A110	Etudes historiques, documentaires et mémorielles		B100	Etudes de conception	
A120	Etude de vulnérabilité des milieux		B110	Etudes de faisabilité technique et financière	
A200	Prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les sols		B111	Essais de laboratoire	
A210	Prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les eaux souterraines	X	B112	Essais pilote	
A220	Prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les eaux superficielles et/ou sédiments		B120	AP - Etudes d'avant projet	
A230	Prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les gaz des sols		B130	PRO - Etudes de projet	
A240	Prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les denrées alimentaires		B200	Etablissement des dossiers administratifs	
A250	Prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les terres excavées		B300	Maitrise d'œuvre en phase Travaux	
A260	Prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur l'air ambiant et les poussières atmosphériques		B310	ACT - Assistance aux Contrats de Travaux	
			B320	DET - Direction de l'exécution des travaux	
			B330	AOR - Assistance aux opérations de réception	

N° du projet :	PDLP170168	Coordonnées :	X :	-
Client :	Cruard Charpente - Contrôle de la qualité des eaux souterraines sur le site de Simplé - Campagne du 1er semestre 2017		Y :	-
Commune :	Simplé (53)	Z repère (nivellement relatif et indépendant):	80,00 m/NGF	
Responsable projet :	Y. LOTRAM	Date du prélèvement	04-avr-17 Heure	14h13
Opérateur(s) :	E. THORAVAL	Conditions météo	-	T ext (°C) -
Ouvrage prélevé avant :	Pz1	Ouvrage prélevé après :	-	

Caractéristiques de l'ouvrage				Etat de l'ouvrage à la date du prélèvement			
Nature du repère :	Bouche à clé PE	Hauteur repère m/sol :	0	Tête/capot :	Bon état		
Profondeur de l'ouvrage :	11,6 m/repère			Etanchéité :	Bonne		
Nature du tubage :	PVC	Haut du tube/repère	0,04 m/rep	Autre :	-		
Diamètre int. de l'ouvrage :	80 mm			Mesures avant purge			
Profondeur des crépines (en m/repère) :	?			Mesure PID à l'ouverture du capot	non mesuré		
Volume de l'ouvrage :	35 litres			Flottant :	non	épaisseur :	-
Volume minimal à purger :	104 litres			Plongeant :	non	épaisseur :	-
Ouvrage à proximité	non	Type ?	-	Niveau statique nappe : 4,68 m/repère			

Purge				Exutoire des eaux de purge:				sol
Type de purge :	Statique			Traitement des eaux de purge				N
Outil de purge :	Pompe immergée 12 V			Nettoyage :				O
Position de la pompe (en m / repère) :	3,65			Moyens de nettoyage :				Eau propre dans véhicule

Suivi de purge : Paramètres physico-chimiques mesurés in situ

Temps de pompage (mn) - heure	Niveau nappe (m / repère)	Débit de pompage (l/mn)	Volume purgé (en litres)	Odeur	Irritations / couleur / MES	T °C	pH	Conduct. µS/cm. à 25°	Redox Ag/AgCl (mV) (*)	Oxygène dissous (mg/l)
5	6,28	3,10	16	-	Trouble marron	13,4	6,6	214	211	0,4
15	8,67	3,10	47	-	Trouble marron	13,4	6,4	226	227	0,7
7	7,55	2,30	80	-	Trouble marron	13,6	6,4	250	276	2,2
34	10,25	1,40	112	-	Trouble marron	13,7	6,5	229	264	1,6

(*) A titre indicatif, E° (H+/H2) = Rédox (Ag/AgCl) mesuré in situ avec appareil ODEON + 224,6 - 0,71418 x T°C

Prélèvement		Niveau de la nappe lors du prélèvement :		10,25 m/rep
Outil de prélèvement :	Pompe immergée 12 V	Heure de prélèvement :		14h13
Position de la pompe :	3,65 m/rep	Débit moyen de la pompe :		2,48 l/mn

Conditionnement et transport		Type de flaconnage :		3 x 1 litre verre blanc		
Filtration des échantillons :	non			Conditionnement des échantillons		glacière
Echantillons délivrés au laboratoire :	WESSLING	le :	04-avr-17	Transporteur :	UPS	

Numéro/Référence du matériel utilisé : Odeax.015, NIVHC.079

Photographie de la localisation de l'ouvrage



Photographie de la tête de l'ouvrage



Observations ou justification du non respect du mode opératoire :

Piézomètre peu productif, 2 purges successives ont été effectuées

N° du projet :	PDLP170168	Coordonnées :	X :	-
Client :	Cruard Charpente - Contrôle de la qualité des eaux souterraines sur le site de Simplé - Campagne du 1er semestre 2017		Y :	-
Commune :	Simplé (53)	Z repère (nivellement relatif et indépendant):	78,57 m/NGF	
Responsable projet :	Y. LOTRAM	Date du prélèvement	04-avr-17 Heure	11h24
Opérateur(s) :	E. THORAVAL	Conditions météo	-	T ext (°C) -
Ouvrage prélevé avant :	-	Ouvrage prélevé après :	Pz 1	

Caractéristiques de l'ouvrage				Etat de l'ouvrage à la date du prélèvement			
Nature du repère :	Bouche à clé PE	Hauteur repère m/sol :	0	Tête/capot :	Bon état		
Profondeur de l'ouvrage :	12,5 m/repère			Etanchéité :	Bonne		
Nature du tubage :	PVC	Haut du tube/repère	0,07 m/rep	Autre :	-		
Diamètre int. de l'ouvrage :	80 mm			Mesures avant purge			
Profondeur des crépines (en m/repère) :	?			Mesure PID à l'ouverture du capot	non mesuré		
Volume de l'ouvrage :	44 litres			Flottant :	non	épaisseur :	-
Volume minimal à purger :	132 litres			Plongeant :	non	épaisseur :	-
Ouvrage à proximité	non	Type ?	-	Niveau statique nappe :			
				3,76 m/repère			

Purge				Exutoire des eaux de purge:				sol
Type de purge :	Statique			Traitement des eaux de purge				N
Outil de purge :	Pompe immergée 12 V			Nettoyage :				O
Position de la pompe (en m / repère) :	12,5			Moyens de nettoyage :				Eau propre dans véhicule

Suivi de purge : Paramètres physico-chimiques mesurés in situ

Temps de pompage (mn) - heure	Niveau nappe (m / repère)	Débit de pompage (l/mn)	Volume purgé (en litres)	Odeur	Irritations / couleur / MES	T °C	pH	Conduct. µS/cm. à 25°	Redox Ag/AgCl (mV) (*)	Oxygène dissous (mg/l)
13	6,22	2,50	33	-	Léger trouble	13,8	6,9	241	243	0,1
26	7,64	2,50	65	-	Léger trouble	14,0	6,8	242	219	0,1
38	8,90	2,30	87	-	Léger trouble	14,2	6,8	241	203	0,0
63	10,89	2,20	139	-	Léger trouble	14,2	6,9	256	208	0,5

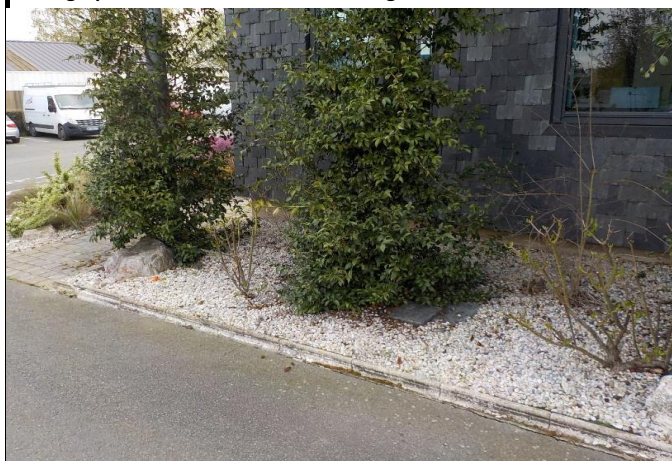
(*) A titre indicatif, E° (H+/H2) = Rédox (Ag/AgCl) mesuré in situ avec appareil ODEON + 224,6 - 0,71418 x T°C

Prélèvement		Niveau de la nappe lors du prélèvement :		10,89 m/rep
Outil de prélèvement :	Pompe immergée 12 V	Heure de prélèvement :	11h24	
Position de la pompe :	12,50 m/rep	Débit moyen de la pompe :	2,38 l/mn	

Conditionnement et transport		Type de flaconnage :		3 x 1 litre verre blanc		
Filtration des échantillons :	non			Conditionnement des échantillons		glacière
Echantillons délivrés au laboratoire :	WESSLING	le :	04-avr-17	Transporteur :	UPS	

Numéro/Référence du matériel utilisé : Odeax.015, NIVHC.079

Photographie de la localisation de l'ouvrage



Photographie de la tête de l'ouvrage



Observations ou justification du non respect du mode opératoire :

Laboratoire WESSLING, 40 rue du Ruisseau, 38070 Saint-Quentin-Fallavier Cedex

ANTEA GROUP
Agence de NANTES
Monsieur Yann LOTRAM
8 boulevard Einstein CS 32318
44323 NANTES Cedex 3

Rapport d'essai n° :	ULY17-005455-1
Commande n° :	ULY-03993-17
Interlocuteur :	Y. Lafond
Téléphone :	+33 474 990 554
eMail :	y.lafond@wessling.fr
Date :	19.04.2017

Rapport d'essai

PDLP170168//NAT-YL-139

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'essai, sous réserve du flaconnage reçu (hors flaconnage Wessling), du respect des conditions de conservation des échantillons jusqu'au laboratoire d'analyses et du temps imparti entre le prélèvement et l'analyse préconisé dans les normes suivies.

Les méthodes couvertes par l'accréditation EN ISO 17025 sont marquées d'un A dans le tableau récapitulatif en fin de rapport au niveau des normes.

Les résultats obtenus par ces méthodes sont accrédités sauf avis contraire en remarque.

La portée d'accréditation COFRAC n°1-1364 essais est disponible sur www.cofrac.fr pour les résultats accrédités par les laboratoires Wessling de Lyon.

Les essais effectués par le laboratoire de Paris sont accrédités par le COFRAC sous le numéro 1-5578.

Les essais effectués par les laboratoires allemands sont accrédités par le DAKKS sous le numéro D-PL-14162-01-00 (www.as.dakks.de).

Les essais effectués par le laboratoire hongrois de Budapest sont accrédités par le NAT sous le numéro NAT-1-1398 (www.nat.hu).

Les essais effectués par le laboratoire polonais de Krakow sont accrédités par le PCA sous le numéro AB 918 (www.pca.gov.pl).

Ce rapport d'essai ne peut-être reproduit que sous son intégralité et avec l'autorisation des laboratoires WESSLING (EN ISO 17025).
Les laboratoires WESSLING autorisent leurs clients à extraire tout ou partie des résultats d'essai envoyés à titre indicatif sous format excel uniquement à des fins de retraitement, de suivi et d'interprétation de données sans faire allusion à l'accréditation des résultats d'essai.

La conclusion ne tient pas compte des incertitudes et n'est pas couverte par l'accréditation.

St Quentin Fallavier, le 19.04.2017

N° d'échantillon		17-054877-01	17-054877-02
Désignation d'échantillon	Unité	Pz1 CRUARD	Pz2 CRUARD

Produits de protection du bois

Cyperméthrine	µg/l E/L	<0,05	<0,05
Perméthrine	µg/l E/L	<0,05	<0,05
Propiconazole	µg/l E/L	<0,05	<0,05
Tébuconazole	µg/l E/L	<0,05	<0,05
3-Iodo-2-propynyl-butyl carbamate	µg/l E/L	<1,0	<1,0

St Quentin Fallavier, le 19.04.2017

Informations sur les échantillons

N° d'échantillon :	17-054877-01	17-054877-01	17-054877-02	17-054877-02
Date de réception :	05.04.2017	05.04.2017	05.04.2017	05.04.2017
Désignation :	Pz1 CRUARD	Pz1 CRUARD	Pz2 CRUARD	Pz2 CRUARD
Type d'échantillon :	Eau	Eau	Eau	Eau
Date de prélèvement :	04.04.2017	04.04.2017	04.04.2017	04.04.2017
Heure de prélèvement :	-/-	-/-	-/-	-/-
Récipient :	3x1LV		3x1LV	
Température à réception (C°) :	13,0°C		13,0°C	
Début des analyses :	05.04.2017	18.04.2017	05.04.2017	18.04.2017
Fin des analyses :	18.04.2017	19.04.2017	18.04.2017	19.04.2017

St Quentin Fallavier, le 19.04.2017

Informations sur les méthodes d'analyses

Paramètre

Produits de conservation du bois
Produits de conservation du bois sur eau

Norme

NF EN ISO 6468(A)
WEX 317

Laboratoire

Wessling Lyon (F)
Laboratoire partenaire

Commentaires :

Pour parfaire la lecture de vos résultats, les seuils sont susceptibles d'être augmentés en fonction de la nature chimique de la matrice. Les métaux réalisés après minéralisation sont les éléments totaux. Sans minéralisation, il s'agit des éléments dissous.

Compte tenu du dépassement de la température de réception des échantillons par rapport à l'exigence de 8°C, l'accréditation des résultats d'essai a été maintenue sous réserve de la filtration et de l'acidification des échantillons sur site lors de leurs prélèvements selon les paramètres concernés.

Signataire Rédacteur

Yann LAFOND

Chargé de Clientèle



Signataire Technique

Audrey GOUTAGNIEUX

Directrice



Rapport

Titre : Suivi de la qualité des eaux souterraines au droit du site de Simplé (53) - Compte-rendu de la campagne du premier semestre 2017

Numéro et indice de version : A88976/A

Date d'envoi : 07 juin 2017 Nombre d'annexes dans le texte : 1

Nombre de pages : 8 Nombre d'annexes en volume séparé : 0

Diffusion (nombre et destinataires) : 2 ex. Client
1 ex. Unité

Client

Coordonnées complètes : CRUARD CHARPENTE
3, rue des Sports
53360 SIMPLÉ

Tél. : 02.43.98.83.62


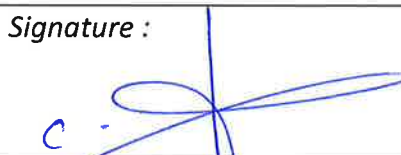
Nom et fonction des interlocuteurs : M. LEFEVRE, Directeur Général

Antea Group

Unité réalisatrice : Direction Régionale Grand Ouest
Implantation de Nantes

Nom des intervenants et fonction remplie dans le projet :
Interlocuteur commercial et responsable de projet : Yann LOTRAM
Auteur : Yann LOTRAM
Secrétariat : Karine LE FOL

Qualité

Rédacteur	Contrôleur/Approbateur
Nom : Yann LOTRAM	Nom : Ludovic GOURD
Signature : 	Signature : 

Date : 06/06/2017 – Version A

N° du projet : PDL170168

Références et date de la commande : Bon Pour Accord daté du 23/03/2017.

Mots-clés : Eau souterraine, piézométrie, analyse d'eau, contrôle.